

Réponses à la demande de renseignements n 1 de la Régie de l'énergie



**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA REGIE DE L'ENERGIE (LA REGIE) RELATIVE A LA DEMANDE D'ADOPTION
DE LA NORME DE FIABILITÉ TPL-008-1**

SEUIL DE TENSION APPLICABLE À LA NORME TPL-008-1

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0005](#), p. 4;
 - (ii) Dossier R-4233-2023, pièce [B-0069](#), p. 4;
 - (iii) Dossier R-4233-2023, pièce [B-0068](#), p. 7;
 - (iv) Pièce [B-0015](#), p. 18;
 - (v) Pièce [B-0015](#), p. iv;
 - (vi) Pièce [B-0019](#), p. 1;
 - (vii) Pièce [B-0010](#), p. QC-2;
 - (viii) Dossier R-4233-2023, pièce [B-0056](#), p. 24 et 25;
 - (ix) Pièce [B-0012](#), p. 29.

Préambule :

(i) « Aux États-Unis, bien que le BES concerne les installations à des tensions de 100 kV et plus, l'équipe de rédaction de la norme a constaté que les installations les plus touchées par les événements météorologiques extrêmes passés étaient à des tensions de 200 kV et plus. Pour cette raison, le niveau de contingence du BES dans le tableau 1 a été fixé à 200 kV et plus par la NERC. Pour le Québec, considérant que le niveau du RTP est à 300 kV et plus, le Coordonnateur juge raisonnable de relever le niveau de contingence du RTP dans le tableau 1 à 400 kV au lieu de 200 kV. Cela permet également d'assurer une cohérence avec le tableau 1 de la norme TPL-001-5.1, pour lequel le niveau de très haute tension (THT) a été rehaussé à 400 kV.

[...]

Le Coordonnateur est d'avis que la norme de fiabilité TPL-008-1 contribue à la fiabilité du système québécois et à l'harmonisation avec les systèmes voisins. » [nous soulignons][note de bas de page omise]

(ii) « *L'élargissement du champ d'application de la norme TPL-001-5.1 au RTP avec un rehaussement du seuil de très haute tension (THT) de 300 kV à 400 kV.*

La modification du seuil THT de 300 kV à 400 kV permettrait de réduire considérablement ces coûts, tout en assurant un gain en fiabilité. »

(iii) « [...] *le Coordonnateur retient l'option d'application du RTP avec un rehaussement du seuil THT à 400 kV plutôt que 300 kV et que seuls les événements de catégorie P0, P1 et P5 soient*

appliquée au niveau (HT). C'est une option qui allie un gain en fiabilité, une harmonisation avec les réseaux voisins et des investissements financiers raisonnables. » [nous soulignons]

(iv) « Enfin, en ce qui concerne les niveaux de tension du BES pour les contingences, l'équipe de rédaction a examiné les événements de référence majeurs à grande échelle survenue par le passé et constaté que les installations mises hors service par ces événements fonctionnaient à des tensions de 200 kV et plus. C'est pourquoi ce seuil de tension a été retenu pour les contingences figurant au tableau 1 de la norme TPL-008-1. » [nous soulignons]

(v) « Par conséquent, il est essentiel d'étudier l'impact de défaillances simultanées d'équipements de production et de transport du BPS ainsi que le risque de déclenchements en cascade potentiellement causés par des événements de chaleur ou de froid extrêmes. » [nous soulignons]

(vi) L'objet de la norme TPL-008-1 est défini comme suit :
« Établir les critères de comportement pour la planification du réseau de transport de manière à assurer l'exploitation fiable du système électrique interconnecté (BPS) lors d'événements de chaleur ou de froid extrêmes. » [nous soulignons]

(vii) « Modification du Tableau 1 :
Remplacer « 200 kV » par « 400 kV » pour le niveau de tension du RTP pour l'analyse pour les événements P1 et P7. » [nous soulignons]

(viii) Le « Tableau 1 – Comportement en régime permanent et en stabilité – Événements extrêmes » présente des exemples d'événements ayant un effet sur le réseau de transport en raison de la topologie du réseau, dont par exemple de « fortes intempéries ».

(ix) L'expression « Évaluation des températures extrêmes » (Extreme Temperature Assessment) est définie comme suit au Glossaire :
« Évaluation documentée du comportement anticipé du système de production-transport d'électricité (BES) lors d'événements de chaleur ou de froid extrêmes de référence. »

Demandes :

1.1 Veuillez justifier le choix du seuil de tension à 400 kV retenu pour l'application du Tableau 1 de la norme TPL-008-1 (référence (i)), considérant que le critère économique a été un facteur important dans la sélection de ce seuil pour la norme TPL-001-5.1 (références (ii) et (iii)), et considérant que la NERC s'est basée sur un motif à caractère technique pour retenir un seuil de tension de 200 kV pour l'application des contingences du Tableau 1 (référence (iv)).

