

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

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 2 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À**
2 **LA DEMANDE D'AUTORISATION POUR LE PROJET DE RÉFECTION D'UN COMPENSATEUR**
3 **SYNCHRONE ET DES SYSTÈMES CONNEXES DU POSTE MANICOUAGAN**

- 4 **1. Références :** (i) Pièce B-0004, page 17;
5 (ii) Pièce B-0010, page 5, R3.1;
6 (iii) Pièce B-0010, page 5, R3.4;
7 (iv) Pièce B-0010, page 5, R3.5.

8 **Préambule :**

- 9 (i) Deux scénarios ont été identifiés par le Transporteur :
10 - Scénario 1 : la remise à neuf du compensateur synchrone CS24,
11 - Scénario 2 : le remplacement des 2 CS existants par des neufs, soit les compresseurs
12 CS23 et CS24.
- 13 (ii) Le Transporteur maintient que la durée de vie utile restante du CS23 est de 8 ans. Le
14 Transporteur affirme que la réfection du compensateur existant CS23 ne s'avère pas
15 nécessaire à ce stade-ci puisque le CS23 a été partiellement réfectionné en 2004. [Nous
16 soulignons]
- 17 (iii) Le Transporteur réitère que la réfection du CS23 n'est pas prévue dans le cadre du
18 présent projet puisque ce dernier fut réfectionné en 2004. Advenant que des travaux de
19 réfection s'avèrent nécessaires (après inspection), les coûts s'y rattachant seraient
20 vraisemblablement beaucoup plus faibles que ceux requis pour le CS24.
- 21 (iv) Dans le meilleur des cas, le compensateur CS23 sera en bonne condition et pourra
22 fonctionner encore plusieurs années sans intervention majeure.
- 23 La Régie souhaite s'assurer qu'une comparaison économique entre scénarios puisse
24 s'effectuer sur une même base de comparaison.

25 **Demande :**

- 26 1.1 Puisque le Transporteur maintient que la durée de vie utile restante du CS23 est de
27 8 ans, et que le CS23 sera en bonne condition et pourra fonctionner encore plusieurs
28 années sans intervention majeure, veuillez indiquer les raisons pour lesquelles le
29 scénario 2 inclut le remplacement des 2 CS (soit les CS23 et CS24), et non le seul
30 remplacement du CS24.

31 **R1.1**

32 **Tout d'abord, le Transporteur tient à préciser que le compensateur**
33 **synchrone CS23 (« CS23 ») sera en bonne condition et pourra fonctionner**
34 **encore plusieurs années sans intervention majeure, et ce, « dans le**
35 **meilleur des cas ».**

36 **Par ailleurs, le scénario qui consiste à remplacer les deux compensateurs**
37 **synchrone (« CS ») d'une installation, comme celle du poste de la**
38 **Manicouagan, constitue pour le Transporteur une solution viable**
39 **techniquement et économiquement. En effet, le fait de considérer un**

1 scénario où les deux CS sont remplacés est justifié notamment, par le fait
2 que leurs coûts de réfection ne constituent en définitive qu'une faible
3 proportion des coûts de l'ensemble des coûts de réfection de l'installation.
4 Le Transporteur souligne par exemple que les coûts de remise à neuf du
5 compensateur synchrone CS24 comme tel, ne représente qu'à peine 22 %
6 des coûts du présent Projet contre 78 % pour les coûts des travaux reliés
7 aux systèmes connexes de l'installation. Quant à eux, les coûts de
8 réfection du CS23 sont de l'ordre de 10 M\$ (\$ constants 2012), et ce, dans
9 le pire des cas. Il est donc logique de considérer un scénario alternatif qui
10 consisterait à remplacer l'ensemble des équipements de l'installation,
11 même si le CS23 pourrait être en relative bonne condition.

12 Le scénario 2 consiste donc à remplacer les deux CS par une installation
13 entièrement nouvelle construite à proximité de l'emplacement actuel, et ce,
14 même si certains équipements n'ont pas atteint leur durée de vie utile.
15 Dans ce contexte, la réutilisation d'équipements existants n'a pas
16 été considérée. Cela est vrai autant pour le CS23 que pour les
17 transformateurs de puissance.

- 18 **2. Références :** (i) Pièce B-0004, page 17;
19 (ii) Pièce B-0005, annexe 3;
20 (iii) Pièce B-0010, page 5, R3.1;
21 (iv) Pièce B-0010, page 6, R4.1.

22 **Préambule :**

- 23 (i) Deux scénarios ont été identifiés par le Transporteur :
24 - Scénario 1 : la remise à neuf du compensateur synchrone CS24,
25 - Scénario 2 : le remplacement des 2 CS existants par des neufs, soit les compresseurs
26 CS23 et CS24.
- 27 (ii) Le scénario 1 comporte des réinvestissements de 12 M\$ et de 58 M\$ en 2025 et 2029
28 respectivement.
- 29 (iii) Le Transporteur maintient que la durée de vie utile restante du CS23 est de 8 ans. Le
30 Transporteur affirme que la réfection du compensateur existant CS23 ne s'avère pas
31 nécessaire à ce stade-ci puisque le CS23 a été partiellement réfectionné en 2004. [Nous
32 soulignons]
- 33 (iv) Le Transporteur indique que les réinvestissements requis pour le scénario 1 sont plus
34 élevés que pour ceux du scénario 2, car certains équipements non réfectionnés ou remplacés
35 dans le cadre du scénario 1 seront éventuellement remplacés au cours de la période 2025-
36 2035 (ex: transformateurs de puissance). [Nous soulignons]
- 37 La Régie souhaite s'assurer qu'une comparaison économique entre scénarios puisse
38 s'effectuer sur une même base de comparaison. Malgré la réponse du Transporteur aux
39 demandes de renseignements de la Régie (pièce B-0010), la Régie ne peut déterminer si

1 l'avantage économique du scénario 1 provient de l'investissement évité (nouveau CS23) ou
2 du délai de l'investissement d'un nouveau CS23.

