

**RÉPONSES DU COORDONNATEUR DE LA FIABILITÉ  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N<sup>o</sup> 3  
DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE  
(« RÉGIE »)  
(VERSION CAVIARDÉE)**



**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 3 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) À  
HYDRO-QUÉBEC DANS SES FONCTIONS DE COORDONNATEUR DE LA FIABILITÉ AU  
QUÉBEC (LE COORDONNATEUR), RELATIVE À LA MÉTHODOLOGIE D'IDENTIFICATION  
DES ÉLÉMENTS DU RÉSEAU DE TRANSPORT PRINCIPAL**

---

**Réponses à la DDR-2 de la Régie**

1. **Référence :** Pièce [B-0081](#), R1.1.

**Préambule :**

*« Le Coordonnateur dépose sous pli confidentiel, le schéma permettant de visualiser et localiser, les lignes, postes et centrales dont le statut « RTP » ou « non-RTP », « Bulk » ou « non-Bulk » a été modifié, à la pièce HQCMÉ-5, Document 3. Il s'agit d'une mise à jour du schéma GEN-S-500 modifié et adapté par le Coordonnateur à la demande de la Régie (le « schéma demandé ») suivant les consignes suivantes :*

- *Tous les éléments dont le statut « RTP » ou « non-RTP », « Bulk » ou « non-Bulk » a été modifié sont en mauve.*
- *Tous les éléments qui ne sont plus RTP ou démantelés sont en vert ».*

**Demandes :**

1.1 Le « schéma demandé » tel que déposé ne permet pas d'identifier les nouveaux éléments « Bulk » selon « Méthodologie pour la détermination des éléments « Bulk » de l'Interconnexion du Québec » (la Méthodologie Bulk) qui ne sont pas inscrits « Bulk » au Registre des entités visées par les normes de fiabilité en vigueur (le Registre). Veuillez produire un « Schéma des éléments Bulk » identifiant :

- a) les éléments « Bulk » inscrits au Registre;
- b) les nouveaux éléments « Bulk » selon (la Méthodologie Bulk) qui ne sont pas inscrits « Bulk » au Registre.

**R1.1**

**Le Coordonnateur dépose sous pli confidentiel, une mise à jour du schéma GEN-S-500 modifié et adapté par le Coordonnateur (« le Schéma ») permettant de répondre aux demandes 1.1 et 1.2 de la demande de renseignements n°3 de la Régie. Ce schéma indique, en sa légende :**

- **Les éléments dont le statut est « Bulk » au Registre sont en orange ;**
- **Les éléments nouvellement désignés comme « Bulk » sont en bleu ;**

- Les éléments dont le statut était « RTP » avant la nouvelle méthodologie sont en rouge ;
- Les éléments nouvellement désignés « RTP » qui ne sont pas « Bulk » sont en mauve ;
- Tous les éléments qui sont retirés du « RTP » sont en vert.

Le Coordonnateur rappelle que le Schéma est un schéma d'exploitation qui n'est pas destiné à refléter l'identification potentielle des installations visées par les normes de fiabilité au Registre des entités visées par les normes de fiabilité. Le Coordonnateur ne possède pas et n'utilise pas dans le cadre de l'exercice de ses fonctions un schéma répondant aux demandes 1.1 et 1.2 de la demande de renseignements de la Régie. Le Coordonnateur utilise plutôt le Registre, dont l'approbation d'une nouvelle version reflétant la méthodologie est présentée dans le présent dossier.

1.2 Le « schéma demandé » tel que déposé ne permet pas d'identifier les nouveaux éléments « RTP » non classés «Bulk» qui sont inscrits au Registre. Veuillez produire un « schéma des éléments RTP » identifiant les nouveaux éléments « RTP » non classés «Bulk» selon la Méthodologie d'identification des éléments du réseau principal qui ne sont pas inscrits « RTP » au Registre.

## **R1.2**

**Voir la réponse R1.2.**

2. **Références :** (i) Pièce [B-0081](#), R2.1;  
(ii) Pièce [B-0041](#), p. 2.

