

**NORMES DE FIABILITÉ ADOPTÉES PAR LA RÉGIE DANS
SA DÉCISION D-2016-034
(VERSION FRANÇAISE)**

A. Introduction

- 1. Titre :** Remise en charge du réseau à partir de ressources à démarrage autonome
- 2. Numéro :** EOP-005-2
- 3. Objet :** Donner l'assurance que les plans, les *installations* et le personnel sont prêts pour la remise en charge du *réseau* à partir de *ressources à démarrage autonome* de telle sorte que la fiabilité est maintenue pendant la remise en charge et que la priorité est donnée au rétablissement de l'*Interconnexion*.
- 4. Applicabilité :**
 - 4.1.** *Exploitants de réseau de transport*
 - 4.2.** *Exploitants d'installation de production*
 - 4.3.** *Propriétaires d'installation de transport* désignés dans le plan de remise en charge de l'*exploitant de réseau de transport*
 - 4.4.** *Distributeurs* désignés dans le plan de remise en charge de l'*exploitant de réseau de transport*
- 5. Date d'entrée en vigueur proposée :** Vingt-quatre mois après le premier jour du premier trimestre civil suivant l'approbation réglementaire applicable. Dans les territoires où aucune approbation réglementaire n'est requise, toutes les exigences entrent en vigueur vingt-quatre mois après l'adoption par le conseil d'administration de la NERC.

B. Exigences

- E1.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir un plan de remise en charge approuvé par son *coordonnateur de la fiabilité*. Le plan de remise en charge doit permettre la remise en charge du *réseau* de l'*exploitant de réseau de transport* après une *perturbation* pendant laquelle une ou plusieurs zones du *système de production-transport d'électricité* tombent en panne et que l'utilisation des *ressources à démarrage autonome* est requise pour remettre en charge la zone en panne, jusqu'au point où le choix de la *charge* suivante à réalimenter n'est plus dicté par le besoin de contrôler la fréquence ou la tension indépendamment du fait que la *ressource à démarrage autonome* soit située ou non à l'intérieur du *réseau* de l'*exploitant de réseau de transport*. Le plan de remise en charge doit comprendre : [*Facteur de risque de la non-conformité : élevé*] [*Horizon de temps : planification de l'exploitation*]
 - E1.1.** des stratégies de remise en charge du *réseau* qui sont coordonnées avec la stratégie de haut niveau du *coordonnateur de la fiabilité* pour le rétablissement de l'*Interconnexion* ;
 - E1.2.** une description de la manière dont toutes les *ententes* ou toutes les procédures ou protocoles établis d'un commun accord relativement aux exigences d'alimentation électrique hors site des centrales nucléaires, y compris la priorité de remise en charge, seront respectés pendant la remise en charge du *réseau* ;
 - E1.3.** des procédures de rétablissement des interconnexions avec les autres *exploitants de réseau de transport* sous la direction du *coordonnateur de la fiabilité* ;
 - E1.4.** l'identification de chaque *ressource à démarrage autonome* et de ses caractéristiques comprenant, sans s'y limiter, les éléments suivants : le nom de la *ressource à démarrage autonome*, l'emplacement, la capacité en mégawatt et en mégavar et le type de groupe de production ;

- E1.5.** l'identification des *chemins de démarrage* et les exigences des manœuvres initiales entre chaque *ressource à démarrage autonome* et le(s) groupe(s) de production à démarrer ;
- E1.6.** l'identification de limites d'exploitation acceptables, en tension et en fréquence, pendant la remise en charge ;
- E1.7.** des *processus d'exploitation* pour rétablir les connexions à l'intérieur du *réseau de l'exploitant de réseau de transport* pour les zones qui ont été remises en charge et qui sont prêtes pour la reconnexion ;
- E1.8.** des *processus d'exploitation* pour réalimenter les *charges* requises pour la remise en charge du *réseau*, tels les services auxiliaires des postes, les groupes à redémarrer ou à stabiliser, la *charge* nécessaire pour stabiliser la production et la fréquence, et fournir un contrôle de la tension ;
- E1.9.** des *processus d'exploitation* pour restituer l'autorité au *responsable de l'équilibrage* conformément aux critères du *coordonnateur de la fiabilité*.
- E2.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit fournir aux entités identifiées dans son plan de remise en charge approuvé, une description de tout changement apporté à leurs rôles et à leurs tâches spécifiques avant la date d'entrée en vigueur du plan. [*Facteur de risque de la non-conformité : moyen*] [*Horizon de temps : planification de l'exploitation*]
- E3.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit, annuellement, revoir son plan de remise en charge et le soumettre à son *coordonnateur de la fiabilité*, selon un calendrier préétabli d'un commun accord. [*Facteur de risque de la non-conformité : moyen*] [*Horizon de temps : planification de l'exploitation*]
- E3.1.** S'il n'y a pas de changement au plan de remise en charge soumis précédemment, l'*exploitant de réseau de transport* doit confirmer annuellement à son *coordonnateur de la fiabilité*, selon un calendrier préétabli, qu'il a revu son plan de remise en charge et qu'aucun changement n'était nécessaire. (Retrait approuvé par la FERC effectif le 21 janvier 2014.)
- E4.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit mettre à jour son plan de remise en charge à l'intérieur de 90 jours civils après avoir identifié toute modification permanente non planifiée au *réseau*, ou avant de mettre en œuvre une modification planifiée au *système de production-transport d'électricité*, qui modifierait la mise en œuvre de son plan de remise en charge. [*Facteur de risque de la non-conformité : moyen*] [*Horizon de temps : planification de l'exploitation*]
- E4.1.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit soumettre son plan de remise en charge révisé à son *coordonnateur de la fiabilité* pour approbation à l'intérieur de la même période de 90 jours civils.
- E5.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir un exemplaire de son plus récent plan de remise en charge approuvé par son *coordonnateur de la fiabilité* dans ses salles de commande principales et de relève, de façon à ce qu'il soit disponible pour tous ses *répartiteurs*, avant sa date d'entrée en vigueur. [*Facteur de risque de la non-conformité : faible*] [*Horizon de temps : planification de l'exploitation*]
- E6.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit vérifier, par l'analyse d'événements réels, par des simulations en régimes permanent et dynamique, ou par des essais que son plan de remise en charge produit les résultats escomptés. Cette vérification doit être faite au minimum une

- fois tous les cinq ans. De tels analyses, simulations ou essais doivent vérifier : [*Facteur de risque de la non-conformité : moyen*] [*Horizon de temps : planification à long terme*]
- E6.1.** la capacité des *ressources à démarrage autonome* de répondre aux exigences en puissance réelle et en puissance réactive des *chemins de démarrage* et leur capacité dynamique d'alimenter les *charges* initiales ;
- E6.2.** l'emplacement et l'ampleur des *charges* requises pour contrôler les tensions et la fréquence à l'intérieur des limites d'exploitation acceptables ;
- E6.3.** la capacité des ressources de production requises pour contrôler les tensions et la fréquence à l'intérieur des limites d'exploitation acceptables.
- E7.** À la suite d'une *perturbation* pendant laquelle une ou plusieurs zones du *système de production-transport d'électricité* tombent en panne et que l'utilisation des *ressources à démarrage autonome* est requise pour remettre en charge la zone en panne, chaque *exploitant de réseau de transport* touché doit mettre en œuvre son plan de remise en charge. Si le plan de remise en charge ne peut pas être exécuté comme prévu, l'*exploitant de réseau de transport* doit utiliser ses stratégies de remise en charge pour faciliter la remise en charge. [*Facteur de risque de la non-conformité : élevé*] [*Horizon de temps : exploitation en temps réel*]
- E8.** À la suite d'une *perturbation* pendant laquelle une ou plusieurs zones du *système de production-transport d'électricité* tombent en panne et que l'utilisation des *ressources à démarrage autonome* est requise pour remettre en charge la zone en panne, l'*exploitant de réseau de transport* doit resynchroniser la ou les zones avec les zones d'*exploitant de réseau de transport* voisines seulement avec l'autorisation du *coordonnateur de la fiabilité* ou conformément aux procédures établies par le *coordonnateur de la fiabilité*. [*Facteur de risque de la non-conformité : élevé*] [*Horizon de temps : exploitation en temps réel*]
- E9.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir des exigences d'essais des *ressources à démarrage autonome* pour vérifier que chaque *ressource à démarrage autonome* est capable de satisfaire aux exigences de son plan de remise en charge. Ces exigences d'essai des *ressources à démarrage autonome* doivent comprendre : [*Facteur de risque de la non-conformité : moyen*] [*Horizon de temps : planification de l'exploitation*]
- E9.1.** la fréquence des essais de telle façon que chaque *ressource à démarrage autonome* est mise à l'essai au moins une fois toutes les trois années civiles ;
- E9.2.** une liste des essais requis, incluant :
- E9.2.1.** la capacité de démarrer le groupe lorsqu'il est isolé sans l'aide du BES, ou lorsqu'il est conçu pour demeurer alimenté sans connexion au reste du *réseau* ;
- E9.2.2.** la capacité d'alimenter un jeu de barres. S'il n'est pas possible d'alimenter un jeu de barres durant l'essai, l'entité qui effectue l'essai doit affirmer que le groupe possède la capacité d'alimenter un jeu de barres, en vérifiant que la bobine du relais de fermeture du disjoncteur peut être alimentée lorsque les dispositifs de surveillance de contrôle de la tension et de la fréquence sont débranchés des circuits de synchronisation.
- E9.3.** la durée minimale de chacun des essais requis.
- E10.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit inclure à l'intérieur de son programme de formation d'exploitation, une formation annuelle sur la remise en charge du *réseau* pour ses

