

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE AU
REPLACEMENT DES TRANSFORMATEURS DE PUISSANCE À 735-315 kV AU POSTE ABITIBI**

Croissance de la charge de la région de l'Abitibi-Témiscamingue

- 1. Références :**
- (i) Pièce B-0004, p. 7 et 8;
 - (ii) Pièce B-0004, p.10;
 - (iii) Pièce B-0004, p. 11;
 - (iv) Pièce B-0004, p. 11 et 12;
 - (v) Pièce B-0004, p. 14.

Préambule :

(i) « *La région de l'Abitibi-Témiscamingue est reliée au poste d'Abitibi via une ligne biterne à 315 kV. Cette région connaît depuis quelques années une croissance soutenue alimentée par un développement minier important. Le tableau 2 présente la somme de la charge prévue des postes qui sont alimentés par le poste d'Abitibi.* »

Tableau 2
Prévision de la charge du Distributeur raccordée au poste d'Abitibi

	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023
Charge hiver (MW)	1164	1238	1307	1368	1375	1379	1436	1495	1500	1507

Note : La prévision de la charge du Distributeur date de juin 2013.

(ii) « *Le Transporteur réitère que l'augmentation de transit occasionné par l'augmentation de la charge provoquera le dépassement de la capacité des transformateurs du poste d'Abitibi à moyen terme. En effet, ces transformateurs n'ont pas la capacité pour transiter cette charge additionnelle, ce qui nécessitera des transformateurs de plus grande capacité.* »
[nous soulignons]

(iii) « *Deux solutions ont donc été identifiées, soit :*

- *Solution 1 : Remplacement par deux transformateurs à 735-315 kV de 1 650 MVA;*
- *Solution 2 : Remplacement par trois transformateurs à 735-315 kV de 1 110 MVA.*

La solution recommandée (solution 1) préconise le remplacement des trois transformateurs à 735-315 kV par deux nouveaux transformateurs normalisés de 1 650 MVA. »

(iv) « *En considérant par exemple, l'installation de deux transformateurs de plus faible puissance (1 110 MVA), la capacité de transformation serait atteinte d'ici les quinze prochaines années.* »

Demandes :

- 1.1 Veuillez préciser si les valeurs présentées au tableau 2 en (i) correspondent au transit dans les transformateurs de puissance du poste Abitibi. Si oui, veuillez indiquer s'il s'agit du transit lu à la haute tension des transformateurs. Si non, veuillez indiquer le transit à la haute tension des transformateurs pour chacune des années du tableau 2.
- 1.2 Veuillez indiquer si le Transporteur a tenu compte de la production régionale pour établir la charge nette à alimenter à partir du poste Abitibi. Dans l'affirmative, veuillez indiquer quelle a été la valeur de la production régionale considérée.
- 1.3 Veuillez indiquer si le Transporteur a tenu compte des échanges d'énergie potentiels entre la région de l'Abitibi-Témiscamingue et l'Ontario pour établir la charge nette à alimenter. Dans l'affirmative, veuillez indiquer quelles ont été les valeurs des échanges considérés sur les chemins HQT-DYNO et OTTO-HQT.
- 1.4 Veuillez préciser ce que le Transporteur entend par « *capacité de transformation* » en (iv) et fournir la valeur de la capacité de transformation en considérant par exemple l'installation de deux transformateurs de 1 110 MVA.
- 1.5 Veuillez justifier les motifs pour lesquels le Transporteur n'a pas évalué la possibilité de repousser l'installation du troisième transformateur de 1 110 MVA de la solution 2 dans une quinzaine d'années puisque, tel qu'énoncé en (iv), la capacité de transformation serait atteinte d'ici les quinze prochaines années en considérant l'installation de deux transformateurs de 1 110 MVA.
- 1.6 Veuillez préciser la capacité de transformation de la solution 1 et la capacité de transformation de la solution 2, identifiées en (iii).
- 1.7 Veuillez justifier le choix de l'installation de transformateurs de 1 650 MVA alors que le tableau 2 en (i) ne présente qu'une charge de 1 507 MW à l'hiver 2022 - 2023.
- 1.8 Veuillez justifier les motifs pour lesquels le Transporteur n'a pas considéré une autre solution offrant une capacité de transformation comparable suite à la perte d'un transformateur, comme par exemple, l'installation de trois transformateurs de l'ordre de 825 MVA.
- 1.9 Veuillez indiquer si les transformateurs de 1 650 MVA sont déjà en inventaire et, le cas échéant, leurs provenances (Banque d'appareillage majeur ou autre).
- 1.10 Veuillez indiquer si le projet du présent dossier s'inscrit dans un plan d'évolution du réseau de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Dans l'affirmative, veuillez déposer ce plan.

Critères de conception du réseau de transport

- 2. Références :**
- (i) Pièce B-0004, p. 9;
 - (ii) Pièce B-0004, p. 10;
 - (iii) Pièce B-0004, p. 11;
 - (v) Pièce B-0004, p. 23.

Préambule :

(i) « [...] le mode de raccordement des transformateurs rend possible le déclenchement simultané des transformateurs T1 et T2 en simple contingence, ce qui impose une contrainte supplémentaire et réduit finalement le transit dans la transformation à la capacité de surcharge du transformateur T3. » [nous soulignons]

(ii) « Le Transporteur réitère que l'augmentation de transit occasionné par l'augmentation de la charge provoquera le dépassement de la capacité des transformateurs du poste d'Abitibi à moyen terme. En effet, ces transformateurs n'ont pas la capacité pour transiter cette charge additionnelle, ce qui nécessitera des transformateurs de plus grande capacité. » [nous soulignons]

(iii) « La solution recommandée (solution 1) préconise le remplacement des trois transformateurs à 735-315 kV par deux nouveaux transformateurs normalisés de 1 650 MVA. »

(iv) « Le Projet a été défini de façon à s'assurer qu'il respecte les critères de conception du réseau de transport. » [nous soulignons]

Demandes :

- 2.1 En considérant le schéma de raccordement actuel des transformateurs du poste Abitibi,
- 2.1.1. Veuillez indiquer quelle est la capacité de transformation suite au déclenchement simultané des transformateurs T1 et T2 en simple contingence.
 - 2.1.2. Veuillez préciser si la capacité de transformation suite au déclenchement simultané des transformateurs T1 et T2 permet actuellement d'assurer l'alimentation de la charge de la région de l'Abitibi-Témiscamingue.
- 2.2 En considérant l'installation de deux transformateurs de 1 650 MVA, veuillez indiquer et justifier quelle sera la capacité de transformation à la suite de la perte d'un transformateur en simple contingence.
- 2.3 Veuillez indiquer à quels critères de conception du réseau de transport répond la solution recommandée en (iii). Veuillez déposer ces critères.

Maintenance des actifs et croissance des besoins de la clientèle

3. Référence : Pièce B-0004, p. 13.

Préambule :

« Tel qu'il appert du tableau présenté à la page 3 de cette annexe, les coûts associés à la catégorie « maintien des actifs » sont de l'ordre de 43,1 M\$ alors que les coûts associés à la catégorie d'investissement « croissance des besoins de la clientèle », sont de l'ordre de 9,5 M\$. »
[nous soulignons]

Demande :

3.1 Veuillez indiquer comment ont été établis les montants associés à la croissance des besoins de la clientèle.