

Réponses du Transporteur à la demande de renseignements n° 1 de la Régie

(Version caviardée)

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA
DEMANDE D'AUTORISATION RELATIVE À LA CONSTRUCTION DU NOUVEAU POSTE PIERRE-LAPORTE
ET DE SA LIGNE D'ALIMENTATION**

RÉVISION ET MISE À JOUR DU PLAN D'ÉVOLUTION

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0005](#), p. 7;
 - (ii) Décision [D-2024-068](#), p. 41, par. 153;
 - (iii) Décision [D-2024-085](#), p. 26, par. 70;
 - (iv) Pièce [B-0009](#), p. 13;
 - (v) Dossier R-4261-2024, pièce [B-0018](#), p. 12, question 2.3;
 - (vi) Dossier R-4261-2024, pièce [B-0018](#), p. 8, question 1.2.1;
 - (vii) Pièce [B-0007](#), annexe 4, p. 3.

Préambule :

(i) « *En lien avec le Projet et le Plan d'évolution déposé à l'annexe 8, le Transporteur précise que :*

- *Tel que prévu au Plan d'évolution, le Projet permet de renforcer le sous-réseau de l'Estrie par l'ouest avec un nouveau lien en provenance du poste de la Montérégie ;*
- *Le Projet a été défini en tenant compte des besoins du sous-réseau de l'Estrie, dictés par la prévision de la demande la plus récente, ce qui implique entre autres la construction d'un nouveau poste en remplacement du poste de Cleveland ;*
- *Le Transporteur considère que les orientations du Plan d'évolution restent les mêmes. Conséquemment, le Transporteur estime qu'une révision du Plan d'évolution n'est pas nécessaire. » (nous soulignons)*

(ii) « *Pour les prochains projets d'investissements qui s'inscrivent dans un plan régional, la Régie demande au Transporteur de fournir un portrait à jour de ce plan, en y décrivant le contexte actualisé entourant le projet visé par la demande. »*

(iii) « *[70] En conséquence, la Régie ordonne au Transporteur de présenter pour les prochains projets d'investissement s'inscrivant dans le Plan de conversion du réseau à 49 kV de l'Estrie :*

- *Le rapport d'étude de planification associé au plan de conversion mentionné, le plus à jour disponible ; et*
- *Le cas échéant, la description et l'explication des modifications au plan de conversion pertinent au projet d'investissement. »*

(iv) « **4.2.1 Renforcement par l'Ouest (approche recommandée)** »

4.2.1.1 Description

Ce renforcement pourrait être subdivisé en 3 étapes :

1. Reconstruction de la ligne 1390 « Cleveland / Waterloo (dériv.)⁸ » sur 12 km (tronçon en bois)
2. Renforcement de l'alimentation du poste Cleveland par :
 - a. La reconstruction d'une partie de la ligne 1187 (sur 6 km)
[REDACTED]
 - b. Et l'ajout d'une dérivation de 18 km de cette ligne 1187 jusqu'au poste Montérégie
[REDACTED]
3. Reconstruction de la ligne 1192 « Stukely/Waterloo (dériv.)⁸ » sur 13 km (tronçon en bois).

(v) « Dans le cadre de la planification du Transporteur, l'axe Montérégie-Cleveland fait l'objet d'un projet distinct, actuellement en phase d'avant-projet, pour répondre aux dépassements de capacité des lignes de cet axe. Il est prévu qu'au terme de ce projet, le poste de Cleveland soit remplacé par un nouveau poste qui prévoit un départ à 120 kV pour le circuit 1390 et un départ à 120 kV pour le circuit 1192. Le Transporteur fait mention de cette planification afin de faciliter la compréhension de l'évolution des liaisons entre les postes prévus au Rapport d'étude de planification, Mise à jour du Plan de conversion du réseau à 49 kV de l'Estrie (entre les postes de St-Césaire et de Magog) Rédaction : 2022 déposé à la pièce HQT-1, Document 1, Annexe 1².

