

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA
DEMANDE DU TRANSPORTEUR LIÉE AU REMPLACEMENT D'ÉQUIPEMENTS AU POSTE DE
BOUCHERVILLE (LE PROJET)**

DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

1. Référence (i) Pièce [B-0004](#), p. 9, 11 et 15.

Préambule :

(i) « Afin d'atteindre les objectifs du Projet, le Transporteur privilégie la réalisation des travaux suivants. La description du Projet présentée dans cette section tient compte des précisions qui découlent de l'avant-projet.

4.1.1 Maintien des actifs – Équipements d'appareillage

- Remplacement de neuf disjoncteurs à 230 kV (1), à 315 kV (7) et à 735 kV (1);
- Remplacement de trois inductances shunt monophasées à 735 kV d'une capacité de 55 Mvar par une capacité de 110 Mvar.

[...]

Le Transporteur prévoit remplacer trois inductances shunt monophasées, car celles-ci sont en fin de vie utile. Leur capacité actuelle de 55 Mvar sera remplacée par une capacité de 110 Mvar pour permettre d'améliorer l'exploitation et la fiabilité du réseau de transport.

[...]

Le remplacement des trois inductances shunt monophasées de 55 Mvar chacune par trois inductances shunt de 110 Mvar est entièrement attribué à la catégorie « maintien des actifs », puisque le coût d'une inductance shunt de 110 Mvar est sensiblement identique à celui de 55 Mvar et le Transporteur associe chaque composante majeure d'un projet à une seule catégorie d'investissements. » [nous soulignons] [note de bas de page omise]

Demandes :

- 1.1 Veuillez préciser si la capacité d'une inductance shunt monophasée de 110 MVar est la capacité normalisée immédiatement supérieure à la capacité de 55 Mvar.
- 1.2 Veuillez justifier la nécessité d'améliorer l'exploitation et la fiabilité du réseau de transport au poste de Boucherville par une augmentation de la capacité des inductances shunt de 55 à 110 MVar.

COÛT DU PROJET

2. **Références :**
- (i) Pièce [B-0004](#), p. 9 et 10, section 4.1.1 et 4.1.2;
 - (ii) Pièce B-0008, p. 7 (déposée sous pli confidentiel);
 - (iii) Pièce [B-0021](#), p. 7, 8 et 9.

Préambule :

- (i) Description des travaux.
- (ii) Principales composantes du coût des travaux, Approvisionnement et construction.
- (iii) « *Les travaux visant à la sécurisation de mise à la terre sont requis pour se conformer à des encadrements internes, relativement à la « conversion antivol de la mise à la terre des postes de Transport ».*

Le remplacement de quatre sectionneurs de terre à 315 kV est requis pour se conformer à des critères de conception relatifs à « l'évaluation des courants et des tensions électromagnétiques et électrostatiques vus par un sectionneur de terre sur les départs de ligne ».

Quant à l'ajout de trois parafoudres sur la ligne à 735 kV, ceux-ci sont requis pour se conformer à des critères de conception relatifs à « l'évaluation du besoin d'ajout de parafoudres sur les départs de lignes dans les postes du réseau de transport à 735 kV ».

[...]

La liste d'équipements principaux devant être remplacés ou ajoutés inclus dans l'estimation paramétrique est semblable à celle présentée dans la preuve².

[...]

De plus, il a été déterminé en cours d'avant-projet, à la suite des validations techniques, que pour faire le remplacement de l'armoire principale de branchement, la construction d'un nouveau bâtiment était nécessaire. En lien avec la catégorie « Respect des exigences », l'ensemble des travaux de sécurisation des mises à la terre (antivol) du poste a été identifié et intégré au Projet. Les interventions nécessaires pour se conformer à des exigences du NPCC se sont précisées et se sont avérées plus importantes que prévu initialement. » [nous soulignons] [note de bas de page omise]

Demandes :

