RÉPONSES DU TRANSPORTEUR À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^{O} 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE («RÉGIE»)

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^O 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA DEMANDE AFIN D'OBTENIR LA DÉSIGNATION DE COORDONNATEUR DE LA FIABILITÉ AU QUÉBEC POUR LA DIRECTION CONTRÔLE DES MOUVEMENTS D'ÉNERGIE

Segmentation de la zone de réglage

1. Référence : (i) Pièce HQT-1, document 1, page 21

Préambule :

À la référence (i), le Transporteur mentionne que « *la Loi 46 confie à la Régie le mandat d'assurer la fiabilité du transport de l'électricité au Québec.* »

Selon la compréhension de la Régie, le réseau de transport d'électricité au Québec se répartit en un réseau principal (BULK) et des réseaux régionaux (non BULK).

Demandes :

1.1. Veuillez présenter les critères qui ont permis d'identifier les équipements faisant partie du réseau principal (BULK), ainsi que la méthode ayant permis d'identifier les équipements répondant à ces critères.

R1.1 Avant d'aborder la réponse à la question 1.1, le Transporteur tient à apporter les clarifications suivantes au sujet de son réseau de transport d'électricité.

Aux fins de l'exploitation, le réseau principal est le réseau de transport composé des appareils et des lignes qui relient les centrales de 50 MVA et plus aux interconnexions et aux postes servant de source aux réseaux régionaux, ainsi que les appareils et automatismes qui assurent le contrôle de la tension et la fiabilité du réseau principal. Le Transporteur souligne que le réseau de transport principal est sous le contrôle du centre de conduite du réseau (le

«CCR») de la direction Contrôle des mouvements d'énergie (la «direction CMÉ»).

Aux fins de la maintenance, le Transporteur souligne que la norme de fiabilité relative à la maîtrise de la végétation vise, en plus du réseau «BULK» auquel s'applique certaines normes d'entretien, les lignes de tous les réseaux exploités à 200 kV et plus.

Aux fins de la planification et de la conception du réseau de transport, le Transporteur précise que le réseau «BULK», en tant que sous-ensemble du réseau principal, est défini conformément à la définition adoptée par le NPCC. Ainsi, le réseau «BULK» se définit comme suit[1] :

> ***« Le NPCC définit le réseau électrique principal (réseau BULK) du réseau interconnecté du nord-est de l'Amérique du Nord comme celui composé des équipements de production et de transport sur lesquels des défauts ou perturbations peuvent avoir un effet nuisible significatif à l'extérieur d'une région locale. Dans ce contexte, les régions locales sont déterminées par les membres du NPCC. »***

Suivant cette définition, la méthode appliquée par le Transporteur pour identifier son réseau de transport «BULK» consiste à identifier les éléments du réseau pour lesquels un défaut triphasé appliqué sans être éliminé par le système de protection local génère un effet

---

[1] Tiré du document intitulé *«Les critères de conception du réseau de transport principal»*, Hydro-Québec TransÉnergie, mars 2001.

nuisible significatif. Par effet nuisible significatif, le Transporteur définit des perturbations telles:

- **Une instabilité du réseau d'Hydro-Québec ;**
- **Un événement provoquant une réponse dynamique inacceptable du réseau (par exemple, une perte de charge ou de production importante) ou encore un déclenchement d'équipement provoquant une excursion de la fréquence en dehors des plages permises ;**
- **Un événement provoquant un effet inacceptable sur une installation «BULK» d'un réseau voisin ;**
- **Un niveau de tension en violation des limites d'urgence en vigueur ; ou**
- **Un niveau de charge sur les équipements de transport en violation des limites d'urgence en vigueur.**

1.2. Veuillez fournir la liste des équipements qui, selon le Transporteur, font actuellement partie du réseau principal. Veuillez également fournir une représentation schématique du réseau de transport en distinguant le réseau principal.

R1.2 Le Transporteur dépose à l'annexe A de la présente pièce la liste des équipements faisant actuellement partie des éléments «BULK» ainsi qu'une représentation graphique de ces équipements.

Voir également la réponse à la question 1.1.

1.3. Veuillez indiquer si les critères d'identification des équipements du réseau principal du Transporteur sont les mêmes que ceux utilisés par les autres entités du nord-est américain (NPCC) et par la FERC. Veuillez faire ressortir les différences observées entre ces critères.