Le Transporteur s'assurera de fournir la référence du présent Projet lors du dépôt de ce futur dossier, afin de le situer adéquatement dans son contexte. » (nous soulignons)

(vi) « Le Transporteur indique que la réalisation de l'étape 3 du renforcement par l'Ouest, soit la reconstruction de la ligne 1192 « Stukely / Waterloo (dériv.) » sur 13 km n'est plus envisagée par le Transporteur à la suite de la dernière prévision du Distributeur datée du 30 septembre 2023. » (nous soulignons)

(vii) « Les activités de communication relatives au projet se sont déroulées en plusieurs étapes de 2023 à 2025. La première étape des consultations a permis à Hydro-Québec de présenter le projet et sa raison d'être aux acteurs du milieu (...). Cette consultation préalable s'est déroulée à l'automne 2023 ; elle a permis de recueillir plusieurs préoccupations du milieu. »

Demandes :

- 1.1. Initialement, le *Renforcement par l'Ouest* prévoyait 3 étapes, citées en référence (iv). En réponse aux DDR de la Régie, au dossier R-4261-2024, le Transporteur a fait mention de la modification de la deuxième étape - *Renforcement de l'alimentation du poste Cleveland* ainsi que de l'élimination de la troisième étape - *Reconstruction de la ligne 1192 « Stukely/Waterloo »* (références (v) et (vi).

En lien avec les références (ii), (iii) et en tenant compte que le Projet était dans les plans du Transporteur depuis l'automne 2023 (référence (vii)) :

- 1.1.1. Veuillez expliquer pour quelles raisons le Transporteur n'a pas présenté, dans le cadre du présent dossier, les modifications significatives apportées au *Renforcement par l'Ouest*.

Réponse :

1 **Le Transporteur précise tout d'abord que le plan d'évolution est un outil qui**
2 **permet d'apporter, à haut niveau et à l'échelle d'un sous-réseau, des solutions**
3 **qui répondront aux besoins du sous-réseau dont il fait l'objet et de guider son**
4 **évolution, en considération des préoccupations du Transporteur et du**
5 **Distributeur. C'est toutefois à l'étape de la planification du projet que les**
6 **analyses des experts permettent de préciser et d'affiner les solutions envisagées**
7 **lors du plan d'évolution, dans le respect des orientations données par ce dernier.**

8 **Cela étant, le Transporteur souligne que le Projet se conforme à l'étape 2**
9 **« Renforcement du poste Cleveland », énoncée à la référence (iv), puisque la**
10 **reconstruction d'une partie de la ligne 1187 et l'ajout d'une dérivation de cette**
11 **même ligne, jusqu'au poste de la Montérégie, sont prévus au Projet.**

12 **En ce qui a trait à l'étape 3 « Reconstruction de la ligne 1192 « Stukely/Waterloo**
13 **(dériv.) » sur 13 km (tronçon en bois) » du Renforcement par l'Ouest, énoncée à**
14 **la référence (iv), le Transporteur rappelle que la réalisation de cette étape pouvait**
15 **être réévaluée au besoin selon l'évolution des charges¹. [Note de bas de page**
16 **omise.]**

17 **Par ailleurs, bien que le Plan d'évolution ne mentionne pas le remplacement du**
18 **poste de Cleveland par le nouveau poste Pierre-Laporte, l'étape de planification**
19 **du Projet a confirmé la nécessité de ce remplacement. Le Transporteur considère**
20 **que le remplacement du poste de Cleveland par le poste Pierre-Laporte n'est pas**
21 **une modification significative au Plan, mais plutôt une précision de la solution.**
22 **En ce sens, le Transporteur confirme que le Projet respecte les orientations du**

¹ [B-0009](#), HQT-1, Document 1, Annexe 8.1, version caviardée, p. 21.

