

**Réponses du Transporteur
à la demande de renseignements numéro 1
de la Régie de l'énergie
(la « Régie »)**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N^o 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA DEMANDE D'AUTORISATION DU TRANSPORTEUR POUR LE REMPLACEMENT DE TRANSFORMATEURS AU POSTE SARAGUAY, LA RECONSTRUCTION D'UNE LIGNE SOUTERRAINE SARAGUAY-MONT-ROYAL ET LA CONSTRUCTION DU NOUVEAU POSTE DE CÔTE SAINT-LUC À 315-25 kV

CONTEXTE

1. **Références :**
- (i) Pièce [B-0016](#), p. 11 et 47;
 - (ii) Dossier 3979-2016, [Suivi administratif du 30 mai 2017](#), p. 2;
 - (iii) Dossier 3979-2016, [Suivi administratif du 30 mai 2017](#), p. 3;
 - (iv) Dossier R-4167-2021, pièce [B-0039](#), Tableau A6.7-4, p. 61;
 - (v) [Site d'Hydro-Québec](#), projet de l'Aqueduc-Saraguay.

Préambule :

(i) À la section Contexte, en page 11, le Transporteur décrit les orientations du Plan d'évolution du réseau de l'île de Montréal, plus particulièrement l'Axe Saraguay – Aqueduc, de la manière suivante :

« 2.1.4 L'Axe Saraguay – Aqueduc

Les réseaux électriques de l'ouest et du sud de l'île de Montréal sont reliés électriquement par une ligne biterne à 120 kV entre le poste de Saraguay et le poste de l'Aqueduc. Le long de cet axe se trouvent les postes Laurent, de Hampstead et Rockfield.

Dans le cadre de la modernisation du réseau électrique prévue au Plan d'évolution, le Transporteur prévoit à long terme la reconstruction de cette ligne à une tension de 315 kV, ainsi que la conversion des trois postes qu'elle alimente ».

À la section relative à l'impact sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité pour le Projet Côte-Saint-Luc, en page 47, le Transporteur fournit la prévision de la demande au poste de Hampstead (après le Projet Côte Saint-Luc), qui montre un dépassement des CLT à partir de 2033-34. Le Transporteur mentionne notamment :

« Le tracé de la ligne aux abords du poste Laurent à 120 kV permettra l'intégration rapide d'un nouveau poste à 315-25 kV lorsque celui-ci sera requis. Une fois le poste de Hampstead démantelé, la ligne à 315 kV pourra être prolongée vers le sud afin de rejoindre le poste Rockfield, situé dans l'arrondissement Lachine. Ces nouveaux postes sont également prévus faire l'objet d'une reconstruction à 315-25 kV selon le Plan d'évolution.

Dans un horizon à plus long terme, le Plan d'évolution prévoit le prolongement de cette ligne jusqu'au poste de l'Aqueduc. Ce prolongement permettra de basculer l'alimentation des postes de Côte-Saint-Luc et d'un éventuel poste Rockfield à 315 kV du réseau Duvernay, au nord, vers le réseau Hertel, au sud ».

(ii) Dans son suivi administratif informant la Régie de l'abandon du projet de remplacement des transformateurs de puissance à 315-120 kV et d'équipements au poste de Saraguay (projet R-3979-2016), le Transporteur mentionne prioriser divers projets de conversion de postes satellites à 315 kV dans l'axe Saraguay-Aqueduc, qui entraînent la diminution de 200 MVA sur environ 1000 MVA de la charge à 120 kV du poste Saraguay à court et à moyen terme.

