

A. Introduction

1. **Titre :** Exigences relatives au raccordement des installations
2. **Numéro :** FAC-001-~~34~~
3. **Objet :** Afin d'éviter tout effet nuisible sur la fiabilité du *système de production-transport d'électricité*, les *propriétaires d'installation de transport* ainsi que les *propriétaires d'installation de production* visés doivent documenter et rendre disponibles leurs exigences relatives au raccordement des *installations* afin que les entités qui souhaitent réaliser des raccordements disposent de l'information appropriée.
4. **Applicabilité :**
 - 4.1. **Entités fonctionnelles :**
 - 4.1.1. *Propriétaire d'installation de transport*
 - 4.1.2. *Propriétaire d'installation de production visé*
 - 4.1.2.1. *Propriétaire d'installation de production* qui, en vertu d'une *entente* en vigueur, doit effectuer une étude d'impact sur la fiabilité du raccordement d'une *installation* d'un tiers à sa propre *installation* existante qui sert au raccordement au réseau de *transport*.
5. **Date d'entrée en vigueur :** Voir le plan de mise en œuvre ~~de la norme FAC-001-3~~du projet 2020-05.

B. Exigences et mesures

- E1. Chaque *propriétaire d'installation de transport* doit documenter ses exigences relatives au raccordement des *installations*, les mettre à jour au besoin et les fournir sur demande. Les exigences relatives au raccordement des *installations* de chaque *propriétaire d'installation de transport* doivent porter sur le raccordement des *installations* suivantes :
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification à long terme]
 - 1.1. *installations* de production ;
 - 1.2. *installations* de transport ;
 - 1.3. *installations* de distribution et de consommation.
- M1. Chaque *propriétaire d'installation de transport* doit détenir les pièces justificatives (par exemple un document daté énonçant ses exigences relatives au raccordement des *installations*) attestant son entière conformité à l'exigence E1.
- E2. Chaque *propriétaire d'installation de production visé* doit documenter ses exigences relatives au raccordement des *installations* et les fournir sur demande dans les 45 jours civils suivant l'entrée en vigueur d'une *entente* portant sur une étude de l'impact sur la fiabilité du raccordement d'une *installation* d'un tiers à l'*installation* existante du *propriétaire d'installation de production* qui sert au raccordement au réseau de *transport*.
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification à long terme]
- M2. Chaque *propriétaire d'installation de production visé* doit détenir les pièces justificatives (par exemple un document daté énonçant ses exigences relatives au raccordement des *installations*) attestant son entière conformité à l'exigence E2.

- E3.** Chaque *propriétaire d'installation de transport* doit préciser les éléments suivants dans ses exigences relatives au raccordement des *installations* :
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification à long terme]
- 3.1.** procédures encadrant des études coordonnées sur de nouveaux raccordements ou ~~la~~ sur des raccordements existants pour lesquels une modification substantielle ~~d'installations déjà raccordées désignée (selon la définition donnée par le coordonnateur de la planification) est souhaitée~~, ainsi que leur impact sur ~~le ou~~ les réseaux touchés ;
 - 3.2.** procédures de notification des responsables de la fiabilité du ou des réseaux touchés par ~~les~~ des nouveaux raccordements ou la par des raccordements existants pour lesquels une modification substantielle ~~d'installations déjà raccordées désignée est souhaitée~~ ;
 - 3.3.** procédures permettant de confirmer auprès des responsables de la fiabilité du ou des réseaux touchés que les nouvelles installations ~~nouvelles ou modifiées substantiellement les installations existantes pour lesquelles une modification substantielle désignée est souhaitée~~ sont situées dans le périmètre ~~de comptage~~ d'une zone d'équilibrage.
- M3.** Chaque *propriétaire d'installation de transport* visé doit détenir les pièces justificatives (par exemple un document daté énonçant les exigences relatives au raccordement des *installations* ainsi que les procédures) attestant son entière conformité à l'exigence E3.
- E4.** Chaque *propriétaire d'installation de production* visé doit préciser les éléments suivants dans ses exigences relatives au raccordement des *installations* :
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification à long terme]
- 4.1.** procédures encadrant des études coordonnées sur de nouveaux raccordements et leur impact sur le ou les réseaux touchés ;
 - 4.2.** procédures de notification des responsables de la fiabilité du ou des réseaux touchés par les nouveaux raccordements ;
 - 4.3.** procédures permettant de confirmer auprès des responsables de la fiabilité du ou des réseaux touchés que les nouvelles installations ~~nouvelles ou modifiées substantiellement les installations existantes pour lesquelles une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le coordonnateur de la planification) est souhaitée~~ sont situées dans le périmètre ~~de comptage~~ d'une zone d'équilibrage.
- M4.** Chaque *propriétaire d'installation de production* visé doit détenir les pièces justificatives (par exemple un document daté énonçant les exigences relatives au raccordement des *installations* ainsi que les procédures) attestant son entière conformité à l'exigence E4.

