

Évaluation préliminaire de la pertinence et des impacts de la norme :**MOD-008-1 – Méthodologie de calcul de la marge de fiabilité de transport (TRM)****A. Pertinence de la norme à déposer**

Cette norme a pour objectif de s'assurer de la cohérence et de la fiabilité en ce qui concerne le calcul, la vérification, la préservation et l'utilisation de la marge de fiabilité de transport (TRM) en soutien à l'analyse et à l'exploitation du réseau.

Pour atteindre ces objectifs, les exigences des normes encadrent les aspects suivants :

- Des pratiques de fiabilité spécifiques à intégrer dans le calcul de la TRM;
- La documentation des méthodes utilisées de la méthode de calcul de la TRM;
- La documentation de la méthode de calcul de la marge de fiabilité de transport (TRM) sera mise à la disposition des entités suivantes sur réception d'une demande écrite (fournisseurs de service de transport, coordonnateurs de la fiabilité, coordonnateurs de la planification, planificateurs de réseau de transport, et/ou autres exploitants de réseau de transport).

B. Applicabilité

La norme s'applique aux exploitants de réseau de transport qui maintiennent une TRM.

C. Pertinence des dispositions particulières pour le Québec (Annexe QC-MOD-008-1)

Cette norme s'applique au réseau de transport principal (RTP) puisque ce réseau comprend les chemins d'interconnexion et les éléments qui influent sur la capacité de ceux-ci.

D. Évaluation préliminaire de l'impact de l'adoption de la norme au Québec

L'impact de cette norme est modéré puisque l'implantation de la méthodologie de calcul du TRM selon les exigences de la norme est en cours.

Sommaire des impacts

Ce sommaire établit, de façon condensée et préliminaire, les impacts sur les ressources matérielles, humaines ou financières de la norme proposée par rapport à la dernière version étudiée ou adoptée par la Régie de l'énergie. Ces impacts peuvent varier en fonction de l'applicabilité réelle de la norme chez certaines entités, dont l'impact est moindre sur la fiabilité du système de production-transport d'électricité au Québec.

MOD-008-1

	Faible	Modéré	Important
Implantation de la norme		●	
Maintien de la norme		●	
Suivi de la conformité	●		

Légende :

Faible :	Pratique normale de l'industrie ou norme n'entraînant que des ajustements mineurs aux processus ou aux pratiques en place.
Modéré :	Changement qui nécessite d'allouer certaines ressources matérielles, humaines ou financières pour implanter, maintenir ou assurer le suivi de la conformité à la norme proposée.
Important :	Changement qui nécessite de prévoir et d'allouer des ressources matérielles, humaines ou financières important pour planifier et réaliser l'implantation, le maintien ou le suivi de la conformité à la norme proposée.

Une évaluation plus précise sera élaborée à partir des formulaires « Évaluation des impacts des normes proposée » reçus des entités visées durant la période de consultation. L'évaluation complétée sera déposée avec la norme à la Régie de l'énergie.

A. Introduction

1. **Titre :** Méthodologie de calcul de la marge de fiabilité de transport
2. **Numéro :** MOD-008-1
3. **Objet :** Promouvoir des calculs cohérents et fiables, la vérification, la préservation et l'utilisation de la *marge de fiabilité de transport* (TRM) pour appuyer l'analyse et l'exploitation du *réseau*.
4. **Applicabilité :**
 - 4.1. *Exploitants de réseau de transport* qui maintiennent une TRM
5. **Date d'entrée en vigueur proposée :** Le premier jour civil du premier trimestre à survenir 12 mois après la date d'approbations de cette norme par les organismes de réglementation pertinents ou, dans les territoires où aucune approbation réglementaire n'est requise, la norme entre en vigueur le premier jour civil du premier trimestre à survenir 12 mois après l'adoption de cette norme par le conseil d'administration de la NERC.

