

**RÉPONSES DU TRANSPORTEUR
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NUMÉRO 1
DE STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES ET
L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA
POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE
(SÉ-AQLPA)**

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NUMÉRO 1 DE SÉ-AQLPA**

2

3 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 1**

4 **Référence : HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3742-2010, Pièce B-
5 0004, HQT-1, Document 1, page 10, lignes 7-8.

6 **Demandes :**

7 **a)** Veuillez préciser et énumérer au(x)quel(s) des appels d'offres vous référez
8 par la locution « *documents qui seront déposés au soutien des futurs appels*
9 *d'offres* ».

10 **R1.1a**

11 **Le Transporteur fait référence aux futurs appels d'offres reliés à**
12 **l'approvisionnement, à la construction et aux travaux clé en main**
13 **qui seront octroyés à l'externe par l'entremise d'Hydro-Québec**
14 **Équipement dans le cadre du présent projet.**

15 **Tel qu'il appert de la pièce HQT-1, Document 1, page 95, ces travaux**
16 **seront adjugés par appel d'offres.**

17 **À ce stade-ci, il est trop tôt pour préciser et énumérer chacun des**
18 **appels d'offres devant faire l'objet d'un tel processus.**

19 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 2**

20 **Référence : HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3742-2010, Pièce B-
21 0004, HQT-1, Document 1, page 12 :

22 *Or, les analyses du Transporteur ont révélé que le réseau de*
23 *transport principal ne serait pas en mesure d'intégrer de façon fiable,*
24 *efficace et sécuritaire les 2000 MW de production éolienne*
25 *additionnelle reliée à l'appel d'offre A/O 2005-03. Cette perte*
26 *anticipée de fiabilité du réseau est reliée à une robustesse*
27 *insuffisante du réseau actuel. En effet, le Transporteur mentionne*
28 *qu'il doit s'assurer de la stabilité de son réseau, notamment face à*
29 *certains événements sévères prévus aux critères de conception.*

30 *Par conséquent, outre le besoin de raccordement des parcs éoliens,*
31 *le Transporteur doit également ajouter au réseau les équipements*
32 *requis pour assurer un comportement stable du réseau de transport*
33 *principal, et ce, dans le respect des critères de conception appliqués*
34 *par le Transporteur.*

1 **Demandes :**

- 2 a) Quelle est la quantité de MW que le réseau aurait été en mesure d'intégrer
3 sans ajouter de nouveaux équipements pour en assurer la stabilité?

4 **R1.2a**

5 **De façon générale, aucune puissance additionnelle ne peut être**
6 **intégrée sur le réseau sans ajouter d'équipement additionnel.**
7 **Toutefois, toute demande d'intégration de puissance sur le réseau**
8 **doit faire l'objet d'une étude de réseau afin d'en déterminer les**
9 **équipements requis.**

10 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 3**

11 **Référence : HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3742-2010, Pièce B-
12 0004, HQT-1, Document 1, page 13, lignes 14-16 :

13 *Le 17 octobre 2008, par sa décision D-2008-132, la Régie a approuvé*
14 *les contrats d'approvisionnements en électricité découlant de l'appel*
15 *d'offres. Le Projet du 16 Transporteur concerne le raccordement des*
16 *parcs éoliens reliés à ces contrats.*

17 **Demandes :**

- 18 a) Quels sont les coûts des études de faisabilité préparées par TransÉnergie en
19 soutien à l'étude des diverses soumissions par Hydro-Québec Distribution aux
20 trois étapes du processus de sélection ? Ces coûts font-ils partie de la
21 présente demande et si oui à quels postes ? Veuillez justifier le traitement de
22 ces coûts. Obtenez-vous un remboursement et si oui, veuillez le préciser ?