(iii) *Compte tenu de l'abandon du Projet, le Transporteur déploiera les mesures de mitigation suivantes pour l'alimentation de la charge, en cas d'indisponibilité d'un ou des transformateurs ainsi que des disjoncteurs et ce, jusqu'à la conversion complète à 315 kV des postes satellites alimentés par le poste à 315-120 kV de Saraguay, à savoir :*

- *La capacité ferme des huit transformateurs de puissance à 315-120 kV du poste de Saraguay étant de 1 012 MVA, l'indisponibilité d'un transformateur peut être compensée temporairement par la surcharge admissible intrinsèque des transformateurs ;*
- *Près de 200 MVA de la charge du poste Reed peut être transférée vers le poste Fleury ;*
- *Un transformateur de remplacement peut être installé de façon temporaire ;*
- *Des disjoncteurs de remplacement sont disponibles ».*

(iv) Dans le cadre de son dernier dossier tarifaire, le Transporteur prévoyait une mise en service relative au projet « Ligne Aqueduc – Saraguay – Conversion de ligne 120 kV à 315 kV » en décembre 2022.

(v) Le site internet d'Hydro-Québec décrit le projet de l'Aqueduc – Saraguay de la manière suivante :

« Projet en bref

Dans le cadre de la modernisation de son réseau électrique, Hydro-Québec comptait reconstruire à 315 kV la ligne qui relie les postes de l'Aqueduc et de Saraguay sur une distance de 18 km. Elle projetait également de convertir à 315 kV trois postes de transport. Ce projet répondait à des besoins à la fois de pérennisation et d'accroissement de la capacité du réseau découlant de la croissance de la demande dans cet axe névralgique de l'île de Montréal.

Depuis 2019, Hydro-Québec a tenu plusieurs rencontres d'information et d'échange, notamment avec divers représentants et représentantes du milieu municipal. Puis, mettant à profit le ralentissement de ses activités durant la pandémie de COVID 19, elle a procédé l'analyse et à la requalification de l'ensemble de ses projets d'envergure.

Nouvelle version du projet Aqueduc – Saraguay

Seulement deux postes seront reconstruits, soit les postes Rockfield, à Lachine, et de Hampstead. Ce dernier sera rebaptisé poste de Côte-Saint-Luc et portera ainsi le nom de la ville où il se trouve. Les investissements visant le poste Laurent sont reportés.

La ligne sera reconstruite dans l'emprise actuelle. À certains endroits, son tracé sera optimisé selon des critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux ». [nous soulignons]

Demandes :

- 1.1 Veuillez fournir un portrait à jour de la conversion de l'axe Saraguay – Aqueduc, en précisant pour chacun des éléments des projets suivants, si le besoin est toujours présent et fournir l'horizon de réalisation prévu le cas échéant :
- Conversion à 315 kV de la ligne biterne à 120 kV entre le poste Saraguay et le poste de l'Aqueduc;
 - Conversion du poste Rockfield;
 - Conversion du poste Laurent.

Réponse :

1 **Conversion à 315 kV de la ligne biterne à 120 kV entre le poste Saraguay et le**
2 **poste de l'Aqueduc :**

3 **Le Transporteur confirme que les besoins en croissance sont toujours**
4 **présents. La section entre le poste de Saraguay à 315-120 kV et le poste**
5 **de Côte-Saint-Luc sera reconstruite à 315 kV dans le cadre du Projet**
6 **Côte-Saint-Luc, avec une mise en service prévue en 2029.**

7 **La section entre le poste de Côte-Saint-Luc et le poste Rockfield est**
8 **prévue être reconstruite à 315 kV à l'horizon 2035 une fois le Projet**
9 **Côte-Saint-Luc terminé, afin de permettre la conversion du poste**
10 **Rockfield.**

11 **La section entre le poste Rockfield et le poste de l'Aqueduc est prévue**
12 **être reconstruite à 315 kV à l'horizon 2040, une fois la conversion du**
13 **poste Rockfield complétée.**

1 **Conversion du poste Rockfield :**

2 Le Transporteur confirme que les besoins de maintien des actifs sont
3 toujours présents. La reconstruction du poste Rockfield à 315-25 kV est
4 prévue à l'horizon 2035, soit une fois le Projet Côte-Saint-Luc complété.

5 **Conversion du poste Laurent :**

6 Le Transporteur confirme que les besoins de maintien des actifs sont
7 toujours présents. Cependant, la reconstruction du poste Laurent à
8 315-25 kV n'est pas nécessaire à la conversion de l'axe
9 Saraguay – Aqueduc, puisque l'alimentation du poste Laurent actuel peut
10 être maintenue à 120 kV pour environ une quinzaine d'années. Les
11 investissements associés à la conversion du poste Laurent ont donc été
12 reportés et l'horizon de réalisation du projet est ultérieur à 2035.