1 **Plan d'évolution, notamment celle en lien avec l'ajout d'un poste source à**
2 **230-120 kV dans le secteur Ouest de l'Estrie.**

1.1.2. Veuillez indiquer toutes autres modifications au Plan d'évolution (le « Plan ») qui sont pertinentes au projet.

Réponse :

3 **Le Transporteur réitère que la définition de la solution envisagée au plan**
4 **d'évolution se précise à l'étape de planification. En ce sens, le Transporteur ne**
5 **met pas systématiquement à jour ses plans d'évolution, au regard des différentes**
6 **solutions retenues et mises en place dans le cadre des projets, dans la mesure**
7 **où les grandes orientations des plans d'évolution demeurent.**

8 **Dans le cas de la présente, le Plan d'évolution n'a pas été mis à jour depuis 2022.**
9 **Le Transporteur confirme toutefois que le Projet tient compte de l'évolution du**
10 **sous-réseau de l'Estrie et se conforme aux orientations du Plan d'évolution.**

11 **Le Transporteur n'entrevoit pas d'autres modifications pouvant affecter le Projet.**

1.1.3. Veuillez indiquer la possibilité de mettre à jour le Plan du sous-réseau de l'Estrie et le temps requis pour cette mise à jour.

Réponse :

12 **Voir la réponse à la question 1.1.2.**

1.1.4. Veuillez expliquer ce qui a amené le Transporteur à modifier de façon aussi substantielle son approche recommandée du *Renforcement par l'Ouest*.

Réponse :

13 **Le Transporteur rappelle qu'il s'est conformé aux différentes étapes du**
14 **Renforcement par l'Ouest, à l'exception de la troisième étape, qui était sujette à**
15 **une réévaluation selon le Plan d'évolution.**

16 **Comme mentionné à la réponse à la question 1.1.1, le contenu du Projet a été**
17 **précisé à l'étape de planification du Projet. C'est lors de cette étape qu'une**
18 **analyse technique a permis de constater que le poste de Cleveland était**
19 **physiquement trop petit pour accueillir les cinq départs de ligne à 120 kV**
20 **supplémentaires, requis pour le renforcement du sous-réseau de l'Estrie.**

21 **L'étape de planification a également permis de démontrer que le remplacement**
22 **du poste de Cleveland par le poste Pierre-Laporte était la solution optimale, en**
23 **considérant les besoins du sous-réseau.**

1 **Le Transporteur rappelle que l'ajout d'un poste source à 230-120 kV dans le**
2 **secteur Ouest du sous-réseau de l'Estrie est conforme aux orientations du Plan**
3 **d'évolution.**

1.2. Considérant que les modifications au *Renforcement par l'Ouest* impliquent le
démantèlement du Poste Cleveland :

1.2.1. Veuillez expliquer si le projet de *ligne Cleveland-Waterloo*, approuvé par la
Régie, sera réalisé tel quel ou si des investissements déjà approuvés seront
affectés.

Réponse :

4 **Le Transporteur indique que le projet R-4261-2024 sera réalisé tel qu'approuvé**
5 **par la Régie.**

6 **Le Transporteur rappelle que les deux nouveaux circuits de la ligne**
7 **Cleveland-Waterloo seront mis en parallèle, afin d'assurer la liaison entre les**
8 **postes de Cleveland et de Waterloo².**

9 **À la mise en service du nouveau poste Pierre-Laporte, ces circuits seront**
10 **redirigés vers le poste Pierre-Laporte à partir du point d'arrivée de la ligne dans**
11 **le poste de Cleveland. Ils seront par la suite exploités séparément, grâce, d'une**
12 **part, au départ de ligne supplémentaire du poste Pierre-Laporte et d'autre part, à**
13 **la connexion du circuit 1192 à l'un des deux nouveaux circuits³.**

14 **Ces interventions sont prévues au Projet, sans que le projet R-4261-2024 en soit**
15 **affecté.**

1.2.2. Veuillez élaborer sur d'éventuelles radiations ou augmentations des coûts du
projet de *ligne Cleveland-Waterloo*, qui pourraient découler du Projet.