23 **R1.3a**

24 **Tel que mentionné à l'article 40.2 des Tarifs et conditions des**
25 **services de transport d'Hydro-Québec, « (...) Aucun coût ne sera**
26 **imputé au Distributeur pour réaliser les études d'impact requises**
27 **aux fins de l'alimentation de la charge locale. »**

28 **Par conséquent, ces coûts ne font pas partie de la présente**
29 **demande qui vise l'autorisation des investissements reflétant les**
30 **principes énoncés à l'appendice J des Tarifs et conditions des**
31 **services de transport d'Hydro-Québec pour un tel projet, soient ceux**
32 **associés à la réalisation des avant-projets et du projet, ainsi que le**
33 **remboursement aux producteurs privés des coûts de leurs postes**
34 **de départ.**

35 **Ainsi, les coûts des études de faisabilité préparées par le**
36 **Transporteur associés à ces trois étapes de sélection se retrouvent**
37 **dans les charges nettes d'exploitation du Transporteur, qui sont**
38 **recupérées par le Transporteur par le biais des tarifs de service de**
39 **transport autorisés par la Régie.**

- 1 **b)** Quels sont les coûts de TransÉnergie reliés au raccordement du parc éolien
2 d'Aguanish qui fut initialement prévu ? Ces coûts font-ils partie de la présente
3 demande et si oui à quels postes ? Veuillez justifier le traitement de ces
4 coûts. Obtenez-vous un remboursement et si oui, veuillez le préciser ?

5 **R1.3b**

6 **Le Transporteur est d'avis que cette question déborde le cadre**
7 **d'examen du présent dossier. En effet, la Régie a clairement indiqué**
8 **au paragraphe 33 de sa décision D-2010-140 que : « [...] l'analyse à**
9 **l'égard de situations hypothétiques, telles que l'abandon ou la**
10 **relocalisation des projets éoliens » était un enjeu exclu du présent**
11 **dossier.**

- 12 **c)** Quels sont les coûts de TransÉnergie reliés au raccordement du parc éolien
13 de Sainte-Luce (Bas Saint-Laurent) qui fut initialement prévu ? Ces coûts font-ils
14 partie de la présente demande et si oui à quels postes ? Veuillez justifier le
15 traitement de ces coûts. Obtenez-vous un remboursement et si oui, veuillez le
16 préciser ?

17 **R1.3c**

18 **Le Transporteur est d'avis que cette question déborde le cadre**
19 **d'examen du présent dossier. En effet, la Régie a clairement indiqué**
20 **au paragraphe 33 de sa décision D-2010-140 que : « [...] l'analyse à**
21 **l'égard de situations hypothétiques, telles que l'abandon ou la**
22 **relocalisation des projets éoliens » était un enjeu exclu du présent**
23 **dossier.**

24 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 4**

25 **Référence : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3742-2010, Pièce B-**
26 **0004, HQT-1, Document 1, page 15, lignes 20-22.**

27 **Demands :**

- 28 **a)** Veuillez sommairement décrire les enjeux d'investissements à moyen et long
29 terme posés par chacun des regroupements géographiques que vous
30 décrivez.

31 **R1.4a**

32 **La mention d'une répartition des parcs éoliens en quatre**
33 **regroupements n'est pas associée à aucun enjeu d'investissement**
34 **en particulier, mais fut plutôt indiquée pour fixer rapidement la**
35 **position géographique des parcs éoliens par rapport à l'ensemble du**
36 **territoire québécois. Les investissements du présent projet, tel qu'il**
37 **appert de la preuve, ont plutôt été regroupés sous trois 3 catégories,**
38 **soit : le renforcement du réseau principal, le renforcement du réseau**
39 **Matapédia et le raccordement local pour chacun des parcs.**

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 5**

2 **Référence : HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3742-2010, Pièce B-
3 0004, HQT-1, Document 1, page 15, lignes 20-22.

4 **Demandes :**

5 **a)** Veuillez énumérer lesquelles des régions ou zones ou regroupements
6 géographiques font visés (sic) font l'objet d'un *Plan d'évolution du réseau*.