- répartiteurs* afin d'assurer la bonne exécution de son plan de remise en charge. Ce programme de formation doit inclure une formation sur les points suivants : [Facteur de risque de la non-conformité : moyen] [Horizon de temps : planification de l'exploitation]
- E10.1.** le plan de remise en charge du *réseau* incluant la coordination avec le *coordonnateur de la fiabilité* et les *exploitants d'installation de production* désignés dans le plan de remise en charge ;
- E10.2.** les priorités pour la remise en charge ;
- E10.3.** l'établissement des *chemins de démarrage* ;
- E10.4.** la synchronisation (des parties réalimentées du *réseau*).
- E11.** Chaque *exploitant de réseau de transport*, chaque *propriétaire d'installation de transport* concerné, et chaque *distributeur* concerné doivent fournir au moins deux heures de formation sur la remise en charge du *réseau*, toutes les deux années civiles, à leurs opérateurs de terrain désignés comme exécutant les tâches uniques associées au plan de remise en charge de l'*exploitant de réseau de transport* qui ne font pas partie de ses tâches normales. [Facteur de risque de la non-conformité : moyen] [Horizon de temps : planification de l'exploitation]
- E12.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit participer aux entraînements, exercices ou simulations de remise en charge de son *coordonnateur de la fiabilité* tel que requis par son *coordonnateur de la fiabilité*. [Facteur de risque de la non-conformité : moyen] [Horizon de temps : planification de l'exploitation]
- E13.** Chaque *exploitant de réseau de transport* et chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit avoir des *ententes* sur les *ressources à démarrage autonome* ou des protocoles ou des procédures rédigés d'un commun accord, précisant les modalités et les conditions de leur arrangement. De telles *ententes* doivent inclure les références aux exigences d'essai des *ressources à démarrage autonome*. [Facteur de risque de la non-conformité : moyen] [Horizon de temps : planification de l'exploitation]
- E14.** Chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit avoir des procédures documentées par écrit pour le démarrage de chaque *ressource à démarrage autonome* et pour l'alimentation d'un jeu de barres. [Facteur de risque de la non-conformité : moyen] [Horizon de temps : planification de l'exploitation]
- E15.** Chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit aviser son *exploitant de réseau de transport* de tout changement connu aux capacités de cette *ressource à démarrage autonome* affectant l'aptitude à répondre au plan de remise en charge de l'*exploitant de réseau de transport*, dans les 24 heures suivant un tel changement. [Facteur de risque de la non-conformité : moyen] [Horizon de temps : planification de l'exploitation]
- E16.** Chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit la soumettre à des essais, et tenir des relevés de ces essais, conformément aux exigences d'essai établies par l'*exploitant de réseau de transport* pour vérifier que la *ressource à démarrage autonome* peut fonctionner comme spécifié dans le plan de remise en charge. [Facteur de risque de la non-conformité : moyen] [Horizon de temps : planification de l'exploitation]
- E16.1.** Les relevés d'essais doivent inclure au minimum : le nom de la *ressource à démarrage autonome*, le groupe mis à l'essai, la date de l'essai, la durée de l'essai, le temps requis

pour démarrer le groupe, le signalement de toute exigence d'essai non respectée selon l'exigence E9.

E16.2. Chaque *exploitant d'installation de production* doit fournir les résultats d'essai de démarrage autonome à l'intérieur de 30 jours civils suivant une demande de son *coordonnateur de la fiabilité* ou de son *exploitant de réseau de transport*.

E17. Chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit fournir au minimum deux heures de formation, toutes les deux années civiles, à chacun de ses opérateurs responsables du démarrage de ses groupes de production de *ressource à démarrage autonome* et de l'alimentation d'un jeu de barres. Le programme de formation doit inclure une formation sur les points suivants : [*Facteur de risque de la non-conformité : moyen*] [*Horizon de temps : planification de l'exploitation*]

E17.1. le plan de remise en charge du *réseau*, incluant la coordination avec l'*exploitant de réseau de transport* ;

E17.2. les procédures documentées par écrit selon l'exigence E14.

E18. Chaque *exploitant d'installation de production* doit participer aux entraînements, aux exercices, ou aux simulations de remise en charge du *coordonnateur de la fiabilité* tel que requis par le *coordonnateur de la fiabilité*. [*Facteur de risque de la non-conformité : moyen*] [*Horizon de temps : planification de l'exploitation*]

C. Mesures

M1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir un plan de remise en charge du *réseau* daté, documenté, établi conformément à l'exigence E1 qui a été approuvé par son *coordonnateur de la fiabilité*, tel que montré dans les documents d'approbation de son *coordonnateur de la fiabilité*.

M2. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir les pièces justificatives, comme les courriels avec accusé de réception ou les reçus de courrier recommandé, attestant qu'il a fourni aux entités identifiées dans son plan de remise en charge approuvé, une description de tout changement apporté à leurs rôles et à leurs tâches spécifiques avant la date de mise en vigueur du plan, conformément à l'exigence E2.

M3. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir les documents, comme les fiches de contrôle datées avec signature, les historiques des révisions, les courriels avec accusé de réception ou les reçus de courrier recommandé, attestant qu'il a révisé annuellement et soumis le plan de remise en charge d'*exploitant de réseau de transport* à son *coordonnateur de la fiabilité*, conformément à l'exigence E3.

M4. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir les documents, comme les fiches de contrôle datées avec signature, les historiques des révisions, les courriels avec accusé de réception ou les reçus de courrier recommandé, attestant qu'il a mis à jour son plan de remise en charge et l'a soumis à son *coordonnateur de la fiabilité*, conformément à l'exigence E4.

M5. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir les documents attestant qu'il a rendu disponible une copie de son dernier plan de remise en charge approuvé par son *coordonnateur de la fiabilité* dans ses salles de commande principales et de relève et à ses *répartiteurs*, avant sa date de mise en œuvre, conformément à l'exigence E5.

M6. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir les documents, comme les résultats des écoulements de puissance, attestant qu'il a vérifié que son dernier plan de remise en charge produit les résultats escomptés, conformément à l'exigence E6.

- M7.** S'il s'est produit une *perturbation* ayant entraîné l'utilisation des *ressources à démarrage autonome* pour remettre en charge une zone en panne du *système de production-transport d'électricité*, chaque *exploitant de réseau de transport* impliqué doit avoir les pièces justificatives, comme les enregistrements vocaux, les courriels, les imprimés d'ordinateur datés, ou les journaux d'exploitation, attestant qu'il a mis en œuvre son plan de remise en charge ou les stratégies du plan de remise en charge, conformément à l'exigence E7.
- M8.** S'il s'est produit une *perturbation* ayant entraîné l'utilisation des *ressources à démarrage autonome* pour remettre en charge la zone en panne du *système de production-transport d'électricité*, chaque *exploitant de réseau de transport* impliqué dans un tel événement doit avoir les pièces justificatives, comme les enregistrements vocaux, les courriels, les imprimés d'ordinateur datés, ou les journaux d'exploitation, attestant qu'il a resynchronisé les zones en panne, conformément à l'exigence E8.
- M9.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir documenté par écrit ses exigences d'essai pour les *ressources à démarrage autonome*, conformément à l'exigence E9.
- M10.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir, sous forme électronique ou papier, un exemplaire du matériel du programme de formation sur la remise en charge fourni à ses *répartiteurs* pour la formation sur la remise en charge du *réseau*, conformément à l'exigence E10.
- M11.** Chaque *exploitant de réseau de transport*, chaque *propriétaire d'installation de transport* concerné et chaque *distributeur* concerné doit avoir, sous forme électronique ou papier, une copie du matériel du programme de formation dispensée à leur opérateur de terrain pour la remise en charge du *réseau* et les dossiers de formation correspondants, incluant les dates et la durée de la formation, conformément à l'exigence E11.
- M12.** Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir les pièces justificatives, comme les dossiers de formation, attestant qu'il a participé aux entraînements, aux exercices ou aux simulations de remise en charge tel que requis par son *coordonnateur de la fiabilité*, conformément à l'exigence E12.
- M13.** Chaque *exploitant de réseau de transport* et chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit avoir les versions datées des *ententes* sur les *ressources à démarrage autonome* ou des protocoles ou procédures rédigés d'un commun accord, conformément à l'exigence E13.
- M14.** Chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit avoir en dossier les versions datées des procédures documentées par écrit pour le démarrage de chaque groupe et pour l'alimentation d'un jeu de barres, conformément à l'exigence E14.
- M15.** Chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit fournir les pièces justificatives, comme les courriels avec accusé de réception ou les reçus de courrier recommandé, attestant qu'il a avisé son *exploitant de réseau de transport* de n'importe quel changement connu aux capacités de sa *ressource à démarrage autonome* à l'intérieur des vingt-quatre heures suivant ces changements, conformément à l'exigence E15.
- M16.** Chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit maintenir les documents datés des résultats d'essai de sa *ressource à démarrage autonome* et doit avoir les pièces justificatives, comme les courriels avec accusé de réception ou les reçus de courrier recommandé, attestant qu'il a fourni ces documents à son *coordonnateur de la fiabilité* et à son *exploitant de réseau de transport* lorsque demandé, conformément à l'exigence E16.