13 Le Transporteur précise que le nouveau poste Laurent à 315-25 kV
14 pourrait toutefois être construit plus tôt que cet horizon de temps, selon
15 l'évolution des besoins.

1.1.1. Veuillez confirmer que la conversion du poste Hampstead prévue dans le cadre de la conversion de l'axe Saraguay – Aqueduc (référence (v)) est effectuée dans le cadre du Projet Côte Saint-Luc du présent dossier;

Réponse :

16 Le Transporteur confirme que la conversion du poste de Hampstead est
17 effectuée dans le cadre du Projet Côte-Saint-Luc. Comme indiqué à la pièce
18 B-0016, HQT-1, Document 1, le poste de Hampstead à 120-25-12 kV sera
19 remplacé par le nouveau poste Côte-Saint-Luc à 315-25 kV.

1.2 Veuillez préciser les impacts de ce portrait à jour sur la diminution de la charge à 120 kV au poste Saraguay considérée par le Transporteur lors de l'abandon du projet présenté au dossier R-3979-2016 (référence (ii)).

Réponse :

20 La conversion à 315 kV des postes de Hampstead et Rockfield n'a pas d'impact
21 sur la charge à 120 kV au poste de Saraguay, puisque ces postes sont
22 présentement alimentés par le poste source de l'Aqueduc à 315-120 kV.
23 Le report de la conversion du poste Laurent retarde la diminution de la charge
24 à 120 kV au poste de Saraguay à un horizon ultérieur à 2035.

1.2.1. Veuillez notamment fournir un portrait à jour des diminutions suivantes alors prévues :

1.2.1.1 Une diminution de 100 MVA de la charge à 120 kV du Poste Saraguay liée à la conversion du Poste Laurent.

Réponse :

1 **La diminution de charge à 120 kV alimentée par le poste source de Saraguay liée**
2 **à la conversion du poste Laurent à 120-12 kV vers le nouveau poste Laurent à**
3 **315-25 kV devrait être de l'ordre de 115 MVA, dans un horizon ultérieur à 2035.**

1.2.1.2. Une diminution de 66 MVA de la charge à 120 kV du Poste Saraguay liée à la conversion du Poste Dorval.

Réponse :

4 **La diminution de charge à 120 kV alimentée par le poste source de Saraguay liée**
5 **à la conversion du poste de Dorval à 69-12 kV vers le nouveau poste de Lachine**
6 **à 315-25 kV devrait être de l'ordre de 60 MVA, dans un horizon de 10 à 15 ans.**

1.2.1.3. L'état de la construction du Poste de Lachine, qui devait permettre l'alimentation d'une partie de la charge des postes du réseau à 120 kV du Poste Saraguay.

Réponse :

7 **Le nouveau poste de Lachine devait permettre de reprendre principalement la**
8 **charge du poste de Dorval. La construction de celui-ci a été repoussée afin**
9 **d'être arrimée avec l'échéancier de la conversion à 315 kV de la ligne biterne à**
10 **120 kV entre le poste de Saraguay et le poste de l'Aqueduc. La mise en service**
11 **du poste de Lachine est ainsi envisagée dans un horizon de 10 à 15 ans.**

1.2.1.4. L'état du démantèlement du poste à 120 kV de l'Agence métropolitaine de Transport qui devait occasionner une diminution de 40 MVA de la charge à 120 kV du Poste Saraguay.

Réponse :

12 **Le poste client à 120 kV de l'Agence métropolitaine de transport (poste de**
13 **Salaberry) a été démantelé en 2021, entraînant une diminution de 15 MVA de la**
14 **charge à 120 kV alimentée par le poste source de Saraguay. Cette diminution**
15 **diffère de l'effet anticipé en référence (ii).**

1.3 Veuillez indiquer l'impact des mesures de mitigation (référence (iii)) effectivement déployées à l'occasion de l'abandon du projet présenté au dossier R-3979-2016, sur l'état de la transformation 315-120 kV du poste source de Saraguay.

