**Formulaire d’audit de la norme de fiabilité au Québec**

# EOP-010-1 — Exploitation sous perturbations géomagnétiques

***Cette section doit être complétée par le NPCC.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Numéro de l’audit:** | NPCC-NIRnnnn-YYYYMMDD |
| **Entité visée:** | Nom de l’entité visée |
| **Numéro d’identification à la Régie:** | NIRnnnn |
| **Responsable des mesures pour assurer la conformité:** | Régie de l’énergie |
| **Date(s)**[[1]](#footnote-1) **d’évaluation de la conformité:** | Du jour mois année au jour mois année |
| **Processus de surveillance de la conformité:** | [Audit sur place | Audit hors site | Contrôle ponctuel] |
| **Noms des auditeurs:** | Fournis par le NPCC |

Applicabilité des exigences:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **BA** | **DP** | **GO** | **GOP** | **LSE** | **PA** | **RC** | **RP** | **TO** | **TOP** | **TP** | **TSP** |
| **E1** |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| **E2** |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| **E3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X[[2]](#footnote-2) |  |  |

**Légende:**

|  |  |
| --- | --- |
| Texte avec fond bleu: | Texte figé – ne pas modifier |
| Zone d’entrée de texte avec fond vert: | Information fournie par l’entité |
| Zone d’entrée de texte avec fond blanc: | Information fournie par l’auditeur |

**Clause de non-responsabilité**

Ce formulaire d’audit de la norme de fiabilité au Québec (formulaire) a été conçu pour faciliter l’évaluation, par le NPCC, de la conformité à cette norme de fiabilité et son annexe (l’Annexe) d’une entité visée au Québec. Ce formulaire contient toutes les questions et tous les sujets pertinents du formulaire correspondant de la NERC utilisé aux États-Unis. Le texte du formulaire est adapté aux versions spécifiques de chaque norme de fiabilité. Les entités qui utilisent ce formulaire devraient choisir la version du formulaire qui s’applique à la norme de fiabilité qui est évaluée. Bien que l’information contenue dans ce formulaire dévoile en partie la méthodologie que le NPCC a choisie pour évaluer la conformité aux exigences de la norme de fiabilité, ce document ne doit pas remplacer la norme de fiabilité ou ne doit pas être vu comme un ajout d’exigences à la norme de fiabilité. Dans tous les cas, l’entité régionale doit se baser sur le texte de la norme de fiabilité elle-même et non sur le texte de ce formulaire, pour déterminer la conformité à la norme de fiabilité. Les normes de fiabilité peuvent être consultées [sur le site internet de la Régie](http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/NormesFiabiliteTransportElectricite/NormesFiabilite.html). Par ailleurs, les normes de fiabilité sont fréquemment mises à jour et il se peut que ce formulaire ne soit pas mis à jour à la même fréquence. Par conséquent, il est impératif que les entités visées considèrent ce formulaire comme un document de référence seulement et non comme un suppléant ou remplaçant de la norme de fiabilité. Il est de la responsabilité de l’entité visée de vérifier si elle est conforme à la dernière version approuvée, par l’autorité gouvernementale applicable, de la norme de fiabilité, en fonction de son inscription [au registre des entités](http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/NormesFiabiliteTransportElectricite/RegistreEntites.html).

Ce formulaire fournit, à titre d’information seulement, une liste non-exclusive d’exemples de types de pièces justificatives qu’une entité visée pourrait devoir fournir ou pourrait être demandée de fournir pour démontrer la conformité à la norme de fiabilité. Les pièces justificatives soumises par l’entité visée pour répondre aux exemples de ce formulaire n’assurent pas nécessairement la conformité à la norme de fiabilité, et le NPCC se réserve le droit de demander des pièces justificatives additionnelles, non contenue dans le formulaire, de la part de l’entité visée.

Constats

**(Cette section doit être complétée par le NPCC)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Exig.** | **Constat** | **Résumé et documentation** | **Fonctions surveillées** |
| **E1** |  |  |  |
| **E2** |  |  |  |
| **E3** |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exig.** | **Sujets de préoccupation** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exig.** | **Recommandations** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exig.** | **Observations positives** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Experts en la matière**

Identifier le ou les experts en la matière, responsables de la norme de fiabilité.