R1.3 Tel que mentionné à la réponse de la question 1.1 précédente, la définition du réseau «BULK» utilisée par le Transporteur est la même que celle utilisée par les autres entités du Nord-Est américain, notamment le NPCC. Par ailleurs, le Transporteur indique que la FERC n'utilise pas de méthodologie particulière pour établir une liste d'équipements.

Le Transporteur présente ci-après les définitions du réseau bulk utilisées pour la FERC et le NPCC.

La FERC utilise l'expression *Bulk Power System* qui est définie à la *Energy Policy Act of 2005* :

« (A) facilities and control systems necessary for operating an interconnected electric energy transmission network (or any portion thereof) and (B) electric energy from generating facilities needed to maintain transmission system reliability. The term does not include facilities used in the local distribution of electric energy. »

De son côté, le NPCC utilise aussi l'expresion *Bulk Power System* tel que présentée dans le glossaire des termes du NPCC *(Document A-07)*. Cette expression est définit comme suit:

« The interconnected electrical systems within northeastern North America comprising generation and transmission facilities on which faults or disturbances can have a significant adverse impact outside of the local area. In this context, local areas are determined by the Council members. »

La notion de «*significant adverse impact*» (effet nuisible significatif) est également définit dans le Document A-07 du NPCC.

La différence importante entre la définition du FERC et de celle du NPCC est que le NPCC utilise une approche basée sur l'impact qu'aura un événement sur la fiabilité du réseau afin de déterminer si cette installation fait partie ou non du réseau «BULK». La définition de la FERC apparaît au Transporteur beaucoup plus englobante, car seul le réseau de distribution local est exclu spécifiquement.

En somme, l'approche adoptée par le NPCC vise à concentrer les investissements requis vers les équipements les plus significatifs en regard de la fiabilité du réseau. Le Transporteur mentionne qu'il favorise et utilise cette approche.

1.4. Veuillez fournir la définition du réseau principal en vigueur dans d'autres entités du NPCC, ainsi que celle de la FERC et faire ressortir les différences observées par rapport à la définition du Transporteur.

R1.4 Le Transporteur précise qu'au sein du NPCC, toutes les entités sont tenues d'utiliser la même définition du réseau «BULK» qui est celle présentée en réponse à la question 1.3.

Voir également les réponses aux questions 1.1 et 1.3.

1.5. Veuillez fournir le registre des entités visées par la définition actuelle du réseau principal, ainsi que celles visées par l'article 85.3 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (LRÉ).

R1.5 Le Transporteur souligne que le registre des entités visées par l'article 85.3 de la LRÉ identifiant les propriétaires, exploitants ou distributeurs visés par les normes de fiabilité est en cours de préparation. Ce registre devrait donc être déposé en même temps

que les normes de fiabilité déposées par le coordonnateur de la fiabilité désigné.

De plus, le Transporteur précise que l'application des normes de fiabilité ne reposera pas uniquement sur une définition du réseau principal comme tel, mais sera aussi basée sur les matrices d'application des normes de fiabilité applicables aux entités visées conformément au modèle de fiabilité du NERC.

1.6. Veuillez commenter sur l'opportunité, pour la Régie, de statuer sur la définition du réseau principal dans le présent dossier.

R1.6 Le Transporteur est d'avis que la définition du réseau principal devrait s'arrimer avec celle adoptée par le NPCC. Les raisons qui militent pour l'approche adoptée par le NPCC sont que, d'une part, le Transporteur en tant que membre du NPCC, est tenu de respecter les critères de cet organisme, dont la définition du réseau «BULK». D'autre part, la FERC utilise une définition[2] du réseau «BULK» qui est plus large que celle de la NERC. Elle indique aussi qu'elle compte revoir cette question dans des dossiers subséquents. De plus, le NPCC est présentement en processus de révision eu égard à cette question et évalue actuellement un nouveau critère en cette matière (Document NPCC A-10 préliminaire).

Dans ce contexte de révision éventuel de la définition du réseau «BULK», le Transporteur juge qu'il est prudent de retenir la définition du terme «BULK» du NPCC jusqu'à ce qu'un consensus au sein de l'industrie soit établi.

