

A. Introduction

1. **Titre :** Études de raccordement d'installations
2. **Numéro :** FAC-002-4
3. **Objet :** Étudier l'impact sur le *système de production-transport d'électricité* du raccordement de nouvelles *installations* ou de la modification d'*installations* déjà raccordées.
4. **Applicabilité :**
 - 4.1. **Entités fonctionnelles :**
 - 4.1.1. *Coordonnateur de la planification*
 - 4.1.2. *Planificateur de réseau de transport*
 - 4.1.3. *Propriétaire d'installation de transport*
 - 4.1.4. *Distributeur*
 - 4.1.5. *Propriétaire d'installation de production*
 - 4.1.6. *Propriétaire d'installation de production visé*
 - 4.1.6.1. *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 du projet 2020-05.

B. Exigences et mesures

- E1. Chaque *planificateur de réseau de transport* ou *coordonnateur de la planification* doit étudier l'impact sur la fiabilité : i) du raccordement de nouvelles *installations* de production, de transport ou de consommation d'électricité et ii) d'*installations* de production, de transport, ou de consommation d'électricité déjà raccordées pour lesquelles une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le *coordonnateur de la planification* conformément à l'exigence E6) est souhaitée. L'étude doit porter sur les points suivants :
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification à long terme]
 - 1.1. l'impact du nouveau raccordement, ou de l'*installation* déjà raccordée pour laquelle une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le *coordonnateur de la planification* conformément à l'exigence E6) est souhaitée, sur la fiabilité du ou des réseaux touchés ;
 - 1.2. le respect des *normes de fiabilité* de la NERC applicables, des critères de planification des régions et des *propriétaires d'installation de transport*, ainsi que des exigences relatives au raccordement des *installations* ;
 - 1.3. les études de régime permanent, de régime de court-circuit et de régime dynamique jugées nécessaires pour évaluer la performance du réseau en conditions normales et de contingence ;

- 1.4. les hypothèses d'étude, la performance du réseau, les solutions de remplacement envisagées et les recommandations coordonnées. Bien que ces études puissent être réalisées indépendamment, les résultats doivent être évalués et coordonnés par les entités concernées.
- M1.** Chaque *planificateur de réseau de transport* ou *coordonnateur de la planification* doit détenir des pièces justificatives (par exemple des résultats d'étude, y compris la documentation de problèmes de fiabilité) attestant sa conformité avec toutes les dispositions de l'exigence E1.
- E2.** Chaque *propriétaire d'installation de production* qui souhaite raccorder de nouvelles *installations* de production, ou apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le *coordonnateur de la planification* conformément à l'exigence E6) à des *installations* de production déjà raccordées, doit agir en coordination et en collaboration avec son *planificateur de réseau de transport* ou son *coordonnateur de la planification* pour la réalisation des études, y compris, sans restriction aucune, la fourniture des données nécessaires aux études décrites aux alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification à long terme]
- M2.** Chaque *propriétaire d'installation de production* doit détenir des pièces justificatives (par exemple des documents renfermant les données fournies en réponse aux demandes du *planificateur de réseau de transport* ou du *coordonnateur de la planification*) attestant sa conformité avec toutes les dispositions de l'exigence E2.
- E3.** Chaque *propriétaire d'installation de transport* ou *distributeur* qui souhaite raccorder de nouvelles *installations* de transport ou de consommation d'électricité, ou encore apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le *coordonnateur de la planification* conformément à l'exigence E6) à des *installations* de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées, doit agir en coordination et en collaboration avec son *planificateur de réseau de transport* ou son *coordonnateur de la planification* pour la réalisation des études, y compris, sans restriction aucune, pour la fourniture des données décrites aux alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification à long terme]
- M3.** Chaque *propriétaire d'installation de transport* ou *distributeur* doit détenir des pièces justificatives (par exemple des documents renfermant les données fournies en réponse aux demandes du *planificateur de réseau de transport* ou du *coordonnateur de la planification*) attestant sa conformité avec toutes les dispositions de l'exigence E3.
- E4.** Chaque *propriétaire d'installation de transport* doit agir en coordination et en collaboration avec son *planificateur de réseau de transport* ou son *coordonnateur de la planification* pour les études sur les nouveaux raccordements ou sur toute modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le *coordonnateur de la planification* conformément à l'exigence E6) d'*installations* déjà raccordées à ses propres *installations*, y compris, sans restriction aucune, la fourniture des données nécessaires aux études décrites aux alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification à long terme]
- M4.** Chaque *propriétaire d'installation de transport* doit détenir des pièces justificatives (par exemple des documents renfermant les données fournies en réponse aux demandes du *planificateur de réseau de transport* ou du *coordonnateur de la planification*) attestant sa conformité avec toutes les dispositions de l'exigence E4.