## **Préambule :**

*« Pour la majorité des installations de production, le propriétaire d'installation de production est également le propriétaire du poste de départ. L'inclusion des postes de départ des installations de production du RTP à titre d'élément de transport RTP est implicite.*

*Cependant, la Loi sur la Régie de l'énergie, par le biais de la définition du réseau de transport d'électricité, prévoit que les postes de départ en font partie et qu'incidemment, ils appartiennent à Hydro-Québec TransÉnergie. Par conséquent, seuls les postes de départ des installations de production d'Hydro-Québec Production appartenant à Hydro-Québec TransÉnergie sont présentés distinctement à la liste des éléments de transport RTP ».*

## **Demandes :**

2.1 Veuillez fournir la définition du terme « installation de transport » en relation avec les normes de fiabilité soumises par le Coordonnateur pour leur adoption par la Régie en vue de leur application au Québec.

**R2.1**

Il n'existe pas de définition du terme « installation de transport ». Le Coordonnateur s'en remet à l'article 85.3 al. 1 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (« la LRÉ ») qui prévoit qu'une installation de transport visée par les normes de fiabilité est d'une tension de 44 kV et plus raccordée à un réseau de transport. Au plan pratique, l'installation de transport visée par les normes de fiabilité est identifiée dans la liste des installations de transport du Registre.

2.2 Veuillez fournir la définition du terme « installation de production » en relation avec les normes de fiabilité soumises par le Coordonnateur pour leur adoption par la Régie en vue de leur application au Québec.

**R2.2**

Il n'existe pas de définition du terme « installation de production ». Le Coordonnateur s'en remet à l'article 85.3 al. 3 de la LRÉ qui prévoit qu'une installation de production visée par les normes de fiabilité est une installation d'une puissance de 50 MVA et plus raccordée à un réseau de transport. Au plan pratique, l'installation de production visée par les normes de fiabilité est une installation identifiée dans la liste des installations de production dans le registre des entités.

2.3 Veuillez fournir la définition du terme « poste de départ » en relation avec les normes de fiabilité soumises par le Coordonnateur pour leur adoption par la Régie en vue de leur application au Québec.

**R2.3**

Les normes de la NERC ainsi que le Glossaire de la NERC ne définissent pas le terme « poste de départ ». Selon, le Coordonnateur, le poste de départ, ou « Generation Substation » en anglais, est le poste qui relie une installation de production au réseau de transport. Le Coordonnateur précise que les normes de la NERC visent le transformateur élévateur ou d'autres équipements qui peuvent être situés à l'intérieur d'un poste de départ, et non le poste de départ dans son entièreté.

2.4 Veuillez préciser si un propriétaire d'un poste de départ doit respecter les normes applicables à la fonction « propriétaire d'installation de transport » ou « propriétaire d'installation de production » ou les deux.

**R2.4**

**Le poste de départ en soi n'est pas visé par les normes et la détermination de la fonction du propriétaire, soit le GO ou le TO, n'est pas pertinente à l'application des normes.**

**Les normes visent plutôt des éléments ou des installations, qui peuvent faire partie d'un poste de départ. Notamment, les normes de la NERC visent parfois le transformateur élévateur.**

**Certaines anciennes versions de normes de la NERC présument que le transformateur élévateur appartenait au propriétaire d'installation de production. Certaines normes, encore en vigueur, font encore cette présomption. Par exemple, les exigences E5 et E6 de**

la norme VAR-002-3 présume que le propriétaire d'installation de production est également le propriétaire du transformateur élévateur. Cependant, cette présomption ne tenait pas compte des exceptions, entre autre, celle d'Hydro-Québec.

Depuis, la NERC a modifié son approche. Ainsi, de récentes moutures de normes, par exemple la norme FAC-008-3, précise que le transformateur élévateur est visé, que le propriétaire soit un propriétaire d'installation de production ou un propriétaire d'installation de transport.

