

**Réponses du Transporteur
à la demande de renseignements n° 2
de la Régie de l'énergie
(« Régie »)**

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^o 2 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) À**
2 **HYDRO-QUÉBEC DANS SES FONCTIONS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ (HQT)**
3 **(LE TRANSPORTEUR) RELATIVE À LA MÉTHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS**
4 **DU RÉSEAU DE TRANSPORT PRINCIPAL**

5
6 **Impact pour le Transporteur de l'ajout d'éléments « Bulk »**
7 **Impact pour le Transporteur de l'ajout d'éléments « RTP »**
8

- 9
10 **1. Références :** (i) Pièce [B-0087](#), p. 4 et 5;
11 (ii) Dossier R-3944-2015, pièce [B-0018](#), Norme TPL-001-4;
12 (iii) Dossier R-3699-2009, pièce [B-162](#), [HQCMÉ-13](#), [document 1.1](#);
13 Normes FAC-010-2.1, FAC-011-2, FAC-014-2;
14 Dossier R-3949-2015, pièce [B-0007](#), Norme FAC-013-2.

15
16 **Préambule :**

17
18 La Régie souhaite confirmer que le Transporteur a évalué l'impact résultant des changements
19 dans la Méthodologie d'identification des éléments du réseau de transport principal (RTP)
20 qui entraînent une modification de la classification « RTP » ou « Bulk » de certaines des
21 installations du Transporteur ainsi que l'identification de nouvelles installations classifiées
22 « RTP » ou « Bulk ».

23
24 La Régie précise que les impacts demandés sont en lien avec les normes adoptées et pour
25 lesquelles une date d'entrée en vigueur a été fixée ainsi que toutes les normes en cours
26 d'examen (Normes en cause).

27
28 La Régie précise également qu'en matière d'impact sur les coûts et les activités du
29 Transporteur, elle inclut également la capacité du Transporteur à satisfaire ses engagements
30 de transport point à point, de transport pour la charge locale et d'intégration de centrale dans
31 le respect de ces normes ainsi que, le cas échéant, les coûts des investissements de catégorie
32 « respect des exigences » et « maintien et amélioration de la qualité » associés aux
33 installations dont l'identification « RTP » ou « Bulk » a été modifiée ou nouvellement
34 ajoutées.

- 35
36 (i) Le Transporteur répond à la demande de renseignement n^o1 de la Régie (la DDR-1).

37
38 « *Le Transporteur estime l'impact sur les activités et les coûts de l'ajout au Registre de ces*
39 *lignes nouvellement désignées « RTP », comme mineur. Le tableau R1.1 décrit les activités*
40 *visées.*

1 *Tableau R1.1 – Activités du Transporteur découlant de l'ajout des lignes nouvellement*
2 *désignées « RTP ».*

3

Activités découlant de l'ajout des lignes nouvellement désignées « RTP »	Norme
Activités de sécurisation reliées à l'ajout de ces lignes catégorisées comme système à impact « faible » dans le cadre des normes CIP.	CIP
Aucune activité requise car les lignes ont un niveau de tension inférieur à 200 kV et ne sont pas désignées comme un élément d'une limite IROL.	FAC-003
Suivi administratif des caractéristiques des lignes, conformément à la norme FAC-008	FAC-008
Transfert d'exploitation de ces lignes des CT au CCR	s.o.
Transfert d'acquisition de données de ces lignes des CT au CCR	TOP et IRO
L'analyse des protections de ces lignes peut nécessiter un ajustement de réglages	PRC-023

4

5

[...]

6

Le Transporteur estime l'impact sur ses activités et ses coûts de l'ajout au Registre de ces éléments nouvellement désignés « Bulk » au tableau R1.3.

7

8

9

Tableau R1.3 – Impact sur les activités et les coûts du Transporteur

10

Activités découlant de l'ajout des lignes nouvellement désignées « Bulk »	Norme
Suivi des fonctionnements des protections des éléments Bulk, conformément à la norme PRC-004 (coût négligeable)	PRC-004
Suivi de l'entretien des protections des éléments Bulk, conformément à la norme PRC-005 (de l'ordre de 400 k\$/an)	PRC-005

»

11

12

13

(ii) Le Régie note que, dans ses réponses à la DDR-1 adressée au Transporteur, ce dernier ne fait pas état des impacts résultant de la Méthodologie en lien avec la norme TPL-001-4.