B. Exigences

- E1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit préparer et conserver un *document de mise en œuvre de la marge de fiabilité de transport* en application (TRMID) qui comprend, au moins, l'information suivante : [*Facteur de risque de la non-conformité : faible*] [*Horizon : planification de l'exploitation*]
 - E1.1. L'identification (pour chacun de ses *chemins ATC* et de ses *interfaces de transit* respectifs) de chacun des éléments d'incertitude suivants s'ils sont utilisés pour établir la TRM, et une description de comment cet élément est utilisé pour établir la valeur de la TRM :
 - les prévisions de *charge* globale ;
 - l'incertitude relative à la répartition de la *charge* ;
 - l'incertitude relative à la topologie anticipée du *réseau* de transport (notamment les indisponibilités fortuites ou non programmées et les indisponibilités pour maintenance) ;
 - l'attribution pour les impacts des chemins parallèles (écoulement parallèle) ;
 - l'attribution pour les interactions simultanées entre les chemins ;
 - les variations dans la répartition de la production (notamment les indisponibilités fortuites ou non programmées et les indisponibilités pour maintenance, et l'emplacement de toute production future) ;
 - la réponse à court terme du *répartiteur* (manœuvres touchant la *réserve d'exploitation*) ;
 - les exigences de partage des réserves ;
 - la réponse inertielle et la compensation en fréquence.
 - E1.2. Une description de la méthode utilisée pour affecter la TRM à travers les *chemins ATC* ou les *interfaces de transit* ;

E1.3. L'identification de la méthode de calcul de la TRM utilisée pour les horizons de temps suivants :

E1.3.1. le jour même et en temps réel ;

E1.3.2. le lendemain et l'horizon prévisionnel ;

E1.3.3. au-delà du lendemain et de l'horizon prévisionnel, jusqu'à 13 mois à l'avance.

E2. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit utiliser uniquement les éléments d'incertitude de l'exigence E1.1 pour établir la TRM, et il ne doit inclure aucun des composants de la *marge de partage de capacité* (CBM). La capacité de transport préservée pour les ententes de partage des réserves peut être incluse dans la TRM. ~~+~~ [Facteur de risque de la non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]

E3. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit rendre disponible son TRMID, et si demandé, la documentation sous-jacente (le cas échéant) utilisée pour déterminer la TRM, dans le format utilisé par l'*exploitant de réseau de transport*, à n'importe quelles entités suivantes qui font une demande écrite, dans un délai d'au plus de 30 jours civils après la réception de la demande : [Facteur de risque de la non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]

- les *fournisseurs de services de transport* ;
- les *coordonnateurs de la fiabilité* ;
- les *coordonnateurs de la planification* ;
- les *planificateurs de réseau de transport* ;
- les *exploitants de réseau de transport*.

E4. Chaque *exploitant de réseau de transport* qui maintient une TRM doit établir les valeurs de la TRM en conformité avec le TRMID au moins une fois tous les 13 mois : [Facteur de risque de la non-conformité ~~+~~ faible] [Horizon : planification de l'exploitation]

E5. Chaque *exploitant de réseau de transport* qui maintient une TRM doit fournir les valeurs de la TRM à ses *fournisseurs de services de transport* et à ses *planificateurs de réseau de transport* dans un délai d'au plus sept jours civils après que les valeurs de la TRM ont été établies ou modifiées ultérieurement ~~+~~ [Facteur de risque de la non-conformité : faible] [Horizon : planification de l'exploitation]

C. Mesures

M1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit produire son TRMID attestant l'inclusion de toute l'information spécifiée à l'exigence E1 ~~+~~ (E1) ~~+~~.

M2. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit fournir des pièces justificatives, comme son TRMID, ses valeurs de la TRM, ses valeurs de CBM ou toutes autres pièces justificatives, (comme la documentation écrite, les rapports d'études, la documentation de son processus relatif à la CBM, l'information à l'appui), pour démontrer que ses valeurs de la TRM ne comprennent pas tout élément d'incertitude autres que ceux définis à l'exigence E1.1 et pour montrer qu'il n'a inclus aucun des composants de la CBM ~~+~~ (E2) ~~+~~.

M3. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit fournir une copie datée de toute demande d'une entité citée en E3. L'*exploitant de réseau de transport* doit aussi fournir les pièces justificatives (comme les copies de courriels ou les récépissés postaux qui montrent le destinataire, la date et le contenu) attestant que la documentation demandée (comme les documents de travail et les cas d'écoulement de puissance) a été rendue disponible au demandeur à l'intérieur des délais spécifiés. (E3).