Puisque la NERC doit enregistrer les entités afin que les normes trouvent application, une présomption voulant que le transformateur élévateur est exclusivement un élément de production aurait obligé les propriétaires d'installation de transport qui sont propriétaires d'un transformateur élévateur de s'enregistrer à titre de propriétaire d'installation de production. Évidemment, la présomption contraire, que le transformateur élévateur soit un élément de transport, comporte le même problème.

Donc, cette économie d'enregistrement permet à un propriétaire d'installation de production possédant un transformateur élévateur de ne pas s'enregistrer comme propriétaire d'installation de transport, et permet également au propriétaire d'installation de transport possédant un transformateur élévateur de ne pas s'enregistrer comme propriétaire d'installation de production.

Par conséquent, la NERC n'associe plus le transformateur élévateur exclusivement au propriétaire d'installation de production.

Le Coordonnateur estime que cette orientation de la NERC est souhaitable et appuie cette orientation dans le développement de nouvelles normes et de nouvelles versions de normes existantes.

2.5 Veuillez commenter, dans le contexte du modèle de fiabilité en place au Québec, la pertinence d'assujettir aux normes de fiabilité les postes de départ qui ne seraient pas directement raccordé au RTP.

#### **R2.5**

Voir réponse R2.4. Les groupes de production actuellement non-raccordés au RTP doivent être assujettis aux normes de fiabilité pour assurer la fiabilité de l'Interconnexion du Québec. Puisque les transformateurs élévateurs sont visés par des normes de fiabilité de la NERC, en faisant partie d'une installation de production ou d'une installation de transport, ils doivent faire partie des éléments visés dans la méthodologie, qu'ils soient raccordés au RTP ou non, au même titre que les installations de production.

**Installations RTP – Inductances shunt et batteries de condensateurs**

**3. Référence :** Pièce [B-0081](#), p. 6 à 8, R3.1 et R3.2.

**Préambule :**

« *Demande*

*3.1 Veuillez préciser si, selon la Méthodologie, toutes les batteries de condensateur de 90 Mvar et plus sont considérées comme des éléments RTP et ce, sans égard qu'elles soient situées ou non dans un poste RTP. Veuillez justifier votre réponse.*

*R3.1 Oui. La Méthodologie stipule, à la section 2.2.1, que toutes les batteries de condensateur de 90 Mvar et plus sont considérées comme des éléments RTP et ce, sans égard qu'elles soient situées ou non dans un poste contenant des éléments du RTP.*

*En ce qui concerne les éléments de transport, la Méthodologie cible des « éléments » et non des postes. Ainsi, il peut arriver que certains éléments d'un poste de transport soient ciblés par la Méthodologie.*

*De façon générale, les batteries de condensateurs sont situées près des grands centres de consommation afin d'être en mesure de soutenir la tension et l'alimentation de la charge, et ce, plus particulièrement en période de pointe.*

*3.2 Veuillez préciser si, selon la Méthodologie, toutes les inductances exploitées à 200 kV ou plus sont considérées comme des éléments RTP et ce, sans égard qu'elles soient situées ou non dans un poste RTP. Veuillez justifier votre réponse.*

*R3.2*

*Oui. La Méthodologie stipule, à la section 2.2.1, que toutes les inductances exploitées à 200 kV ou plus sont considérées comme des éléments RTP et ce, sans égard qu'elles soient situées ou non dans un poste contenant des éléments du RTP.*

*En ce qui concerne les éléments de transport, la Méthodologie cible des « éléments » et non des postes. Ainsi, il peut arriver que certains éléments d'un poste de transport soient ciblés par la Méthodologie.*

*Lors de faible transit, les lignes de transport sont très capacitives et tendent à augmenter la tension à l'extrémité éloignée de la source de production. Il est donc requis de compenser l'excès de capacitance en ajoutant des inductances shunt aux extrémités des lignes concernées. Ces inductances permettent donc d'assurer un contrôle adéquat de la tension du réseau. »*

**Demandes :**

3.1 Veuillez justifier la pertinence d'assujettir aux fins de la fiabilité de l'Interconnexion Québec des batteries de condensateur localisées dans des postes qui, le cas échéant, ne sont pas directement raccordés au RTP.