R1.1 Le Coordonnateur réitère que les facteurs considérés dans le dossier R-4233-2023 concernant la sélection du seuil THT pour la norme TPL-001-5.1 sont :

1. Le gain en fiabilité
2. L'harmonisation avec les réseaux voisins
3. Les critères économiques

Le Coordonnateur précise que ce point avait été abordé et clarifié lors de la séance de travail du 25 février 2026 dans le dossier R-4233-2023 – se référer à la pièce B-0126¹.

Concernant la norme TPL-001-8, le choix du seuil de tension à 400 kV s'appuie sur une harmonisation et une cohérence avec les réseaux voisins, ainsi qu'avec la norme TPL-001-5.1 – voir réponse R1.2.

- 1.2 Pour l'Interconnexion du Québec, veuillez élaborer sur le caractère raisonnable de rehausser le seuil de tension applicable aux éléments RTP de 200 kV (référence (iv)) à 400 kV (référence (iv)), aux fins de l'application du Tableau 1 de la norme TPL-008-1.

R1.2 La hausse du seuil de tension pour l'analyse à 400 kV au Québec par rapport au seuil d'inclusion de base à 300 kV de la définition RTP est cohérente avec l'approche américaine, où le seuil d'inclusion de base de la définition BES est à 100 kV, tandis que le seuil est rehaussé à 200 kV pour la TPL-008-1.

Ce seuil permet également d'assurer une cohérence avec le seuil THT à 400 kV proposé pour le Tableau 1 de la norme TPL-001-5.1. En particulier, l'événement P7 ne s'applique qu'au niveau de tension THT dans la demande d'adoption de la norme TPL-001-5.1. Il ne serait pas cohérent d'appliquer ce même événement P7 à un niveau de tension inférieur à 400 kV lors d'événements de températures extrêmes.

Cependant, le Planificateur n'ayant pas encore réalisé l'étude prévue par la norme, celle-ci n'ayant pas encore été adoptée, on ne peut conclure à l'heure actuelle, avec les informations disponibles, de l'impact sur la fiabilité du réseau, de l'impact financier, ni des actions correctives qui seront possiblement requises, et donc du caractère raisonnable du rehaussement de ce seuil.

Ainsi, le Coordonnateur propose de rehausser le seuil à 400 kV jusqu'à la réalisation de l'étude par le Planificateur.

- 1.3 Veuillez indiquer s'il existe des installations RTP ou non-RTP dans l'Interconnexion du Québec à une tension de 230 kV et 315 kV qui ont eu ou qui pourraient avoir un impact sur l'exploitation fiable du système électrique interconnecté lors d'événements de chaleur ou de froid extrêmes.

R1.3 Voir la réponse R1.2.

- 1.3.1. Dans l'affirmative, veuillez indiquer si ces éléments (RTP et non RTP) seront

¹ Présentation séance de travail [R-4233-2023-B-0126-SeanceTrav-Doc-2026_02_23.pdf](https://www.hydroquebec.com/medias/2026/02/23/R-4233-2023-B-0126-SeanceTrav-Doc-2026_02_23.pdf), page 5.

considérés dans l'analyse des événements P1 et P7 du Tableau 1 de la norme TPL-008-1.

R1.13. Voir la réponse R1.2.

1.3.2. Dans la négative, veuillez élaborer.

R1.3.2 Voir la réponse R1.2.

1.4 Veuillez expliquer le phénomène de déclenchement de lignes en cascade (référence (v)) sur des lignes à plus de 400 kV.

R1.4 Les déclenchements en cascade sont définis comme étant des « Pertes successives non maîtrisées d'éléments du réseau déclenchées par un incident, peu importe où il se produit.»²

Le premier critère de performance listé dans la norme TPL-001 pour l'ensemble des contingences P0 à P7 stipule que « Le réseau doit demeurer stable. Il ne doit pas y avoir de déclenchements en cascade ni d'ilotage non contrôlé ». Le réseau est alors conçu pour éviter que ce phénomène se produise sur l'ensemble des éléments couverts par le champ application de la norme TPL-001, qui inclut les lignes à plus de 400 kV pour l'Interconnexion du Québec.