M17. Chaque *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit avoir, sous forme électronique ou papier, un exemplaire du matériel du programme de formation fourni à son personnel d'exploitation responsable du démarrage et de la synchronisation des groupes de production de sa *ressource à démarrage autonome*, et un exemplaire daté de ses dossiers de formation, incluant les dates et la durée de la formation, attestant qu'il a fourni cette formation, conformément à l'exigence E17.

M18. Chaque *exploitant d'installation de production* doit avoir les pièces justificatives, comme les dossiers de formation datés, attestant qu'il a participé aux entraînements, aux exercices ou aux simulations de remise en charge du *coordonnateur de la fiabilité*, s'il en a reçu la demande, conformément à l'exigence E18.

D. Conformité

1. Processus de surveillance de la conformité

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

Entité régionale

1.2. Périodicité de la surveillance de la conformité et délai de retour en conformité

Sans objet

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

Audits de conformité

Déclarations sur la conformité

Contrôles ponctuels

Enquêtes sur les non-conformités

Déclarations volontaires

Plaintes

1.4. Conservation des données

L'*exploitant de réseau de transport* doit conserver les données ou les pièces justificatives attestant de sa conformité, tel que spécifié ci-dessous, à moins que son responsable de la surveillance de l'application des normes lui ordonne de conserver des pièces justificatives spécifiques pour une plus longue période dans le cadre d'une enquête :

- le plan de remise en charge approuvé et tout plan de remise en charge en vigueur depuis le dernier audit de conformité pour l'exigence E1, mesure M1 ;
- la description fournie aux entités identifiées dans son plan de remise en charge approuvé de tout changement apporté à leurs rôles et à leurs tâches spécifiques, avant la date de mise en œuvre du plan, pour l'année civile en cours et pour les trois années précédentes, pour l'exigence E2, mesure M2 ;
- la soumission du plan de remise en charge de l'*exploitant de réseau de transport* révisé annuellement à son *coordonnateur de la fiabilité*, pour l'année civile en cours et pour les trois années civiles précédentes pour l'exigence E3, mesure M3 ;

- la soumission de toutes les versions d'un plan de remise en charge mis à jour à son *coordonnateur de la fiabilité*, pour l'année civile en cours et pour les trois années précédentes, pour l'exigence E4, mesure M4 ;
- le plan de remise en charge en vigueur approuvé par le *coordonnateur de la fiabilité* et tout plan de remise en charge pour les trois dernières années civiles, rendus disponibles dans ses salles de commande pour l'exigence E5, mesure M5 ;
- les résultats de vérification pour le plan de remise en charge en vigueur approuvé et le plan de remise en charge précédent approuvé, pour l'exigence E6, mesure M6 ;
- la mise en œuvre de son plan de remise en charge ou de ses stratégies de remise en charge, à chaque occasion pour les trois dernières années civiles où une *perturbation* a nécessité l'utilisation des *ressources à démarrage autonome* pour remettre en charge une zone en panne du BES, pour l'exigence E7, mesure M7 ;
- la resynchronisation des zones en panne, à toute occasion pour les trois dernières années civiles où une *perturbation* a nécessité l'utilisation des *ressources à démarrage autonome* pour remettre en charge une zone en panne du BES, pour l'exigence E8, mesure M8 ;
- le processus de vérification et les résultats pour les exigences d'essai en vigueur des *ressources à démarrage autonome* et les dernières exigences d'essai précédentes, pour l'exigence E9, mesure M9 ;
- le matériel du programme ou les descriptions des programmes de formation actuels, pour trois années civiles, pour l'exigence E10, mesure M10 ;
- les relevés de participation à tous les entraînements, les exercices ou les simulations de remise en charge requis par le *coordonnateur de la fiabilité* depuis le dernier audit de conformité ainsi que pour la période visée par l'audit de conformité précédent, pour l'exigence E12, mesure M12.

Si un *exploitant de réseau de transport* est jugé non conforme à n'importe laquelle des exigences, il doit conserver l'information relative à la non-conformité jusqu'à ce qu'il soit de nouveau jugé conforme.

L'*exploitant de réseau de transport*, le *propriétaire d'installation de transport* concerné et le *distributeur* concerné doivent conserver les données ou les pièces justificatives attestant de leur conformité, tel que spécifié ci-dessous, à moins que leur responsable de la surveillance de l'application des normes leur ordonne de conserver des pièces justificatives spécifiques pour une plus longue période dans le cadre d'une enquête :

- le matériel ou les descriptions des programmes de formation et les dossiers actuels de formation pour trois années civiles, pour l'exigence E11, mesure M11.

Si un *exploitant de réseau de transport*, un *propriétaire d'installation de transport* concerné ou un *distributeur* concerné est jugé non conforme à n'importe laquelle des exigences, il doit conserver l'information relative à la non-conformité jusqu'à ce qu'il soit de nouveau jugé conforme.

L'*exploitant de réseau de transport* et l'*exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doivent conserver les données ou les pièces

justificatives attestant de leur conformité tel que spécifié ci-dessous, à moins que leur responsable de la surveillance de l'application des normes leur ordonne de conserver des pièces justificatives spécifiques pour une plus longue période, dans le cadre d'une enquête :

- les *ententes de ressource à démarrage autonome* en vigueur et toute autre *entente* sur les *ressources à démarrage autonome* ou tout autre procédure ou protocole rédigé d'un commun accord en vigueur depuis le dernier audit de conformité, pour l'exigence E13, mesure M13.

L'*exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* doit conserver les données ou les pièces justificatives attestant de sa conformité tel que spécifié ci-dessous, à moins que son responsable de la surveillance de l'application des normes lui ordonne de conserver des pièces justificatives spécifiques pour une plus longue période, dans le cadre d'une enquête :

- la documentation en vigueur et toute autre documentation en vigueur depuis son dernier audit de conformité portant sur les procédures pour démarrer chaque *ressource à démarrage autonome* et pour l'alimentation de jeu de barres, pour l'exigence E14, mesure M14 ;
- les avis à son *exploitant de réseau de transport* de tout changement connu aux capacités de sa *ressource à démarrage autonome* au cours des trois dernières années civiles, pour l'exigence E15, mesure M15 ;
- les résultats d'essai de vérification pour l'ensemble d'exigences en vigueur et un ensemble précédent pour ses *ressources à démarrage autonome*, pour l'exigence E16, mesure M16 ;
- le matériel du programme de formation en vigueur et les dossiers actuels de formation pour trois années civiles, pour l'exigence E17, mesure M17.

Si un *exploitant d'installation de production* ayant une *ressource à démarrage autonome* est jugé non conforme à n'importe laquelle des exigences, il doit conserver l'information relative à la non-conformité jusqu'à ce qu'il soit de nouveau jugé conforme.

L'*exploitant d'installation de production* doit conserver les données ou les pièces justificatives attestant de sa conformité tel que spécifié ci-dessous, à moins que son responsable de la surveillance de l'application des normes lui ordonne de conserver des pièces justificatives spécifiques pour une plus longue période, dans le cadre d'une enquête :

- les relevés de participation à tous les entraînements, les exercices ou les simulations de remise en charge requis par le *coordonnateur de la fiabilité* depuis son dernier audit de conformité, pour l'exigence E18, mesure M18.

Si un *exploitant d'installation de production* est jugé non conforme à n'importe laquelle des exigences, il doit conserver l'information relative à la non-conformité jusqu'à ce qu'il soit de nouveau jugé conforme.

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

1.5. 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.	L'exploitant de réseau de transport a un plan approuvé, mais ne s'est pas conformé à une des sous-exigences de l'exigence.	L'exploitant de réseau de transport a un plan approuvé, mais ne s'est pas conformé à deux des sous-exigences de l'exigence.	L'exploitant de réseau de transport a un plan approuvé, mais ne s'est pas conformé à trois des sous-exigences de l'exigence.	L'exploitant de réseau de transport n'a pas de plan de remise en charge approuvé.
E2.	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas fourni à l'une des entités identifiées dans son plan de remise en charge approuvé une description de tout changement apporté à leurs rôles et à leurs tâches spécifiques avant la date de mise en œuvre du plan.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a fourni l'information à toutes les entités, mais avec un retard d'au plus 10 jours civils.</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas fourni à deux des entités identifiées dans son plan de remise en charge approuvé une description de tout changement apporté à leurs rôles et à leurs tâches spécifiques avant la date de mise en œuvre du plan.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a fourni l'information à toutes les entités, mais avec un retard de plus de 10, mais d'au plus 20 jours civils.</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas fourni à trois des entités identifiées dans son plan de remise en charge approuvé une description de tout changement apporté à leurs rôles et à leurs tâches spécifiques avant la date de mise en œuvre du plan.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a fourni l'information à toutes les entités, mais avec un retard de plus de 20, mais d'au plus 30 jours civils.</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas fourni à au moins quatre des entités identifiées dans son plan de remise en charge approuvé une description de tout changement apporté à leurs rôles et à leurs tâches spécifiques avant la date de mise en œuvre du plan.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a fourni l'information à toutes les entités, mais avec un retard de plus de 30 jours civils.</p>
E3.	L'exploitant de réseau de transport a soumis le plan de remise en charge révisé ou confirmé l'absence de changement avec un retard d'au plus 30 jours civils sur le calendrier préétabli.	L'exploitant de réseau de transport a soumis le plan de remise en charge révisé ou confirmé l'absence de changement avec un retard de plus de 30, mais d'au plus 60 jours civils sur le calendrier préétabli.	L'exploitant de réseau de transport a soumis le plan de remise en charge révisé ou confirmé l'absence de changement avec un retard de plus de 60, mais d'au plus 90 jours civils sur le calendrier préétabli.	L'exploitant de réseau de transport a soumis le plan de remise en charge révisé ou confirmé l'absence de changement avec un retard de plus de 90 jours civils sur le calendrier préétabli.