**R3.1**

**Les batteries de condensateurs, comme les inductances shunt, agissent pour contrôler la tension du réseau.**

**Ainsi, les batteries de condensateurs doivent être installées à des endroits précis afin qu'elles puissent contrôler la tension de façon adéquate, que ce soit dans un poste RTP ou non, ou un poste raccordé au RTP ou non. Un manque important de batteries de condensateurs sur le réseau, lors d'une pointe de charge, peut ainsi avoir comme conséquence de réduire les limites de transit, rendant impossible l'alimentation de la totalité de la charge. Aussi, un manque important d'inductances peut avoir comme conséquence la réduction des limites de transit, réduisant la capacité d'alimenter la charge, ou l'obligation de retirer des lignes de transport, ce qui réduit la fiabilité du réseau de transport.**

3.2 Veuillez justifier la pertinence d'assujettir aux fins de la fiabilité de l'Interconnexion Québec des inductances shunt localisées dans des postes qui, le cas échéant, ne sont pas directement raccordés au RTP.

**R3.2**

**Voir réponse 3.1.**

**Installations RTP – Écoulement parallèle**

4. **Référence :** Pièce [B-0081](#), p. 10 et 11, R4.4.2.

**Préambule :**

« R4.4.2.2 33

*Le Coordonnateur note que la FERC a imposé un critère déterministe (« brightline ») aux États-Unis pour déterminer les éléments du BES. Ceci a remplacé, notamment dans la région du NPCC, une approche basée sur les impacts. En partie, le critère déterministe (« brightline ») permet de déterminer les éléments du BES.*

*La Méthodologie du Coordonnateur fixe un critère déterministe (« brightline ») pour l'assujettissement des éléments de transport permettant un écoulement parallèle, soit le niveau de tension de 200 kV.*



*Le Coordonnateur a effectué quelques analyses, basées sur l'expérience de l'exploitation, afin de s'assurer que ce critère déterministe (« brightline ») vise les éléments de transport nécessaires à la fiabilité.*

*Le fait d'ajouter un seuil pour déterminer l'ampleur de l'écoulement parallèle n'a pas de valeur ajoutée à la fiabilité du réseau de transport.*

*Le Coordonnateur estime que le critère déterministe (« brightline ») de la tension à 200 kV est une façon acceptable de viser les éléments concernés. » [nous soulignons]*

**Demandes :**

4.1 Veuillez fournir l'ampleur des coûts à encourir par les entités visées, notamment le Transporteur, par l'assujettissement aux fins de l'Interconnexion Québec des lignes exploitées à 200 kV permettant un écoulement parallèle sans égard de l'ampleur de cet écoulement.

**R4.1**

**L'impact de cette désignation est nul, car ces éléments font déjà partie du RTP.**

**Le Coordonnateur ne connaît pas le coût de l'assujettissement de ces 11 lignes (Voir la réponse R4.2.) pour HQT, mais il note qu'elles font parties des 337 lignes RTP que possède cette entité.**

4.2 Veuillez fournir la liste des lignes qui répondent, le cas échéant, à tous et chacun des critères a, b et c suivants :

- a) exploitées à 200 kV ou plus;
- b) désignées RTP parce que permettant un « écoulement parallèle »;
- c) qui ne sont pas des éléments permettant d'établir une « limite d'exploitation pour la fiabilité de l'Interconnexion » (une IROL).

**R4.2**

**Le Coordonnateur rappelle à la Régie que la méthodologie d'identification des éléments de transport RTP se fait tel que décrit à l'Annexe B de la méthodologie. Comme précisé à cette annexe, si une ligne est désignée RTP parce qu'elle permet un écoulement parallèle, cela implique nécessairement qu'elle n'a pas été identifiée sous aucun critère précédent, incluant le critère de fiabilité de la section 2.2.3 « Éléments de transport qui ont un impact sur les limites d'exploitation pour la fiabilité de l'Interconnexion (IROL) ». L'analyse des principaux critères se fait en étape séquencée.**

