

*System Protection Coordination*

*Coordination de la protection du réseau*

**TABLE OF CONTENTS**

**TABLE DES MATIÈRES**

**A. INTRODUCTION**

- 1. Title
- 2. Number
- 3. Purpose
- 4. Applicability
- 5. Effective Date

**B. REQUIREMENTS**

R1 to R6

**C. MEASURES**

M1 and M3

**D. COMPLIANCE**

- 1. Compliance Monitoring Process
  - 1.1 Compliance Monitoring Responsibility
  - 1.2 Compliance Monitoring and Reset Time Frame
  - 1.3 Data Retention
  - 1.4 Additional Compliance Information
- 2. Levels of Non-Compliance for Generator Operators
  - 2.1 Level 1
  - 2.2 Level 2
  - 2.3 Level 3
  - 2.4 Level 4
- 3. Levels of Non-Compliance for Transmission Operators
  - 3.1 Level 1
  - 3.2 Level 2
  - 3.3 Level 3

**A. INTRODUCTION**

- 1. Titre
- 2. Numéro
- 3. Objet
- 4. Applicabilité
- 5. Date d'entrée en vigueur

**B. EXIGENCES**

E1 à E6

**C. MESURES**

M1 et M3

**D. CONFORMITÉ**

- 1. Processus de vérification de la conformité
  - 1.1 Responsabilité de la vérification de la conformité
  - 1.2 Périodicité de la vérification de la conformité et délai de retour en conformité
  - 1.3 Conservation des données
  - 1.4 Autre information sur la conformité
- 2. Niveaux de non-conformité pour les exploitants d'installations de production
  - 2.1 Niveau 1
  - 2.2 Niveau 2
  - 2.3 Niveau 3
  - 2.4 Niveau 4
- 3. Niveaux de non-conformité pour les exploitants de réseau de transport
  - 3.1 Niveau 1
  - 3.2 Niveau 2
  - 3.3 Niveau 3

# Traduction française de la norme de la NERC PRC-001-1

## *System Protection Coordination*

## *Coordination de la protection du réseau*

3.4 Level 4

3.4 Niveau 4

4. Levels of Non-Compliance for Balancing Authorities

4. Niveaux de non-conformité pour les responsables de l'équilibrage

4.1 Level 1

4.1 Niveau 1

4.2 Level 2

4.2 Niveau 2

4.3 Level 3

4.3 Niveau 3

4.4 Level 4

4.4 Niveau 4

**4**

**E. REGIONAL DIFFERENCES**

**E. DIFFÉRENCES RÉGIONALES**

**VERSION HISTORY**

**HISTORIQUE DES VERSIONS**

Ch.	English Version		Version française
-----	-----------------	--	-------------------

**A. Introduction / Introduction**

1.	<b>Title:</b> System Protection Coordination	1.	<b>Titre :</b> Coordination de la protection du réseau
2.	<b>Number:</b> PRC-001-1	2.	<b>Numéro :</b> PRC-001-1
3.	<b>Purpose:</b> To ensure system protection is coordinated among operating entities.	3.	<b>Objet :</b> Obtenir l'assurance que la protection du réseau est coordonnée par les entités exploitantes.
4.	<b>Applicability</b>	4.	<b>Applicabilité</b>
4.1	Balancing Authorities	4.1.	Responsables de l'équilibrage
4.2	Transmission Operators	4.2.	Exploitants des réseaux de transport
4.3	Generator Owner	4.3.	Exploitants d'installations de production
5.	<b>Effective Date:</b> January 1, 2007	5.	<b>Date d'entrée en vigueur :</b> 1 <sup>er</sup> janvier 2007