E#	VSL Faible	VSL Modéré	VSL Élevé	VSL Critique
E4.	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas mis à jour et n'a pas soumis au coordonnateur de la fiabilité son plan de remise en charge dans un délai d'au plus 90 jours civils après une modification non planifiée.</i></p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas mis à jour et n'a pas soumis au coordonnateur de la fiabilité son plan de remise en charge dans un délai de plus de 90, mais d'au plus 120 jours civils après une modification non planifiée.</i></p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas mis à jour et n'a pas soumis au coordonnateur de la fiabilité son plan de remise en charge dans un délai de plus de 120, mais d'au plus 150 jours civils après une modification non planifiée.</i></p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas mis à jour et n'a pas soumis au coordonnateur de la fiabilité son plan de remise en charge dans un délai de 150 jours civils après une modification non planifiée.</i></p> <p>OU</p> <p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas mis à jour et n'a pas soumis au coordonnateur de la fiabilité son plan de remise en charge avant une modification planifiée du BES.</i></p>
E5.	<p>Sans objet</p>	<p>Sans objet</p>	<p>Sans objet</p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas rendu disponible le plus récent plan de remise en charge approuvé par son coordonnateur de la fiabilité dans ses salles de commande principales et de relève avant sa date de mise en œuvre.</i></p>

E#	VSL Faible	VSL Modéré	VSL Élevé	VSL Critique
E6.	<p><i>L'exploitant de réseau de transport a effectué la vérification à l'intérieur de l'horizon de temps requis, mais ne s'est pas conformé à une des sous-exigences.</i></p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport a effectué la vérification à l'intérieur de l'horizon de temps requis, mais ne s'est pas conformé à deux des sous-exigences.</i></p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport a effectué la vérification, mais ne l'a pas complétée à l'intérieur de la période de cinq années civiles.</i></p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas effectué la vérification ou il a pris plus de six années civiles pour compléter la vérification.</i></p> <p>OU</p> <p><i>L'exploitant de réseau de transport a effectué la vérification dans les délais prescrits, mais ne s'est conformé à aucune des sous-exigences.</i></p>
E7.	<p>Sans objet</p>	<p>Sans objet</p>	<p>Sans objet</p>	<p><i>L'exploitant de réseau de transport n'a pas mis en œuvre son plan de remise en charge à la suite d'une perturbation ayant nécessité l'utilisation des ressources à démarrage autonome pour remettre en charge la zone en panne du BES. Ou, si le plan de remise en charge ne pouvait pas être exécuté comme prévu, l'exploitant de réseau de transport n'a pas utilisé les stratégies de ce plan de remise en charge pour faciliter la remise en charge.</i></p>

E#	VSL Faible	VSL Modéré	VSL Élevé	VSL Critique
E8.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport a resynchronisé sans l'approbation du <i>coordonnateur de la fiabilité</i> ou d'une façon non conforme aux procédures établies par le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , après une perturbation pendant laquelle les <i>ressources à démarrage autonome</i> ont été utilisées dans la remise en charge de la zone en panne du BES.
E9.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Les exigences d'essai des <i>ressources à démarrage autonome</i> de l'exploitant de réseau de transport ne respectent pas une ou plusieurs des sous-exigences de l'exigence E9.
E10.	La formation de l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ne respecte pas une des sous-exigences de l'exigence E10.	La formation de l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ne respecte pas deux des sous-exigences de l'exigence E10.	La formation de l' <i>exploitant de réseau de transport</i> ne respecte pas au moins trois des sous-exigences de l'exigence E10.	L' <i>exploitant de réseau de transport</i> n'a pas inclus de formation sur la remise en charge du réseau dans son programme de formation d'exploitation.

E#	VSL Faible	VSL Modéré	VSL Élevé	VSL Critique
E11.	L'exploitant de réseau de transport, le propriétaire d'installation de transport concerné ou le distributeur concerné n'a pas formé 5 % ou moins du personnel visé par l'exigence E11 à l'intérieur d'une période de deux années civiles.	L'exploitant de réseau de transport, le propriétaire d'installation de transport concerné ou le distributeur concerné a formé plus de 5 %, mais 10 % ou moins du personnel visé par l'exigence E11 à l'intérieur d'une période de deux années civiles.	L'exploitant de réseau de transport, le propriétaire d'installation de transport concerné ou le distributeur concerné a formé plus de 10 %, mais 15 % ou moins du personnel visé par l'exigence E11 à l'intérieur d'une période de deux années civiles.	L'exploitant de réseau de transport, le propriétaire d'installation de transport concerné ou le distributeur concerné n'a pas formé plus de 15 % du personnel visé par l'exigence E11 à l'intérieur d'une période de deux années civiles.
E12.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport ne s'est pas conformé à une demande de participation de son coordonnateur de la fiabilité.
E13.	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport et l'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome ne font pas références aux exigences d'essai des ressources à démarrage autonome dans leurs ententes sur les ressources à démarrage autonome ou leurs procédures ou protocoles rédigés d'un commun accord.	Sans objet	L'exploitant de réseau de transport et l'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome n'ont pas d'entente sur les ressources à démarrage autonome ou de procédure ou de protocole rédigé d'un commun accord.

E#	VSL Faible	VSL Modéré	VSL Élevé	VSL Critique
E14.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	<i>L'exploitant d'installation de production n'a pas de procédures documentées pour le démarrage et l'alimentation d'un jeu de barres pour chaque ressource à démarrage autonome.</i>
E15.	<i>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome n'a pas avisé son exploitant de réseau de transport d'un changement à la capacité de la ressource à démarrage autonome affectant son aptitude à répondre au plan de remise en charge de l'exploitant de réseau de transport dans les 24 heures, mais a donné cet avis à l'intérieur de 48 heures.</i>	<i>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome n'a pas avisé son exploitant de réseau de transport d'un changement à la capacité de la ressource à démarrage autonome affectant son aptitude à répondre au plan de remise en charge de l'exploitant de réseau de transport dans les 48 heures, mais a donné cet avis à l'intérieur de 72 heures.</i>	<i>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome n'a pas avisé son exploitant de réseau de transport d'un changement à la capacité de la ressource à démarrage autonome affectant son aptitude à répondre au plan de remise en charge de l'exploitant de réseau de transport dans les 72 heures, mais a donné cet avis à l'intérieur de 96 heures.</i>	<i>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome n'a pas avisé son exploitant de réseau de transport d'un changement à la capacité de la ressource à démarrage autonome affectant son aptitude à répondre au plan de remise en charge de l'exploitant de réseau de transport après plus de 96 heures.</i>

E#	VSL Faible	VSL Modéré	VSL Élevé	VSL Critique
E16.	<p>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome a effectué des essais et a maintenu des relevés, mais les relevés n'incluaient pas tous les éléments de E16.1.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant d'installation de production n'a pas fourni les résultats d'essai des ressources à démarrage autonome comme requis à l'intérieur de 31 à 60 jours civils après la demande.</p>	<p>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome a effectué des essais et a maintenu des relevés, mais n'a pas fourni les résultats d'essai des ressources à démarrage autonome comme requis à l'intérieur de 61 à 90 jours civils après la demande.</p>	<p>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome a effectué des essais, mais soit il n'a pas maintenu de relevés ou soit il n'a pas fourni les résultats d'essai des ressources à démarrage autonome comme requis à l'intérieur de 91 jours civils après la demande.</p>	<p>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome n'a pas effectué d'essais des ressources à démarrage autonome.</p>
E17.	<p>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome n'a pas formé 10 % ou moins du personnel visé par l'exigence E17 à l'intérieur d'une période de deux années civiles.</p>	<p>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome a formé plus de 10 %, mais 25 % ou moins du personnel visé par l'exigence E17 à l'intérieur d'une période de deux années civiles.</p>	<p>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome a formé plus de 25 %, mais 50 % ou moins du personnel visé par l'exigence E17 à l'intérieur d'une période de deux années civiles.</p>	<p>L'exploitant d'installation de production ayant une ressource à démarrage autonome n'a pas formé plus de 50 % du personnel visé par l'exigence E17 à l'intérieur d'une période de deux années civiles.</p>
E18.	<p>Sans objet</p>	<p>Sans objet</p>	<p>Sans objet</p>	<p>L'exploitant d'installation de production n'a pas participé aux entraînements, aux exercices, ou aux simulations de remise en charge du coordonnateur de la fiabilité tel que requis par le coordonnateur de la fiabilité.</p>

E. Différences régionales

Aucune

Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	1 ^{er} avril 2005	Date d'entrée en vigueur.	Nouvelle
0	8 août 2005	Suppression du mot « proposed » dans la date d'entrée en vigueur.	Erratum
1	2 mai 2007	Approbation par le conseil d'administration de la NERC.	Révisée
2	À déterminer	Révisions d'après le projet 2006-03.	Mise à jour des exigences d'essai Intégration de l'annexe 1 aux exigences Mise à jour des sections Mesures et Conformité en fonction des nouvelles exigences
2	5 août 2009	Approbation par le conseil d'administration de la NERC.	Révisée
2	17 mars 2011	Ordonnance émise par la FERC approuvant la norme EOP-005-2 (approbation en vigueur le 23 mai 2011).	
2	7 février 2013	E3.1 et les éléments associés approuvés par le conseil d'administration de la NERC pour retrait dans le cadre du projet « Paragraph 81 (Project 2013-02) » après l'approbation réglementaire applicable.	
2	1 ^{er} juillet 2013	Mise à jour des « VRF » et « VSL » selon l'approbation du 24 juin 2013.	
2	21 novembre 2013	E3.1 et les éléments associés approuvés par la FERC pour retrait dans le cadre du projet « Paragraph 81 (Project 2013-02) ».	