En exploitation, la méthode d'établissement des limites d'exploitation du réseau définie en conformité avec la norme FAC-011-4 a aussi comme objectif d'établir des limites à respecter dont le dépassement pourrait entraîner des déclenchements en cascade. Ces limites prennent en compte les conditions réelles dans lesquelles le réseau est exploité en tout temps et tiennent alors compte des conditions de chaleur et de froid extrêmes s'ils survenaient. Dans ces conditions, les limites d'exploitation pourraient alors être abaissées afin d'éviter notamment que des déclenchements en cascade se produisent. La probabilité d'occurrence qu'un tel événement est donc très faible.

Le Coordonnateur précise que les contingences du Tableau 1 de norme TPL-008-1 sont un sous ensemble du Tableau 1 de la norme TPL-001-5.1, mais appliquées lors d'événements de températures extrêmes.

1.4.1. Veuillez indiquer la probabilité qu'un tel déclenchement en cascade se produise dans l'Interconnexion du Québec.

R1.4.1 Voir la réponse à la question 1.4.

1.5 La Régie constate de la référence (i) que l'application de la norme TPL-008-1 avec un seuil proposé de 400 kV et plus (références (ii) et (vii)) limite essentiellement le champ

² [Glossaire des termes et acronymes relatifs aux normes de fiabilité](#), p. 18

d'application de la norme au BPS (735 kV et 450 kV cc). Veuillez commenter cette différence par rapport au champ d'application prévu par la NERC, soit les éléments BES de 200 kV et plus (référence (iv)), dans un objectif d'harmonisation avec les réseaux voisins (référence (i)). Veuillez justifier.

R1.5 La hausse du seuil de tension pour l'analyse à 400 kV au Québec par rapport au seuil d'inclusion de base à 300 kV est cohérente avec l'approche des réseaux voisins, où le seuil d'inclusion de base est à 100 kV, tandis que le seuil de tension pour l'analyse est rehaussé à 200 kV. Ce seuil est également cohérent avec le seuil THT à 400 kV proposé pour le Tableau 1 de la norme TPL-001-5.1.

1.6 Veuillez concilier la référence à la notion de BPS dans l'objet de la norme TPL-008-1 (référence (vi)) avec le champ d'application RTP proposé à la référence (vii), en l'absence de disposition particulière relative à l'objet de la norme TPL-008-1.

R1.6 Le Coordonnateur précise que la référence à la notion de *Bulk Power System* (BPS) dans l'objet de la norme TPL-008-1 doit être interprétée comme l'expression de l'objectif général de fiabilité poursuivi par la NERC, et non comme une disposition ayant une portée normative quant au champ d'application de la norme. Cette interprétation est conforme à celle déjà retenue par la Régie dans des dossiers antérieurs, notamment au paragraphe 54 de la décision D-2020-118³ du dossier R-4117-2020, où il a été reconnu que la section « Objet » des normes établit le résultat devant être atteint par leur application.

À cet égard, l'objet de la norme n'ayant pas de portée normative, il ne peut avoir pour effet de modifier le champ d'application réglementaire.

1.7 Veuillez concilier la référence à la notion de BPS dans l'objet de la norme TPL-008-1 (référence (vi)), avec la proposition de champ d'application élargi du BPS au RTP pour la norme TPL-001-5.1 qui fait aussi référence au Tableau 1 de cette norme à des événements extrêmes applicables, dont les « fortes intempéries » (référence (viii)).

R1.17 Voir la réponse R1.6.

1.8 Veuillez concilier la définition de l'expression « *Évaluation des températures extrêmes* » (référence (ix)) qui réfère au BES, avec l'objet de la norme TPL-008-1 qui réfère, quant à lui, au BPS (référence (ii)).

R1.8 Voir la réponse R1.6 et R1.9.

1.9 Veuillez expliquer comment la notion de BPS dans l'objet de la norme TPL-008-1 (référence (vi)) permet d'assurer une cohérence avec la norme TPL-001-5.1 qui propose un élargissement du champ d'application du BPS au RTP (référence (i)), en l'absence de

³ Décision [D-2020-118](#), dossier R-4117-2020

disposition particulière relative à l'objet de la norme TPL-008-1 dans son Annexe Québec.

R1.9 Voir la réponse R1.6. L'objet de la norme, qui réfère au BPS, exprime l'objectif général de fiabilité du grand réseau électrique tel que poursuivi par la NERC, tandis que l'application concrète des normes repose sur le BES, utilisé par la NERC pour définir les exigences applicables au système de transport.