- E5.** Chaque *propriétaire d'installation de production* visé doit agir en coordination et en collaboration avec son *planificateur de réseau de transport* ou son *coordonnateur de la planification* pour les études concernant les demandes de raccordement à ses *installations*, y compris, sans restriction aucune, la fourniture des données nécessaires aux études décrites aux alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.
[Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : planification à long terme]
- M5.** Chaque *propriétaire d'installation de production* visé doit détenir des pièces justificatives (par exemple des documents renfermant les données fournies en réponse aux demandes du *planificateur de réseau de transport* ou du *coordonnateur de la planification*) attestant sa conformité avec toutes les dispositions de l'exigence E5.
- E6.** Chaque *coordonnateur de la planification* visé doit tenir à jour une définition accessible au public de l'expression « modification substantielle désignée » dans le contexte du raccordement d'installations.
[Facteur de risque de non-conformité : faible] [Horizon : planification à long terme]
- M6.** Chaque *coordonnateur de la planification* doit détenir des pièces justificatives attestant qu'il a tenu à jour une définition accessible au public de l'expression « modification substantielle désignée ».

C. Conformité

1. Processus de surveillance de la conformité

1.1. Responsable des mesures pour assurer la conformité

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* obligatoires et exécutoires dans leurs territoires respectifs.

1.2. Conservation des pièces justificatives

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

L'entité visée doit conserver les données ou pièces justificatives attestant sa conformité selon les modalités indiquées ci-après, à moins que son CEA lui demande de conserver certaines pièces justificatives plus longtemps dans le cadre d'une enquête.

Le *coordonnateur de la planification*, le *planificateur de réseau de transport*, le *propriétaire d'installation de transport*, le *distributeur*, le *propriétaire d'installation de production* et le *propriétaire d'installation de production* visé doivent conserver les données ou pièces justificatives attestant leur conformité selon les modalités indiquées ci-après, à moins que le CEA leur demande de conserver certaines pièces justificatives plus longtemps 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, elle doit conserver l'information relative à cette non-conformité jusqu'à ce que les correctifs aient été appliqués et approuvés ou pendant la période indiquée ci-dessus, selon la durée la plus longue.

Le CEA doit conserver les dossiers de l'audit le plus récent ainsi que tous les dossiers d'audit demandés et soumis par la suite.

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

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 (VSL)

Ex.	Horizon	VRF	Niveau de gravité de la non-conformité			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E1.	Planification à long terme	Moyen	Le <i>planificateur de réseau de transport</i> ou le <i>coordonnateur de la planification</i> a étudié l'impact sur la fiabilité i) du raccordement de nouvelles <i>installations</i> de production, de transport ou de consommation d'électricité et ii) d' <i>installations</i> de production, de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées pour lesquelles une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) est souhaitée, mais son étude a omis un des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>planificateur de réseau de transport</i> ou le <i>coordonnateur de la planification</i> a étudié l'impact sur la fiabilité i) du raccordement de nouvelles <i>installations</i> de production, de transport de consommation d'électricité et ii) d' <i>installations</i> de production, de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées pour lesquelles une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) est souhaitée, mais son étude a omis deux des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>planificateur de réseau de transport</i> ou le <i>coordonnateur de la planification</i> a étudié l'impact sur la fiabilité i) du raccordement de nouvelles <i>installations</i> de production, de transport ou de consommation d'électricité et ii) d' <i>installations</i> de production, de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées pour lesquelles une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) est souhaitée, mais son étude a omis trois des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>planificateur de réseau de transport</i> ou le <i>coordonnateur de la planification</i> n'a pas étudié l'impact sur la fiabilité i) du raccordement de nouvelles <i>installations</i> de production, de transport ou de consommation d'électricité et ii) d' <i>installations</i> de production, de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées pour lesquelles une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) est souhaitée.

FAC-002-4 – Études de raccordement d'installations

Ex.	Horizon	VRF	Niveau de gravité de la non-conformité			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E2.	Planification à long terme	Moyen	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> qui souhaite raccorder de nouvelles <i>installations</i> de production, ou apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) à des <i>installations</i> de production déjà raccordées, a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour la réalisation des études, mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à un des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> qui souhaite raccorder de nouvelles <i>installations</i> de production, ou apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) à des <i>installations</i> de production déjà raccordées, a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour la réalisation des études, mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à deux des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> qui souhaite raccorder de nouvelles <i>installations</i> de production, ou apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) à des <i>installations</i> de production déjà raccordées, a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour la réalisation des études, mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à trois des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> qui souhaite raccorder de nouvelles <i>installations</i> de production, ou apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) à des <i>installations</i> de production déjà raccordées, n'a pas agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour la réalisation des études.