**B. Requirements / Exigences**

R1	Each Transmission Operator, Balancing Authority, and Generator Operator shall be familiar with the purpose and limitations of protection system schemes applied in its area.	E1	Chaque exploitant du réseau de transport, responsable de l'équilibrage ou exploitant d'installations de production doit être familiarisé avec la fonction et les limitations des philosophies des systèmes de protection qui sont en vigueur dans sa zone.
R2	Each Generator Operator and Transmission Operator shall notify reliability entities of relay or equipment failures as follows:	E2	Chaque exploitant d'installations de production ou exploitant du réseau de transport doit aviser les entités responsables de la fiabilité de la défaillance d'un relais ou d'un équipement de protection en procédant comme suit :
R2.1	If a protective relay or equipment failure reduces system reliability, the Generator Operator shall notify its Transmission Operator and Host Balancing Authority. The Generator Operator shall take corrective action as soon as possible.	E2.1	Si la défaillance d'un relais ou d'un équipement de protection réduit la fiabilité du réseau, l'exploitant d'installations de production doit aviser son exploitant du réseau de transport et le responsable de l'équilibrage hôte. L'exploitant d'installations de production doit prendre des mesures correctives dans les meilleurs délais.
R2.2	If a protective relay or equipment failure reduces system reliability, the Transmission Operator shall notify its Reliability Coordinator and affected Transmission Operators and Balancing Authorities. The Transmission Operator shall take corrective action as soon as possible.	E2.2	Si la défaillance d'un relais ou d'un équipement de protection réduit la fiabilité du réseau, l'exploitant du réseau de transport doit aviser son coordonnateur de la fiabilité ainsi que les exploitants des réseaux de transport et les responsables de l'équilibrage qui sont touchés. L'exploitant du réseau de transport doit prendre des mesures correctives dans les meilleurs délais.

Ch.	English Version		Version française
R3	A Generator Operator or Transmission Operator shall coordinate new protective systems and changes as follows.	E3	L'exploitant d'installations de production ou l'exploitant du réseau de transport doit coordonner l'installation des nouveaux systèmes de protection et la modification des systèmes de protection en procédant comme suit :
R3.1	Each Generator Operator shall coordinate all new protective systems and all protective system changes with its Transmission Operator and Host Balancing Authority.	E3.1	Chaque exploitant d'installations de production doit coordonner l'installation de tous les nouveaux systèmes de protection et la modification des systèmes de protection avec son exploitant du réseau de transport et le responsable de l'équilibrage hôte.
R3.2	Each Transmission Operator shall coordinate all new protective systems and all protective system changes with neighboring Transmission Operators and Balancing Authorities.	E3.2	Chaque exploitant du réseau de transport doit coordonner l'installation de tous les nouveaux systèmes de protection et la modification des systèmes de protection avec les exploitants des réseaux de transport et les responsables de l'équilibrage des zones adjacentes.
R4	Each Transmission Operator shall coordinate protection systems on major transmission lines and interconnections with neighboring Generator Operators, Transmission Operators, and Balancing Authorities.	E4	Chaque exploitant du réseau de transport doit coordonner les systèmes de protection sur les principales lignes de transport et interconnexions avec les exploitants d'installations de production, les exploitants des réseaux de transport et les responsables de l'équilibrage des zones adjacentes.
R5	A Generator Operator or Transmission Operator shall coordinate changes in generation, transmission, load or operating conditions that could require changes in the protection systems of others:	E5	L'exploitant d'installations de production ou l'exploitant du réseau de transport doit coordonner les changements dans les conditions de production, de transport, de charge ou d'exploitation qui pourraient nécessiter des modifications des systèmes de protection des autres :
R5.1	Each Generator Operator shall notify its Transmission Operator in advance of changes in generation or operating conditions that could require changes in the Transmission Operator's protection systems.	E5.1	Chaque exploitant d'installations de production doit aviser au préalable son exploitant du réseau de transport des changements dans les conditions de production ou d'exploitation qui pourraient nécessiter des modifications dans les systèmes de protection de l'exploitant du réseau de transport.
R5.2	Each Transmission Operator shall notify neighboring Transmission Operators in advance of changes in generation, transmission, load, or operating conditions that could require changes in the other Transmission Operators' protection systems.	E5.2	Chaque exploitant du réseau de transport doit aviser au préalable les exploitants des réseaux de transport des zones adjacentes des changements dans les conditions de production, de transport, de charge ou d'exploitation qui pourraient nécessiter des modifications des systèmes de protection des autres exploitants des réseaux de transport.
R6	Each Transmission Operator and Balancing Authority shall monitor the status of each Special Protection System in their area, and shall notify affected Transmission Operators and Balancing Authorities of each change in status.	E6	Chaque exploitant du réseau de transport et responsable de l'équilibrage doit contrôler l'état de chaque automate de réseau (SPS) dans sa zone, et doit aviser les exploitants des réseaux de transport et les responsables de l'équilibrage touchés de tout changement de cet état.