C. Conformité

1. Processus de surveillance de la conformité

1.1. Responsable des mesures pour assurer la conformité

~~Selon la définition des règles de procédure de la NERC, le~~ Le terme « responsable des mesures pour assurer la conformité » (CEA) désigne la NERC ou l'entité régionale, ou toute entité désignée par un organisme gouvernemental pertinent, dans leurs rôles respectifs visant à surveiller et à assurer la conformité avec les normes de fiabilité ~~de la NERC~~ obligatoires et exécutoires dans leurs territoires respectifs.

1.2. Conservation des pièces justificatives

Les périodes de conservation des pièces justificatives indiquées ci-après établissent la durée pendant laquelle une entité est tenue de conserver certaines pièces ~~justificatives~~ afin de démontrer sa conformité. Dans les cas où la période de conservation indiquée est plus courte que le temps écoulé depuis ~~l'audit~~ le ~~plus récent~~ dernier audit, 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~~ dernier audit.

L'entité ~~fonctionnelle~~-visée doit conserver les données ou ~~éléments de pièce justificative~~ ~~de pièces justificatives attestant sa~~ conformité selon les modalités indiquées ci-après, à moins que ~~le responsable de la surveillance de la conformité leur~~ son CEA lui demande de conserver ~~certain documents~~ certaines pièces justificatives plus longtemps ~~aux fins~~ dans le cadre d'une enquête- :

- Les entités responsables doivent conserver les pièces justificatives documentaires pendant trois ans.
- Si une entité responsable est jugée non conforme à une exigence, elle doit conserver l'information relative à cette non-conformité jusqu'à ce que les correctifs aient été appliqués et approuvés ou pendant la période indiquée ci-dessus, selon la durée la plus longue.
- Le CEA doit conserver les ~~derniers~~-dossiers ~~d'audit~~ de l'audit le plus récent ainsi que tous les dossiers d'audit demandés et soumis par la suite.

1.3. ~~Processus~~ Programme de surveillance ~~et d'évaluation~~ de la conformité et d'application des normes

~~Audits de conformité~~

~~Déclarations sur la conformité~~

~~Contrôles ponctuels~~

~~Enquêtes de conformité~~

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

Niveaux de gravité de la non-conformité

Plaintes

~~1.4. Autres informations sur la conformité~~

Aucune.

Tableau des éléments de conformité (VSL) Niveaux de gravité de la non-conformité

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité			
			VSL faible	VSL modéré modéré	VSL élevée élevé	VSL critique
E1.	Planification à long terme	Faible	S. O.	<p>Le propriétaire d'installation de transport a documenté ses exigences relatives au raccordement des installations et les a mises à jour au besoin, mais ne les a pas fournies sur demande.</p> <p>OU</p> <p>Le propriétaire d'installation de transport a documenté ses exigences relatives au raccordement des installations et les a fournies sur demande, mais ne les a pas mises à jour au besoin.</p> <p>OU</p> <p>Le propriétaire d'installation de transport a documenté ses exigences relatives au raccordement des installations, les a mises à jour au besoin et les a fournies sur demande, mais ses exigences omettent un des éléments spécifiés aux</p>	<p>Le propriétaire d'installation de transport a documenté ses exigences relatives au raccordement des installations, mais ne les a pas mises à jour au besoin et ne les a pas fournies sur demande.</p> <p>OU</p> <p>Le propriétaire d'installation de transport a documenté ses exigences relatives au raccordement des installations, les a mises à jour au besoin et les a fournies sur demande, mais ses exigences omettent deux des éléments spécifiés aux alinéas 1.1, 1.2 et 1.3 de l'exigence E1.</p>	<p>Le propriétaire d'installation de transport n'a pas documenté ses exigences relatives au raccordement des installations.</p>