7 **R1.5a**

8 **Le Transporteur tient d'abord à mentionner qu'il n'a aucunement fait**
9 **référence à la notion de *Plan d'évolution du réseau* dans sa preuve**
10 **au dossier. D'ailleurs, contrairement à certains de ses projets**
11 **d'investissements, le présent projet d'intégration d'éoliennes au**
12 **réseau de transport d'électricité ne s'inscrit pas dans un *Plan***
13 ***d'évolution du réseau*. Le projet à l'étude fait plutôt suite à une**
14 **demande de raccordement du Distributeur en lien avec un appel**
15 **d'offres (A/O 2005-03) que ce dernier a lancé le 31 octobre 2005**
16 **visant l'achat d'énergie éolienne devant être produite au Québec**
17 **conformément au décret numéro 926-2005¹ adopté par le**
18 **gouvernement du Québec le 12 octobre 2005.**

19 **Par ailleurs, les plans d'évolution dont fait mention l'intervenante en**
20 **référence à la question visent plus spécifiquement le développement**
21 **des réseaux régionaux de transport. Le Transporteur rappelle que le**
22 **présent projet vise notamment le raccordement des parcs éoliens**
23 **comme tel ainsi que le renforcement du réseau principal. De plus,**
24 **les plans d'évolution ont été produits postérieurement au processus**
25 **d'appel d'offres A/O 2005-03.**

26 **Lorsque cela s'applique, le Transporteur dépose les plans**
27 **d'évolution du réseau dans ses demandes d'autorisation à la Régie**
28 **pour les projets d'investissements de 25 M\$ et plus. Cela ne**
29 **s'applique pas au présent dossier.**

30 **Enfin, le Transporteur souligne que l'objectif de la présente**
31 **demande d'autorisation n'est pas de remettre en cause les *Plans***
32 ***d'évolution du réseau*, ni d'évaluer l'effet de la mise en place d'un**
33 **projet d'investissement particulier sur ces plans.**

34 **b)** Veuillez décrire précisément la zone couverte par chacun de ces *Plans*
35 *d'évolution du réseau*.

36 **R1.5b**

37 **Voir la réponse à la question 1.5a.**

¹ Décret numéro 926-2005 du gouvernement du Québec *concernant le Règlement sur le second bloc d'énergie éolienne*, 12 octobre 2005. Modifié par le Décret numéro 548-2007 du gouvernement du Québec *concernant le règlement modifiant le Règlement sur le second bloc d'énergie éolienne*.

1 c) Veuillez décrire précisément la date de chacun de ces *Plans d'évolution du*
2 *réseau*. Veuillez préciser si ces *Plan d'évolution du réseau* sont antérieurs ou
3 postérieurs à votre connaissance des parcs éoliens retenus par le Distributeur
4 (incluant celui de Saint-Robert-Bellarmin le cas échéant).

5 **R1.5c**

6 **Voir la réponse à la question 1.5a.**

7 d) Selon le cas, est-ce que votre connaissance des parcs éoliens retenus par le
8 Distributeur vous amène à modifier ces *Plans d'évolution du réseau*. Veuillez
9 préciser votre réponse.

10 **R1.5d**

11 **Voir la réponse à la question 1.5a.**

12 e) Veuillez déposer chacun de ces *Plans d'évolution du réseau*.

13 **R1.5e**

14 **Voir la réponse à la question 1.5a.**

15 f) Si un ou plusieurs de ces *Plans d'évolution du réseau* décrits en (e) est
16 confidentiel, veuillez attester cette confidentialité d'un affidavit et d'une
17 demande de confidentiel ainsi que déposer publiquement une version élaguée
18 de ces *Plans*.

