RÉPONSES DU TRANSPORTEUR À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^{O} 2 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE («RÉGIE»)

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2 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

Structure de CMÉ

1. Référence : (i) Pièce HQT-1, document 1, page 6
(ii) Pièce HQT-1, document 9, annexe C

Préambule :

Le Transporteur demande à la Régie à la référence (i) de désigner sa direction CMÉ à titre de coordonnateur de la fiabilité et fournit à la référence (ii) l'organigramme de Hydro-Québec TransÉnergie indiquant que la direction CMÉ est composée de cinq unités distinctes.

Demandes :

1.1. Veuillez préciser les responsabilités actuelles du directeur de CMÉ et de chacune de ses cinq unités en identifiant celles reliées à l'exercice actuel du rôle de coordonnateur de la fiabilité.

R1.1 Le Transporteur présente ci-après la mission de la direction Contrôle des mouvements d'énergie (la «direction CMÉ») :

- **Contrôler les mouvements d'énergie au meilleur coût et assurer l'équilibre offre-demande en temps réel sur le réseau de transport sous sa juridiction, selon la qualité attendue, tout en respectant les règles régissant l'industrie de l'électricité au Québec et en Amérique du Nord.**

Les principales responsabilités reliées à l'exercice actuel du rôle de coordonnateur de la fiabilité des unités relevant du directeur de CMÉ sont présentées ci-après :

- ***Unité Centre de contrôle des mouvements d'énergie (CCMÉ)*** **– Responsabilités à l'horizon du jour courant :**
  - **Contrôler les mouvements d'énergie en temps réel (transport, équilibre offre/demande, échanges) ; et**
  - **Assurer la fiabilité du réseau en temps réel (fréquence, tension, transit, réserve).**
- ***Unité Programmation du contrôle des mouvements d'énergie (PCMÉ)*** **– Responsabilités à l'horizon du lendemain à un an :**
  - **Faire les prévisions de la météo et de la demande et fournir les données de consommation mensuelle ;**
  - **Faire le plan des retraits et traiter les demandes de retraits d'équipements ;**
  - **Mettre à jour et afficher les capacités de transport et traiter les réservations de transport ; et**
  - **Préparer le programme intégré horaire (transport, équilibre offre/demande, échanges, retraits).**
- ***Unité Plan et Encadrements du contrôle (PEC)*** **:**
  - **Élaborer les encadrements d'exploitation ;**
  - **Maintenir à jour le plan de remise en charge et le plan d'urgence de CMÉ ;**

- **Réaliser le suivi de la performance et de la conformité NERC/NPCC ; et**
- **Préparer le plan d'affaires de la direction CMÉ et le plan de gestion des actifs.**

- ***Unité Exploitation de l'environnement informatique (EEI)* :**
  - **Réaliser l'ingénierie et la maintenance de l'environnement informatique de la direction CMÉ ;**
  - **Superviser et exploiter les systèmes ;**
  - **Coordonner les implantations ;**
  - **Supporter les usagers ; et**
  - **Superviser les automatismes de réseau.**

- ***Unité Maintenance des applications du contrôle (MAC)* :**
  - **Assurer la maintenance, le support, l'évolution et le développement des applications informatiques de la direction CMÉ pour les applications de contrôle et de fiabilité du réseau, de prévision, de programmation, de gestion des données historiques et les applications de gestion des réservations de transit et d'échanges d'énergie.**

1.2. Veuillez préciser si d'autres directions de TransÉnergie sont impliquées directement ou indirectement, dans l'exercice actuel du rôle de coordonnateur de la fiabilité et décrire la nature de leur implication, le cas échéant.

R1.2 Le Transporteur précise que l'unité *Stratégies du réseau principal et des interconnexions (unité SRPI)* de l'unité *Planification et stratégies du réseau principal (unité PSRP)* de la direction Planification des actifs du Transporteur est impliquée directement dans l'exercice actuel du rôle de coordonnateur de la fiabilité.