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité			
			VSL faible	VSL modérée <u>modéré</u>	VSL élevée <u>élevé</u>	VSL critique
				alinéas 1.1, 1.2 et 1.3 de l'exigence E1.		
E2.	Planification à long-terme	Faible	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> visé a documenté ses exigences relatives au raccordement des <i>installations</i> et les a fournies sur demande, mais dans un délai de plus de 45 jours civils et d'au plus 60 jours civils suivant l'entrée en vigueur d'une <i>entente</i> portant sur une étude de l'impact sur la fiabilité du raccordement d'une <i>installation</i> d'un tiers à l' <i>installation</i> existante du <i>propriétaire d'installation de production</i> qui sert au raccordement au réseau de <i>transport</i> .	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> visé a documenté ses exigences relatives au raccordement des <i>installations</i> et les a fournies sur demande, mais dans un délai de plus de 60 jours civils et d'au plus 70 jours civils suivant l'entrée en vigueur d'une <i>entente</i> portant sur une étude de l'impact sur la fiabilité du raccordement d'une <i>installation</i> d'un tiers à l' <i>installation</i> existante du <i>propriétaire d'installation de production</i> qui sert au raccordement au réseau de <i>transport</i> .	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> visé a documenté ses exigences relatives au raccordement des <i>installations</i> et les a fournies sur demande, mais dans un délai de plus de 70 jours civils et d'au plus 80 jours civils suivant l'entrée en vigueur d'une <i>entente</i> portant sur une étude de l'impact sur la fiabilité du raccordement d'une <i>installation</i> d'un tiers à l' <i>installation</i> existante du <i>propriétaire d'installation de production</i> qui sert au raccordement au réseau de <i>transport</i> .	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> visé n'a pas documenté et fourni sur demande ses exigences relatives au raccordement des <i>installations</i> dans un délai de 80 jours civils suivant l'entrée en vigueur d'une <i>entente</i> portant sur une étude de l'impact sur la fiabilité du raccordement d'une <i>installation</i> d'un tiers à l' <i>installation</i> existante du <i>propriétaire d'installation de production</i> qui sert au raccordement au réseau de <i>transport</i> .
E3.	Planification à long terme	Faible	S. O.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> a omis les éléments précisés à un des alinéas- (3.1 à 3.3) de l'exigence E3.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> a omis les éléments précisés à deux des alinéas- (3.1 à 3.3) de l'exigence E3.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> a omis tous -les éléments précisés aux <u>trois</u> alinéas- (3.1 à 3.3) de l'exigence E3.

Ex.	Horizon	VRF	Niveaux de gravité de la non-conformité			
			VSL faible	VSL modérée modéré	VSL élevée élevé	VSL critique
E4.	Planification à long terme	Faible	S. O.	Le propriétaire d'installation de production a omis les éléments précisés à un des alinéas- (4.1 à 4.3) de l'exigence E4.	Le propriétaire d'installation de production a omis les éléments précisés à deux des alinéas- (4.1 à 4.3) de l'exigence E4.	Le propriétaire d'installation de production a omis tous les éléments précisés aux <u>trois</u> alinéas- (4.1 à 4.3) de l'exigence E4.

D. Différences régionales

Aucune.

~~E.~~ Interprétations

~~Aucune.~~

~~F.~~E. Documents connexes

Aucun.

Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	1 ^{er} avril 2005	Entrée en vigueur.	Nouvelle norme
1		Ajout d'exigences visant les <i>propriétaires d'installation de production</i> et mise à niveau générale du format de la norme.	Révision dans le cadre du projet 2010-07
1	9 février 2012	Adoption par le Conseil d'administration de la NERC.	
1	19 septembre 2013	Approbation de la norme FAC-001-1 par une ordonnance de la FERC du 19 septembre 2013. Cette norme entrera en vigueur le 25 novembre 2013 pour les <i>propriétaires d'installation de transport</i> , et le 1 ^{er} janvier 2015 pour les <i>propriétaires d'installation de production</i> .	
2		Révisions selon les recommandations du groupe FAC Five-Year Review Team.	Révision dans le cadre du projet 2010-02
2	14 août 2014	Adoption par le Conseil d'administration de la NERC.	
2	6 novembre 2014	Ordonnance de la FERC émise approuvant la norme FAC-001-2.	
3	11 février 2016	Adoption par le Conseil d'administration de la NERC.	Transfert de l'exigence E1 de la norme BAL-005-0.2b vers les exigences E3 et E4 de la norme FAC-001-3.
3	20 septembre 2017	Approbation <u>Ordonnance 836 de la FERC approuvant</u> de la norme FAC-001-3 par l'ordonnance 836 de la FERC.	
3	À déterminer <u>19 février 2021</u>	Errata <u>Lettre d'ordonnance de la FERC approuvant l'erratum à la norme FAC-001-3.</u>	
<u>4</u>	<u>12 mai 2022</u>	<u>Adoption par le Conseil d'administration de la NERC.</u>	<u>Révision dans le cadre du projet 2020-05</u>
<u>4</u>	<u>17 novembre 2022</u>	<u>Ordonnance 836 de la FERC approuvant la norme FAC-001-4</u>	