Réponse :

1 Les mesures suivantes devaient permettre au Transporteur de pallier
2 l'indisponibilité d'un transformateur et ce, jusqu'à ce que le palier de
3 transformation à 315-120 kV ne soit plus requis pour le réseau :

- 4 • L'installation en urgence d'un transformateur de remplacement lorsque
5 nécessaire ;
- 6 • La diminution de la charge du poste Reed par le biais de transferts sur le
7 poste Fleury totalisant près de 200 MVA ;
- 8 • L'exploitation des transformateurs restants avec un facteur de surcharge
9 pouvant atteindre 1,42 tel que considéré dans le calcul de la capacité
10 ferme de 1 012 MVA.

11 La première de ces mesures a été utilisée en 2019 lors de la défaillance du
12 transformateur T2. Le dernier transformateur de réserve disponible au poste
13 Charland a alors été installé en urgence au poste Saraguay. Le déploiement de
14 cette mesure de mitigation n'a pas eu d'impact sur l'état de la transformation à
15 315-120 kV du poste source de Saraguay.

16 La deuxième mesure n'a pas pu être appliquée puisque la ligne de transport à
17 120 kV entre le poste Reed et le poste Fleury à 120 kV n'est plus raccordée au
18 poste Fleury. Cette ligne a été débranchée du poste Fleury afin de libérer
19 l'espace requis à la construction du nouveau poste Fleury à 315-25 kV.

20 La troisième mesure est un élément de conception du poste, puisque la
21 surcharge admissible des transformateurs est intrinsèque à ceux-ci. Le calcul
22 de la capacité ferme de 1 012 MVA considère déjà ce facteur de surcharge lors
23 de la perte du transformateur le plus puissant. Cette mesure ne modifie pas l'état
24 de la transformation à 315-120 kV du poste source Saraguay.

1.3.1 Veuillez indiquer si ces mesures sont toujours utiles, efficaces et suffisantes pour soutenir la transformation 315-120 kV du poste Saraguay.

Réponse :

1 **Parmi les mesures mentionnées à la réponse à la question 1.3, la première n'est**
2 **plus effective, puisqu'il n'existe plus à ce jour de transformateur de**
3 **remplacement compatible pour effectuer une intervention en urgence.**

4 **La deuxième mesure n'est pas effective.**

5 **La troisième mesure est toujours utile et effective, mais n'est pas suffisante à**
6 **elle seule pour mitiger le risque associé à la transformation à 315-120 kV du**
7 **poste de Saraguay.**

8 **Puisque les transformateurs présentent un risque de défaillance élevé et que les**
9 **mesures de mitigation permettant de procéder à un remplacement de**
10 **transformateur en urgence ou à une diminution substantielle de la charge par le**
11 **biais de transferts ne sont plus effectives, le Transporteur réitère que seul le**
12 **remplacement planifié des transformateurs permettra de soutenir la**
13 **transformation à 315-120 kV du poste de Saraguay.**

1.4 Veuillez expliquer que le nouveau poste Côte Saint-Luc serait en dépassement des CLT
dès 2033-34, soit cinq ans après sa mise en service.

Réponse :

14 **Le Transporteur considère que le nouveau poste de Côte-Saint-Luc possède une**
15 **capacité suffisante pour y transférer la charge du poste de Hampstead existant**
16 **et ainsi assurer sa pérennité. Le dépassement de CLT observé en 2033-2034 est**
17 **dû à la croissance prévue dans les 10 prochaines années et fera l'objet d'une**
18 **étude au moment opportun, afin d'évaluer les solutions possibles.**

1.4.1 Veuillez préciser les solutions envisagées par le Transporteur à cet égard et
leur horizon.

Réponse :

19 **Le Transporteur et le Distributeur procéderont en temps opportun à une analyse**
20 **de la zone, afin de déterminer la meilleure solution pour éviter les dépassements**
21 **de capacité des postes satellites. Un quatrième transformateur de puissance de**
22 **140 MVA pourrait être ajouté au poste de Côte-Saint-Luc dès 2033, permettant**
23 **ainsi d'augmenter sa CLT de 385 MVA à 575 MVA.**

PROJET SARAGUAY

2. Références :
- (i) Pièce [B-0016](#), p. 15;
 - (ii) Pièce [B-0016](#), p. 18 et 19;
 - (iii) Dossier R-3979-2016, pièce [B-0004](#), p. 12.