En effet, les activités suivantes eu égard au rôle dévolu au coordonnateur de fiabilité, sont assumées par l'unité SRPI :

- **Développer et calculer les limites de fiabilité *« Interconnection Reliability Operating Limit» (IROL)* et les limites d'exploitation du réseau *«System Operating Limit» (SOL)* ; et**
- **Élaborer les stratégies et réaliser les études relatives au maintien de la fiabilité en transport. Par exemple, les stratégies quant au support et au contrôle de la tension, aux études de pointe, à la localisation et à la répartition des réserves, aux études et analyses de fiabilité (transit / tension / plan de remise en charge).**

1.3. Veuillez préciser le nombre d'employés de chacune des cinq unités de CMÉ, en précisant pour chacune d'elles la description et la répartition (%) de leurs tâches respectives correspondant à l'exercice actuel du rôle de coordonnateur de la fiabilité.

R1.3 Le Transporteur présente ci-après la répartition et le pourcentage approximatif des employés affectés aux tâches de coordination de la fiabilité et au support direct relié à ces tâches.

Tout comme les organisations des contrôleurs de réseau du nord-est américain, la direction CMÉ assume le rôle de coordonnateur de la fiabilité dont le rôle d'exploitant du réseau de transport *«Transmission Operator» (TOP)*, en plus d'agir à titre de responsable

de l'équilibrage *«Balancing Authorithy» (BA)* et de responsable des échanges *«Interchange Authorithy» (IA)*. Ainsi tous ses employés effectuent ou supportent l'ensemble des tâches liées à ces fonctions du modèle de fiabilité du NERC.

Unité	Nombre d'employés (au 1er juin 2007)	% d'employé affecté au rôle de coordonnateur de la fiabilité*	Tâches spécifiques liées à la coordination de la fiabilité***
Bureau du directeur	2	33 1/3 %	Gestion des ressources matérielles et financières permettant d'exercer le rôle de coordonnateur.
Centre de contrôle des mouvements d'énergie (CCMÉ)	32	33 1/3%	7**, 8**, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
Programmation et contrôle des mouvements d'énergie (PCMÉ)	34	33 1/3%	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7**, 8**, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17
Plans et encadrements du contrôle des mouvements d'énergie (PEC)	17	33 1/3%	15 **, 16, 17
Exploitation de l'environnement informatique (EEI)	46	33 1/3%	Supporte les systèmes et automatismes de réseau permettant d'effectuer les tâches de coordination de la fiabilité.
Maintenance des applications du contrôle (MAC)	43	33 1/3%	Supporte les applications permettant d'effectuer les tâches de coordination de la fiabilité.
	174	33 1/3 %	

<u>Notes</u>

*** Tel que mentionné plus avant, les autres ressources de la direction CMÉ sont affectées à l'exécution des rôles de responsable de l'équilibrage (BA) et de responsable des échanges (IA). Ces fonctions sont en interrelation directe et continue avec le coordonnateur de fiabilité comme chez tous les contrôleurs de réseau du nord est américain.**

**** En collaboration avec l'unité Programme et stratégie du réseau principal de la direction Planification des actifs.**

***** <u>Tâches spécifiques liées à la coordination de la fiabilité</u>**

1. **Assure la coordination pour tout ce qui concerne les limites du réseau de transport en collaboration avec les autres coordonnateurs de la fiabilité, les planificateurs du transport, le coordonnateur de la planification et les fournisseurs de services de transport, le coordonnateur de la fiabilité.**

2. **Reçoit les données relatives aux installations et les données opérationnelles des exploitants de centrales, des courtiers responsables de l'approvisionnement, des propriétaires de réseaux de transport, des propriétaires de centrales et des exploitants de réseaux de transport.**

3. **Reçoit la réaffectation de la production de la part des responsables de l'équilibrage et transmet les ajustements de réaffectation aux responsables de l'équilibrage afin de ne pas dépasser les limites prévues dans la zone de fiabilité (en cas de non-résolution au moyen des mécanismes du marché).**