**Afin de permettre à la Régie de mieux apprécier le fonctionnement de la méthodologie, le Coordonnateur présente ci-dessous un tableau avec le nombre d'éléments de transport (lignes et postes) ayant été désignés RTP à chaque étape du processus de l'Annexe B.**

**Tableau 1 : Nombre de lignes et postes désignés RTP**

Étapes	Nombre de lignes visées par l'étape	Nombre de postes visées par l'étape
<b>Critère 2.1 Éléments BULK</b>	<b>242</b>	<b>36</b>
<b>Critères 2.2 Répondant à au moins un critère de fiabilité</b>	<b>82</b>	<b>50</b>
<b>Critère 2.3 Écoulement parallèle</b>	<b>11</b>	<b>18</b>
<b>Critère 2.4 Intégration de production</b>	<b>13</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>348</b>	<b>106</b>

Le Coordonnateur présente la liste des 11 lignes désignées selon le Processus de la méthodologie à l'Annexe B et répondant aux critères (a) et (b) de la demande :

- L2346
- L2356
- L2372
- L2379
- L2386
- L3011
- L3012
- L3020
- L3041
- L3187
- L3188

4.3 Veuillez préciser si la « Méthodologie du Coordonnateur » a pour objectif d'implanter une approche « brightline » comme la FERC l'a imposée aux États-Unis plutôt qu'une approche basée sur les impacts sur la fiabilité du transport d'électricité au Québec de façon semblable à ce qui était en vigueur au NPCC.

#### **R4.3**

L'objectif du Coordonnateur, dans le cadre de la méthodologie, est d'y inclure les éléments importants pour la fiabilité du réseau électrique d'une manière simple et compréhensible. Ainsi, il a :

1. Identifié des éléments important pour la fiabilité ;
2. Considéré les éléments dans l'ordre présenté à l'annexe B ;
3. Évalué, si nécessaire, des seuils pertinents et facilement applicables pour une entité ou un surveillant pour certains critères.

Or, l'identification initiale de critères intègre nécessairement les impacts sur la fiabilité. Cependant, déterminer des seuils en fonction de l'impact nécessiterait non seulement de l'analyse au moment de fixer le seuil, mais également des études pour appliquer le seuil. La méthodologie deviendrait encore plus complexe et contestable avec un nombre d'hypothèses et de paramètres d'études.

Par conséquent, le Coordonnateur définit des seuils basés sur des caractéristiques connues des équipements. Cette approche s'apparente à celle dite « brightline » aux États-Unis. Lorsque la FERC examine le retrait ou l'ajout d'une fonction ou d'une définition, elle examine l'impact. Cependant, afin de permettre une application et une surveillance plus facile, elle détermine des seuils basés sur des caractéristiques simples, tel le niveau de tension de 100 kV dans la définition du « Bulk Electric System ».

4.4 Veuillez préciser les comparables techniques, entre d'une part, les réseaux des États-Unis, sous la juridiction de la FERC, et, d'autre part, celui du Québec, sous la juridiction de la Régie, qui militent en faveur de l'application de l'approche « brightline » au Québec.

#### R4.4

Tel que mentionné à la réponse R4.3, une approche basée sur les impacts s'avère lourde, à la fois difficilement explicable et applicable, alors qu'une approche « brightline » est plus simple à appliquer et à surveiller.

Le Coordonnateur considère que les besoins des entités visées et des surveillants sont semblables aux États-Unis et au Québec quant à leur besoin d'avoir des éléments visés facilement identifiables.

### Installations RTP – Intégration de production

5. **Références :**
- (i) Pièce [B-0041](#), p. 6;
  - (i) Pièce [B-0081](#), p. 13, R5.2.3.

#### Préambule :

(ii) « 2.4 *INCLUSION DES ÉLÉMENTS DE TRANSPORT ASSOCIÉS À L'INTÉGRATION DE LA PRODUCTION*

*Les éléments de transport d'une tension nominale de 300 kV ou plus qui permettent de raccorder de la production provenant d'une installation de production qui est incluse au RTP [...] au réseau de transport d'électricité composé des éléments de transport qui ont été identifiés aux sections 2.1, 2.2 et 2.3 sont inclus au RTP. » [nous soulignons]*

(iii) « R5.2.3 Les lignes exploitées en parallèle à un niveau de tension inférieure à 300 kV peuvent transiter la même quantité de puissance qu'une ligne exploitée à 315 kV. Le tableau R5.2.3 démontre le nombre de lignes en parallèle requis pour une même capacité.