Préambule :

(i) « Les transformateurs de puissance ont été fabriqués entre 1955 et 1966 et leur état est particulièrement préoccupant. Les systèmes d'automatismes associés à ces transformateurs ont également dépassé leur durée de vie ».

(ii) « 3.4 Justification du projet en relation avec les objectifs

[...]

Lors de la mise en service finale du Projet Saraguay en 2029, les six transformateurs de 100 MVA seront âgés de 63 à 74 ans, ce qui dépasse largement leur durée de vie de 50 ans. Les deux transformateurs de 113 MVA seront quant à eux âgés de 70 ans. Même s'ils ont subi une réhabilitation en 2004, permettant de leur redonner 25 ans de durée de vie supplémentaire, celle-ci sera en voie d'être atteinte au moment de leur remplacement.

[...]

3.5 Solution envisagée

Dans le cadre de son processus de planification du réseau de transport, le Transporteur estime que le remplacement des huit transformateurs de puissance du poste de Saraguay par trois transformateurs de puissance de 450 MVA normalisés est la seule solution possible, des points de vue technique, économique et environnemental, afin d'assurer la pérennité de la transformation à 315-120 kV du poste source de Saraguay.

Aucune autre solution n'a été envisagée ». [note de bas de page omise]

(iii) « La solution 1 retenue consiste à remplacer les huit transformateurs à 315-120 kV (six de 100 MVA et deux de 113 MVA) du poste de Saraguay par trois transformateurs à 315-120 kV de 450 MVA. Cette solution permet de normaliser la configuration du poste de Saraguay à 315-120 kV avec des transformateurs de puissance de 450 MVA normalisés dans le cadre de la réingénierie de la chaîne d'approvisionnement du Transporteur. Cette solution permet au Transporteur d'avoir un poste source semblable à la majorité des postes sources du réseau d'Hydro-Québec et une meilleure disponibilité des équipements de rechange lors de bris de transformateur, permettant ainsi un retour plus rapide du poste vers une situation

normale. [...] ».

Demandes :

- 2.1 Veuillez préciser chacun des critères, autre que l'âge, qui permettent d'apprécier l'état préoccupant des transformateurs de puissance du Poste Saraguay (référence (i)). Le cas échéant, veuillez préciser si ces équipements ont montré des signes de défaillance ou s'ils nécessitent de la maintenance corrective.

Réponse :

1 **La justification du Projet Saraguay s'appuie sur la Stratégie de pérennité qui**
2 **permet au Transporteur de déterminer les équipements devant faire l'objet**
3 **d'interventions.**

4 **Ainsi, le critère permettant d'apprécier l'état préoccupant des équipements est**
5 **le niveau de risque résultant de l'application des critères de pérennité.**

6 **Au moment de la mise en service du projet, cinq des huit transformateurs de**
7 **puissance du poste de Saraguay auront atteint un niveau de risque élevé. Les**
8 **trois autres auront atteint un niveau de risque fort.**

- 2.2 Veuillez confirmer que la référence (iii) est également valable dans le présent dossier pour expliquer le choix de normaliser la puissance des nouveaux transformateurs à 450 MVA.

Réponse :

9 **Dans le cadre de la normalisation des équipements du Transporteur, seule la**
10 **capacité de transformation de 450 MVA est disponible pour un transformateur à**
11 **315-120 kV.**

- 2.2.1 Veuillez indiquer si des transformateurs normalisés à un niveau de puissance différent pourraient répondre au besoin de pérennité.