Ch.	English Version		Version française
-----	-----------------	--	-------------------

**C. Measures / Mesures**

M1	Each Generator Operator and Transmission Operator shall have and provide upon request evidence that could include but is not limited to, revised fault analysis study, letters of agreement on settings, notifications of changes, or other equivalent evidence that will be used to confirm that there was coordination of new protective systems or changes as noted in Requirements 3, 3.1, and 3.2.	M1	Chaque exploitant d'installations de production et exploitant du réseau de transport doit conserver, et fournir sur demande, les éléments de preuve pouvant comprendre, sans s'y limiter, l'étude révisée de l'analyse des défauts, les lettres d'entente sur les réglages, les avis de modification, ou tout autre élément de preuve équivalent, qui serviront à confirmer qu'il y a eu coordination de l'installation des nouveaux systèmes de protection ou de la modification des systèmes de protection, comme indiqué dans les exigences 3, 3.1 et 3.2.
M2	Each Transmission Operator and Balancing Authority shall have and provide upon request evidence that could include but is not limited to, documentation, electronic logs, computer printouts, or computer demonstration or other equivalent evidence that will be used to confirm that it monitors the Special Protection Systems in its area. (Requirement 6 Part 1).	M2	Chaque exploitant du réseau de transport ou responsable de l'équilibrage doit conserver, et fournir sur demande, les éléments de preuve pouvant comprendre, sans s'y limiter, la documentation, les registres électroniques, l'impression de documents informatiques, la démonstration sur ordinateur, ou tout autre élément de preuve équivalent, qui serviront à confirmer qu'il contrôle les automatismes de réseau (SPS) dans sa zone (exigence E6, partie 1).
M3	Each Transmission Operator and Balancing Authority shall have and provide upon request evidence that could include but is not limited to, operator logs, phone records, electronic-notifications or other equivalent evidence that will be used to confirm that it notified affected Transmission Operator and Balancing Authorities of changes in status of one of its Special Protection Systems. (Requirement 6 Part 2).	M3	Chaque exploitant du réseau de transport ou responsable de l'équilibrage doit conserver et fournir sur demande les éléments de preuve pouvant comprendre, sans s'y limiter, les registres des exploitants, les enregistrements téléphoniques, les avis transmis par voie électronique, ou tout autre élément de preuve équivalent, qui serviront à confirmer qu'il a avisé l'exploitant du réseau de transport et les responsables de l'équilibrage touchés de tout changement d'état de l'un de ses automatismes de réseau (SPS) (exigence E6, partie 2).

**D. Compliance / Conformité**

1.	<b>Compliance Monitoring Process</b>	1.	<b>Processus de vérification de la conformité</b>
1.1	<b>Compliance Monitoring Responsibility</b> Regional Reliability Organizations shall be responsible for compliance monitoring.	1.1	<b>Responsabilité de la vérification de la conformité</b> Les organisations régionales de fiabilité sont responsables de la vérification de la conformité.