- 2.1 La Régie comprend de la réponse du Transporteur à la référence (iii) que les travaux visant à la sécurisation de mise à la terre, le remplacement de quatre sectionneurs de terre à 315 kV et l'ajout de trois parafoudres sur la ligne à 735 kV sont en lien respectivement avec des encadrements internes et des critères de conception. Veuillez fournir la date de mise en vigueur de ces encadrements internes et critères de conception utilisés pour le Projet et, le cas échéant, leur date respective de mise à jour.
- 2.2 Si la date de mise en vigueur ou celle de la mise à jour pour chacun de ces encadrements internes et critères de conception utilisés précède l'estimation paramétrique fournie, veuillez indiquer pourquoi ces encadrements internes et critères de conception n'ont pas été pris en compte aux fins de cette estimation paramétrique.
- 2.3 À la référence (iii), le Transporteur mentionne qu'il a été déterminé dans le cours de l'avant-projet qu'un nouveau bâtiment était nécessaire. Veuillez indiquer si des études portant sur la possibilité d'agrandissement du bâtiment actuel afin d'accueillir le remplacement de l'armoire principale de branchement ont été réalisées. Dans l'affirmative, veuillez fournir les motifs pour lesquels le bâtiment actuel ne pouvait être agrandi. Dans la négative, veuillez indiquer pourquoi une telle étude n'a pas été faite.
- 2.4 Veuillez préciser quelles exigences du NPCC se sont précisées et se sont avérées plus importantes que prévu initialement, tel que mentionné à la référence (iii).
- 2.5 Veuillez compléter le tableau suivant en détaillant séparément les montants d'approvisionnement et de construction, en excluant les montants en lien avec les sections 1.2 à 1.5 (référence (ii)), pour chacun des équipements d'appareillage et des systèmes d'automatismes énoncés à la référence (i). Si un montant n'était pas prévu à l'estimation paramétrique, pour l'approvisionnement ou la construction ou les deux, veuillez indiquer « s/o » (sans objet).

B-0004, sections 4.1.1 et 4.1.2 (Maintenance des actifs)	Estimation paramétrique M\$		Coûts du projet M\$	
	Approvisionnement	Construction	Approvisionnement	Construction
Équipement d'appareillage				
Remplacement de neuf disjoncteurs à 230 kV (1), à 315 kV (7) et à 735 kV (1)				

B-0004, sections 4.1.1 et 4.1.2 (Maintenance des actifs)	Estimation paramétrique M\$		Coûts du projet M\$	
	Approvisionnement	Construction	Approvisionnement	Construction
Remplacement de trois inductances shunt monophasées à 735 kV d'une capacité de 55 Mvar par une capacité de 110 Mvar				
Remplacement de 54 transformateurs de mesure de courant à 230 kV (5), à 315 kV (28) et à 735 kV (21)				
Remplacement de 23 transformateurs de mesure de tension à 230 kV (2), à 315 kV (9) et à 735 kV (12)				
Remplacement d'un parafoudre à 735 kV				
Remplacement de quatre sectionneurs à 735 kV				
Remplacement des transformateurs de mise à la terre des tertiaires des trois transformateurs de puissance à 735-315 kV				
Remplacement de l'armoire principale de branchement				
Remplacement de huit commutateurs de transfert automatique				
Remplacement de six armoires d'alimentation				
Remplacement de trois accumulateurs et trois chargeurs				

B-0004, sections 4.1.1 et 4.1.2 (Maintenance des actifs)	Estimation paramétrique M\$		Coûts du projet M\$	
	Approvisionnement	Construction	Approvisionnement	Construction
Démantèlement du système d'air comprimé incluant le bâtiment				
Systemes d'automatismes				
Remplacement des systèmes de protection des deux inductances shunt à 735 kV				
Remplacement des systèmes de protection des trois bancs de batteries de condensateurs à 230 kV et à 315 kV				
Remplacement d'un des systèmes de protection primaire de quatre lignes à 230 kV et de quatre lignes à 315 kV				
Remplacement des téléprotections de deux lignes à 230 kV, incluant des travaux connexes aux postes de Rouville et de Saint-Césaire				
Remplacement d'un des systèmes de protection primaire de six transformateurs de puissance à 735-230 kV (3) et 735-315 kV (3)				
Remplacement des capteurs de mesure				