Annexe QC-EOP-005-2
Dispositions particulières de la norme EOP-005-2 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 :** Remise en charge du réseau à partir de ressources à démarrage autonome
- 2. Numéro :** EOP-005-2
- 3. Objet :** Aucune disposition particulière
- 4. Applicabilité :** Aucune disposition particulière
- 5. Date d'entrée en vigueur :**
 - 5.1.** Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : 9 mars 2016
 - 5.2.** Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : 9 mars 2016
 - 5.3.** Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : 1^{er} avril 2016

B. Exigences

Disposition particulière applicable à l'exigence E18 :

Seuls les *exploitants d'installation de production* requise pour la remise en charge du réseau et identifiée au plan de remise en charge de l'*exploitant de réseau de transport*, sont visés par l'exigence E18.

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. Périodicité de la surveillance de la conformité et délai de retour en conformité**

Aucune disposition particulière
 - 1.3. Processus de surveillance et de mise en application des normes**

Aucune disposition particulière
 - 1.4. Conservation des données**

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

Aucune disposition particulière

Norme EOP-005-2 — Remise en charge du réseau à partir de ressources à démarrage autonome

**Annexe QC-EOP-005-2
Dispositions particulières de la norme EOP-005-2 applicables au Québec**

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

Aucune disposition particulière

E. Différences régionales

Aucune disposition particulière

Historique des révisions

Révision	Date d'adoption	Intervention	Suivi des modifications
0	9 mars 2016	Nouvelle annexe	Nouvelle

A. Introduction

- 1. Titre :** Coordination de la fiabilité – Exploitation de la journée en cours
- 2. Numéro :** IRO-005-3.1a
- 3. Objet :** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit connaître en tout temps les conditions dans sa *zone de fiabilité* et intégrer cette information dans ses évaluations de fiabilité. Le *coordonnateur de la fiabilité* doit surveiller les paramètres du *système de production-transport d'électricité* qui peuvent avoir des impacts significatifs sur sa *zone de fiabilité* et les *zones de fiabilité* voisines.
- 4. Applicabilité :**
 - 4.1.** *Coordonneurs de la fiabilité*
 - 4.2.** *Responsables de l'équilibrage*
 - 4.3.** *Exploitants de réseau de transport*
 - 4.4.** *Fournisseurs de service de transport*
 - 4.5.** *Exploitants d'installation de production*
 - 4.6.** *Responsables de l'approvisionnement*
 - 4.7.** *Négociants*
- 5. Date d'entrée en vigueur :** Dans les territoires où aucune approbation réglementaire n'est requise, la norme entrera en vigueur à la plus tardive des dates suivantes : le 1^{er} avril 2009 ou le premier jour du premier trimestre civil à survenir trois mois après l'adoption par le conseil d'administration de la NERC.

Dans les territoires où l'approbation réglementaire est requise, la norme entrera en vigueur à la plus tardive des dates suivantes : le 1^{er} avril 2009 ou le premier jour du premier trimestre civil à survenir trois mois après l'approbation réglementaire applicable.

B. Exigences

- E1.** Chaque coordonnateur de la fiabilité doit surveiller les paramètres de sa *zone de fiabilité*, incluant, sans s'y limiter :
 - E1.1.** l'état actuel des éléments du *système de production-transport d'électricité* (les éléments de transport ou de production, y compris les équipements auxiliaires critiques tels que les régulateurs de tension automatiques et les *automatismes de réseau*) ainsi que l'état de la charge sur les éléments du réseau ;
 - E1.2.** l'état actuel (tension, température, stabilité) des éléments avant contingence, de même que tout plan de mitigation applicable pour atténuer les dépassements de SOL ou d'IROL, y compris la portée et la viabilité de ce plan ;
 - E1.3.** l'état actuel (tension, température, stabilité) des éléments après contingence, de même que tout plan de mitigation applicable pour atténuer les dépassements de SOL ou d'IROL, y compris la portée et la viabilité de ce plan ;
 - E1.4.** les réserves de puissance active et réactive du *réseau* (réserves réelles versus réserves requises) ;
 - E1.5.** les conditions d'adéquation en énergie et en puissance ;
 - E1.6.** l'ACE actuel de chacun de ses *responsables de l'équilibrage* ;

- E1.7.** les procédures locales ou « d'allègement de la charge de transport » en cours ;
- E1.8.** les répartitions de production planifiées ;
- E1.9.** les indisponibilités planifiées d'équipements de production ou de transport ;
- E1.10.** les contingences.
- E2.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit surveiller les paramètres de ses *responsables de l'équilibrage* pour s'assurer qu'une quantité suffisante de réserves d'exploitation est fournie et disponible afin de satisfaire aux exigences de la *norme de performance du réglage (CPS)* et de la *norme de contrôle en régime perturbé (DCS)*. Si requis, le *coordonnateur de la fiabilité* doit ordonner aux *responsables de l'équilibrage* de la *zone de fiabilité* de prendre les mesures nécessaires pour obtenir l'aide des *responsables de l'équilibrage* voisins. Le *coordonnateur de la fiabilité* doit émettre des alertes de *défaillance en énergie* au besoin et à la demande de ses *responsables de l'équilibrage* et de ses *responsables de l'approvisionnement*.
- E3.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit s'assurer que ses *exploitants de réseau de transport* et ses *responsables de l'équilibrage* sont au courant des prévisions de perturbations géomagnétiques et qu'ils collaborent, au besoin, à l'élaboration de tout plan d'intervention requis.
- E4.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit diffuser, au besoin, l'information dans sa *zone de fiabilité*.
- E5.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit surveiller la fréquence du réseau ainsi que la prestation de ses *responsables de l'équilibrage*, et ordonner tout rééquilibrage nécessaire au rétablissement de la conformité à la CPS et à la DCS. Les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* doivent utiliser toutes les ressources, y compris le délestage de charge ferme, tel qu'ordonné par leur *coordonnateur de la fiabilité*, afin de remédier à la situation émergente.
- E6.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit se coordonner avec les *exploitants de réseau de transport*, les *responsables de l'équilibrage* et les *exploitants d'installation de production*, au besoin, pour élaborer et mettre en œuvre des plans d'action pour atténuer les dépassements potentiels ou réels de SOL, de CPS ou de DCS. Le *coordonnateur de la fiabilité* doit coordonner les retraits en attente pour des fins de maintenance de production ou de transport avec les *exploitants de réseau de transport*, les *responsables de l'équilibrage* et les *exploitants d'installation de production*, lorsque nécessaire pour les analyses de fiabilité en temps réel et pour la journée suivante.
- E7.** Au besoin, le *coordonnateur de la fiabilité* doit aider les *responsables de l'équilibrage* de sa *zone de fiabilité* à obtenir l'aide des *zones de fiabilité* ou des *responsables de l'équilibrage* voisins.
- E8.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit identifier les sources d'*écarts de réglage de la zone* importants qui pourraient contribuer à un *écart de fréquence*, à un *écart de temps* ou à de l'*échange involontaire*, et doit discuter des mesures correctives à prendre avec le *responsable de l'équilibrage* approprié. Le *coordonnateur de la fiabilité* doit ordonner à son *responsable de l'équilibrage* de se conformer à la CPS et à la DCS.
- E9.** Lorsqu'un *automatisme de réseau* pouvant avoir un impact sur des *responsables de l'équilibrage* ou sur des *exploitants de réseau de transport* inter reliés (c'est-à-dire qu'il pourrait potentiellement avoir un impact sur les transits sur le réseau de transport ayant pour résultat un dépassement de SOL ou d'IROL) est armé, les *coordonnateurs de la fiabilité* doivent être conscients de l'impact du fonctionnement de cet *automatisme de réseau* sur les

transits entre les zones. L'*exploitant de réseau de transport* doit immédiatement informer le *coordonnateur de la fiabilité* de l'état de cet *automatisme de réseau*, ainsi que de toute dégradation ou de toute défaillance potentielle l'empêchant de fonctionner tel que prévu.

- E10.** Dans les cas où il existe un écart entre les limites calculées, les *exploitants de réseau de transport*, les *responsables de l'équilibrage*, les *exploitants d'installation de production*, les *fournisseurs de service de transport*, les *responsables de l'approvisionnement* et les *négociants* doivent toujours exploiter le *système de production-transport d'électricité* en fonction du paramètre le plus restrictif.
- E11.** Les *fournisseurs de service de transport* doivent respecter les SOL et les IROL en conformité avec les tarifs déposés et avec les méthodes régionales de calcul de la *capacité totale de transfert* et de la *capacité de transfert disponible*.
- E12.** Chaque *coordonnateur de la fiabilité* qui prévoit un problème de transport (tel qu'un dépassement de SOL ou d'IROL, une perte de réserves de puissance réactive, etc.) dans sa *zone de fiabilité* doit envoyer sans tarder un message d'alerte à tous les *exploitants de réseau de transport* et *responsables de l'équilibrage* touchés dans sa *zone de fiabilité*.
Le *coordonnateur de la fiabilité* qui reçoit cette information doit la transmettre à ses *exploitants de réseau de transport* et ses *responsables de l'équilibrage* touchés.
Le *coordonnateur de la fiabilité* doit aviser tous les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* touchés une fois que le problème de transport a été atténué.