Ch.	English Version		Version française
1.2	<p><b>Compliance Monitoring and Reset Time Frame</b></p> <p>One or more of the following methods will be used to assess compliance:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Self-certification (Conducted annually with submission according to schedule.)</li> <li>▪ Spot Check Audits (Conducted anytime with up to 30 days notice given to prepare.)</li> <li>▪ Periodic Audit (Conducted once every three years according to schedule.)</li> <li>▪ Triggered Investigations (Notification of an investigation must be made within 60 days of an event or complaint of noncompliance. The entity will have up to 30 days to prepare for the investigation. An entity may request an extension of the preparation period and the extension will be considered by the Compliance Monitor on a case-by-case basis.)</li> </ul> <p>The Performance-Reset Period shall be 12 months from the last finding of non-compliance.</p>	1.2	<p><b>Périodicité de la vérification de la conformité et délai de retour en conformité</b></p> <p>Une ou plusieurs des méthodes suivantes serviront à évaluer la conformité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'autocertification (effectuée à chaque année avec présentation d'un rapport selon l'échéancier établi),</li> <li>▪ les audits ponctuels (peuvent être effectués à tout moment avec préavis allant jusqu'à 30 jours),</li> <li>▪ l'audit périodique (effectué tous les trois ans, selon l'échéancier établi),</li> <li>▪ 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 vérificateur de la conformité.)</li> </ul> <p>Le délai de rétablissement de l'état de conformité est de 12 mois après la dernière constatation de non-conformité.</p>

Ch.	English Version		Version française
1.3	<p><b>Data Retention</b></p> <p>Each Generator Operator and Transmission Operator shall have current, in-force documents available as evidence of compliance for Measure 1.</p> <p>Each Transmission Operator and Balancing Authority shall keep 90 days of historical data (evidence) for Measures 2 and 3.</p> <p>If an entity is found non-compliant the entity shall keep information related to the noncompliance until found compliant or for two years plus the current year, whichever is longer.</p> <p>Evidence used as part of a triggered investigation shall be retained by the entity being investigated for one year from the date that the investigation is closed, as determined by the Compliance Monitor,</p> <p>The Compliance Monitor shall keep the last periodic audit report and all requested and submitted subsequent compliance records.</p>	1.3	<p><b>Conservation des données</b></p> <p>Chaque exploitant d'installations de production ou exploitant de réseau de transport doit conserver la version à jour de ses documents en vigueur et pouvoir les fournir comme éléments de preuve de sa conformité à la mesure 1.</p> <p>Chaque exploitant du réseau de transport ou responsable de l'équilibrage doit conserver les données historiques des 90 derniers jours (éléments de preuve) dans le cadre des mesures 2 et 3.</p> <p>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.</p> <p>Les éléments de preuve utilisés dans le cadre d'une enquête sur incident doivent être conservés 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 vérificateur de la conformité.</p> <p>Le vérificateur de la conformité doit conserver le dernier rapport de vérification périodique ainsi que tous les dossiers de conformité ultérieurs qui ont été demandés et soumis.</p>
1.4	<p><b>Additional Compliance Information</b></p> <p>None</p>	1.4	<p><b>Autre information sur la conformité</b></p> <p>Aucune</p>
2.	<p><b>Levels of Non-Compliance for Generator Operators:</b></p>	2.	<p><b>Niveaux de non-conformité pour les exploitants d'installations de production :</b></p>
2.1	<p><b>Level 1:</b> Not applicable.</p>	2.1	<p><b>Niveau 1:</b> Ne s'applique pas.</p>
2.2	<p><b>Level 2:</b> Not applicable.</p>	2.2	<p><b>Niveau 2 :</b> Ne s'applique pas.</p>
2.3	<p><b>Level 3:</b> Not applicable.</p>	2.3	<p><b>Niveau 3 :</b> Ne s'applique pas.</p>
2.4	<p><b>Level 4:</b> Failed to provide evidence of coordination when installing new protective systems and all protective system changes with its Transmission Operator and Host Balancing Authority as specified in R3.1.</p>	2.4	<p><b>Niveau 4 :</b> N'a pas fourni les éléments de preuve de la coordination avec son exploitant du réseau de transport et le responsable de l'équilibrage hôte de l'installation de nouveaux systèmes de protection et de toutes les modifications des systèmes de protection (exigence 3.1).</p>
3.	<p><b>Levels of Non-Compliance for Transmission Operators:</b></p>	3.	<p><b>Niveaux de non-conformité pour les exploitants de réseau de transport :</b></p>
3.1	<p><b>Level 1:</b> Not applicable.</p>	3.1	<p><b>Niveau 1 :</b> Ne s'applique pas.</p>