14

15

La demande d'adoption de cette norme qui a pour champ d'application le réseau « Bulk », est en cours d'examen dans le cadre du dossier R-3944-2015.

16

17

18

(iii) Les normes FAC-010-2.1, FAC-011-2 et FAC-014-2 actuellement en vigueur au Québec ont pour champ d'application le réseau « RTP » et il en est de même pour la norme FAC-013-2, dont la demande d'adoption est en cours d'examen dans le cadre du dossier R-3949-2015.

19

20

21

22

23

Demandes :

24

25

1.1 Veuillez fournir une évaluation des coûts afférents à la réalisation des activités décrites au tableau R1.1 de la référence (i).

26

27

28

R1.1

29

30

Le Transporteur a évalué l'impact sur ses activités de l'ensemble des normes visant les fonctions qu'il exerce à titre de propriétaire de l'installation de transport (TO), responsable de la planification (PC), planificateur de réseau de transport (TP), fournisseur de service de transport (TSP) et distributeur (DP). Le

31

1 **Transporteur souligne que le tableau R1.1 de la référence (i) identifie seulement**
2 **les normes pour lesquelles au moins une activité a été requise suite à l'ajout**
3 **des lignes nouvellement désignées « RTP ».**

4 **Le Transporteur souligne que les activités résultant des changements dans la**
5 **Méthodologie d'identification des éléments du réseau de transport principal**
6 **(RTP) qui entraînent une modification de la classification « RTP » ou « Bulk » de**
7 **certaines des installations du Transporteur ainsi que l'identification de**
8 **nouvelles installations classifiées « RTP » ou « Bulk » au Registre, sont déjà**
9 **intégrées dans les activités du Transporteur.**

10 **Le Transporteur estime que les coûts afférents à la réalisation des activités**
11 **décrites à ce tableau sont négligeables, soit des coûts d'implantation de l'ordre**
12 **de 70 k\$ et des coûts relatifs au maintien et au suivi de la conformité de l'ordre**
13 **de 10 k\$ par année.**

14 **Normes CIP**

15 **La méthodologie proposée par le Coordonnateur demande l'ajout de deux**
16 **postes considérés à impact « faible » dont les coûts d'implantation sont estimés**
17 **à environ 50 k\$. De plus, l'ajout de ces deux postes n'entraîne pas**
18 **d'augmentation du budget récurrent de 12 400 k\$ demandé dans le dossier**
19 **R-3981-2016, pièce HQT-6, Document 2, section 2.4.4. Ce budget comprend**
20 **l'ensemble des activités de maintien et de surveillance pour toutes les**
21 **installations dont les systèmes sont catégorisés à impact élevé (9 installations),**
22 **moyen (66 installations) ou faible (88 installations).**

23 **FAC-003**

24 **Il n'y a pas d'activités ni de coûts car les lignes ont un niveau de tension**
25 **inférieur à 200 kV et ne sont pas désignées comme un élément d'une limite**
26 **IROL.**

27 **FAC-008**

28 **Le suivi administratif des caractéristiques des lignes nouvellement désignées**
29 **« RTP » est estimé à environ 10 k\$ par année.**

30 **Normes TOP et IRO**

31 **Le transfert d'exploitation et d'acquisition de données des lignes des CT au**
32 **CCR relève en particulier de la direction Contrôle des mouvements d'énergie**
33 **dans ses fonctions de RC, BA et TOP.**

34 **PRC-023**

35 **L'analyse des protections des lignes nouvellement désignées « RTP » peut**
36 **nécessiter un ajustement de réglages dont le coût d'implantation est estimé à**
37 **environ 20 k\$.**

38 **1.2 Veuillez fournir la liste des normes que le Transporteur a considérées aux fins de son**
39 **évaluation de l'impact sur les activités et les coûts du Transporteur relativement aux**
40 **nouvelles installations classifiées « RTP » ou « Bulk » ainsi que celles dont la**
41 **classification « RTP » ou « Bulk » a été modifiée.**

1 **R1.2**

2 Le Transporteur présente au tableau R1.2 les normes qu'il a considérées aux
 3 fins de son évaluation dans ses fonctions de TO, PC, TP, TSP et DP. Il y indique,
 4 sous la colonne « Régie », les normes qui ont été adoptées par la Régie. Il y
 5 indique également sous la colonne « NERC » les normes en attente d'adoption
 6 par la Régie ou celles en vigueur aux États-Unis qui, selon le Transporteur,
 7 seront vraisemblablement déposées par le Coordonnateur. Le Transporteur n'a
 8 toutefois pas fait l'analyse de toutes les normes approuvées par la FERC qui
 9 n'ont pas été déposées par le Coordonnateur.