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
<u>4</u>	<u>2 décembre 2022</u>	<u>Entrée en vigueur</u>	<u>1/1/2024</u>

Principes directeurs et fondements techniques

La décision d'une entité de considérer que des installations déjà raccordées ont subi ou non une « modification substantielle » doit être étayée techniquement et documentée. Étant donné que ce qui constitue une « modification substantielle » peut varier d'une entité à l'autre, il est entendu que cette détermination doit reposer sur le bon jugement technique.

Exigence E3

Au départ, les points ci-dessous faisaient partie de l'alinéa 3.1 (à l'exception des deux premières, ajoutés par l'équipe de rédaction du projet 2010-02), mais ils ont été transférés à la section Principes directeurs et fondements techniques afin de laisser aux entités la latitude voulue pour déterminer les exigences relatives au raccordement qui sont techniquement pertinentes à leurs *installations* respectives. La présence de ces points parmi les alinéas de l'exigence E3 aurait eu un effet trop prescriptif, car souvent certains points de cette liste ne s'appliquent pas à toutes les entités visées ; en outre, certaines entités visées auront des exigences qui ne figurent pas dans cette liste.

Chaque *propriétaire d'installation de transport* et chaque *propriétaire d'installation de production* visé doivent envisager d'intégrer les points suivants à leurs exigences relatives au raccordement des *installations* :

- — procédures de demande de raccordement d'une nouvelle *installation* ou de modification substantielle d'une *installation* déjà raccordée ;
- — données nécessaires pour une étude adéquate de l'*installation* à raccorder ou à modifier ;
- — niveau de tension et capacité ou demande en puissance active et réactive au point de raccordement ;
- — contraintes imposées aux disjoncteurs et protection contre les surtensions transitoires rapides ;
- — protection et coordination des protections du réseau ;
- — mesurage et télécommunications ;
- — mise à la terre et sécurité publique ;
- — isolement et coordination de l'isolement ;
- — contrôle de la tension, de la *puissance réactive* (y compris les exigences minimales des dispositifs de réglage statique ou dynamique) et du facteur de puissance ;
- — incidences sur la qualité de l'onde électrique ;
- — caractéristiques nominales des équipements ;
- — synchronisation des *installations* ;
- — coordination de la maintenance ;
- — problèmes d'exploitation (fréquence et tensions anormales) ;
- — exigences relatives à l'inspection des *installations* nouvelles ou modifiées substantiellement ;
- — communications et procédures en conditions d'exploitation normales et d'urgence.

Justifications

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

Justification de l'exigence E3.3 : Si l'on se réfère au modèle fonctionnel, on ne peut pas supposer que l'entité qui possède l'installation de transport sera aussi celle qui assume la fonction de *responsable de l'équilibrage*. Il incombe à l'entité qui effectue un raccordement de prendre les dispositions appropriées avec un *responsable de l'équilibrage* afin de s'assurer que ses *installations* sont situées dans le périmètre de comptage de la *zone d'équilibrage*, ce qui servira aussi à faciliter la coordination entre ces deux entités qui sera nécessaire en vertu de plusieurs autres normes à la mise en exploitation. Selon l'alinéa 3.3, il incombe au *propriétaire d'installation de transport* de confirmer que l'entité qui effectue un raccordement a pris les dispositions appropriées avec un *responsable de l'équilibrage* afin que ses *installations* soient exploitées à l'intérieur du périmètre de comptage.

Justification de l'exigence E4.3 : Si l'on se réfère au modèle fonctionnel, on ne peut pas supposer que l'entité qui possède l'installation de production sera aussi celle qui assume la fonction de *responsable de l'équilibrage*. Il incombe à l'entité qui effectue un raccordement de prendre les dispositions appropriées avec un *responsable de l'équilibrage* afin de s'assurer que ses *installations* sont situées dans le périmètre de comptage de la *zone d'équilibrage*, ce qui servira aussi à faciliter la coordination entre ces deux entités qui sera nécessaire en vertu de plusieurs autres normes à la mise en exploitation. Selon l'alinéa 4.3, il incombe au *propriétaire d'installation de production* de confirmer que l'entité qui effectue un raccordement a pris les dispositions appropriées avec un *responsable de l'équilibrage* afin que ses *installations* soient exploitées à l'intérieur du périmètre de comptage.