BIBLIOTHÈQUE DE TEMPÉRATURES DE RÉFÉRENCE

- 2. Références :**
- (i) Pièce [B-0019](#), p. 2;
 - (ii) Pièce [B-0005](#), p. 4;
 - (iii) Pièce [B-0019](#), p. 18;
 - (iv) Dossier R-4233-2023, pièce [B-0056](#), p. 24 et 25;
 - (v) Pièce [B-0019](#), p. 21.

Préambule :

(i) « E2. Chaque coordonnateur de la planification doit déterminer le ou les secteurs auxquels il appartient conformément à l'annexe 1 et agir en coordination avec tous les autres coordonnateurs de la planification de ces secteurs afin de sélectionner, pour chacun, un événement de chaleur extrême de référence commun et un événement de froid extrême de référence commun à utiliser dans l'évaluation des températures extrêmes. Les événements de température de référence doivent être tirés de la bibliothèque de référence gérée par l'organisme de fiabilité électrique (ERO) ou être établis par les coordonnateurs de la planification. Chaque événement de température de référence sélectionné par ces derniers doit :

2.1. provenir d'une période de données de température d'au moins 40 ans, se terminant au plus cinq ans avant la sélection des événements de température de référence; et

2.2. correspondre à l'une des 20 températures les plus extrêmes, calculées sur la base de la moyenne mobile sur trois jours des températures maximales quotidiennes ou minimales quotidiennes dans le secteur. » [nous soulignons]

(ii) « Tel que le permet l'exigence E2 de la norme TPL-008-1, la bibliothèque de températures de référence sera développée par le Coordonnateur de la planification, à partir de données tirées de stations météorologiques d'Environnement Canada, plutôt que d'utiliser la bibliothèque de la NERC. »

(iii) Les bases de données « Daily » et « Top 40 » pour la zone du Québec sont accessibles à partir de l'hyperlien « Bibliothèque des événements de référence de l'ERO » de la section « E. Documents connexes » de la norme TPL-008-1. Les hyperliens vers ces bases de données ne sont pas fonctionnels.

(iv) Le « *Tableau 1 – Comportement en régime permanent et en stabilité – Événements extrêmes* » présente des exemples d'événements ayant un effet sur le réseau de transport en raison de la topologie du réseau, dont

(v) L' « *Annexe 1 : Secteurs pour l'évaluation des températures extrêmes* » énumère les secteurs à considérer dans l'évaluation des températures extrêmes en précisant les coordonnateurs de la planification « *qui appartiennent à chacun de ces secteurs* ».

Demandes :

2.1 La NERC possède et propose sa propre bibliothèque de températures de référence pour l'Interconnexion du Québec (référence (v)). Veuillez expliquer la plus-value ou la pertinence, pour le *Coordonnateur de la planification* (PC), de développer sa propre bibliothèque de référence pour l'Interconnexion du Québec, tel que le permet l'exigence E2 de la norme TPL-008-1 (référence (ii)).

R2.1 Plusieurs facteurs justifient le choix du PC de développer sa propre bibliothèque de référence pour l'Interconnexion du Québec conformément à la latitude offerte par l'exigence E2 de la norme TPL-008-1 :

- La bibliothèque de référence de la NERC s'échelonne de janvier 1981 à décembre 2023, alors que le PC ne se limite pas à cette période fixe pour ses études de planification ;
- Les données de la bibliothèque de référence de la NERC ne sont pas facilement accessibles et certaines données, notamment les données horaires, ne sont pas disponibles ;
- Les modalités de mise à jour de la bibliothèque de référence de la NERC ne relèvent pas du contrôle du PC, ce qui crée un risque en matière de traçabilité, de flexibilité et de prévisibilité ;
- La bibliothèque de référence de la NERC a été générée en utilisant les observations de deux stations météorologiques d'Environnement Canada, soit les stations de l'Assomption et Bagotville. Ces deux observations météorologiques étaient assignées à partir du centre de population le plus près et pondérées selon la population du Recensement de 2021, afin de déterminer une température représentative pour l'Interconnexion du Québec. Cette méthodologie ne reflète pas la pratique historique du PC et ne permet pas d'obtenir une température représentative pour de l'ensemble de l'Interconnexion du Québec ;
- Le développement d'une bibliothèque établie par le PC permet d'assurer une cohérence méthodologique entre les conditions normalisées et les conditions extrêmes utilisées dans les études de planification exigées par la norme TPL-008-1.