**Réponse de l’entité visée (Requise; Veuillez insérez des lignes supplémentaires, si nécessaire) :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom de l’expert en la matière** | **Titre** | **Organisation** | **Exigence(s)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**E1 Documentation et pièces justificatives à l’appui**

1. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit élaborer, tenir à jour et mettre en application un *plan d’exploitation* GMD qui coordonne les *procédures d’exploitation* ou les *processus d’exploitation* GMD à l’intérieur de sa *zone de fiabilité*. Ce *plan d’exploitation* GMD doit comprendre au minimum : *[Facteur de risque de la non-conformité (VRF) : moyen] [Horizon : planification à long terme, planification de l’exploitation, exploitation le jour même et exploitation en temps réel]*
   1. Une description des activités visant à atténuer les effets des perturbations géomagnétiques sur la fiabilité du réseau de transport interconnecté à l’intérieur de la *zone de fiabilité* ;
   2. Un processus d’examen par le *coordonnateur de la fiabilité* des *procédures d’exploitation* ou des *processus d’exploitation* GMD des *exploitants de réseau de transport* dans sa *zone de fiabilité.*
2. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir un *plan d’exploitation* GMD à jour qui respecte toutes les dispositions de l’exigence E1, des pièces justificatives comme une révision ou un historique des révisions attestant que le plan d’exploitation GMD a été tenu à jour ; et des pièces justificatives pour montrer que ce plan a été mis en application conformément aux dispositions comme des journaux d’exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d’enregistrements vocaux datés.

**Réponse de l’entité visée (Requise):**

**Description narrative de la conformité:**

Fournir une brève explication, en vos propres termes, de votre conformité à cette exigence. Il est recommandé de fournir les références aux pièces justificatives, y compris les liens vers la page appropriée.

Pièces justificatives requises:

|  |
| --- |
| **Veuillez fournir la ou les pièces justificatives suivantes, ou toute autre pièce justificative afin d’attester de la conformité.** |
| Des pièces justificatives identifiant des perturbations géomagnétiques survenant pendant la période de surveillance de la conformité afin de vérifier la mise en application du plan. |
| Le *plan d’exploitation* GMD documenté. |
| Des pièces justificatives, telles que des journaux d’exploitation, des enregistrements vocaux ou toutes autres communications attestant des occasions où le *plan d’exploitation* GMD a été appliqué lors de perturbations géomagnétiques. |

**Pièces justificatives de l’entité visée (Requise):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L’information suivante est demandée pour chaque document fourni comme pièce justificative. Les pièces justificatives présentées doivent être mises en évidence et signées, le cas échéant, afin d’identifier l’endroit exact où la pièce justificative attestant de la conformité peut être trouvée.** | | | | | |
| **Nom du dossier** | **Titre du document** | **Révision ou Version** | **Date du document** | **Page(s) ou section(s) pertinentes** | **Description de l’applicabilité du document** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Pièces justificatives passées en revue par l’équipe d’audit (Cette section doit être complétée par le NPCC):**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

**Démarche d’évaluation de la conformité spécifique à la norme EOP-010-1, E1**

***Cette section doit être complétée par le NPCC***

|  |  |
| --- | --- |
|  | (E1) Confirmer que le *plan d’exploitation* GMD de l’entité a été élaboré et tenu à jour conformément à l’exigence E1, comme suit: |
|  | (Alinéa 1.1) Vérifier que le plan inclut une description des activités visant à atténuer les effets des perturbations géomagnétiques sur la fiabilité du réseau de transport interconnecté à l’intérieur de la *zone de fiabilité.* |
|  | (Alinéa 1.2) Vérifier que le plan inclut un processus d’examen par l’entité des *procédures d’exploitation* ou des *processus d’exploitation* GMD des *exploitants de réseau de transport* dans sa *zone de fiabilité.* |
|  | (E1) Vérifier que la mise en application du plan:   * a eu lieu lors des perturbations géomagnétiques rapportées. Voir la section « Notes pour l’auditeur » ci-dessous pour plus de renseignements sur l’évaluation de la mise en application du *plan d’exploitation* GMD. * a permis l’examen des *procédures d’exploitation* ou des *processus d’exploitation* GMD des *exploitants de réseau de transport* dans la *zone de fiabilité*, développés conformément à l’exigence E3. |
| **Notes pour l’auditeur:** L’exigence E1 inclut la mise en application du *plan d’exploitation* GMD. Les auditeurs peuvent obtenir une assurance raisonnable que le plan a été mis en œuvre en déterminant si les actions prescrites par ce dernier ont été appliquées. Par exemple, si le plan prévoit que certaines activités se produisent, les auditeurs pourraient demander des pièces justificatives attestant que ces activités ont eu lieu, confirmant ainsi que le plan a été mis en application. | |

**Notes des auditeurs:**

**E2 Documentation et pièces justificatives à l’appui**

1. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit diffuser l’information sur la prévision et la météo spatiale courante aux entités fonctionnelles identifiées comme destinataires dans son *plan d’exploitation* GMD. *[Facteur de risque de la non-conformité (VRF) : moyen] [Horizon : exploitation le jour même et exploitation en temps réel]*
2. Chaque *coordonnateur de la fiabilité* doit avoir des pièces justificatives comme des journaux d’exploitation, des enregistrements vocaux, des transcriptions ou des communications électroniques datés attestant que l’information sur la prévision et la météo spatiale a été diffusée conformément à son *plan d’exploitation* GMD.