**Tableau R5.2.3**

		315 kV	230 kV	161 kV	120 kV
Capacité d'une ligne monoterne	Capacité du conducteur en A (à 25°)	2 x 1575 A (faisceaux de 2 conducteurs utilisés à ce niveau de tension)	1 x 1575 A	1 x 1350 A	1 x 1350 A
	Capacité de la ligne en MVA (à 25°)	1720 MVA	630 MVA	380 MVA	280 MVA
Nombre de lignes <u>monoternes</u> requises à un niveau de tension inférieur pour une capacité équivalente à celle d'une ligne <u>monoterne</u> à 315 kV			2,7	4,5	6,1

»

### Demandes :

5.1 Veuillez définir le terme « éléments de transport qui permettent de raccorder de la production ».

#### R5.1

L'objectif du Coordonnateur poursuivi par l'utilisation de cette inclusion est de capter certains éléments de transport (incluant des lignes) nécessaires pour acheminer la production aux grands centres de consommation dans le sud du Québec, tel qu'expliqué à la réponse R5.2 de la DDR N° 2 de la Régie dans le cadre du présent dossier. Le Coordonnateur ne cherche pas à assujettir la production qui ne répond qu'à des besoins locaux. D'ailleurs, ce justificatif fut utilisé pour l'exclusion de la centrale Chutes-des-Passes tel que décrit à la réponse 5.3 de la DDR N° 2 de la Régie.

5.2 Veuillez confirmer qu'une ligne biterne exploitée à 230 kV peut être utilisée pour raccorder de la production de l'ordre de 1000 MW tout comme une ligne monoterne exploitée à 315 kV.

#### R5.2

Une ligne biterne exploitée à 230 kV a une capacité de 1260 MVA alors qu'une ligne monoterne de 315 kV a une capacité de 1720 MVA. Les deux cas de figure peuvent raccorder de la production de l'ordre de 1000 MW.

Par ailleurs, le Coordonnateur note que le raccordement par une ligne biterne de 230 kV plutôt que par une ligne monoterne de 315 kV peut indiquer qu'il y a un raccordement de la production visant une consommation de la charge majoritairement locale plutôt que pour de la consommation de la charge distancée. Ce sont ces lignes, raccordant la production destinée à la consommation de charge distancée, qui sont visées par ce critère.

5.3 Veuillez commenter l'opportunité d'établir un critère en puissance (MW) plutôt qu'en tension aux fins de la classification RTP des éléments de transport. Le cas échéant, veuillez proposer un seuil de MW basé sur l'impact de cette quantité de production sur la fiabilité de l'Interconnexion Québec en le justifiant de même que la méthode de mesure pertinente à l'application de ce seuil.

**R5.3**

Tel que décrit à la réponse R4.3, le Coordonnateur a évalué lesquels éléments seraient visés par son choix de seuil pour ce critère et a fixé son seuil en conséquence. Un seuil en puissance qui vise les éléments que le Coordonnateur estime important existe peut-être. Cependant, après un bref examen, un critère en puissance viserait un bassin d'éléments trop large au Québec puisqu'il ferait en sorte de viser des éléments de transport à tous les niveaux de tension. Le tout s'effectuerait sans tenir compte du fait que la production d'une centrale peut très bien être destinée à de la charge locale et/ou qu'elle peut se situer près des grands centres de consommation. Par exemple, des centrales raccordées en deçà de 300 kV sont généralement situées près de charge importante.

**Impact sur les entités – ajout d'élément Bulk - CONFIDENTIEL**

6. **Références :**
- (i) Pièce [B-0073](#), p. 45;
  - (ii) Pièce [B-0073](#), p. 53 à 54;
  - (iii) Pièce [B-0038](#), p. 3;
  - (iv) Pièce [B-0041](#), p. 4;
  - (v) Pièce [B-0042](#), p. 8;
  - (vi) Pièce [B-0048](#);
  - (vii) Pièce [B-0054](#), p. 2.