Dans ce contexte, la bibliothèque de températures développée par le PC constitue un

outil mieux adapté aux réalités climatiques, opérationnelles et réglementaires de l'Interconnexion du Québec, tout en respectant le cadre normatif établi par la NERC

- 2.1.1. Veuillez expliquer si le choix d'établir sa propre bibliothèque de températures extrêmes à partir des données d'Environnement Canada est un choix partagé par les réseaux interconnectés au Canada.

R2.1.1 Le choix d'établir sa propre bibliothèque à partir des données d'Environnement Canada relève de la décision de chaque entité au Canada, notamment en fonction de la représentativité de la méthodologie utilisée par la NERC (observations d'Environnement Canada et pondération des centres de population) pour sa juridiction.

- 2.1.2. Veuillez indiquer si le PC envisage de consulter la bibliothèque de températures de référence fournie par la NERC (référence (iii)) afin de contrevérifier les événements de températures retenus par la bibliothèque qui sera développée à partir de données tirées de stations météorologiques d'Environnement Canada (référence (ii)). Veuillez élaborer.

R2.1.2 Le PC peut consulter la bibliothèque de référence de la NERC, malgré les lacunes soulevées (ex. période historique limitée, représentativité de la température, etc.), toutefois, le PC développera sa propre bibliothèque de référence pour l'Interconnexion du Québec (R2.1) et n'envisage pas de contrevérifier les événements de températures avec celles fournies par la bibliothèque de la NERC.

- 2.1.2.1. Le cas échéant, veuillez indiquer si le PC envisage considérer les événements de référence les plus extrêmes (températures extrêmes estivale et hivernale) identifiés dans l'une ou l'autre des deux bibliothèques.

R2.1.2.1 Pour les raisons déjà évoquées à la réponse R2.1, le PC a choisi de développer sa propre bibliothèque de référence pour l'Interconnexion du Québec. Voir la réponse R2.1.2.

- 2.1.2.2. L'exigence E2.1 de la norme TPL-008-1 (référence (i)) contraint la période de données de température à au moins 40 ans et se terminant au plus cinq ans avant la sélection des événements de températures extrêmes de référence. Veuillez élaborer sur la possibilité de considérer des projections de températures en conjonction à des valeurs historiques mesurées pour établir les événements de températures extrêmes de référence.

R2.1.2.2 Tel que décrit dans le document « *ERO Enterprise Process for TPL-008-1 Benchmark Weather Event Development and Maintenance* », la bibliothèque de référence de la NERC n'a pas tenu compte de projections de températures en conjonction à des valeurs historiques⁴ :

2.1.2.3. Veuillez commenter l'opportunité de spécifier que le PC va développer sa bibliothèque de référence à partir de données tirées de stations météorologiques d'Environnement Canada à l'annexe Québec de la norme TPL-008-1.

R2.1.2.3 Le Coordonnateur est d'avis qu'il n'est pas nécessaire de préciser cette information à l'annexe Québec de la norme TPL-008-1 car l'exigence E2 encadre déjà les options permises pour établir la bibliothèque de référence.

2.1.3. Veuillez expliquer le processus par lequel le PC envisage développer sa bibliothèque de référence à partir des données tirées de stations météorologiques d'Environnement Canada.

R2.1.3 Le PC prévoit d'utiliser les données de stations météorologiques d'Environnement Canada pour d'établir une température représentative (selon la pratique historique) et sélectionner un événement de chaleur extrême de référence et un événement de froid extrême de référence, selon l'exigence E2 de la norme TPL-008-1. Le processus comprend les étapes suivantes :

1. Obtenir de données historiques horaires d'Environnement Canada ;
2. Déterminer de la température représentative ;
3. Déterminer les températures maximales quotidiennes et minimales quotidiennes selon E2 ;
4. Classer et sélectionner les événements selon E2.

2.1.3.1. Veuillez indiquer si un événement comme de « *fortes intempéries (ouragans, tornades, etc.)* » présenté à la puce iv. du Tableau 1 de la norme TPL-001-5.1 (référence (iv)) est considéré comme un « *événement de température extrême* » par la norme TPL-008-1. Veuillez élaborer.

R2.1.3.1 La norme TPL-008-1 ne traite pas de ce type d'événements – se référer au document « *ERO Enterprise Process for TPL-008-1 Benchmark Weather Event Development and Maintenance*⁵ .

⁴ *ERO Enterprise Process for TPL-008-1 Benchmark Weather Event Development and Maintenance*: <https://www.nerc.com/globalassets/standards/projects/2023-07/tpl-008-1-ero-benchmark-weather-event-development-and-maintenance-process-final.pdf>

⁵ *ERO Enterprise Process for TPL-008-1 Benchmark Weather Event Development and Maintenance*: <https://www.nerc.com/globalassets/standards/projects/2023-07/tpl-008-1-ero-benchmark-weather-event-development-and-maintenance-process-final.pdf>

2.1.3.2. Veuillez fournir des exemples, pour le Québec, d'événements de chaleur et de froid extrêmes considérés par la norme TPL-008-1 (référence (i)).