M4. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit fournir les pièces justificatives (comme les registres, les rapports d'études, les notes de révision ou les données) attestant qu'il a établi des valeurs de la TRM au moins une fois tous les treize mois pour chacune des périodes de temps de la TRM. (E4).

M5. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit fournir les pièces justificatives (comme les registres, les courriels, les publications sur son site Web) attestant qu'il a fourni à ses *fournisseurs de services de transport* et à ses *planificateurs de réseau de transport*, les valeurs de la TRM à jour comme décrit à l'exigence E5. (E5).

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. Conservation des données

L'*exploitant de réseau de transport* doit conserver les données ou les pièces justificatives attestant sa conformité telles qu'identifiées ci-dessous, à moins que le *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 :

- L'*exploitant de réseau de transport* doit conserver son TRMID en application, tout TRMID en vigueur, et tout TRMID en vigueur depuis la dernière période d'audit de conformité à l'exigence E1;
- L'*exploitant de réseau de transport* doit conserver les pièces justificatives attestant sa conformité aux exigences E2, E3 et E5 pour les trois dernières années civiles et l'année courante ;
- L'*exploitant de réseau de transport* doit conserver les pièces justificatives attestant sa conformité à l'exigence E4 pour les trois dernières années civiles et l'année courante ;
- Si une entité responsable a été jugée non conforme, elle doit conserver l'information relative à la non-conformité jusqu'à ce qu'elle soit de nouveau jugée conforme ;
- ~~L~~e *responsable de la surveillance de l'application des normes* doit conserver les dossiers du dernier audit et tous les dossiers d'audit demandés et soumis subséquemment.

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

On peut faire appel aux processus ci-dessous :

- Audits de conformité;
- Déclaration sur la conformité;
- Contrôles ponctuels;
- Enquêtes sur les non-conformités;
- Déclarations volontaires;
- Plaintes;

1.5. Autres informations sur la conformité

Aucune

2. Niveaux de gravité des non-conformités (VSL)

Exigence#	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E1.	L'exploitant de réseau de transport a un TRMID qui ne comprend pas les changements effectués au cours des trois derniers mois.	<p>L'exploitant de réseau de transport a un TRMID qui ne comprend pas les changements effectués au cours des trois derniers mois mais il y a moins de six mois.</p> <p>OU</p> <p>Le TRMID de l'exploitant de réseau de transport ne satisfait pas à l'une des sous-exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • E1.1, • E1.2, • N'importe laquelle des sous-exigences suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ E1.3.1, E1.3.2 ou E1.3.3 	<p>L'exploitant de réseau de transport a un TRMID qui ne comprend pas les changements effectués au cours des six derniers mois mais il y a moins d'un an.</p> <p>OU</p> <p>Le TRMID de l'exploitant de réseau de transport ne satisfait pas à deux des sous-exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • E1.1, • E1.2, • N'importe laquelle des sous-exigences suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ E1.3.1, E1.3.2 ou E1.3.3 	<p>L'exploitant de réseau de transport a un TRMID qui ne comprend pas les changements effectués il y a un an ou plus.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas de TRMID.</p> <p>OU</p> <p>Le TRMID de l'exploitant de réseau de transport ne satisfait pas à trois des sous-exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • E1.1, • E1.2, • N'importe laquelle des sous-exigences suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ E1.3.1, E1.3.2 ou E1.3.3
E2.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	<p>Une ou des deux situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'exploitant de réseau de transport a inclus des éléments d'incertitude non définis en E1 pour leur établissement de la TRM. • l'exploitant de réseau de transport a inclus des composants de la CBM dans la TRM.