**Préambule :**

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

(iii) « 11. En ce qui concerne les installations de transport, la Méthodologie prévoit que les installations suivantes sont classées comme faisant partie du RTP :

- Les installations qui sont classées « Bulk » (BPS) en application du critère A-10 du Northeast Power Coordinating Council (NPCC); ».

(iv) « L'application de la méthodologie « Méthodologie pour la détermination des éléments Bulk<sup>4</sup> de l'Interconnexion du Québec » permet d'identifier les éléments de transport qui sont classés réseau « Bulk ».

*Selon cette méthodologie, si un défaut sur une barre dont les protections locales sont inopérantes a des effets nuisibles significatifs à l'extérieur de la zone locale, alors la barre ainsi que les éléments de transport qui y sont raccordés sont classés réseau « Bulk » (incluant les lignes et les transformateurs).*

[...]

<sup>4</sup> *Le réseau « bulk » (Bulk Power System) tel que défini au Glossaire des termes et acronymes relatifs aux normes de fiabilité adopté par la Régie : Réseaux électriques interconnectés à l'intérieur du nord-est de l'Amérique du Nord et comprenant des éléments de réseau sur lesquels des défauts ou perturbations peuvent avoir des effets nuisibles significatifs à l'extérieur de la zone locale. » [nous soulignons]*

(v) Plus de 140 lignes de transport sont ajoutées à la liste des lignes classées « Bulk » selon le Registre qui résulterait de la Méthodologie dont les lignes L2319, L2321, L2323, L2324 et L2327.

(vi) Le Registre présentement effectif daté du 29 juillet 2016 (déposé en suivi de la décision D-2016-109). Selon ce Registre les lignes L2319, L2321, L2323, L2324 et L2327 ne sont pas classées « Bulk ».

(vii) Le Coordonnateur soumet son Processus de mise à jour et de dépôt du Registre.

**Demandes :**

6.1 Veuillez produire les références en relation avec le texte souligné à la référence (iv).

**R6.1**

**Voir section 5 de la méthodologie « Bulk » (pièce B-0073, page 10).**

6.2 Veuillez fournir les fondements techniques au soutien du postulat exposé au texte souligné de la référence (iv).

**R6.2**

**Un défaut sur les éléments raccordés à une barre, que ce soit le transformateur ou un départ de ligne, a le même impact qu'un défaut sur la barre elle-même.**

**Par ailleurs, il est important de comprendre que bien qu'une ligne soit désignée « Bulk » au Registre, dans la pratique, certaines lignes ne sont « Bulk » sur toute leur longueur.**

**Notamment, une ligne entre une barre désignée « Bulk » et une barre qui n'est pas désignée « Bulk » n'est pas nécessairement « Bulk » sur toute sa longueur.**

**Ainsi, un défaut sur la section de ligne désigné « Bulk » aura un impact significatif au même titre qu'un défaut sur la barre « Bulk », contrairement à l'autre section de la ligne désignée non « Bulk » qui aura un impact moindre.**

**Par exemple, le Coordonnateur estime que les protections visées par la norme PRC-005 pour une ligne « Bulk » sont celles qui protègent la partie de la ligne désignée « Bulk » et non la ligne au complet.**

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]





6.6 Veuillez préciser s'il est prévu au Processus référé en (vii) d'inclure une mise à jour des éléments RTP et « Bulk ».

**R6.6**

**Le processus prévoit de tenir compte des modifications aux éléments « Bulk » lors de la publication d'une mise à jour de la liste des éléments « Bulk ». Il prévoit également de constater annuellement s'il y a des éléments RTP qui ne rencontrent plus les critères de fiabilité ou des éléments existants qui rencontrent désormais les critères de fiabilité.**

**Pour les nouveaux éléments, leur statut relatif à la désignation RTP est fait semestriellement dans le cadre de leur ajout au Registre.**