4. **Reçoit les demandes et programmes de retraits ou plans de maintenance se rapportant au transport et à la production, respectivement de la part des exploitants de réseaux de transport et des exploitants de centrales, en vue de l'analyse de fiabilité.**

5. **Reçoit des programmes d'exploitation intégrés (production, échanges, retraits) de la part des responsables de l'équilibrage, en vue de l'analyse de fiabilité de la zone de fiabilité.**

6. **Reçoit les transactions d'échange de la part des responsables des échanges en vue de l'analyse de la fiabilité.**

7. **Calcule les limites de fiabilité des réseaux interconnectés, à partir des caractéristiques nominales des équipements spécifiés par les propriétaires de réseaux de transport et les propriétaires de centrales et fournit les résultats aux exploitants de réseaux de transport.**

8. **Assiste les exploitants de réseaux de transport à établir et à coordonner les limites d'exploitation des réseaux.**

9. **Transmet un refus de transaction d'échange aux responsables des échanges, en tenant compte de l'analyse de fiabilité (si l'analyse de fiabilité commande un tel refus)**

10. **Fournit des analyses de fiabilité aux exploitants de réseaux de transport, aux exploitants de centrales et au(x) responsable(s) de l'équilibrage dans sa zone, ainsi qu'aux autres coordonnateurs de la fiabilité impliqués.**

11. **Demande aux exploitants de centrales et aux exploitants de réseaux de transport de réviser respectivement les programmes et plans de retrait de l'exploitation des lignes et appareils se rapportant à la production et au transport, dans le cadre des ententes.**

12. **Reçoit l'information sur l'équilibrage transmise par les responsables de l'équilibrage, pour suivi.**

13. **Reçoit l'approbation définitive ou le refus des transactions d'échange de la part du responsable des échanges.**

14. **Coordonne la capacité de transfert disponible avec les fournisseurs de services de transport.**

15. **Élabore des conventions et/ou des méthodes d'exploitation avec les propriétaires de réseaux de transport.**
16. **Assure une coordination avec les exploitants de réseaux de transport sur les plans de remise en charge de réseaux, les plans d'urgence et les services reliés à la fiabilité.**
17. **Coordonne les processus et les mesures concernant la fiabilité avec les autres coordonnateurs de la fiabilité.**
18. **Reçoit en temps réel les données opérationnelles de la part du responsable de l'équilibrage, du responsable des échanges, ainsi que de l'exploitant de réseau de transport, pour suivi.**
19. **Transmet des alertes requises concernant la fiabilité aux exploitants de centrales, aux exploitants de réseaux de transport, aux fournisseurs de services de transport, aux responsables de l'équilibrage, aux responsables des échanges, aux coordonnateurs de la planification, aux entités régionales de fiabilité et à la NERC.**
20. **Émet des directives concernant les actions correctives et les procédures d'urgence (réductions ou délestages par exemple) aux exploitants de réseaux de transport, au(x) responsable(s) de l'équilibrage et aux responsables des échanges.**
21. **Définit les exigences en matière de fiabilité à l'intention des responsables de l'équilibrage.**
22. **Reçoit la vérification des procédures d'urgence de la part des responsables de l'équilibrage**
23. **Reçoit les avis d'interruption de programmes d'échange transmis par les responsables de l'équilibrage.**

24. Demande aux responsables de l'équilibrage de réaffecter la production.

25. Dirige l'utilisation des dispositifs de contrôle de transit par les exploitants de réseaux de transport.

26. Répond aux demandes provenant des exploitants de réseaux de transport pour les aider à atténuer les surcharges d'équipement.