Réponse :

16 **Sans objet.**

² R-4261-2024, [B-0018](#), HQT-2, Document 1, p. 12.

³ [B-0006](#), HQT-1, Document 1, Annexe 1, sous pli confidentiel, pp. 5 et 6.

1.3. En lien avec la référence (vi) :

1.3.1 Veuillez expliquer à quelle fréquence les données du Distributeur, comme celles de sa dernière prévision datée du 30 septembre 2023, sont transmises au Transporteur ;

Réponse :

1 **Le Distributeur émet les prévisions par poste et les prévisions des clients**
2 **alimentés en transport au plus tard le 30 septembre de chaque année.**

1.3.2 Considérant l'horizon de planification des infrastructures du Transporteur au-delà de 20 ans et de leur durée de vie de plus de 50 ans, veuillez expliquer en quelle mesure les modifications de prévisions du Distributeur, à l'intérieur d'une période de deux ans, peuvent affecter une décision identifiée au Plan d'évolution, comme la reconstruction de la ligne 1192.

Réponse :

3 **La planification du Projet a permis de préciser l'étape 2 du Renforcement par**
4 **l'Ouest, notamment en déterminant le dimensionnement du renforcement requis**
5 **pour répondre aux besoins de croissance du sous-réseau.**

6 **En considérant le dimensionnement retenu pour le Projet, soit une capacité de**
7 **transit ultime de [REDACTED] MVA pour la ligne Montérégie – Pierre-Laporte et une**
8 **capacité de transformation ultime de [REDACTED] MVA pour le nouveau poste**
9 **Pierre-Laporte, le Transporteur a conclu que la reconstruction de la ligne 1192**
10 **n'était plus nécessaire, au regard de la prévision de charge la plus à jour, fournie**
11 **par le Distributeur.**

12 **Le Transporteur rappelle que la reconstruction de la ligne 1192 était sujette à une**
13 **réévaluation, selon les prévisions de charge du Distributeur, tel qu'indiqué au**
14 **Plan d'évolution. Le Transporteur maintient ainsi la réponse donnée en**
15 **référence (vi).**

1.3.3 Veuillez expliquer si l'abandon de la reconstruction de la ligne 1192, peut affecter la résilience du sous-réseau de l'Estrie en le privant d'un lien vers l'est.

Réponse :

16 **Le Transporteur considère que la solution retenue et présentée à la Régie est la**
17 **solution optimale pour répondre aux besoins du réseau et ceux de sa clientèle**
18 **et qu'elle rencontre ses critères de fiabilité.**

1.4 Veuillez préciser si le *Renforcement par l'Ouest* se conclut par le Projet déposé dans le présent dossier, ou s'il y a d'autres étapes à venir. Veuillez élaborer.

Réponse :

1 **Le Transporteur indique que des travaux visant la conversion à 230 kV du lien**
2 **Montérégie – Pierre-Laporte, soit l'ajout d'un palier à 230 kV dans les deux**
3 **postes attenants, viendront compléter le Renforcement vers l'Ouest. Ces ajouts**
4 **sont en phase avec la vision du Plan d'évolution, qui implique un futur poste**
5 **source à 230-120 kV dans le secteur Ouest du sous-réseau de l'Estrie.**

6 **La conversion à 230 kV serait prévue à l'horizon 2044 au regard des analyses**
7 **économiques réalisées dans le cadre du Projet.**

JUSTIFICATION DU BESOIN DU PROJET EN FONCTION DES CHARGES

- 2. Références :**
- (i) Pièce [B-0005](#), p. 13;
 - (ii) Décision [D-2025-085](#), paragraphes 28 à 32;
 - (iii) Pièce [B-0005](#), Tableaux 2 à 9, pages 10 à 13.