10 **Tableau R1.2**
 11 **Liste des normes considérées par le Transporteur relativement**
 12 **aux nouvelles installations classifiées RTP ou Bulk et**
 13 **celles avec classification RTP ou Bulk modifiée**

Normes	Régime		Fonctions visées				
	Régie	NERC	TO	PC	TP	TSP	DP
CIP-002-5.1	X		X				X
CIP-002-5.1a		X	X				X
CIP-003-5	X		X				X
CIP-003-6		X	X				X
CIP-004-5.1	X		X				X
CIP-004-6		X	X				X
CIP-005-5	X	X	X				X
CIP-006-5	X		X				X
CIP-006-6		X	X				X
CIP-007-5	X		X				X
CIP-007-6		X	X				X
CIP-008-5	X	X	X				X
CIP-009-5	X		X				X
CIP-009-6		X	X				X
CIP-010-1	X		X				X
CIP-010-2		X	X				X
CIP-011-1	X		X				X
CIP-011-2		X	X				X
CIP-014-2		X	X				
COM-001-2.1	X	X					X
COM-002-4	X	X					X
EOP-004-2		X	X				X
EOP-005-2	X	X	X				X
FAC-001-2	X	X	X				
FAC-002-2	X	X	X	X	X		X
FAC-003-3	X		X				
FAC-003-4		X	X				
FAC-008-3	X	X	X				
FAC-010-2.1	X	X		X			
FAC-013-2		X		X	X		

Normes	Régime		Fonctions visées				
	Régie	NERC	TO	PC	TP	TSP	DP
FAC-014-2	X	X		X	X		
INT-006-4		X				X	
IRO-001-1.1	X	X				X	
IRO-004-2	X	X				X	
IRO-005-3.1a	X	X				X	
IRO-010-1a	X		X				
IRO-010-2		X	X				X
MOD-001-1a		X				X	
MOD-004-1		X			X	X	
MOD-016-1.1	X			X			
MOD-017-0.1	X			X			
MOD-018-0	X			X	X		
MOD-019-0	X			X	X		
MOD-020-0	X	X			X		
MOD-021-1	X				X		
MOD-025-2		X	X				
MOD-026-1		X			X		
MOD-027-1		X			X		
MOD-028-2		X				X	
MOD-029-1a		X				X	
MOD-030-2		X				X	
MOD-031-2		X		X	X		X
MOD-032-1	X	X	X	X	X	X	
MOD-033-1	X			X			
PER-005-2	X	X	X				
PRC-002-2		X	X	X			
PRC-004-4(i)		X	X				X
PRC-004-5(i)	X		X				X
PRC-005-2	X	X	X				X
PRC-005-6		X	X				X
PRC-006-2		X	X	X			X
PRC-008-0		X	X				X
PRC-010-0		X	X				X
PRC-010-2	X		X	X	X		X
PRC-011-0		X	X				X
PRC-015-0		X	X				X
PRC-016-0.1		X	X				X
PRC-017-0		X	X				X
PRC-018-1		X	X				
PRC-019-1	X		X				
PRC-019-2		X	X		X		
PRC-021-1	X	X	X				X
PRC-022-1		X					X

Normes	Régime		Fonctions visées				
	Régie	NERC	TO	PC	TP	TSP	DP
PRC-023-3		X	X	X			X
PRC-025-1		X	X				X
PRC-026-1		X	X	X			
TOP-001-1a	X	X					X
TOP-002-2.1b	X	X				X	
TOP-003-3		X	X				X
TPL-001-4		X		X	X		

1

2

3

4

Par ailleurs, le Transporteur précise qu'il a considéré la version 6 des normes CIP aux fins de son évaluation de l'impact sur les activités et les coûts du Transporteur.

