





Document n° : CO1-T09300-0003	Page : i de iii
Date d'entrée en vigueur : 2013-09-30	Version : 00

PRÉFACE

Le présent document a été rédigé dans le but de décrire le processus suivi au moment de la sélection des contingences de conception pour les études fondées sur les critères applicables.

APPROBATION DU DOCUMENT

Le présent document a été produit et examiné par le service de la planification du transport.

Ingénieur en planification :	APPROUVÉ	
angemeen en planmen.	Signature	Date
Directeur, Services techniques :	APPROUVÉ	
	Signature	Date



Document n°: CO1-T09300-0003	Page : ii de iii
Date d'entrée en vigueur : 2013-09-30	Version : 00

Cette page est laissée vide délibérément.



Document n°: CO1-T09300-0003 Date d'entrée en vigueur: 2013-09-30

Page : iii de iii

Version: 00

TABLE DES MATIÈRES

		Page
1.0	INTRODUCTION	1
	1.1 Objet	1
2.0	EXIGENCES DE CONFORMITÉ	
	Normes de fiabilité Critères du Northeast Power Coordinating Council	2 2
3.0	CRITÈRES DE PLANIFICATION DU TRANSPORT D'ÉNERGIE	3
4.0	SÉLECTION DES CONTINGENCES DE CONCEPTION	4
5.0	CONSIDÉRATIONS À PRENDRE EN COMPTE AU MOMENT DE LA	
	SIMULATION DES CONTINGENCES	 5 5
6.0	BIBLIOGRAPHIE	6
7.0	HISTORIQUE DES MODIFICATIONS	7



Document n° : CO1-T09300-0003	Page : 1 de 7
Date d'entrée en vigueur : 2013-09-30	Version : 00

1.0 INTRODUCTION

Le groupe de planification du transport d'Énergie NB a pour fonction de veiller à la mise sur pied coordonnée d'un réseau de transport sécuritaire, fiable, efficace et économique au profit de la province du Nouveau-Brunswick.

Le processus de planification comprend le recours à des études du réseau électrique à l'aide de simulations par ordinateur pour montrer que le réseau répond à certains critères de planification concernant ses utilisations actuelles et prévues. Ces critères de planification déterminent la manière dont le réseau électrique doit réagir à l'état stable ainsi qu'à la suite de certaines contingences de conception. Ces contingences de conception sont décrites dans le critère applicable de transport d'énergie de la NERC, du NPCC et d'Énergie NB énoncé aux sections 2, 3 et 4 du présent document.

1.1 Objet

L'objet du présent document est de décrire la manière dont le groupe de planification du transport sélectionne les contingences de conception pour les études fondées sur les critères applicables.

1.2 Contrôle des documents

Le présent document se veut un document de travail qui sera examiné au moins une fois l'an par le groupe de planification en vue de vérifier si l'information qu'il contient est à jour.

Son contrôle s'effectuera conformément aux exigences de contrôle de la documentation établies dans la procédure SU6-A00050-0002. Aucune version papier contrôlée du document ne sera conservée. Une version contrôlée sera toutefois conservée sur le site SharePoint, sous « Planification ». Toute copie (papier ou numérique) du présent document est considérée comme étant un document « non contrôlé ».



Document n°: CO1-T09300-0003	Page : 2 de 7
Date d'entrée en vigueur : 2013-09-30	Version : 00

2.0 EXIGENCES DE CONFORMITÉ

2.1 Critères de la North American Electric Reliability Corporation (NERC)

Le groupe de planification s'assurera que les contingences de conception utilisées dans les études de planification répondent aux critères applicables énoncés dans les normes de fiabilité de la NERC qui ont trait à la planification du transport. Des renseignements relatifs à ces normes sont accessibles sur le site Web de la NERC (www.nerc.com).

2.2 Critères du Northeast Power Coordinating Council (NPCC)

Le groupe de planification s'assurera que les contingences de conception utilisées dans les études de planification répondent aux critères énoncés dans le Répertoire n° 1 du NPCC intitulé « Design and Operation of the Bulk Power System ». Ces critères s'appliquent à l'ensemble des éléments du réseau électrique considérés par le NPCC comme faisant partie du réseau de production-transport (RPT). Les critères permettant de déterminer quels éléments du réseau appartiennent au RPT sont exposés dans le document A-10 du NPCC intitulé « Classification of Bulk Power System Elements ». Cette information est accessible sur le site Web du NPCC (www.npcc.org).



Document n°: CO1-T09300-0003	Page : 3 de 7
Date d'entrée en vigueur : 2013-09-30	Version : 00

3.0 CRITÈRES DE PLANIFICATION DU TRANSPORT D'ÉNERGIE

Les normes de la NERC et les critères applicables du NPCC énoncent les critères généraux selon lesquels le réseau électrique doit être conçu, en ce qui concerne les calendriers d'exécution des études et les conditions précontingence et postcontingence acceptables, pour certaines contingences d'étude définies (pour la partie du réseau électrique à laquelle chacun s'applique, qu'il s'agisse du réseau électrique en vrac ou du réseau de production-transport).

Les présents critères de planification du transport d'Énergie NB exposent les réponses précontingence et postcontingence spécifiques acceptables du réseau électrique pour tous ses éléments, y compris tous les éléments de 69 kV et plus. Ce critère est indiqué à la section 3.0 du document intitulé « Critères de planification du transport d'énergie ».