C. Mesures

- M1.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des documents décrivant les systèmes de gestion de l'énergie (EMS), des imprimés d'ordinateur, un rapport préparé décrivant précisément la conformité à chacun des points énoncés sous l'exigence E1, des documents décrivant la disponibilité du EMS, des documents décrivant la performance des communications du système d'acquisition de données du SCADA, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'il surveille les paramètres de sa *zone de fiabilité* qui sont énoncés aux exigences E1.1 à E1.9.
- M2.** Si les réserves d'exploitation de l'un de ses *responsables de l'équilibrage* sont insuffisantes, le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des imprimés d'ordinateurs, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'il a ordonné aux *responsables de l'équilibrage* dans sa *zone de fiabilité* de prendre les mesures nécessaires pour obtenir l'aide des *responsables de l'équilibrage* voisins et, si requis, les a aidés à cette fin. (Exigence E2 et exigence E7)
- M3.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, ses communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'il a informé lorsque nécessaire les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* des prévisions relatives aux perturbations géomagnétiques et qu'il a collaboré au besoin à l'élaboration de tout plan d'intervention requis. (Exigence E3)
- M4.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, ses enregistrements d'appels reçus sur la ligne d'urgence, des communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente

qui servira à confirmer qu'il a diffusé l'information dans sa *zone de fiabilité*, conformément à l'exigence E4.

- M5.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des imprimés d'ordinateurs, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, ses communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'il a surveillé la fréquence du réseau ainsi que la prestation de ses *responsables de l'équilibrage*, et ordonné tout rééquilibrage nécessaire, conformément à la première partie de l'exigence E5.
- M6.** Les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* doivent avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, des communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'ils ont utilisé toutes les ressources, y compris le délestage de charge ferme, tel qu'ordonné par leur *coordonnateur de la fiabilité*, afin de remédier à la situation émergente. (Deuxième partie de l'exigence E5)
- M7.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, des communications électroniques, des journaux d'exploitation, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à déterminer s'il a travaillé en coordination avec les *exploitants de réseau de transport*, les *responsables de l'équilibrage* et les *exploitants d'installation de production* pour élaborer et mettre en œuvre les plans d'action nécessaires pour atténuer des dépassements potentiels ou réels de SOL, de CPS ou de DCS et s'il a notamment assuré la coordination des retraits en attente pour la maintenance de production ou de transport avec les *exploitants de réseau de transport*, les *responsables de l'équilibrage* et les *exploitants d'installation de production*. (Première partie de l'exigence E6)
- M8.** Si un important *écart de réglage de la zone* a eu lieu, le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, des enregistrements d'appels reçus sur la ligne d'urgence, des communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer s'il a repéré la source des *écarts de réglage de la zone* et entrepris des mesures correctives avec le *responsable de l'équilibrage* approprié si le problème se situait dans sa *zone de fiabilité*. (Première partie de l'exigence E8)
- M9.** Si un *automatisme de réseau* pouvant avoir une incidence sur les transits entre les zones est armé, le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des ententes avec les *exploitants de réseau de transport* de sa zone de fiabilité, des documents procéduraux, des journaux d'exploitation, des analyses informatiques, des modules de formation, des dossiers sur la formation, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à déterminer qu'il était conscient de l'incidence du fonctionnement de ce système sur les transits entre les zones. (Exigence E9)
- M10.** Dans le cas où il existe un désaccord sur les limites calculées, le *coordonnateur de la fiabilité*, l'*exploitant de réseau de transport*, le *responsable de l'équilibrage*, l'*exploitant d'installation de production*, le *responsable de l'approvisionnement*, le *négociant* et le *fournisseur de service de transport* concerné par le désaccord doivent avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux, des communications électroniques, ou toute autre

pièce justificative équivalente qui servira à confirmer s'ils ont exploité le réseau en fonction du paramètre le plus restrictif. (Exigence E10)

- M11.** Les *fournisseurs de service de transport* doivent avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des documents procéduraux, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, des communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'ils ont respecté les SOL ou les IROL en conformité avec les tarifs déposés et avec les méthodes régionales de calcul de la *capacité totale de transfert* et de la *capacité de transfert disponible*. (Exigence E11)
- M12.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, des communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'il a envoyé un message d'alerte à tous les *exploitants de réseau de transport* et *responsables de l'équilibrage* touchés dans sa *zone de fiabilité* lorsqu'il a prévu la possibilité d'un problème de transport (tel qu'un dépassement de SOL ou d'IROL, perte de réserves de puissance réactive, etc.) dans sa *zone de fiabilité*. (Première partie de l'exigence E12)
- M13.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, ses communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'il a transmis dès sa réception l'information concernant un dépassement de SOL ou d'IROL, une perte de réserves de puissance réactive, etc. aux *exploitants de réseau de transport* et aux *responsables de l'équilibrage* touchés. (Deuxième partie de l'exigence E12)
- M14.** Le *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir, et présenter sur demande, des pièces justificatives pouvant comprendre, sans s'y limiter, des journaux d'exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d'enregistrements vocaux, des communications électroniques, ou toute autre pièce justificative équivalente qui servira à confirmer qu'il a avisé tous les *exploitants de réseau de transport*, *responsables de l'équilibrage* et *coordonnateurs de la fiabilité* touchés lorsque le problème de transport a été atténué. (Troisième partie de l'exigence E12)

D. Conformité

1. Processus de surveillance de la conformité

1.1. Responsabilité de la surveillance de la conformité

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

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

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

- la déclaration sur la conformité (effectuée chaque année avec présentation d'un rapport selon l'échéancier établi),
- les contrôles ponctuels (peuvent être effectués à tout moment avec préavis allant jusqu'à 30 jours),
- l'audit périodique (effectué tous les trois ans, selon l'échéancier établi),
- les enquêtes sur incident (La notification qu'une enquête sera ouverte doit être faite dans un délai de 60 jours après un événement ou une plainte de non-

conformité. L'entité a jusqu'à 30 jours pour s'y préparer. Une entité peut demander une prolongation de la période de préparation et cette demande sera évaluée au cas par cas par le *responsable de la surveillance de la conformité*.)

Le *décal de retour en conformité* est de 12 mois après la dernière constatation de non-conformité.

1.3. Conservation des données

Pour les mesures M1 et M9, chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir la version à jour de ses documents en vigueur comme pièces justificatives.

Pour les mesures M2 à M8 et les mesures M12 à M13, le *coordonnateur de la fiabilité* doit conserver les données historiques (pièces justificatives) des 90 derniers jours.

Pour la mesure M6, l'*exploitant de réseau de transport* et le *responsable de l'équilibrage* doivent conserver les données historiques (pièces justificatives) des 90 derniers jours.

Pour la mesure M10, l'*exploitant de réseau de transport*, le *responsable de l'équilibrage* et le *fournisseur de service de transport* doivent conserver les données historiques (pièces justificatives) des 90 derniers jours.

Pour la mesure M11, le *fournisseur de service de transport* doit conserver les données historiques (pièces justificatives) des 90 derniers jours.

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

Les pièces justificatives utilisées dans le cadre d'une enquête sur incident doivent être conservées par l'entité qui en fait l'objet durant une période d'un an à compter de la date de la fin de l'enquête, telle qu'elle est fixée par le *responsable de la surveillance de la conformité*.

Le *responsable de la surveillance de la conformité* doit conserver le dernier rapport d'audit périodique ainsi que tous les dossiers de conformité ultérieurs qui ont été demandés et soumis.

1.4. Autres informations sur la conformité

Aucune

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

Exigence	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E1	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas surveillé un (1) des éléments énumérés dans la norme IRO-005-1, E1.1 à E1.10.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas surveillé deux (2) des éléments énumérés dans la norme IRO-005-1, E1.1 à E1.10.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas surveillé trois (3) des éléments énumérés dans la norme IRO-005-1, E1.1 à E1.10.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas surveillé plus de trois (3) des éléments énumérés dans la norme IRO-005-1, E1.1 à E1.10.
E1.1	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé l'état actuel des éléments du <i>système de production-transport d'électricité</i> (les éléments de transport ou de production, y compris les équipements auxiliaires critiques tels que les régulateurs de tension automatiques et les automatismes de réseau) ainsi que celui de la charge sur les éléments du réseau.	Sans objet	Sans objet	Sans objet
E1.2	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé l'état actuel (tension, température, stabilité) des éléments avant contingence, de même que tout plan de mitigation applicable pour atténuer les dépassements de SOL ou d'IROL, y compris la portée et la viabilité de ce plan.	Sans objet	Sans objet	Sans objet

Exigence	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E1.3	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé l'état actuel (tension, température, stabilité) des éléments après contingence, de même que tout plan de mitigation applicable pour atténuer les dépassements de SOL ou d'IROL, y compris la portée et la viabilité de ce plan.	Sans objet	Sans objet	Sans objet
E1.4	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé les réserves de puissance active et réactive (réserves réelles versus réserves nécessaires).	Sans objet	Sans objet	Sans objet
E1.5	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé les conditions d'adéquation en énergie et en puissance.	Sans objet	Sans objet	Sans objet
E1.6	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé l'ACE actuel de chacun de ses <i>responsables de l'équilibrage</i> .	Sans objet	Sans objet	Sans objet
E1.7	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé les procédures locales ou « d'allègement de la charge de transport » en cours.	Sans objet	Sans objet	Sans objet
E1.8	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé les répartitions de production planifiées.	Sans objet	Sans objet	Sans objet