5

6

7

1.3 Le cas échéant, veuillez compléter, et déposer, l'évaluation de l'impact sur les activités et les coûts du Transporteur des dites installations en relation avec les Normes en cause, tel que précisé dans le préambule.

8

9

10

11

R1.3

L'impact sur les activités et les coûts du Transporteur des nouvelles installations classifiées « RTP » ou « Bulk » ou des installations avec classification « RTP » ou « Bulk » modifiée est le suivant :

12

13

14

- **PRC-005 : Maintenance annuelle additionnelle de 146 lignes « Bulk » dont les coûts relatifs au maintien et au suivi de la conformité sont estimés à environ 400 k\$ par année.**

15

- **Normes FAC : voir la réponse à la question 1.5.**

16

- **Normes MOD : pas d'impact sur les activités du Transporteur.**

17

18

19

20

21

22

1.4 Veuillez présenter, les impacts sur les activités et les coûts du Transporteur de l'approbation par la Régie, le cas échéant, de l'ajout au Registre des entités visées par les normes de fiabilité des nouvelles installations classifiées « Bulk » ainsi que les installations dont la classification a été modifiée pour « Bulk » selon la méthodologie proposée en lien avec la norme TPL-001-4 (Critères de comportement de la planification du réseau de transport).

23

24

25

26

27

28

R1.4

Il n'y a aucun impact sur les activités et les coûts du Transporteur de l'approbation par la Régie de l'ajout, au Registre des entités visées par les normes de fiabilité, des nouvelles installations classifiées « Bulk » ainsi que des installations dont la classification a été modifiée pour « Bulk » en lien avec la norme TPL-001-4.

29

30

31

32

En effet, la liste des éléments « Bulk » considérés par le Transporteur dans ses activités liées à la planification du réseau, notamment en lien avec le respect de la norme TPL-001-4, n'est pas modifiée par la présente demande du Coordonnateur.

1 **Le critère A10 « Classification of Bulk Power System Elements » définit la**
2 **méthodologie utilisée pour identifier les éléments « Bulk » sur le réseau de la**
3 **région du NPCC.**

4 **Dans le cadre de la planification de son réseau, le Transporteur se conforme au**
5 **critère A10 depuis l'adoption de celui-ci par le NPCC en 2007 et considérant la**
6 **plus récente révision du 1^{er} décembre 2009.**

7 **De plus, le Transporteur se conforme de façon volontaire à la norme TPL-001-4**
8 **pour les éléments « Bulk » de son réseau, tel que déterminé par la méthodologie**
9 **du critère A10.**

10 1.5 **Veillez présenter, les impacts sur les activités et les coûts du Transporteur de**
11 **l'approbation par la Régie, le cas échéant, de l'ajout au Registre des entités visées par**
12 **les normes de fiabilité des nouvelles installations classifiées « RTP » selon la**
13 **méthodologie proposée en lien avec chacune des normes suivantes :**

- 14 **2.**
- 15 2.1.1. **FAC-010-2.1 (Méthode d'établissement des limites d'exploitation du réseau**
16 **pour l'horizon de planification);**
- 17 2.1.2. **FAC-011-2 (Méthode d'établissement des limites d'exploitation du réseau pour**
18 **l'horizon d'exploitation);**
- 19 2.1.3. **FAC-013-2 (Évaluation de la capacité de transfert pour l'horizon de**
20 **planification du transport à court terme);**
- 21 2.1.4. **FAC-014-2 (Établir et communiquer les limites d'exploitation du réseau).**

22 **R1.5**

23 **Le Transporteur présente l'impact sur les activités du Transporteur de l'ajout au**
24 **Registre des entités visées par les normes de fiabilité des nouvelles**
25 **installations classifiées « RTP » selon la méthodologie proposée en lien avec**
26 **les normes suivantes :**

FAC-010-2.1	Ajustements à la méthodologie pour tenir compte des nouveaux éléments.
FAC-011-2	Ajustements à la méthodologie pour tenir compte des nouveaux éléments.
FAC-013-2	S.O.
FAC-014-2	Élaboration de stratégies particulières pour couvrir les nouveaux éléments maintenant sous la juridiction du Coordonnateur.

27 **Le Transporteur estime des coûts d'implantation de l'ordre de 25 k\$ et des**
28 **coûts relatifs au maintien et au suivi de la conformité de l'ordre de 325 k\$**
29 **par année.**