Préambule :

(i) Dans la section « Coïncidence de la pointe », en lien avec le paragraphe 32 de la décision D-2025-085, le Transporteur fournit un portrait de la coïncidence de la charge à alimenter en pointe d'hiver⁴, soit pour le secteur Est et pour le secteur Ouest du sous-réseau de l'Estrie dans lequel le projet de poste Pierre-Laporte s'inscrit. Les facteurs de coïncidence fournis pour ces deux secteurs sont respectivement de 0,958 et 0,961. Le Transporteur conclut cette section par les deux phrases suivantes :

« De plus, de manière générale, le Transporteur considère que les conséquences d'un déficit de capacité sur un circuit à 120 kV alimentant plusieurs postes satellites sont plus lourdes que celles résultant d'un déficit de capacité pour un seul poste satellite, au regard du nombre de clients touchés.

Ainsi, en fonction des facteurs de coïncidence élevés obtenus du Distributeur et de la criticité des déclencheurs présentés, le Transporteur confirme le besoin du Projet au regard de la décision D-2025-085. » [nous soulignons]

⁴ Données fournies par le Distributeur.

(ii) « [28] Tel qu'il a été longuement débattu à l'audience, le Transporteur ne reçoit du Distributeur que les prévisions de charge coïncidente au niveau des artères et non celles de la pointe coïncidente aux postes satellites, tel que le stipule l'article 39.1 des Tarifs et conditions. Le Transporteur explique que cette information ne lui est pas nécessaire. Il en est de même pour la prévision des charges coïncidentes par poste et niveaux de tension, à l'article 37.1 des Tarifs et conditions.

(...)

[30] La Régie rappelle que les articles 37.1 et 39.1 des Tarifs et conditions sont en vigueur et qu'elle aurait pu faire sienne la demande de l'intervenant d'obtenir les prévisions correspondantes. La Régie comprend que ces prévisions n'existent pas, mais qu'elles auraient pu être produites à la suite d'un effort soutenu de quelques semaines de la part d'Hydro-Québec. »

(iii) Le Transporteur fournit les prévisions de charge 2025-2040 aux différents postes du sous-réseau de l'Estrie ainsi que les prévisions de transit en situation de contingence sur les circuits des différents axes ayant le poste Cleveland en commun, aux pointes d'hiver et d'été.

Demandes :

2.1. Veuillez indiquer à quel moment (année, mois) remontent les données mentionnées en référence (iii) fournies par le Distributeur pour la période 2025-2040.

Réponse :

1 **Le Transporteur précise que les données montrées aux tableaux 2 et 3 de la pièce**
2 **B-0005 datent du mois de septembre 2025.**

3 **Les résultats présentés dans les tableaux 4 à 9 de cette même pièce proviennent**
4 **quant à eux de simulations d'écoulement de puissance effectuées par le**
5 **Transporteur, à partir des données des tableaux 2 et 3.**

2.2. Veuillez indiquer si ces données sont conformes aux prévisions de charge à la pointe coïncidente et à la pointe non coïncidente par poste satellite requises selon les articles 37.1 et 39.1 des Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec (Tarifs et conditions) et discutées dans la décision D-2025-085. Dans l'affirmative, veuillez élaborer.

Réponse :

6 **Le Transporteur indique que les prévisions des tableaux 2 et 3 à la référence (iii)**
7 **présentent les prévisions de charge non coïncidentes par poste satellite**
8 **(ci-après les « Prévisions non coïncidentes »), fournies par le Distributeur au**
9 **Transporteur. Ces prévisions de charge considèrent toutefois la coïncidence au**
10 **niveau des artères de distribution qui sont alimentées par un même poste**

1 **satellite. Le Transporteur précise que les Prévisions non coïncidentes d'un**
2 **secteur donné, qui inclut plusieurs postes satellites, ne sont pas de facto**
3 **coïncidentes entre elles.**