Exigence	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E1.9	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé les indisponibilités planifiées d'équipements de production ou de transport.	Sans objet	Sans objet	Sans objet
E1.10	Le <i>coordonnateur de fiabilité</i> n'a pas surveillé les événements de contingence.	Sans objet	Sans objet	Sans objet
E2	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas ordonné aux <i>responsables de l'équilibrage</i> dans sa zone de <i>fiabilité</i> de prendre les mesures nécessaires pour obtenir l'aide des <i>responsables de l'équilibrage</i> voisins.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas émis des alertes de <i>défaillance en énergie</i> au besoin et à la demande de ses <i>responsables de l'équilibrage</i> et de ses <i>responsables de l'approvisionnement</i> .	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas surveillé les paramètres de ses <i>responsables de l'équilibrage</i> pour s'assurer qu'une quantité suffisante de réserves d'exploitation était fournie et disponible afin de satisfaire aux exigences de la <i>norme de performance du réglage (CPS)</i> et de la <i>norme de contrôle en régime perturbé (DCS)</i> .
E3	Sans objet	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> s'est assuré que ses <i>exploitants de réseau de transport</i> et ses <i>responsables de l'équilibrage</i> étaient au courant des prévisions de perturbations géomagnétiques (GMD), mais n'a pas collaboré, lorsque nécessaire, à l'élaboration de tout plan d'intervention requis.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> ne s'est pas assuré que ses <i>exploitants de réseau de transport</i> et ses <i>responsables de l'équilibrage</i> étaient au courant des prévisions de perturbations géomagnétiques (GMD).

Exigence	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E4	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas diffusé, lorsque nécessaire, l'information dans sa <i>zone de fiabilité</i> .
E5	Sans objet	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a surveillé la fréquence du réseau ainsi que la prestation de ses <i>responsables de l'équilibrage</i> , mais n'a ordonné aucun rééquilibrage nécessaire au rétablissement de la conformité à la CPS et à la DCS.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas surveillé la fréquence du réseau ni la prestation de ses <i>responsables de l'équilibrage</i> et n'a ordonné aucun rééquilibrage nécessaire au rétablissement de la conformité à la CPS et à la DCS OU les entités responsables n'ont pas utilisé toutes les ressources, y compris le délestage de charge ferme, tel qu'ordonné par leur <i>coordonnateur de la fiabilité</i> , afin de remédier à la situation émergente.

Exigence	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E6	Sans objet	<p>Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> s'est coordonné avec les <i>exploitants de réseau de transport</i>, les <i>responsables de l'équilibrage</i> et les <i>exploitants d'installation de production</i> au besoin, pour élaborer des plans d'action pour atténuer des dépassements potentiels ou réels de SOL, de CPS ou de DCS, mais il n'a pas mis en œuvre ces plans,</p> <p>OU</p> <p>Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas coordonné les retraits en attente pour des fins de maintenance de production ou de transport avec les <i>exploitants de réseau de transport</i>, les <i>responsables de l'équilibrage</i> et les <i>exploitants d'installation de production</i>, lorsque nécessaire soit pour les analyses de fiabilité en temps réel, ou les analyses de fiabilité pour la journée suivante.</p>	<p>Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> ne s'est pas coordonné avec les <i>exploitants de réseau de transport</i>, les <i>responsables de l'équilibrage</i> et les <i>exploitants d'installation de production</i> au besoin, pour élaborer et mettre en œuvre des plans d'action pour atténuer des dépassements potentiels ou réels de SOL, de CPS ou de DCS,</p> <p>OU</p> <p>Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas coordonné les retraits en attente pour des fins de maintenance de production ou de transport avec les <i>exploitants de réseau de transport</i>, les <i>responsables de l'équilibrage</i> et les <i>exploitants d'installation de production</i>, lorsque nécessaire pour les analyses de fiabilité en temps réel, et les analyses de fiabilité pour la journée suivante.</p>	<p>Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> ne s'est pas coordonné avec les <i>exploitants de réseau de transport</i>, les <i>responsables de l'équilibrage</i> et les <i>exploitants d'installation de production</i> au besoin, pour élaborer et mettre en œuvre des plans d'action pour atténuer des dépassements potentiels ou réels de SOL, de CPS ou de DCS, et</p> <p>le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas coordonné les retraits en attente pour des fins de maintenance de production ou de transport avec les <i>exploitants de réseau de transport</i>, les <i>responsables de l'équilibrage</i> et les <i>exploitants d'installation de production</i>, lorsque nécessaire pour les analyses de fiabilité en temps réel, et les analyses de fiabilité pour la journée suivante.</p>

Exigence	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E7	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas aidé les <i>responsables de l'équilibrage</i> de sa zone de <i>fiabilité</i> à obtenir l'aide des zones de <i>fiabilité</i> et des <i>responsables de l'équilibrage</i> voisins lorsque nécessaire.
E8	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a identifié les sources d' <i>écarts de réglage de la zone</i> importants qui contribuaient à un <i>écart de fréquence</i> , à un <i>écart de temps</i> ou à de l' <i>échange involontaire</i> , et a discuté des mesures correctives à prendre avec le <i>responsable de l'équilibrage</i> approprié, mais n'a pas ordonné au <i>responsable de l'équilibrage</i> de se conformer à la CPS et à la DCS.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> a identifié les sources d' <i>écarts de réglage de la zone</i> importants qui contribuaient à un <i>écart de fréquence</i> , à un <i>écart de temps</i> ou à de l' <i>échange involontaire</i> , mais n'a pas discuté des mesures correctives à prendre avec le <i>responsable de l'équilibrage</i> approprié.	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas identifié les sources d' <i>écarts de réglage de la zone</i> importants qui contribuaient à un <i>écart de fréquence</i> , à un <i>écart de temps</i> ou à de l' <i>échange involontaire</i> .

Exigence	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E9	Sans objet	Sans objet	Sans objet	<p><i>Le coordonnateur de la fiabilité n'était pas conscient de l'impact sur les transits entre les zones de responsables de l'équilibrage ou d'exploitants de réseau de transport suivant le fonctionnement d'un automatisme de réseau armé (c'est-à-dire qu'il pourrait potentiellement avoir un impact sur les transits sur le réseau de transport ayant pour résultat un dépassement de SOL ou d'IROL), ou l'exploitant de réseau de transport n'a pas immédiatement informé le coordonnateur de la fiabilité de l'état de l'automatisme de réseau, y compris toute dégradation ou toute défaillance potentielle l'empêchant de fonctionner tel que prévu.</i></p>
E10	Sans objet	Sans objet	Sans objet	<p>L'entité responsable n'a pas exploité le système de production-transport d'électricité en fonction du paramètre le plus restrictif lorsqu'il existait un écart entre les limites calculées.</p>

Exigence	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E11	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Le fournisseur de service de transport n'a pas respecté les SOL et les IROL en conformité avec les tarifs déposés et avec les méthodes régionales de calcul de la <i>capacité totale de transfert</i> et de la <i>capacité de transfert disponible</i> .
E12	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> n'a pas avisé tous les <i>exploitants de réseau de transport</i> et les <i>responsables de l'équilibrage</i> touchés une fois que le problème de transport a été atténué.	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> qui a prévu un problème de transport (tel qu'un dépassement de SOL ou d'IROL, perte de réserves de puissance réactive, etc.) dans sa <i>zone de fiabilité</i> n'a pas envoyé un message d'alerte à tous les <i>exploitants de réseau de transport</i> et tous les <i>responsables de l'équilibrage</i> touchés dans sa <i>zone de fiabilité</i> , ou le <i>coordonnateur de la fiabilité</i> qui reçoit cette information ne l'a pas transmis à ses <i>exploitants de réseau de transport</i> et ses <i>responsables de l'équilibrage</i> touchés.

E. Différences régionales

Aucune identifiée

Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	1 ^{er} avril 2005	Date d'entrée en vigueur	Nouvelle
0	8 août 2005	Suppression du mot « proposed » dans la date d'entrée en vigueur.	Erratum
1		Retrait de E2, E3, E5; modification de E9, E13 et E14; retrait de E16 et E17 Retrait de M2 et M3; modification de M9 et M12; retrait de M13 Modifications faites en conséquence à la conservation des données Remplacement des niveaux de non-conformité par les niveaux de gravité de la non-conformité approuvés par le conseil d'administration le 28 février Retrait des VSL associés à E2, E3, E5, E16 et E17 Modification des VSL associés à E9, E13 et E14.	Révisée
2	1 ^{er} novembre 2006	Approbation par le conseil d'administration de la NERC	
2	1 ^{er} janvier 2007	Date d'entrée en vigueur	
2a	5 novembre 2009	Approbation par le conseil d'administration de la NERC	
3	17 octobre 2008	Approbation par le conseil d'administration de la NERC	
3	17 mars 2011	Ordonnance émise par la FERC approuvant IRO-005-3 (approbation en vigueur le 2011-05-23)	
3a	21 avril 2011	Ajout de l'interprétation approuvée par la FERC	
3.1a	8 mars 2012	Erratum adopté par le « Standards Committee » (suppression des références périmées dans les mesures M10 et M11 à « Part 2 » des exigences E10 et E11)	Erratum
3.1a	13 septembre 2012	Approuvée par la FERC	Erratum
3.1a	28 février 2014	Mise à jour des VSLs selon l'approbation du 24 juin 2013	

Annexe 1

Numéro de l'exigence et texte de l'exigence

TOP-005-1 – Exigence E3

E3 Sur demande, chaque *responsable de l'équilibrage* et chaque *exploitant de réseau de transport* doit fournir aux autres *responsables de l'équilibrage* et *exploitants de réseau de transport* directement responsables de la fiabilité de l'exploitation, les données d'exploitation nécessaires pour leur permettre de réaliser des évaluations de la fiabilité de l'exploitation et de coordonner des fonctionnements fiables. Les *responsables de l'équilibrage* et les *exploitants de réseau de transport* doivent fournir les types de données énumérés à l'annexe 1-TOP-005-0, intitulée « Données sur la fiabilité du réseau électrique », sauf si une autre entente a été conclue entre les *responsables de l'équilibrage* et les *exploitants de réseau de transport* directement responsables de la fiabilité de l'exploitation.