Document nº:	Page : 4 de 7
CO1-T09300-0003	
Date d'entrée en vigueur :	Version: 00
2013-09-30	

4.0 SÉLECTION DES CONTINGENCES DE CONCEPTION POUR LES ÉTUDES DE PLANIFICATION

Au moment de la réalisation d'études de planification, on devrait s'assurer d'inclure toutes les contingences qui pourraient avoir une incidence sur le sujet à l'étude et qui testent adéquatement le réseau électrique en matière de conformité avec les normes de la NERC, les critères du NPCC ainsi que les critères de planification du transport d'Énergie NB. Les conditions postcontingence du réseau doivent satisfaire aux critères appropriés auxquels la contingence s'applique.

En plus de toutes les contingences de conception mentionnées à la section 5.0 ci-dessous, celles qui satisfont aux critères de contingence simple (N-1) décrits à la section 3.2 du document intitulé « Critères de planification du transport d'énergie » doivent en outre être prises en compte au moment de la réalisation des études de planification du transport autres que celles qui sont uniquement entreprises pour indiquer la conformité aux critères de planification de la NERC et du NPCC.



Document n° : CO1-T09300-0003	Page : 5 de 7
Date d'entrée en vigueur : 2013-09-30	Version : 00

5.0 CONSIDÉRATIONS À PRENDRE EN COMPTE AU MOMENT DE LA SIMULATION DES CONTINGENCES

Les éléments suivants seront pris en compte au moment de la simulation des contingences :

- On suppose que les défauts sont permanents. Tout réenclenchement est simulé dans le défaut permanent.
- Au moment de tester l'élimination normale d'un défaut triphasé sur des lignes de transport raccordées à une barre du réseau de production-transport à une extrémité, on suppose que le défaut se trouve à l'extrémité du réseau de production-transport. Dans le cas des lignes de transport raccordées à plusieurs barres du réseau de production-transport, on suppose que le défaut se trouve à l'extrémité qui est raccordée à la barre qui a le niveau de défaut le plus élevé.
- Au moment de tester l'élimination normale d'un défaut triphasé sur des transformateurs raccordés à une barre du réseau de production-transport d'un côté, on suppose que le défaut se trouve du côté du réseau de production-transport. Dans le cas des transformateurs raccordés aux barres du réseau de production-transport des deux côtés, on suppose que le défaut se trouve du côté haute tension du transformateur. Dans le cas où il y a plusieurs transformateurs en parallèle entre les mêmes barres du réseau de production-transport qui se déclenchent de façon indépendante, un seul transformateur doit être testé. S'ils ne sont pas de la même taille, le plus gros sera sélectionné.
- Les contingences relatives à la défaillance des disjoncteurs sont indiquées pour chaque disjoncteur associé à un élément de la barre du réseau de production-transport qui s'est déclenché.
- Les contingences qui font en sorte que les mêmes éléments soient hors service après la contingence sont considérées comme étant redondantes et ne doivent pas être testées à moins qu'il y ait une possibilité que la séquence de déclenchement des éléments ait une incidence sur les conditions postcontingence.

5.1 Liste des contingences

Le groupe de planification du transport maintiendra une liste à jour de toutes les contingences de planification du transport qui indiqueront les critères particuliers de la NERC ou du NPCC auxquels chaque contingence satisfait. Cette liste fera l'objet d'un examen annuel et sera mise à jour au besoin.



Document n°: CO1-T09300-0003	Page : 6 de 7
Date d'entrée en vigueur : 2013-09-30	Version : 00

6.0 BIBLIOGRAPHIE

NORTHEAST POWER COORDINATING COUNCIL. *Directory 1 Design and Operation of the Bulk Power System*, 1^{er} décembre 2009.

NORTHEAST POWER COORDINATING COUNCIL (NPCC). Document A-10 Classification of Bulk Power System Elements, 1^{er} décembre 2009.

SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DU NOUVEAU-BRUNSWICK. Guide sur le transport d'énergie pour les caractéristiques nominales des installations électriques, septembre 2012.

SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DU NOUVEAU-BRUNSWICK. Guide sur le transport d'énergie pour le développement des cas de base, septembre 2013.

SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DU NOUVEAU-BRUNSWICK. Guide sur le transport d'énergie pour la sélection des contingences d'étude, septembre 2013.

SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DU NOUVEAU-BRUNSWICK. Point Lepreau Nuclear Plant Interface Requirements Agreement.

NORTH AMERICAN ELECTRIC RELIABILITY CORPORATION. Norme *TPL-001 – System Performance Under Normal Conditions*, date d'entrée en vigueur : 13 mai 2009.

NORTH AMERICAN ELECTRIC RELIABILITY CORPORATION. Norme *TPL-002 – System Performance Following Loss of a Single BES Element*, date d'entrée en vigueur : 23 avril 2010.

NORTH AMERICAN ELECTRIC RELIABILITY CORPORATION. Norme *TPL-003 – System Performance Following the Loss of Two or More BES Elements*, date d'entrée en vigueur : 23 avril 2010.

NORTH AMERICAN ELECTRIC RELIABILITY CORPORATION. Standard *TPL-004 – System Performance Following Extreme BES Events*, date d'entrée en vigueur : 1^{er} avril 2005.

Document d'Énergie NB intitulé Critères de planification du transport d'énergie d'Énergie NB.



Document n° : CO1-T09300-0003	Page : 7 de 7
Date d'entrée en vigueur :	Version: 00
2013-09-30	

7.0 HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Numéro de modification	Section(s) modifiée(s)	Résumé de la modification	Préparé / modifié par	Date d'entrée en vigueur : (aaaa-mm-jj)
00		Nouveau document publié	Andrew Wilcox	2013-09-30