R2.1.3.2 Quelques exemples pour le Québec, d'événements de chaleur et de froid extrêmes considérés par la norme TPL-008-1 sont les suivants. En ce qui concerne les 20 températures de chaleur les plus extrêmes, les valeurs varient de 31°C à 33°C approximativement.

En ce qui concerne les 20 températures de froid les plus extrêmes, les valeurs varient de -27°C à -31°C approximativement.

2.2 Veuillez déposer une version révisée de la « *Bibliothèque des événements de référence de l'ERO* » de la section « *E. Documents connexes* » comprenant des hyperliens fonctionnels vers les bases de données citées à la référence (iii).

R2.2.2 Le Coordonnateur a signalé à trois reprises à la NERC les hyperliens non fonctionnels. Ces hyperliens n'ont toujours pas été mis à jour sur le site web de la NERC. La NERC a plutôt transmis la bibliothèque des événements au Coordonnateur par courriel et celui-ci l'a partagé avec le Planificateur. Le Coordonnateur propose, en conséquence, de transmettre les fichiers par courriel aux personnes intéressées.

NORME DE PERFORMANCE ET PLAN D' ACTIONS CORRECTIVES (PAC)

3. Références :
- (i) Pièce [B-0004](#), p. 8;
 - (ii) Dossier R-4123-2020, décision [D-2021-015](#), p. 8, par. 27;
 - (iii) Pièce [B-0006](#), p. 1;
 - (iv) Dossier R-4233-2023, pièce [B-0117](#), p. 15, R6.2;
 - (v) Pièce [B-0019](#), p. 4;
 - (vi) Pièce [B-0019](#), p. 4.

Préambule :

(i) « À la lumière des commentaires reçus lors de la consultation publique, le Coordonnateur propose de déposer une nouvelle demande afin de traiter des impacts de la norme TPL-008-1 et des plans d'actions correctives, lorsque ces impacts auront été analysés, tel que cela avait été exigé dans la décision D-2021-015, pour le projet d'adoption de la norme TPL-007-3, dans le dossier R-4123-2020. » [nous soulignons][note de bas de page omise]

(ii) « Le Coordonnateur précise que la Norme est rédigée sur un modèle de « norme de performance », en contraste avec les normes traditionnelles qui prescrivent plutôt des actions prédéterminées ou « normes prescriptives » »

(iii) « Une étude devra être réalisée au préalable afin de bien évaluer les conséquences de l'application de la norme TPL-008-1 sur la planification du réseau de transport, qui pourraient se décliner en renforcements supplémentaires requis et en moyens de mitigation. » [nous soulignons]

« Le Coordonnateur rappelle qu'en vertu des exigences E7 à E10 de la norme, ainsi que des dates d'entrée en vigueur proposées, le Planificateur bénéficie de soixante (60) mois suivant l'approbation de la norme par la Régie pour effectuer l'analyse ainsi que pour élaborer les plans d'actions correctives et les mesures qui en découlent. » [nous soulignons]

(iv) « R6.2 Le Coordonnateur précise qu'un PAC peut viser un élément non RTP appartenant à un propriétaire d'installations non-inscrit au Registre, car le Planificateur pourrait déterminer que la solution la plus optimale pour régler un enjeu sur le RTP impliquerait une action corrective sur une installation non-inscrite au Registre. Dans un tel cas, il y aurait une entente, un contrat ou un autre mécanisme avec le propriétaire de l'installation en question. » [nous soulignons]

(v) « E8. Chaque entité définie comme responsable selon l'exigence E1 doit effectuer des analyses de stabilité en régimes permanent et transitoire dans le cadre de l'évaluation des températures extrêmes en utilisant les contingences déterminées en vertu de l'exigence E7 et doit documenter les hypothèses ainsi que les résultats. Ces analyses doivent être effectuées pour les cas suivants [...] » [nous soulignons]

(vi) « E9. Chaque entité définie comme responsable selon l'exigence E1 doit élaborer un ou plusieurs plans d'actions correctives lorsque l'analyse d'un cas de planification de référence, réalisée conformément à l'alinéa 8.1 de l'exigence E8, montre que le comportement de sa portion du BES ne répond pas aux critères énoncés au tableau 1 pour la catégorie PO ou P1. [...] » [nous soulignons]

Demandes :

3.1 Veuillez confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle la norme TPL-008-1 est une « norme de performance » au même titre que la norme TPL-007-3 et selon la définition de la NERC (références (i) et (ii)), même si le Coordonnateur ne fait pas explicitement référence à cette notion (référence (i)). Veuillez justifier.