2. Référence : (i) Pièce HQT-1, document 1, page 32
(ii) Pièce C-4-3 ELL-EBMI-1, page 24

Préambule :

À la référence (i), le Transporteur précise qu' *« il a été démontré à la satisfaction des auditeurs du NERC que la structure en place au sein du Transporteur est adéquate ».*

L'intervenante ELL/EBMI mentionne au paragraphe 118 de sa présentation à la référence (ii) que *« les intéressés soumettent à la Régie qu'il est essentiel que la Régie, le cas échéant, exige du Transporteur à titre de condition préalable à la désignation du CMÉ comme coordonnateur de la fiabilité au Québec, soit de séparer fonctionnellement le CMÉ des activités de transport, incluant la planification, commercialisation, expertise et support technique, de même que l'exploitation des installations ou d'ordonner à Hydro-Québec de modifier sa structure organisationnelle de manière à ce que le CMÉ ne relève plus de la structure de TransÉnergie et qu'il soit séparé fonctionnellement des trois principales activités menées par Hydro-Québec, soit HQP, HQD, et Hydro-Québec TransÉnergie. »*

Demandes :

2.1 Veuillez commenter la recommandation de l'intervenante ELL/EBMI de mettre en place chacune des deux modifications de structure qu'elle décrit comme condition préalable à la désignation du coordonnateur de la fiabilité.

R2.1 Avant de commenter les propositions de l'intervenante ELL/EBMI, le Transporteur tient à rappeler que les organismes de fiabilité

reconnus en la matière en Amérique du Nord qui ont effectués des audits de conformité relativement au rôle de coordonnateur de la fiabilité au Québec n'ont identifié aucun élément organisationnel susceptible de porter atteinte à l'indépendance du rôle de coordonnateur de la fiabilité exercé par la direction CMÉ.

Au contraire, le rapport d'audit du NERC de 2002[1], déposé en preuve par le Transporteur à la pièce HQT-1, Document 7 stipule que :

> ***« TE has signed <u>appropriate standards of conduct</u> and also has an extensive company standard of conduct. All of the TE employees related to RA (Reliability Authority) functions are provided with copies of the NERC Standards of Conducts, and all TE employees have been given instruction on the HQ Company Standards of Conduct.***
>
> ***5. The RA must have <u>decision-making process that is independent of control by market participant</u> or class of participant***
>
> ***An officer of TransÉnergie has signed the NERC Reliability Authority Standards of Conduct, and <u>TE maintains independence from any merchant functions</u> as required by FERC Orders #888 & #889. In 1997, Hydro-Québec <u>implemented a functional separation between TransÉnergie, serving as RA of the Quebec Control Area, and its merchant function</u>. TransÉnergie complies with the NERC Reliability***

[1] TransÉnergie Reliability Authority Audit Report, NERC Reliability Authority Audit 2002, août 2002, pages 5 et 6. Depuis l'audit 2002, le titre de Reliability Authority (RA) est devenu Reliability Coordinator (RC).

Model, and has adopted a Standard of Conduct, to which all RA personnel are subject to. <u>TransÉnergie customers have been informed</u> of the existing process <u>ensuring independence of the decision making process</u> from the influence of customers. <u>TE procedures also reflect the independence of the system control operations.</u> » **(nos soulignés)**

De plus, le rapport d'audit du NERC de 2005[2] rappelle que :

« This report reflects the views and recommandations of the audit team regarding the <u>readiness of the HQT to meet its responsabilities as a reliability coordinator (RC)</u>, balancing authority (BA), and transmission operator (TOP).

2. <u>Standards of Conduct/Independence</u>

The reliability coordinator must have standards of conduct to ensure that it acts in the interest of reliability for the overall reliability coordinator area and its Interconnexion, <u>and not act in a manner that favors one market participant over another</u>. The reliability coordinator shall act in the interests of reliability for the overall reliability coordinator area and its Interconnexion, before the interests of any other entity.

HQT's transmission function is physically and organizationnally distinct from the merchant and generation

[2] Reliability Coordinator, Balancing Authority, and Transmission Operator Reliability Readiness Audit Report, Hydro-Québec TransÉnergie, North American Electric Reliability Council, octobre 2005-janvier 2006, pages 1, 6 et 7.