[2] Odonnance 693 du 4 avril 2006 par laquelle la FERC approuve 83 des 107 normes de fiabilité soumises par la North American Electric Reliability Corporation (ou NERC).

Voir également la réponse à la question 1.1.

1.7. Veuillez préciser si la définition actuelle du réseau principal devrait être modifiée pour tenir compte des nouvelles dispositions législatives (article 85.3, LRÉ), en tenant compte notamment des entités visées. Veuillez expliquer.

R1.7 Le Transporteur est d'avis que la définition actuelle du réseau principal du Transporteur, tel que défini aux pages 3 et 4 de la réponse à la question 1.1 précédente est complète et ne requiert pas de modification. De plus, le Transporteur rappelle que le réseau «BULK«, en tant que sous-ensemble du réseau principal, est défini conformément à la définition adoptée par le NPCC.

En ce qui concerne spécifiquement de la planification et de la conception du réseau qui traite du réseau «BULK» en cette matière, voir également la réponse à la question 1.1. Voir aussi la réponse du Transporteur à la question 1.6 précédente.

En ce qui concerne l'exploitation du réseau de transport, voir également la réponse à la question 1.1. Le Transporteur souligne que l'autorité que possède la direction CMÉ sur l'exploitation du réseau de transport permet l'application des normes de fiabilité qui concernent l'exploitation et qui sont en lien avec les fonctions identifiées dans le modèle de fiabilité du NERC.

Enfin, le Transporteur mentionne que pour la maintenance du réseau de transport, la définition présentée à la réponse de la question 1.1 assure la couverture des exigences de fiabilité en matière d'entretien.

Conditions - Mécanismes de surveillance

2. Référence : (i) Pièce HQT-1, document 1, page 21

Préambule :

Le Transporteur mentionne en référence que « *la Loi 46 confie à la Régie le mandat d'assurer la fiabilité du transport de l'électricité au Québec. ».* Il y mentionne également que *« le nouvel article 85.5 de la LRÉ précise que la Régie doit désigner, aux conditions qu'elle détermine, le coordonnateur de la fiabilité au Québec. »*

Afin *de s'assurer que le transport d'électricité au Québec s'effectue conformément aux normes de fiabilité qu'elle adopte,* tel que prévu à l'article 85.2 de la LRÉ, la Régie considère qu'elle doit être informée par le coordonnateur de la fiabilité de l'état du réseau, des rapports transmis à des organismes de surveillance de la fiabilité et de la sécurité des réseaux, de la conformité des entités aux normes de fiabilité, des normes de fiabilité en développement avec une évaluation de leur pertinence et de leur impact économique, des modifications au registre identifiant les entités visées par les normes de fiabilité, etc.

Demandes :

2.1. Veuillez décrire les mécanismes de surveillance actuels auxquels le Transporteur se soumet, dans son rôle de coordonnateur de la fiabilité, pour les réseaux principal et régionaux, selon la définition fournie en réponse à la question 1.4.

R2.1 Le Transporteur indique à la pièce HQT-1, Document 1 que sa direction CMÉ exerce déjà *de facto* les fonctions de coordonnateur de la fiabilité au Québec. Ainsi, le Transporteur souligne qu'il se soumet actuellement à plusieurs mécanismes de surveillance.

En effet, le Transporteur fournit au NPCC et au NERC divers rapports périodiques de suivi de ces activités relatifs à la fiabilité de son réseau de transport. De plus, il fournit les démonstrations de conformité prévues dans les programmes annuels de suivi de ces organismes de fiabilité. À titre d'exemple, le Transporteur indique à

la pièce HQT-1, Document 1 de sa preuve qu'il a fait l'objet de deux audits périodiques du NERC où il a démontré qu'Hydro-Québec TransÉnergie exerce correctement son rôle de coordonnateur de la fiabilité au Québec.

Au soutien de la présente réponse, le Transporteur dépose à l'annexe B de la présente pièce, un schéma représentant le processus de conformité au Québec en matière de surveillance et de coordination des démonstrations de conformité du Transporteur pour le NERC et le NPCC.

Enfin, le Transporteur mentionne qu'il dépose à la Régie divers rapports de suivi qu'il soumet au NPCC de façon périodique. En effet, le Transporteur dépose ces divers rapports dans son rapport annuel qu'il soumet à la Régie.