4 **À cet effet, le Transporteur a reçu du Distributeur les facteurs de coïncidence**
5 **pour les secteurs Est et Ouest, qui sont respectivement de 0,958 et 0,961⁵. Ces**
6 **facteurs ont été appliqués aux Prévisions non coïncidentes montrées aux**
7 **tableaux 2 et 3 de la référence (iii), afin d'obtenir les prévisions de charge**
8 **coïncidentes (ci-après les « Prévisions coïncidentes ») pour le secteur Est et les**
9 **Prévisions coïncidentes pour le secteur Ouest, de l'Estrie.**

10 **Ainsi, le Transporteur a pris en compte les Prévisions coïncidentes par secteur**
11 **et a évalué qu'elle n'a pas d'impact sur le Projet, par rapport aux Prévisions non**
12 **coïncidentes, par secteur.**

2.2.1. Dans la négative, veuillez expliquer.

Réponse :

13 **Voir la réponse à la question 2.2.**

2.3. Veuillez expliquer si la mise en service du poste Pierre-Laporte modifiera le mode d'exploitation du lien entre les secteurs Est et Ouest du sous-réseau de l'Estrie. Veuillez élaborer.

Réponse :

14 **Le Transporteur indique que la mise en service du nouveau poste Pierre-Laporte**
15 **modifiera le mode d'exploitation du lien entre les secteurs Est et Ouest du**
16 **sous-réseau de l'Estrie, puisque le circuit [REDACTED]**
17 **[REDACTED] après sa mise en service.**

18 **Le Transporteur précise que puisque la nouvelle architecture bouclée permet**
19 **d'éviter la perte momentanée des postes de Bolton-Centre, Bonsecours,**
20 **Knowlton et Mansonville à la suite d'un déclenchement [REDACTED], la**
21 **continuité de service s'en trouve alors améliorée.**

22 **Voir également la réponse à la question 1.2.1.**

2.4. Selon votre réponse, veuillez expliquer dans quelle mesure le poste Pierre-Laporte rendra les deux secteurs plus résilients en cas d'incident dans un des deux secteurs.

⁵ [B-0005](#), HQT-1, Document 1.1, version caviardée, p. 13.

Réponse :

1 **Tout d’abord, le nouveau poste Pierre-Laporte permet d’accueillir les circuits de**
2 **la nouvelle ligne Montérégie – Pierre-Laporte, ce qui fournit un nouveau corridor**
3 **pour le transit de puissance vers le sud du réseau et réduit le transit sur les**
4 **circuits existants des axes Montérégie – Cleveland et Saint-Césaire – Cleveland.**
5 **Les dépassements de capacité sur ces deux axes (voir tableaux 4 à 7 de la**
6 **référence (iii)) sont ainsi solutionnés.**

7 **Ensuite, en accueillant le deuxième circuit de la ligne Cleveland-Waterloo et ceux**
8 **du poste de Cowansville, le poste Pierre-Laporte permet de réduire les chutes de**
9 **tension sur les axes Cleveland – Cowansville et Magog – Cleveland. La réduction**
10 **des chutes de tension rehausse la capacité de transit de ces axes, ce qui élimine**
11 **le dépassement de leur capacité (voir les tableaux 8 et 9 de la référence (iii)).**

12 **En raison des dépassements de capacité sur les quatre axes mentionnés**
13 **ci-dessus, les clients du Distributeur sont exposés à du [REDACTED]**
14 **[REDACTED] à la pointe. De plus, en période hors-pointe, les dépassements de**
15 **capacité peuvent aussi réduire les plages de retrait d’équipement, essentielles à**
16 **leur entretien. Le poste Pierre-Laporte accroît donc la fiabilité d’alimentation sur**
17 **ces axes par l’élimination des dépassements de capacité.**

18 **Enfin, la nouvelle architecture bouclée du sous-réseau, permise par le nouveau**
19 **poste Pierre-Laporte, améliore la continuité de service du secteur Est (voir la**
20 **réponse à la question 2.3).**

DESCRIPTION DU PROJET

3. Références :
- (i) Pièce [B-0005](#), p. 15;
 - (ii) Pièce [B-0005](#), p. 17;
 - (iii) Pièce [B-0005](#), p. 20;
 - (iv) Dossier R-4256-2024, Pièce [B-0019](#), pages 11 et 12;
 - (v) Pièce [B-0007](#), Annexe 5, pages 4 et 6.