Réponse :

12 **Voir la réponse à la question 2.2. Aucun autre transformateur n'est disponible**
13 **pour répondre au besoin de pérennité, considérant les spécifications**
14 **techniques normalisées des équipements du Transporteur.**

3. Références : (i) Pièce [B-0016](#), p. 18;
(ii) Pièce [B-0016](#), p. 22.

Préambule :

(i) À la section relative à la justification du projet en relation avec les objectifs pour le Projet Saraguay, le Transporteur mentionne :

« Lors de la mise en service finale du Projet Saraguay en 2029, les six transformateurs de 100 MVA seront âgés de 63 à 74 ans, ce qui dépasse largement leur durée de vie de 50 ans. Les deux transformateurs de 113 MVA seront quant à eux âgés de 70 ans. Même s'ils ont subi une réhabilitation en 2004, permettant de leur redonner 25 ans de durée de vie supplémentaire, celle-ci sera en voie d'être atteinte au moment de leur remplacement. » [nous soulignons]

(ii) À la section relative à l'impact tarifaire pour le Projet Saraguay, le Transporteur mentionne :

« Les résultats sont présentés sur une période de 20 ans et une période de 40 ans, conformément à la décision D-2003-68 de la Régie. Cependant, les résultats pour la période de 40 ans sont plus comparables à la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées par le projet. »

L'impact annuel moyen du projet sur les revenus requis est de 7,1 M\$ sur une période de 20 ans et de 5,3 M\$ sur une période de 40 ans, ce qui représente un faible impact à la marge de 0,2 %, tant sur une période de 20 ans que sur 40 ans, par rapport aux revenus requis approuvés par la Régie pour l'année 2022. » [nous soulignons]

Demandes :

3.1 Veuillez confirmer que la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées par le Projet Saraguay est bien de 40 ans.

Réponse :

1 **Après vérification, le Transporteur précise que la durée de vie utile moyenne des**
2 **immobilisations visées par le Projet Saraguay est de 45 ans.**

3.1.1. Veuillez concilier la durée de vie utile moyenne utilisée dans le calcul de l'impact tarifaire à la référence (ii) et la durée de vie des transformateurs 100 MVA et 113 MVA mentionnée à la référence (i).

Réponse :

1 **Le calcul de la durée de vie utile moyenne du Projet Saraguay considère la durée**
2 **de vie des transformateurs de puissance (50 ans) et également celle des**
3 **équipements de moindre durée de vie, tels que des jeux de barres, des**
4 **disjoncteurs à haute tension et des unités de commande et de protection**
5 **numériques.**

3.1.2. Dans le cas où la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées par le
Projet Saraguay était significativement différente de 40 ans, veuillez déposer
un impact tarifaire en fonction de cette durée de vie utile moyenne.

Réponse :

6 **L'impact tarifaire pour le Projet Saraguay avec une durée de vie utile**
7 **moyenne de 45 ans est déposé à la pièce HQT-1, Document 1 révisée et à**
8 **l'annexe 6 révisée.**

PROJET CÔTE SAINT-LUC

4. **Référence :** Pièce [B-0016](#), p. 14.

Préambule :

« De plus, bien que construite en 1978, la section à 25 kV sur poteaux de bois montre également des signes de dégradation importants ».

Demande :

4.1 Veuillez préciser les signes de dégradation observés de la section à 25 kV sur poteaux de bois mentionnés en référence.

Réponse :

9 **La justification du Projet Côte-Saint-Luc s'appuie sur la Stratégie de pérennité**
10 **qui permet au Transporteur de déterminer les équipements devant faire l'objet**
11 **d'interventions.**

12 **La section à 25 kV est composée de quatre (4) transformateurs de puissance de**
13 **47 MVA et de 22 disjoncteurs à moyenne tension. Au moment où le Projet**
14 **Côte-Saint-Luc permettra le démantèlement du poste de Hampstead, tous ces**

1 équipements auront dépassé leur durée de vie et atteint un niveau de risque
2 justifiant leur remplacement.

3 Le Transporteur souligne que cette section à 25 kV était initialement conçue
4 pour être temporaire, d'où l'utilisation de poteaux de bois plantés dans le sol au
5 lieu de colonnes métalliques ancrées sur des fondations en béton. Ces
6 charpentes en poteaux de bois ont atteint leur durée de vie utile.