**Réponse de l’entité visée (Requise):**

**Description narrative de la conformité:**

Fournir une brève explication, en vos propres termes, de votre conformité à cette exigence. Il est recommandé de fournir les références aux pièces justificatives, y compris les liens vers la page appropriée.

Pièces justificatives requises:

|  |
| --- |
| **Veuillez fournir la ou les pièces justificatives suivantes, ou toute autre pièce justificative afin d’attester de la conformité.** |
| Des pièces justificatives attestant que l’information sur la prévision et la météo spatiale a été diffusée aux destinataires tel que spécifié dans le *plan d’exploitation* GMD, comme des journaux d’exploitation, des enregistrements vocaux ou d’autres communications documentées. |

**Pièces justificatives de l’entité visée (Requise):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L’information suivante est demandée pour chaque document fourni comme pièce justificative. Les pièces justificatives présentées doivent être mises en évidence et signées, le cas échéant, afin d’identifier l’endroit exact où la pièce justificative attestant de la conformité peut être trouvée.** | | | | | |
| **Nom du dossier** | **Titre du document** | **Révision ou Version** | **Date du document** | **Page(s) ou section(s) pertinentes** | **Description de l’applicabilité du document** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Pièces justificatives passées en revue par l’équipe d’audit (Cette section doit être complétée par le NPCC):**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

**Démarche d’évaluation de la conformité spécifique à la norme EOP-010-1, E2**

***Cette section doit être complétée par le NPCC***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Confirmer que l’information sur la prévision et la météo spatiale a été diffusée aux entités fonctionnelles identifiées comme destinataires dans le *plan d’exploitation* GMD. |
| **Notes pour l’auditeur:** | |

**Notes des auditeurs:**

**E3 Documentation et pièces justificatives à l’appui**

1. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit élaborer, tenir à jour et mettre en application une *procédure d’exploitation* ou un *processus d’exploitation* GMD visant à atténuer les effets des perturbations géomagnétiques sur la fiabilité de son réseau. Cette *procédure d’exploitation* ou ce *processus d’exploitation* doit comprendre au minimum : *[Facteur de risque (VRF) : moyen] [Horizon : planification à long terme, planification de l’exploitation, exploitation le jour même et exploitation en temps réel]*
   1. les étapes ou les tâches à la réception de l’information sur la météo spatiale ;
   2. les mesures à prendre par le *répartiteur* en fonction de conditions préétablies ;
   3. les conditions de fin de la *procédure d’exploitation* ou du *processus d’exploitation*.
2. Chaque *exploitant de réseau de transport* doit avoir une *procédure d’exploitation* ou un *processus d’exploitation* GMD qui respectent toutes les dispositions de l’exigence E3 ; des pièces justificatives comme une révision ou un historique des révisions attestant que la *procédure d’exploitation* ou *processus d’exploitation* GMD a été tenu à jour ; et des pièces justificatives comme des journaux d’exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d’enregistrements vocaux attestant que la *procédure d’exploitation* ou *processus d’exploitation* a été mis en application conformément aux dispositions.

**Réponse de l’entité visée (Requise):**

**Question :** Est-ce que la *zone de l’exploitant de réseau de transport* comporte un transformateur de puissance dont le côté haute tension présente un enroulement en étoile avec neutre mis à la terre et dont la tension aux bornes est supérieure à 200 kV?

☐ Oui ☐ Non  
Si oui, continuer à la section « Description narrative de la conformité » ci-dessous.  
Sinon, veuillez fournir des pièces justificatives en appui à la réponse négative de l’entité (telles que la description du processus utilisé par l’entité pour identifier l’équipement applicable, une explication de la raison pour laquelle l’entité est convaincue de l’absence de tel équipement, ou toutes autres pièces justificatives) donnant ainsi à l’auditeur l’assurance raisonnable nécessaire quant à l’absence d’équipement applicable dans la zone de l’entité. De telles pièces justificatives pourraient mettre fin aux tests d’audit supplémentaires de l’exigence E3.

[Note: Veuillez utiliser une feuille de calcul distincte ou tout autre document. Veuillez fournir ci-après la référence dudit document, le cas échéant.]

**Réponse de l’entité visée (Requise):**

**Description narrative de la conformité:**

Fournir une brève explication, en vos propres termes, de votre conformité à cette exigence. Il est recommandé de fournir les références aux pièces justificatives, y compris les liens vers la page appropriée.