FAC-002-4 – Études de raccordement d'installations

Ex.	Horizon	VRF	Niveau de gravité de la non-conformité			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E3.	Planification à long terme	Moyen	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> ou le <i>distributeur</i> qui souhaite raccorder de nouvelles <i>installations</i> de transport ou de consommation d'électricité, ou encore apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) à des <i>installations</i> de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées, a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à un des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> ou le <i>distributeur</i> qui souhaite raccorder de nouvelles <i>installations</i> de transport ou de consommation d'électricité, ou encore apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) à des <i>installations</i> de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées, a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à deux des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> ou le <i>distributeur</i> qui souhaite raccorder de nouvelles <i>installations</i> de transport ou de consommation d'électricité, ou encore apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) à des <i>installations</i> de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées, a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à trois des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> ou le <i>distributeur</i> qui souhaite raccorder de nouvelles <i>installations</i> de transport ou de consommation d'électricité, ou encore apporter une modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) à des <i>installations</i> de transport ou de consommation d'électricité déjà raccordées, n'a pas agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> .

FAC-002-4 – Études de raccordement d'installations

Ex.	Horizon	VRF	Niveau de gravité de la non-conformité			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E4.	Planification à long terme	Moyen	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour les études sur les nouveaux raccordements ou sur toute modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) d' <i>installations</i> déjà raccordées à ses propres <i>installations</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à un des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour les études sur les nouveaux raccordements ou sur toute modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) d' <i>installations</i> déjà raccordées à ses propres <i>installations</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à deux des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour les études sur les nouveaux raccordements ou sur toute modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) d' <i>installations</i> déjà raccordées à ses propres <i>installations</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à trois des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de transport</i> n'a pas agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour les études sur les nouveaux raccordements ou sur toute modification substantielle désignée (selon la définition donnée par le <i>coordonnateur de la planification</i> conformément à l'exigence E6) d' <i>installations</i> déjà raccordées à ses propres <i>installations</i> .

FAC-002-4 – Études de raccordement d'installations

Ex.	Horizon	VRF	Niveau de gravité de la non-conformité			
			VSL faible	VSL modéré	VSL élevé	VSL critique
E5.	Planification à long terme	Moyen	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> visé a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour les études concernant les demandes de raccordement à ses <i>installations</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à un des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> visé a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour les études concernant les demandes de raccordement à ses <i>installations</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à deux des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> visé a agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour les études concernant les demandes de raccordement à ses <i>installations</i> , mais n'a pas fourni les données nécessaires aux études décrites à trois des alinéas 1.1 à 1.4 de l'exigence E1.	Le <i>propriétaire d'installation de production</i> visé n'a pas agi en coordination et en collaboration avec son <i>planificateur de réseau de transport</i> ou son <i>coordonnateur de la planification</i> pour les études concernant les demandes de raccordement à ses <i>installations</i> .
E6.	Planification à long terme	Faible	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Le <i>coordonnateur de la planification</i> visé n'a pas tenu à jour une définition accessible au public de l'expression « modification substantielle désignée » dans le contexte du raccordement d' <i>installations</i> .

FAC-002-4 – Information complémentaire

D. Différences régionales

Aucune.

E. Documents connexes

Aucun.

Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	1 ^{er} avril 2005	Date d'entrée en vigueur.	Nouvelle norme
0	13 janvier 2006	Suppression du doublon « Regional Reliability Organizations(s) » dans la version anglaise.	Erratum
1	5 août 2010	Modification visant à répondre au paragraphe 693 de l'Ordonnance 693. Adoption par le Conseil d'administration de la NERC.	Révision
1	7 février 2013	Approbation par le Conseil d'administration de la NERC du retrait de l'exigence E2 et des éléments connexes dans le cadre du projet Paragraphe 81 (projet 2013-02) en attendant l'approbation réglementaire appropriée.	
1	21 novembre 2013	Approbation par la FERC du retrait de l'exigence E2 et des éléments connexes dans le cadre du projet Paragraphe 81 (projet 2013-02).	
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 approuvant la norme FAC-002-2.	
3	6 février 2020	Adoption par le Conseil d'administration de la NERC.	Révision dans le cadre du projet 2017-07
4	12 mai 2022	Adoption par le Conseil d'administration de la NERC.	Révision dans le cadre du projet 2020-05