R3.1 Le Coordonnateur confirme la compréhension de la Régie selon laquelle la norme de fiabilité TPL-008-1 constitue une norme de performance en ce qu'elle définit des résultats mesurables à atteindre plutôt que des méthodes prescrites. La norme exige que le réseau soit planifié afin d'assurer un comportement fiable lors d'événements de chaleur ou de froid extrêmes de référence, selon les critères établis au Tableau 1, tout en

laissant aux entités la flexibilité nécessaire pour déterminer leurs propres méthodologies d'analyse, notamment pour l'identification de l'instabilité ou des déclenchements en cascade. Lorsque ces critères de performance ne sont pas respectés, la norme prévoit l'élaboration de plans d'actions correctives conformément à l'exigence E9, afin d'atteindre la performance requise.

Ainsi, la norme TPL-008-1 s'inscrit clairement dans l'approche des normes de performance de la NERC, en établissant des attentes en matière de résultats de fiabilité tout en laissant aux entités la responsabilité de déterminer les moyens les plus appropriés pour les atteindre.

3.2 Veuillez confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle « l'étude » qui devra être réalisée au préalable afin de bien évaluer les conséquences de l'application de la norme TPL-008-1 sur la planification du réseau de transport (référence (iii)) fait référence aux analyses prévues à l'exigence E8 de la norme TPL-008-1 (référence (v)).

R3.2 Le Coordonnateur confirme la compréhension de la Régie.

3.2.1. Dans l'affirmative, veuillez élaborer et confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle le *planificateur du réseau de transport* (TP) est le responsable de la réalisation de cette « étude ».

R3.2.1 L'exigence s'applique au PC et au TP. Au Québec, ces deux fonctions sont assurées par la même entité, soit Hydro Québec dans ses fonctions de Transporteur.

3.2.2. Dans la négative, veuillez élaborer sur l'« étude » en lien avec les exigences de la norme TPL-008-1 et indiquer le responsable de la réalisation de cette « étude ».

R3.2.2 Voir la réponse R3.2.1.

3.2.3. Veuillez confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle le TP dispose de 60 mois après l'adoption de la norme TPL-008-1 par la Régie pour réaliser son « étude »/analyse permettant d'évaluer les impacts de l'application de la norme TPL-008-1 (référence (iii)).

R3.2.3 Le Coordonnateur confirme la compréhension de la Régie.

3.3 Veuillez confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle la réalisation de « l'étude »/analyse requise (référence (iii)) permet d'élaborer un ou des PAC, selon l'exigence E9 de la norme TPL-008-1 (référence (vi)). Veuillez élaborer.

R3.3 Le Coordonnateur confirme la compréhension de la Régie. Le Coordonnateur précise

que la réalisation de l'étude prévue à l'exigence E8 constitue la condition préalable à l'élaboration d'un plan d'action correctif (ci-après, « PAC ») en vertu de l'exigence E9 de la norme TPL-008-1. L'exigence E8 impose la réalisation d'une évaluation technique de planification visant à vérifier si le réseau respecte les critères de performance établis au Tableau 1 lors d'événements de chaleur ou de froid extrêmes de référence et à identifier, le cas échéant, les situations où le comportement du réseau ne répond pas à ces critères.

Ce n'est que lorsque cette étude démontre que les critères de performance ne sont pas respectés que l'entité est tenue, conformément à l'exigence E9, d'élaborer un ou plusieurs plans d'actions correctives. Ainsi, les résultats de l'étude réalisée en vertu de l'exigence E8 fournissent les éléments probants et les lacunes techniques nécessaires à l'élaboration des mesures correctives appropriées prévues à l'exigence E9.

- 3.3.1. Veuillez confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle « *les renforcements supplémentaires* » et les « *moyens de mitigation* » mentionnés à la référence (iii) font référence à un PAC élaboré en vertu de l'exigence E9 de la norme TPL-008-1 (référence (vi)).

R3.3.1 Après validation auprès du Planificateur, le Coordonnateur confirme la compréhension de la Régie.