Préambule :

(i) « Le Projet consiste à construire un nouveau poste source à 120 kV, soit le poste Pierre-Laporte. Le cas échéant, ce poste pourra évoluer en poste source de transformation à 230-120 kV. La construction d'une nouvelle ligne de 25 km établie à 230 kV et exploitée à 120 kV est également nécessaire pour alimenter le nouveau poste Pierre-Laporte à partir du poste de la Montérégie à 735-120 kV.

En cohérence avec le Plan d'évolution, la conception du nouveau poste Pierre-Laporte permet d'assurer une capacité de transit à long terme pour la région de l'Estrie. L'exploitation initiale à 120 kV permet toutefois de repousser les investissements liés à l'ajout des paliers à 735-230 kV au poste de la Montérégie et à 230-120 kV au poste Pierre-Laporte.

Le Projet comprend également l'ajout de deux départs à 120 kV au poste de la Montérégie à 735-120 kV. Ces nouveaux départs permettent de raccorder les deux circuits de la nouvelle ligne. Un réaménagement des circuits existants à 120 kV est aussi nécessaire pour les raccorder au nouveau poste Pierre-Laporte. Des interventions sont également prévues sur les départs à 120 kV au poste de Waterloo, ainsi que dans quatre postes connexes et sur le réseau de télécommunications, afin de supporter la nouvelle topologie du sous-réseau de l'Estrie. »

(ii) « À l'initiale, le poste comprend un bâtiment de commande, dix départs de ligne à 120 kV et une batterie de condensateurs à 120 kV. Il permet de rediriger le transit provenant du poste de la Montérégie vers les postes satellites de la région.

À l'ultime, le poste pourra accueillir [REDACTED] transformateurs de puissance à 230-120 kV, pour une capacité de transformation de [REDACTED] MVA, quatre départs de ligne à 230 kV et trois batteries de condensateurs supplémentaires à 120 kV. »

(iii) « Le Projet prévoit l'ajout de deux nouveaux départs à 120 kV au poste de la Montérégie. Le remplacement de deux sectionneurs à 120 kV est également nécessaire en raison de leur capacité limitante, ainsi que la modification de protections de ligne et de défaillance de disjoncteurs existantes. »

(iv) « ...le Transporteur favorise la conception de la ligne du poste de Stukely au poste de Bonsecours à 230 kV et le jeu de barre à haute tension au poste de Bonsecours à 230 kV. Il est à noter que la conception à 230 kV représente des coûts supplémentaires de 6,5 M\$ (4 %) par rapport à une conception à 120 kV. »

Le Transporteur précise ensuite qu'aucun équipement supplémentaire n'est requis. Les coûts supplémentaires estimatifs sont liés à la conception à 230 kV de normes techniques prévues à une tension de 245 kV pour le jeu de barres au poste de Bonsecours (1,5 M\$) et à une tension de 245 kV pour la ligne Stukely-Bonsecours (5,0 M\$).

(v) Le Transporteur présente une analyse des coûts détaillée de la *Solution 1* avec des investissements s'échelonnant sur la période 2037-2044.

Demandes :

3.1. Veuillez indiquer si les investissements présentés entre 2037 et 2044 en référence (v) sont en lien avec l'investissement repoussé mentionné dans les phrases soulignées aux deux premiers paragraphes cités en référence (i). Veuillez élaborer.