3 **Demandes :**

4 2.1 Veuillez fournir le détail des réinvestissements décrits à la référence (ii).

5 **R2.1**

6 **L'installation datant de 1989, le Transporteur prévoit la réfection ou le**
7 **remplacement de certains équipements aux fins de l'analyse économique.**
8 **Ainsi, d'une part, les réinvestissements de 12 M\$ prévus en 2025 pour le**
9 **scénario 1 concernent divers appareillages qui n'auront pas été**
10 **réfectionnés ou remplacés dans le cadre du Projet. Le Transporteur**
11 **précise que le montant indiqué est approximatif. D'autre part, les**
12 **réinvestissements de 58 M\$ prévus en 2029 sont reliés au remplacement**
13 **des transformateurs de puissance du poste de la Manicouagan.**

14 2.2 Veuillez identifier les principales composantes qui seront réfectionnées ou remplacées
15 au scénario 1, notamment les investissements qui sont projetés en 2025 et 2029
16 (référence (iv)).

17 **R2.2**

18 **Voir la réponse à la question 2.1.**

19 2.3 Selon le Transporteur, les équipements non réfectionnés ou remplacés au scénario 1, le
20 seront éventuellement au cours de la période 2025-2035 (référence (iv)). Veuillez
21 expliciter les raisons pour lesquelles aucun investissement n'est planifié à l'année 2020
22 afin de réfectionner ou remettre à neuf le CS23 à la fin de vie de sa durée de vie utile,
23 qui est dans 8 ans (référence (iii)). Veuillez élaborer.

24 **R2.3**

25 **Comme mentionné à la référence (iii), le CS23 a été partiellement**
26 **réfectionné en 2004. Or, l'application des critères de capitalisation à**
27 **l'époque a fait en sorte que le coût de ces travaux a été affecté aux**
28 **charges d'exploitation, la durée de vie utile comptable restante dépassant**
29 **alors le seuil nécessaire pour permettre la capitalisation de tels coûts. Ce**
30 **faisant, cela n'a pas augmenté la vie utile inscrite aux systèmes**
31 **comptables de l'entreprise.**

32 **Ainsi, bien que le CS23 aura atteint sa durée de vie utile comptable dans**
33 **8 ans, sa durée de vie effective a, quant à elle, été prolongée en raison des**
34 **travaux de réfection effectués en 2004. Il est donc peu probable que des**
35 **travaux soient faits au cours de l'année 2020. En effet, comme déjà**
36 **mentionné, dans le meilleur des cas, le CS23 sera en bonne condition et**
37 **pourra fonctionner encore plusieurs années sans intervention majeure.**

38 2.4 En supposant que l'investissement pour le CS23 n'est pas inclus dans les
39 réinvestissements projetés, veuillez en justifier l'exclusion. Le cas échéant, veuillez

1 ajouter l'investissement pour le CS23 à l'analyse économique du scénario 1, et fournir
2 l'analyse économique modifiée

3 **R2.4**

4 **Tel qu'il appert de la réponse à la question 2.3, il est peu probable que des**
5 **travaux majeurs soient faits au CS23 au cours de l'année 2020.**

6 **Par ailleurs, le Transporteur présente à titre informatif un scénario**
7 **hypothétique dans le cadre duquel des coûts de 10,0 M\$**
8 **(\$ constants 2012), représentant le pire des cas, seraient considérés**
9 **comme un réinvestissement effectué dans un horizon représentant la fin**
10 **de la vie utile comptable de l'équipement, soit en 2020. Le tableau R2.4**
11 **montre la comparaison économique des deux scénarios en considérant le**
12 **réinvestissement du CS23 de 10,0 M\$ pour l'analyse économique du**
13 **scénario 1.**

14 **Tableau R2.4**

15 **Comparaison économique des solutions (M\$ actualisés 2012)**

16

	Solution 1 Réfection majeure	Solution 2 Nouveau compensateur synchrone
Transporteur		
Investissements	61,0	141,5
Réinvestissements	56,6	22,0
Valeurs résiduelles	(12,9)	(11,5)
Taxes	6,0	8,6
Coûts globaux actualisés	110,7	160,6

17 **Comme en fait foi le tableau R2.4, les résultats de l'analyse économique,**
18 **en considérant un réinvestissement dans le CS23 pour le scénario 1**
19 **représentant le pire des scénarios, démontrent que les coûts globaux**
20 **actualisés de la solution 1 demeurent considérablement inférieurs à ceux**
21 **de la solution 2. Le détail de l'analyse économique et les paramètres**
22 **utilisés sont présentés à l'annexe 1 de la présente pièce.**