L'annexe 1-TOP-005-0 ci-haut en référence, spécifie la donnée suivante comme étant l'item 2.6 : « les nouveaux automatismes de réseau ou ceux en fonctionnement dégradé ». [Soulignement ajouté]

IRO-005-1 – Exigence E12¹

E12. Lorsqu'un *automatisme de réseau* pouvant avoir un impact sur des *responsables de l'équilibrage* ou sur des *exploitants de réseau de transport* inter reliés (c'est-à-dire qu'il pourrait potentiellement avoir un impact sur les transits sur le réseau de transport ayant pour résultat un dépassement de SOL ou d'IROL) est armé, les *coordonnateurs de la fiabilité* doivent être conscients de l'impact du fonctionnement de cet *automatisme de réseau* sur les transits entre les zones. L'*exploitant de réseau de transport* doit immédiatement informer le *coordonnateur de la fiabilité* de l'état de cet *automatisme de réseau*, ainsi que de toute dégradation ou de toute défaillance potentielle l'empêchant de fonctionner tel que prévu. [Soulignement ajouté.]

PRC-012-0 – Exigences E1 et E1.3

E1. Chaque *organisation régionale de fiabilité* dont un *propriétaire d'installation de transport*, un *propriétaire d'installation de production* ou un *distributeur* utilise ou projette d'utiliser un automatisme de réseau (SPS) doit avoir une procédure régionale documentée par écrit d'examen des SPS pour faire en sorte que les SPS soient conformes aux critères régionaux ainsi qu'aux normes de fiabilité de la NERC. La procédure régionale d'examen des SPS doit comprendre :

E1.3. des exigences visant à démontrer que le SPS est conçu de manière à ce qu'une défaillance d'un seul composant, au moment où le SPS devrait opérer, n'empêche pas le réseau de transport interconnecté de satisfaire aux exigences de performance définies dans les normes de fiabilité TPL-001-0, TPL-002-0 et TPL-003-0.

Contexte pour l'interprétation

La norme TOP-005-1 met l'emphase sur deux obligations essentielles. La première obligation essentielle (exigence E1) constitue un « mandat de responsabilité ». L'exigence E1 établit qui est responsable de l'obligation de fournir les données d'exploitation requises par un *coordonnateur de la fiabilité* à l'intérieur du cadre des exigences du *coordonnateur de la fiabilité* définies dans les normes IRO. La seconde obligation essentielle (exigence E3) constitue un « mandat de performance ». L'exigence E3 définit l'obligation de fournir les données requises par les autres entités de fiabilité pour leur permettre « de réaliser des évaluations et de coordonner les opérations ».

¹ Dans la version actuelle de la norme (IRO-005-3a), cette exigence est l'exigence E9.

L'annexe 1 de TOP-005 est fournie à titre de guide pour déterminer ce qui « peut être partagé ». L'annexe n'est une obligation de « ce qui doit être obligatoirement partagé ». Les exigences exécutoires de la NERC doivent être énoncées explicitement dans les exigences approuvées d'une norme donnée. Dans le cas présent, la norme exige uniquement les données « sur demande ». Si un *coordonnateur de la fiabilité* ou une autre entité de fiabilité demande de lui fournir des données énumérées dans la liste de l'annexe, l'entité à qui cette demande est faite est tenue en vertu des exigences E1 et E3 de les lui fournir (incluant les items du point 2.6, qu'elles concernent ou non un état « dégradé » non défini).

La norme IRO-002-1 exige que chaque *coordonnateur de la fiabilité* ait des processus pour soutenir ses obligations de fiabilité (exigence E2). L'exigence E4 oblige le *coordonnateur de la fiabilité* d'avoir des processus de communication en place pour répondre à ses obligations de fiabilité, et l'exigence E5 et suivantes mandate le *coordonnateur de la fiabilité* d'avoir les outils pour assurer ces obligations de fiabilité.

La norme IRO-003-2 (exigences E1 et E2) exige du *coordonnateur de la fiabilité* de surveiller l'état de son réseau.

La norme IRO-004-1 exige que le *coordonnateur de la fiabilité* effectue des études pour identifier les *limites d'exploitation pour la fiabilité de l'Interconnexion* (exigence E1) et qu'il soit conscient des conditions du réseau au moyen d'outils de surveillance et d'échange d'information.

La norme IRO-005-1 mandate chaque *coordonnateur de la fiabilité* de surveiller des paramètres de base prédéfinis (exigence E1), de recueillir des données additionnelles en cas de dépassement réel ou potentiel des *limites d'exploitation* (exigence E3) et d'identifier les menaces actuelles ou potentielles (exigence E5). Les motifs de la demande sont laissés à la discrétion de chaque *coordonnateur de la fiabilité*. Le libellé de l'objet de la norme IRO-005-1 met l'emphase sur l'obligation du *coordonnateur de la fiabilité* de toujours être conscient des conditions qui peuvent avoir des impacts « significatifs » sur sa zone et de communiquer cette information aux autres (exigences E7 et E9). Remarque : C'est sur la base de ces communications que les *exploitants de réseau de transport* et les *responsables de l'équilibrage* obtiennent de l'information ou savent s'ils doivent demander de l'information sur les *automatismes de réseau* (SPS) à un autre *exploitant de réseau de transport*.

La norme IRO-005-1 (exigence E12) laisse entendre que le terme « dégradé » fait référence à une condition qui risquera d'entraîner la défaillance d'opérer tel que conçu. Si la perte d'une voie de communication risque de provoquer la défaillance d'un *automatisme de réseau* (SPS) d'opérer tel que conçu l'*exploitant de réseau de transport* est tenu de rapporter cette information. Dans le cas contraire, si la perte d'une voie de communication ne risque pas de provoquer la défaillance d'un *automatisme de réseau* (SPS) d'opérer tel que conçu l'*exploitant de réseau de transport* n'est pas tenu de rapporter cette information, mais il peut tout de même le faire.

Conclusion

La norme TOP-005-1 ne fournit pas ni ne requiert de définition du mot « dégradé ».

La norme IRO-005-1 (exigence E12) laisse entendre que le mot « dégradé » fait référence à une condition qui risquera d'entraîner la défaillance d'un *automatisme de réseau* d'opérer tel que conçu. Si la perte d'une voie de communication risque de provoquer la défaillance d'un *automatisme de réseau* (SPS) d'opérer tel que conçu, l'*exploitant de réseau de transport* est tenu de rapporter cette information. Dans le cas contraire, si la perte d'une voie de communication ne risque pas de provoquer la défaillance d'un *automatisme de réseau* (SPS) d'opérer tel que conçu l'*exploitant de réseau de transport* n'est pas tenu de rapporter cette information, mais il peut tout de même le faire.

Pour obtenir une définition officielle du mot « dégradé », il faut en faire la demande par l'entremise du formulaire prévu à cet effet (*Standards Authorization Request*), conformément à la procédure d'élaboration des normes de fiabilité de la NERC.

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 :** Coordination de la fiabilité – Exploitation de la journée en cours

2. **Numéro :** IRO-005-3.1a

3. **Objet :** Aucune disposition particulière

4. **Applicabilité :**

Fonctions

Aucune disposition particulière

Installations

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

5. **Date d'entrée en vigueur :**

5.1. Adoption de la norme par la Régie de l'énergie : 9 mars 2016

5.2. Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : 9 mars 2016

5.3. Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : 1^{er} avril 2016

B. Exigences

Dispositions particulières concernant les installations de production à vocation industrielle applicables aux exigences E1.1, E1.2, E1.3, E1.4, E1.5, E1.8 et E1.9 :

Le Coordonnateur de la fiabilité n'est pas tenu de surveiller les paramètres énoncés aux exigences E1.1, E1.2, E1.3, E1.4, E1.5, E1.8 et E1.9 pour les installations de production qui sont principalement utilisées pour alimenter des charges industrielles. Cependant, il doit surveiller ces paramètres aux points de raccordement du réseau des entités possédant des installations de production à vocation industrielle.

C. Mesures

Aucune disposition particulière

D. Conformité

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

1.1. Responsabilité de la surveillance de la conformité

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

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

Aucune disposition particulière

1.3. Conservation des données

Aucune disposition particulière

1.4. Autres informations sur la conformité

Aucune disposition particulière

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

Aucune disposition particulière

E. Différences régionales

Aucune disposition particulière.

Annexe 1

Aucune disposition particulière

Historique des révisions

Révision	Date d'adoption	Intervention	Suivi des modifications
0	9 mars 2016	Nouvelle annexe	Nouvelle