Exigence#	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E3.	L'exploitant de réseau de transport a rendu disponible le TRMID à une entité requérante citée à l'exigence E3, mais a fourni le TRMID après plus de 30 jours mais en moins de 45 jours.	L'exploitant de réseau de transport a rendu disponible le TRMID à une entité requérante citée à l'exigence en E3, mais a fourni le TRMID en 45 jours ou plus mais en moins de 60 jours.	L'exploitant de réseau de transport a rendu disponible le TRMID à une entité requérante citée à l'exigence E3, mais a fourni le TRMID en 60 jours ou plus mais en moins de 90 jours.	L'exploitant de réseau de transport n'a pas rendu disponible le TRMID pour 90 jours ou plus.
E4.	L'exploitant de réseau de transport a établi les valeurs de la TRM à temps, MAIS ces valeurs étaient incomplètes ou incorrectes. Pas plus de 5 % ou 1 valeur (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes.	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas établi la TRM à l'intérieur des 13 mois suivants la détermination précédente, et la dernière détermination ne remontait pas à plus de 15 mois.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a établi les valeurs de la TRM à temps, MAIS ces valeurs étaient incomplètes. Plus de 5 % ou 1 valeur (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes, mais pas plus de 10 % ou 2 valeurs (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes.</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas établi la TRM à l'intérieur des 15 mois suivants la détermination précédente, et la dernière détermination ne remontait pas à plus de 18 mois.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a établi les valeurs de la TRM à temps, MAIS ces valeurs étaient incomplètes. Plus de 10 % ou 2 valeurs (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes, mais pas plus de 15 % ou 3 valeurs (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes.</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas établi la TRM.</p> <p>OU</p> <p>La dernière détermination de la TRM remonte à plus de 18 mois.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a établi les valeurs de la TRM à la fréquence exigée, MAIS ces valeurs étaient incomplètes ou incorrectes. Plus de 15 % ou 3 valeurs (soit la plus élevée des valeurs) étaient incorrectes ou manquantes.</p>

Exigence#	Faible	Modéré	Élevé	Critique
E5.	<p>L'exploitant de réseau de transport a fourni les valeurs de la TRM à toutes les entités spécifiées après plus de 7 jours, mais en moins de 14 jours.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a fourni les valeurs de la TRM à temps, MAIS les valeurs étaient incomplètes ou ne correspondaient pas à celles déterminées à l'exigence E4. Pas plus de 5 % ou 1 valeur (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes.</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport a fourni les valeurs de la TRM à toutes les entités spécifiées en 14 jours ou plus, mais en moins de 30 jours.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a fourni les valeurs de la TRM à temps, MAIS les valeurs étaient incomplètes ou ne correspondaient pas à celles déterminées à l'exigence E4. Plus de 5 % ou 1 valeur (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes, mais pas plus de 10 % ou 2 valeurs (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes.</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport a fourni les valeurs de la TRM à toutes les entités spécifiées en 30 jours ou plus, mais en moins de 60 jours.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a fourni les valeurs de la TRM à temps, MAIS les valeurs étaient incomplètes ou ne correspondaient pas à celles déterminées à l'exigence E4. Plus de 10 % ou 2 valeurs (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes, mais pas plus de 15 % ou 3 valeurs (soit la plus élevée des deux) étaient incorrectes ou manquantes.</p>	<p>L'exploitant de réseau de transport n'a pas fourni les valeurs de la TRM à toutes les entités spécifiées dans les 60 jours suivant un changement.</p> <p>OU</p> <p>L'exploitant de réseau de transport a fourni les valeurs de la TRM à temps, MAIS les valeurs étaient incomplètes ou ne correspondaient pas à celles déterminées à l'exigence E4. Plus de 15 % ou 3 valeurs (soit la plus élevée des valeurs) étaient incorrectes ou manquantes.</p>

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 :** Méthodologie de calcul de la marge de fiabilité de transport
- 2. Numéro :** MOD-008-1
- 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 : le xx mois 201x
 - 5.2.** Adoption de l'annexe par la Régie de l'énergie : le xx mois 201x
 - 5.3.** Date d'entrée en vigueur de la norme et de l'annexe au Québec : le xx mois 201x

B. Exigences

Aucune disposition particulière

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 la conformité à la norme de fiabilité et 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. Conservation des données**

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

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

Aucune disposition particulière
- 2. Niveaux de gravité de non-conformité (VSL)**

Aucune disposition particulière

Historique des révisions

Révision	Date d'adoption	Intervention	Suivi des modifications
0	xx mois 201x	Nouvelle annexe	Nouvelle