7 Les signes de dégradation observés de la section à 25 kV réfèrent aux signes
8 caractéristiques à l'atteinte de leur durée de vie utile et se reflètent dans le
9 niveau de risque associé aux appareils.

ÉLÉMENTS COMMUNS AUX TROIS PROJETS

5. Références :
- (i) Pièce [B-0016](#), p. 9;
 - (ii) Pièce [B-0016](#), p. 46;
 - (iii) Dossier R-4222-2023, pièce [B-0004](#), Tableau 3, p. 15.

Préambule :

(i) Pour chacun des trois projets, le Transporteur ne considère qu'une seule solution. Ce faisant, la Régie comprend qu'aucune étude de faisabilité économique (Tableau 1- Concordance entre les sections de la demande et le Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie, Article 2, alinéa 1, paragraphe 5) n'est déposée.

(ii) Pour le Projet Côte-Saint-Luc, le Transporteur mentionne :

« La construction du nouveau poste à 315-25 kV améliore la fiabilité du réseau de transport en réduisant le nombre important d'équipements requis, tout en offrant une plus grande capacité de transformation et une diminution des pertes électriques. Conséquemment, l'exploitabilité et la maintenance en seront facilitées. »

(iii) Dans le cadre de la demande relative à l'ajout d'un transformateur au poste de la Manicouagan et au remplacement de transformateurs au poste aux Outardes-2, le Transporteur envisageait plus d'une solution. Il fournissait une comparaison économique qui documentait plusieurs composantes, dont les coûts d'entretien et d'exploitation et les pertes électriques.

Demandes :

- 5.1 Veuillez élaborer sur l'impact de chacun des trois projets d'investissements sur les coûts d'entretien et d'exploitation et sur la valeur des pertes électriques, par rapport à la situation actuelle. Dans le cas où des estimations étaient disponibles, veuillez les déposer.

Réponse :

1 **Par rapport à la situation actuelle, les trois projets entraînent chacun une**
2 **diminution des coûts d'entretien et d'exploitation, ainsi qu'une diminution des**
3 **pertes électriques.**

4 **Pour le Projet Saraguay, la diminution du nombre de transformateurs entraînera**
5 **une diminution des coûts d'entretien et d'exploitation. De plus, la nouvelle**
6 **configuration à trois transformateurs de 450 MVA permettra de réduire les**
7 **pertes électriques associées à ce palier de transformation.**

8 **Pour le Projet 1230, le remplacement des câbles à l'huile par des câbles à sec**
9 **entraînera une diminution des coûts d'entretien et d'exploitation. De plus, la**
10 **nouvelle ligne possédera une résistance inférieure à celle de l'ancienne ligne,**
11 **ce qui permettra de réduire les pertes électriques associées à celle-ci.**

12 **Pour le Projet Côte-Saint-Luc, la diminution du nombre d'équipements par**
13 **rapport au poste Hampstead entraînera une diminution des coûts d'entretien et**
14 **d'exploitation. De plus, la nouvelle configuration à 315 kV et à 25 kV permettra**
15 **de réduire les pertes électriques associées aux anciens paliers à 120 kV et à**
16 **12 kV.**

17 **Le Transporteur précise qu'il ne détient aucune estimation à ce sujet.**

- 5.2 Veuillez préciser si chacun des trois projets entraîne des retraits d'actifs n'ayant pas atteints leur durée de vie utile et, le cas échéant, préciser les montants afférents distinctement pour les trois projets.

Réponse :

18 **Les trois projets entraînent chacun des retraits d'actifs n'ayant pas atteint leur**
19 **durée de vie utile.**

20 **La valeur de retrait d'actifs pour le Projet Saraguay est de 1 260 k\$.**

21 **La valeur de retrait d'actifs pour le Projet Ligne 1230 est de 318 k\$.**

22 **La valeur de retrait d'actifs pour le Projet Côte-Saint-Luc est de 4 082 k\$.**