2.2. Veuillez proposer les adaptations requises aux mécanismes de surveillance du réseau actuels (réseau principal et réseaux régionaux) pour que, conformément à la Loi, la Régie puisse s'assurer que le transport d'électricité au Québec s'effectue selon les normes de fiabilité qu'elle adopte conformément à l'article 85.2 de la LRÉ.

R2.2 Le Transporteur est d'avis que les mécanisme de surveillance du réseau actuels sont adéquats et permettent à la Régie de s'assurer que le transport d'électricité au Québec s'effectue selon les normes de fiabilité en vigueur. Aussi, le Transporteur mentionne qu'il ne croit pas que les mécanismes de surveillance actuels nécessitent des modifications pour les normes applicables au Québec. Le Transporteur croit plutôt qu'il faut d'abord analyser le champ d'application des normes en relation avec le registre des entités visées par l'article 85.3 de la LRÉ et ce, avant d'évaluer la nécessité de proposer des modifications aux mécanismes de surveillance

actuels. Lorsque le registre des entités visées sera élaboré, et si la Régie le juge nécessaire, le Transporteur sera en mesure d'évaluer si des modifications aux divers mécanismes de surveillance sont requises.

2.3 Veuillez indiquer si le Transporteur prévoit de mettre en place un processus visant à transmettre à la Régie rapidement les informations nécessaires à l'exercice de ses pouvoirs.

R2.3 Le Transporteur est disposé à discuter des modifications requises aux divers mécanismes de surveillance, incluant la mise en place d'un processus de transmission rapide d'information en fonction des besoins de la Régie.

Conditions – Code de conduite

3. Références : (i) Pièce HQT-1, document 6
(ii) Pièce HQT-1, document 1, pages 26 et 27
(iii) Pièce HQT-1, document 4

Préambule :

Le Transporteur présente à la référence (i) les rôles et les responsabilités qui correspondent à la fonction de coordonnateur de la fiabilité selon le modèle de fiabilité du NERC. *« Dans les faits, la direction Contrôle des mouvements d'énergie (la « direction CMÉ ») du Transporteur exerce déjà ces rôles et responsabilités au Québec, et ce depuis l'introduction du modèle en question. »* Il présente également à la même référence les fonctions assumées par CMÉ autres que celles reliées à son rôle de coordonnateur de la fiabilité : ses « *responsabilités en matière d'opérations de transport; ses responsabilité en matière d'opérations d'équilibrage; ses relations avec les autres entités responsables en mode prévisionnel et ses relations avec les autres entités responsables en temps réel*. »

Le Transporteur mentionne à la référence (ii) qu' « *Étant donné ses connaissances approfondies du rôle et de l'ampleur des responsabilités qui incombent au coordonnateur de la fiabilité, le Transporteur recommande à la Régie de prendre en compte les critères suivants dans l'évaluation des conditions qui devraient la guider aux fins de désigner le coordonnateur de la fiabilité au Québec.* Parmi les critères énumérés, le Transporteur précise la

« *mise en place des moyens pour assurer l'indépendance entre les fonctions du coordonnateur de la fiabilité et le traitement équitable des participants au marché* ».

Par ailleurs, le Transporteur dépose à la référence (iii) le code de conduite entre TransÉnergie et le NERC qui date de 2000.

Demandes :

3.1. Veuillez déposer un organigramme situant CMÉ dans la hiérarchie de TransÉnergie et en relation avec les autres directions et les centres de téléconduite.

R3.1 Le Transport dépose à l'annexe C de la présente pièce l'organigramme détaillée d'Hydro-Québec TransÉnergie.

3.2. Veuillez indiquer s'il existe un code de conduite chez le Transporteur donnant à la direction CMÉ toute l'indépendance requise pour accomplir son mandat de coordonnateur de la fiabilité, prenant en compte, notamment, l'aspect commercial, la déclaration de non-conformité aux normes de fiabilité et l'élaboration de nouvelles normes.

R3.2 Le Code de conduite du Transporteur, approuvé par la décision D-2004-122 de la Régie rendue le 17 juin 2004, s'applique à la direction CMÉ et dicte, entre autres, ses rapports, ses comportements et ses échanges d'employés et d'informations avec les entités affiliées du Transporteur.