- 3.3.2. Veuillez confirmer la compréhension de la Régie selon laquelle les modalités concernant la mise en œuvre des PAC élaborés en vertu de l'exigence E9 de la norme TPL-008-1 sont les mêmes que celles prévues pour les PAC élaborés dans le cadre de l'application de la norme TPL-001-5.1, en lien avec des mécanismes d'entente possibles (référence (iv)).

R3.3.2 Le Coordonnateur confirme la compréhension de la Régie.

**GLOSSAIRE DES TERMES ET DES ACRONYMES RELATIFS AUX NORMES DE FIABILITÉ
(LE GLOSSAIRE)**

4. Références :
- (i) Pièce [B-0012](#), p. 29;
 - (ii) Pièce [B-0019](#);
 - (iii) Pièce [B-0019](#), p. 9.

Préambule :

- (i) L'expression « *Évaluation des températures extrêmes* » (*Extreme Temperature Assessment*) est définie comme suit au Glossaire :
« *Évaluation documentée du comportement anticipé du système de production-transport*

d'électricité (BES) lors d'événements de chaleur ou de froid extrêmes de référence. » [nous soulignons]

(ii) L'expression « *Évaluation des températures extrêmes* » est employée dans les libellés des exigences de la norme TPL-008-1.

(iii) Le « *Tableau 1 – Comportement en régime permanent et en stabilité – Événements extrêmes* » indique dans la colonne « *Catégorie* » sous P7 : « *Contingence multiple (support commun)* ».

Demandes :

L'expression « *Évaluation des températures extrêmes* » ne reflète pas sa définition tel que présentée à la référence (i), et laisse croire qu'il s'agit de températures extrêmes à évaluer, alors que c'est le comportement anticipé du BES lors d'événements de chaleur ou de froid extrêmes de référence qui est évalué.

4.1 Veuillez modifier l'expression « *Évaluation des températures extrêmes* » (référence (ii)) afin qu'elle reflète sa définition du Glossaire et afin d'éviter toute confusion possible (référence (i)). Par exemple, la traduction de l'expression « *Extreme Temperature Assessment* » pourrait être « *Évaluation du comportement du réseau par températures extrêmes* ».

R4.1

Le Coordonnateur a consulté le traducteur agréé qui a œuvré à la traduction des documents cités en référence et celui-ci est d'avis que l'expression en anglais, « *Extreme Temperature Assessment* », donne la même impression que l'expression utilisée en français.

Le *Glossaire* comporte une abondance de termes dont la portée demeure difficile à saisir sans consulter la définition qui y est donnée, tels que « *demande* » (*Demand*) ou encore « *après le fait* » (« *After the Fact* »).

Prenons par exemple le terme « *transport* » (« *Transmission* » en anglais), dont la définition courante est très large (« *Action de déplacer qqn ou qqch. sur une certaine distance par des moyens appropriés.* »). L'inclusion de ce terme au *Glossaire* permet d'éviter de préciser à chaque utilisation qu'il s'agit d'un « *transfert d'énergie électrique au moyen de lignes interconnectées et d'équipements connexes entre des points d'approvisionnement et les points où cette énergie est transformée en vue de sa livraison à des clients ou à d'autres réseaux électriques* ». Le « *propriétaire d'installation de transport* » deviendrait alors le « *propriétaire d'installation de transfert d'énergie électrique au moyen de lignes interconnectées et d'équipements connexes entre des points d'approvisionnement et les points où cette énergie est transformée en vue de sa*

livraison à des clients ou à d'autres réseaux électriques ». Au lieu de cela, on établit une définition stricte pour le terme « transport », on le met en italique dans le texte pour renvoyer le lecteur au *Glossaire*, et on peut avoir confiance en l'utilisant qu'il sera interprété correctement.

Enfin, le terme « Extreme Temperature Assessment » est utilisé 41 fois dans la norme et 28 fois dans la justification technique. Son remplacement en français par « évaluation du comportement du réseau par températures extrêmes » alourdirait le texte, sans nécessairement le rendre plus clair.

Le Coordonnateur est ainsi d'avis qu'il est préférable de maintenir l'expression initialement choisie « *Évaluation des températures extrêmes* ».

4.2 Veuillez justifier le fait que l'expression « *Support commun* » soit présentée en italique dans le texte de la norme TPL-008-1 (référence (iii)), alors qu'elle ne réfère à aucune expression désignée du Glossaire.

R4.2 Le texte dans la version anglaise de la norme est également en italique. Le terme est repris à d'autres occasion dans la norme en caractère régulier. Il a ainsi été décidé de garder l'italique et d'informer la NERC afin que cela soit possiblement corrigé dans une version subséquente de la norme.