> ***functions located in Hydro-Québec Production. HQT has developed and published a standard of Conduct that reinforces the concepts found within the NERC Reliability Coordinator Standards of Conduct that HQT executed in 2000. HQT standard of conduct document was approved by the Quebec regulator, Régie de l'énergie.***
>
> ***The audit team was satisfied that HQT operators run the system <u>without bias to market operations</u>, a point confirmed by its neighbors's responses to the pre-audit questionnaires. HQT procedures ... <u>reflect no bias except toward reliability</u>.*** **(nos soulignés)**

Le Transporteur réitère que la structure corporative actuelle du Transporteur et les responsabilités assumées depuis plusieurs années par la direction CMÉ, en matière de fiabilité, sont conformes aux principes d'indépendance et d'équité, tel qu'il appert des conclusions des deux rapports d'audit du NERC précités. Le Transporteur rappelle également à la Régie qu'aucune plainte n'a été formulée auprès du Transporteur ou de la Régie portant sur la question du rôle de la direction CMÉ ou de la séparation fonctionnelle et que l'organisation actuelle est très bien adaptée au contexte particulier du Québec pour assurer l'indépendance et l'efficience des services de coordonnateur de la fiabilité.

Dans ce contexte et pour les raisons plus amplement exposées ci-après, le Transporteur ne peut adhérer aux propositions de l'intervenant qui prône des modifications à la structure organisationnelle actuelle afin de corriger une situation hypothétique.

Ainsi, les moyens et les coûts nécessaires pour rassurer l'intervenante devraient être proportionnels avec la nature de la préoccupation tout en gardant à l'esprit le meilleur intérêt de l'ensemble des consommateurs et des clients du service de transport ainsi que la mission de base de la direction CMÉ qui est d'assurer la fiabilité du réseau de transport d'électricité.

<u>Séparation fonctionnelle de la direction CMÉ à l'intérieur de la structure actuelle d'Hydro-Québec TransÉnergie</u>

La première des deux recommandations de l'intervenante propose d'accentuer la séparation fonctionnelle déjà en place chez Hydro-Québec TransÉnergie.

Le Transporteur rappelle qu'il a déjà mis en place un code de conduite, que son représentant au sein de la direction CMÉ a signé le code de conduite du NERC (*NERC Reliability Authority Standards of Conduct)* et que le NERC s'en est déclaré satisfait. De l'avis du Transporteur, les codes de conduite actuels répondent aux besoins en matière d'équité et d'indépendance recherchées.

Le Transporteur tient à souligner que les liens opérationnels avec les directions Planification, Exploitation et Expertise et support technique favorisent grandement le maintien et l'amélioration continue de la fiabilité du réseau. Le Transporteur est d'avis que le maintien de ces liens opérationnels assure une meilleure fiabilité avec plus d'efficience.

Une séparation, même fonctionnelle, entre la direction CMÉ et les autres directions du Transporteur occasionnerait ainsi une perte de

synergie et d'efficacité qui aurait, selon le Transporteur, des impacts négatifs importants sur la fiabilité.

À titre d'exemple, les liens informatiques qui existent entre les directions CMÉ et Exploitation au niveau des systèmes de gestion du réseau réduisent considérablement les risques technologiques, assurant ainsi une meilleure fiabilité, évitent un dédoublement des coûts et fournissent les moyens d'accroître l'efficience entre la direction CMÉ et la direction Exploitation.

Modification de la structure organisationnelle hors d'Hydro-Québec TransÉnergie

Quant à la deuxième proposition de l'intervenante qui consiste à modifier la structure organisationnelle d'Hydro-Québec dans son ensemble, le Transporteur estime que celle-ci dépasse la seule compétence du Transporteur. Le Transporteur soumet donc ses commentaires sous toute réserve.

Cette proposition impliquerait la création d'une division à part entière ayant comme responsabilité les fonctions de la direction CMÉ actuelle.

En premier lieu, le Transporteur réitère l'opinion déjà exprimée concernant la séparation fonctionnelle à l'effet qu'une séparation entre la direction CMÉ et les autres directions du Transporteur risquerait fortement de nuire au maintien et à l'amélioration de la fiabilité ainsi qu'à la recherche d'une meilleure efficience.