Pièces justificatives requises:

|  |
| --- |
| **Veuillez fournir la ou les pièces justificatives suivantes, ou toute autre pièce justificative afin d’attester de la conformité.** |
| Des pièces justificatives indiquant les perturbations géomagnétiques qui ont eu lieu pendant la période de surveillance de la conformité afin de vérifier la mise en application du plan. |
| La *procédure d’exploitation* ou le *processus d’exploitation* GMD documenté. |
| Des pièces justificatives comme des journaux d’exploitation, des enregistrements vocaux ou des transcriptions d’enregistrements vocaux attestant des occasions où la *procédure d’exploitation* ou le *processus d’exploitation* GMD a été appliqué lors de perturbations géomagnétiques. |

**Pièces justificatives de l’entité visée (Requise):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L’information suivante est demandée pour chaque document fourni comme pièce justificative. Les pièces justificatives présentées doivent être mises en évidence et signées, le cas échéant, afin d’identifier l’endroit exact où la pièce justificative attestant de la conformité peut être trouvée.** | | | | | |
| **Nom du dossier** | **Titre du document** | **Révision ou Version** | **Date du document** | **Page(s) ou section(s) pertinentes** | **Description de l’applicabilité du document** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Pièces justificatives passées en revue par l’équipe d’audit (Cette section doit être complétée par le NPCC):**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

**Démarche d’évaluation de la conformité spécifique à la norme EOP-010-1, E3**

***Cette section doit être complétée par le NPCC***

|  |  |
| --- | --- |
|  | (E3) Confirmer que la *procédure d’exploitation* ou le *processus d’exploitation* GMD de l’entité a été élaboré et tenu à jour afin d’atténuer les effets des perturbations géomagnétiques et que l’entité a inclut: |
|  | (Alinéa 3.1) les étapes ou les tâches à la réception de l’information sur la météo spatiale ; |
|  | (Alinéa 3.2) les mesures à prendre par le *répartiteur* en fonction de conditions préétablies ; |
|  | (Alinéa 3.3) les conditions de fin de la *procédure d’exploitation* ou du *processus d’exploitation*. |
|  | (E3) Vérifier la mise en application de la *procédure d’exploitation* ou du *processus d’exploitation* GMD (voir la section « Notes pour l’auditeur » ci-après). |
|  | (Alinéa 3.2) Vérifier que les mesures prises par le *répartiteur* ont été initiées en fonction de conditions préétablies. |
|  | (Alinéa 3.3) Vérifier que la *procédure d’exploitation* ou le *processus d’exploitation* GMDa pris fin dans des conditions spécifiées. |
| **Notes pour l’auditeur:** L’exigence E3 inclut la mise en application de la *procédure d’exploitation* ou du *processus d’exploitation* GMD. Les auditeurs peuvent obtenir une assurance raisonnable quant à leur application en déterminant si les actions prescrites par la *procédure d’exploitation* ou le *processus d’exploitation* ont été appliquées. Par exemple, si la *procédure* prescrit l’action d’un *répartiteur*, alors les auditeurs pourraient demander des pièces justificatives attestant que l’action a été effectuée, telles que des pièces justificatives d’exercices de pratique. Sinon, l’accessibilité de la procédure, les journaux de formation, les connaissances du *répartiteur* et/ou des tests de cheminement de la procédure pourraient donner une assurance raisonnable de la mise en application de la *procédure d’exploitation* ou du *processus d’exploitation* GMD. L’exigence n’est pas applicable si la *zone de l’exploitant de réseau de transport* ne comporte pas de transformateur de puissance dont le côté haute tension présente un enroulement en étoile avec neutre mis à la terre et dont la tension aux bornes est supérieure à 200 kV. | |

**Notes des auditeurs:**

**Information supplémentaire**

**Norme de fiabilité**

Le texte complet de la norme EOP-010-1 peut être consulté sur le site internet de la Régie de l’énergie, à la section [surveillance de la conformité](http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/NormesFiabiliteTransportElectricite/index.html).



**Historique des révisions**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Date** | **Réviseurs** | **Description de la révision** |
| 1 | Juillet 2017 | Document initial | Document créé à partir du formulaire « RSAW » de la NERC |
| 2 | Juillet 2021 | NPCC | Remplacement de « sous-exigence » par « alinéa »  Ajout de l’exigence E2 et de la section Information supplémentaire |
| 3 | Juin 2022 | Régie de l’énergie | Changement de gabarit |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Date(s) d’évaluation de la conformité: La ou les dates auxquelles l’évaluation de la conformité réelle (audit sur place, audit hors site, contrôle ponctuel, etc.) a lieu. [↑](#footnote-ref-1)
2. *Exploitant de réseau de transport* dont la *zone de l’exploitant de réseau de transport* comporte un transformateur de puissance dont le côté haute tension présente un enroulement en étoile avec neutre mis à la terre et dont la tension aux bornes est supérieure à 200 kV. [↑](#footnote-ref-2)