Aussi, tel qu'il appert de la pièce HQT-1, Document 4 déposée au présent dossier, le Transporteur, agissant par son Directeur du Contrôle des mouvements d'énergie, s'est engagé à l'égard du North American Electric Reliability Council («NERC»), en date du 19 octobre 2000, à respecter le *NERC Security Coordinator Standards of Conduct*.

De par ses fonctions mêmes au sein du Transporteur, la direction CMÉ se doit d'assurer la gestion fiable du réseau principal en

assurant l'équilibre offre-demande en temps réel sur le réseau de transport sous sa juridiction, selon la qualité attendue et dans le respect des règles régissant l'industrie de l'électricité incluant toutes les normes de fiabilité que la Régie adoptera et ce, aux conditions que la Régie déterminera, en désignant la direction CMÉ comme coordonnateur de la fiabilité au Québec.

Conditions – Processus consultatif

4. Référence : (i) Pièce HQT-1, document 1, page 28

Préambule :

À la référence (i), le Transporteur précise que le coordonnateur de la fiabilité « *proposera de mettre en place un processus consultatif avec les entités visées pour l'adoption de normes spécifiques au Québec ».* De plus, le Transporteur propose des « c*ritères qui devraient guider l'élaboration du processus consultatif pour les normes spécifiques au Québec ».*

Demandes :

4.1. Veuillez déposer les modalités et mécanismes du processus consultatif que le coordonnateur de la fiabilité suggère de mettre en place pour les normes spécifiques au Québec.

R4.1 Le Transporteur suggère ci-après les modalités du processus consultatif qu'il pourrait mettre en place pour de nouvelles normes et ce, subséquemment à l'approbation par la Régie des normes de fiabilité actuelles spécifiques au Québec déposées par le coordonnateur de la fiabilité désigné. Le processus consultatif suggéré est basé sur les critères que le Transporteur a soumis à la Régie à la pièce HQT-1, Document 1 de sa preuve.

- **Le coordonnateur de la fiabilité coordonne le processus consultatif ;**

- **Le coordonnateur de la fiabilité reçoit les propositions portant sur une norme de fiabilité spécifique au Québec. Ces propositions de normes spécifiques au Québec peuvent provenir du Transporteur ou de tiers ;**
- **La proposition de norme est transmise par le coordonnateur de la fiabilité aux entités qui seraient visées par son application et à la Régie ;**
- **Le coordonnateur de la fiabilité organise une présentation de la proposition. Un avis annonçant cette présentation est affiché sur le site internet de la Régie et sur celui du coordonnateur de la fiabilité ;**
- **Le coordonnateur de la fiabilité transmet une copie de la proposition pour une nouvelle norme spécifique au Québec au NERC et au NPCC ;**
- **Les participants doivent fournir au coordonnateur de la fiabilité des commentaires écrits ;**
- **Le coordonnateur de la fiabilité répond aux commentaires des participants. Il tient des réunions de travail si requis et modifie au besoin la proposition ; et**
- **Le cas échéant, le coordonnateur de la fiabilité dépose à la Régie la norme pour approbation accompagnée d'un résumé des commentaires reçus, des réponses fournies, des comptes rendus des réunions et de la conclusion du coordonnateur de la fiabilité.**

4.2. Veuillez élaborer sur l'opportunité de mettre en place un processus consultatif pour les normes élaborées par des organismes de fiabilité.

R4.1 Tout d'abord, le Transporteur tient à préciser que les processus en place actuellement au NERC et au NPCC sont ouverts à tous et tiennent obligatoirement compte de tous les commentaires reçus par les participants. Ces processus permettent à tout intervenant situé en Amérique du Nord de faire valoir ses préoccupations auprès des experts en fiabilité. Ainsi, les normes de fiabilité établies par le NERC s'appliquent à l'ensemble de l'Amérique du Nord, alors que celles du NPCC s'appliquent dans le Nord-Est américain.

Compte tenu de ce qui précède, le Transporteur est d'avis que la mise en place d'un processus consultatif au Québec pour les normes élaborées par des organismes de fiabilité redonnus (le NERC et le NPCC) n'est pas requise.