Ch.	English Version		Version française
3.2	<b>Level 2:</b> Not applicable.	3.2	<b>Niveau 2 :</b> Ne s'applique pas.
3.3	<b>Level 3:</b> Not applicable.	3.3	<b>Niveau 3 :</b> Ne s'applique pas.
3.4	<b>Level 4:</b> There shall be a separate Level 4 non-compliance, for every one of the following requirements that is in violation:	3.4	<b>Niveau 4 :</b> Il y a un niveau de non-conformité de niveau 4 distinct pour chacune des exigences suivantes qui ne sont pas respectées :
3.4.1	Failed to provide evidence of coordination when installing new protective systems and all protective system changes with neighboring Transmission Operators and Balancing Authorities as specified in R3.2.	3.4.1	N'a pas fourni les éléments de preuve de la coordination avec les exploitants des réseaux de transport et les responsables de l'équilibrage des zones adjacentes de l'installation de nouveaux systèmes de protection et de toutes les modifications des systèmes de protection (exigence 3.2).
3.4.2	Did not monitor the status of each Special Protection System, or did not notify affected Transmission Operators, Balancing Authorities of changes in special protection status as specified in R6.	3.4.2	N'a pas contrôlé l'état de chaque automatisme de réseau (SPS) dans sa zone, ni avisé les exploitants des réseaux de transport et les responsables de l'équilibrage touchés de tout changement de cet état (exigence E6).
4.	<b>Levels of Non-Compliance for Balancing Authorities:</b>	4.	<b>Niveaux de non-conformité pour les responsables de l'équilibrage :</b>
4.1	<b>Level 1:</b> Not applicable.	4.4	<b>Niveau 1 :</b> Ne s'applique pas.
4.2	<b>Level 2:</b> Not applicable.	4.2	<b>Niveau 2 :</b> Ne s'applique pas.
4.3	<b>Level 3:</b> Not applicable.	4.3	<b>Niveau 3 :</b> Ne s'applique pas.
4.4	<b>Level 4:</b> Did not monitor the status of each Special Protection System, or did not notify affected Transmission Operators, Balancing Authorities of changes in special protection status as specified in R6.	4.4	<b>Niveau 4 :</b> N'a pas contrôlé l'état de chaque automatisme de réseau (SPS) dans sa zone, ni avisé les exploitants des réseaux de transport et les responsables de l'équilibrage touchés de tout changement de cet état (exigence E6).

**E. Regional Differences / Différences régionales**

None identified.	Aucune n'a été établie.
------------------	-------------------------

**Version History**

Version	Date	Action	Change Tracking
0	April 1, 2005	Effective date	New
0	August 8, 2005	Removed "Proposed" from Effective Date	Errata

# Traduction française de la norme de la NERC PRC-001-1

## *System Protection Coordination*

## *Coordination de la protection du réseau*

0	August 25, 2005	Fixed Standard number in Introduction from PRC-001-0 to PRC-001-1	Errata
1	November 1, 2006	Adopted by Board of Trustees	Revised

### Historique des versions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
0	1 <sup>er</sup> avril 2005	Date d'entrée en vigueur	Nouvelle norme
0	8 août 2005	Suppression du mot "proposée" dans la date d'entrée en vigueur de la version anglaise.	Erratum
0	25 août 2005	Modification du numéro de la norme dans l'Introduction qui est passé de PRC-001-0 à PRC-001-1	Erratum
1	1 <sup>er</sup> novembre 2006	Adoption par le Conseil d'administration	Révision