Le Transporteur rappelle qu'il doit rechercher les meilleurs moyens pour respecter sa mission et maintenir sa performance actuelle en

matière de fiabilité. Une séparation fonctionnelle ou organisationnelle retirerait à la direction CMÉ des moyens fiables et efficaces pour réaliser sa mission et ainsi maintenir le niveau de fiabilité actuel du réseau de transport.

De plus, le Transporteur estime que cette proposition impliquerait la duplication de plusieurs services administratifs et corporatifs, tels que les ressources humaines, les activités financières et comptables du Contrôleur et les affaires réglementaires.

La création d'une division CMÉ impliquerait un dédoublement des systèmes de gestion du réseau et des interfaces, augmentant par le fait même les risques sur la fiabilité. De plus, au moment même où il a identifié des gains certains d'efficience et de productivité dans l'organisation optimale de ses systèmes de gestion de réseau, le Transporteur réitère que la création d'une autre division constituerait, entre autres, une perte d'opportunité sur l'efficience entre la direction CMÉ et la direction Exploitation.

La création d'une division impliquerait aussi le transfert d'employés qui effectuent des fonctions en relation avec les stratégies d'exploitation pour la fiabilité du réseau principal et des interconnexions.

De plus, cette restructuration nécessiterait la révision de plusieurs processus de travail et une perte de productivité importante pour réorganiser la division et ses services supports.

Une séparation physique des locaux entrainerait aussi des coûts additionnels et vraisemblablement une perte d'efficience dans la

gestion des espaces à bureau et des services supports, tels que la téléphonie et la bureautique.

Enfin, le Transporteur réitère que la direction CMÉ, dans son rôle de coordonnateur de la fiabilité, est déjà soumise à différents codes de conduite, dont le code de conduite approuvé par la Régie et celui du NERC (*NERC Standards of Conduct*) et que son indépendance est régulièrement confirmée dans les rapports d'audit et demeure soumise aux pouvoirs de la Régie. Vu ce qui précède, le Transporteur recommande à la Régie de ne retenir aucune des deux recommandations de l'intervenante.

2.2 Veuillez fournir un estimé approximatif des coûts requis pour mettre en place chacune des deux recommandations de l'intervenante ELL/EBMI de changement de structure pour CMÉ. Veuillez également préciser, le cas échéant, la nature de tout autre impact des deux recommandations de changement de structure.

R2.2 D'entrée de jeu, le Transporteur souligne que règle générale tout changement organisationnel implique des coûts et une période transitoire nécessaire à son implantation. À ce seul titre, le Transporteur est d'avis que les deux recommandations de l'intervenante impliqueront nécessairement des coûts additionnels par rapport à l'organisation actuelle.

Par ailleurs, Il apparaît difficile au Transporteur d'évaluer à ce stade-ci le coût de chacune des recommandations mises de l'avant par l'intervenante, ces coûts dépendant en grande partie des conditions qui seraient applicables à chacune d'entre elle et de plusieurs autres variables.

Toutefois et bien qu'il n'ait pas réalisé une étude détaillée à cet égard, le Transporteur peut affirmer que si la Régie donnait suite à l'une ou l'autre des recommandations de l'intervenante, il anticipe:

- **des pertes d'efficience importante dans le domaine des systèmes de gestion de réseau et des pertes de synergie entre les directions techniques du Transporteur, ces dernières pouvant se traduire par un impact sur la fiabilité du réseau ;**
- **des coûts additionnels de son budget annuel pour les éléments spécifiés précédemment (frais administratifs et corporatifs, ressources humaines, activités comptables, affaires réglementaires, etc.) dans l'hypothèse où une division CMÉ était créée ; et**
- **des coûts directs découlant directement des changements de structure organisationnels recommandés par l'intervenante où une séparation fonctionnelle était mise en place au sein même du Transporteur.**

Enfin, le Transporteur estime que l'impact de l'implantation des recommandations de l'intervenante sur la fiabilité du réseau représente l'élément le plus important à prendre en compte et le plus difficile à chiffrer.