Réponse :

1 **Ces investissements sont en lien avec l'investissement repoussé dont il est**
2 **question à la référence (i). Ils incluent l'ajout d'un palier de transformation à**
3 **735-230 kV au poste de la Montérégie ainsi qu'un palier de transformation à**
4 **230-120 kV au poste Pierre-Laporte, afin de permettre l'exploitation à 230 kV des**
5 **circuits de la ligne Montérégie – Pierre-Laporte.**

6 **Le Transporteur précise que la conversion de la nouvelle ligne**
7 **Montérégie – Pierre-Laporte à 230 kV permettra de soulager le palier de**
8 **transformation à 735-120 kV du poste de la Montérégie.**

3.2. Veuillez confirmer que, selon la référence (ii), « à l'initiale », il n'y aura aucun transformateur au nouveau poste Pierre Laporte, mais qu'« à l'ultime » le nouveau poste Pierre Laporte deviendra un poste de transformation avec l'ajout de nouveaux transformateurs 230-120 kV.

Réponse :

9 **Le Transporteur indique qu'à l'initiale, le poste Pierre-Laporte n'est équipé**
10 **d'aucun transformateur, mais qu'à l'ultime, pour lequel l'échéance prévue**
11 **actuellement dépasse l'horizon de l'analyse économique, le Poste Pierre-Laporte**
12 **sera équipé de transformateurs 230-120 kV.**

- 3.2.1. Dans votre réponse veuillez élaborer et préciser l'échéancier de temps qui correspond « à l'ultime ».

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 3.2.**

- 3.2.2. Veuillez préciser l'horizon prévu d'exploitation à 120 kV de la ligne d'alimentation avant que le besoin de passer à 230 kV ne soit nécessaire.

Réponse :

2 **Voir la réponse à la question 1.4.**

- 3.3. La Régie constate que le Transporteur prévoit la construction de la ligne d'alimentation du nouveau poste à 230 kV, mais exploitée à 120 kV. Veuillez démontrer que le surcoût de la ligne à 230 kV reste avantageux même si la conversion à 230 kV du poste de la Montérégie est repoussée à plus tard.

Réponse :

3 **Le surcoût de la conception à 230 kV se chiffre à environ 2 M\$. À cet effet, le**
4 **Transporteur précise qu'en fonction du besoin à court terme d'un nouveau lien**
5 **Montérégie – Pierre-Laporte à 120 kV, le surcoût d'une conception à 230 kV a été**
6 **estimé non matériel par rapport à la reconstruction de celle-ci à 230 kV pour**
7 **répondre aux besoins à long terme du sous-réseau de l'Estrie.**

8 **De plus, le Transporteur estime que la construction d'une ligne à 120 kV dans**
9 **une première étape, puis la reconstruction de celle-ci à 230 kV dans une autre**
10 **emprise plus tard, entraînerait beaucoup plus d'impacts sur le milieu.**

- 3.4. La Régie constate aux références (i) et (iii) que le Transporteur prévoit, pour le nouveau poste Pierre-Laporte, investir dans deux nouveaux départs à 120 kV au poste de la Montérégie. Veuillez indiquer si ces nouveaux départs à 120 kV seront réutilisés après l'ajout du palier à 735-230 kV au poste de la Montérégie.

- 3.4.1. Dans l'affirmative, veuillez confirmer que c'est la raison pour laquelle ces départs de ligne ne sont pas conçus dès maintenant en 230 kV.

Réponse :

11 **Le Transporteur prévoit de continuer d'exploiter ces départs à 120 kV après**
12 **l'ajout du palier à 735-230 kV au poste de la Montérégie. Ces départs permettent**
13 **le bouclage du jeu de barre à 120 kV du poste, procurant une flexibilité**
14 **d'exploitation accrue pour un poste [REDACTED] comme celui de la Montérégie.**

- 3.4.2. Dans la négative, veuillez indiquer pour quelles raisons les nouveaux départs de ligne au poste de la Montérégie ne pourraient pas, tout comme la nouvelle ligne d'alimentation, être conçus en 230 kV pour être exploités à 120 kV, avec la même logique que pour le jeu de barres à haute tension pour le poste Bonsecours (référence (iv)). Veuillez élaborer.

Réponse :

1 **Sans objet.**