19 **R1.5f**

20 **Voir la réponse à la question 1.5a.**

21 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 6**

22 **Référence : HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3742-2010, Pièce B-
23 0004, HQT-1, Document 1, page 45, lignes 10 et suiv :

24 **3.5.6 Rehaussement thermique des circuits à 735 kV Nicolet-**
25 **Lévis (L7005-L7035)**

26 *Un rehaussement thermique à 53 Co est requis sur une section de*
27 *2,5 km des circuits L7005 et L7035 à 735 kV. Ces circuits relient les*
28 *postes Nicolet et Lévis sur une longueur de 109,5 km. Le conducteur*
29 *est de type Carillon (de calibre 1028,5 MCM) sur les premiers 2,5 km*
30 *à partir de Nicolet et de type Bersimis (de calibre 1360,7 MCM) sur*
31 *les 107 km restant. Les conducteurs sont présentement conçus pour*
32 *être exploités à une température de 49 Co. Le rehaussement*
33 *thermique est requis uniquement sur la section de 2,5 km à partir du*
34 *poste Nicolet afin d'augmenter la capacité des conducteurs de 2 285*
35 *A à 2 640 A. La section de 107 km dispose déjà, quant à elle, d'une*
36 *capacité de 2 640 A.*

1 **Demandes :**

2 **a)** Cette section de 2,5 km qui doit être remplacée est elle constituée d'un
3 faisceau de 4 conducteurs?

4 **R1.6a**

5 **Le Transporteur mentionne que la section de 2,5 km ne doit pas**
6 **nécessairement être remplacée, mais elle doit faire l'objet d'un**
7 **rehaussement thermique.**

8 **Elle est en effet constituée d'un faisceau de quatre conducteurs par**
9 **phase (A, B et C).**

10 **b)** Est-ce que le calibre de 1028,5 MCM est pour chacun des conducteurs?

11 **R1.6b**

12 **Oui.**

13 **c)** Quelle est la température de l'air dans les calculs de risque associés à la
14 température du conducteur de 53 Co ou 49 Co ?

15 **R1.6c**

16 **Sans objet. En effet, la température de l'air est indépendante de la**
17 **température du conducteur.**

18 **d)** Est-ce que le conducteur 1028,5 MCM risque de s'endommager à une
19 température excédent 53 Co ?

20 **R1.6d**

21 **Non. Par contre, la flèche sera plus longue et dans certains cas, le**
22 **dégagement électrique sera insuffisant.**

23 **e)** Quelle est la différence d'abaissement de la flèche sur la ligne à la portée la
24 plus longue entre des conducteurs de 1028,5 MCM et des conducteurs de
25 1360,7 MCM pour une exploitation à 2640 A ?

26 **R1.6e**

27 **L'état actuel d'avancement du projet ne permet pas au Transporteur**
28 **de confirmer une valeur exacte de flèche pour les deux conducteurs**
29 **décrits.**

30 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 7**

31 **Référence : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3742-2010, Pièce B-**
32 **0004, HQT-1, Document 1, page 84-85, section 4.3 :**

33 **4.13 Renforcement du réseau régional Matapédia : un seul**
34 **scénario étudié**

1 *Le Transporteur mentionne qu'il n'a considéré qu'un seul scénario*
2 *pour les divers travaux de renforcement du réseau régional*
3 *Matapédia. Les travaux sont les suivants:*

- 4 • *Rehaussement des circuits L2313-14 Rivière-du-Loup–Rimouski ;*
- 5 • *Rehaussement du circuit L1601 Goémon-Copper Mountain ;*
- 6 • *Remplacement du Transformateur T12 à Goémon ;*
- 7 • *Addition d'une inductance au poste Matapédia ;*
- 8 • *Implantation d'un automatisme sur le réseau régional Matapédia.*

9 *Par ailleurs, le Transporteur considère que le rehaussement*
10 *thermique des circuits L2313-14 et L1601 demeure de toute évidence*
11 *la solution la plus économique pour augmenter la capacité de*
12 *transport de ces deux tronçons du réseau*

13 **Demands :**

14 a) Veuillez décrire l'état de la réflexion du Transporteur quant à l'éventualité
15 d'une ligne additionnelle Rivière-du-Loup–Rimouski, son besoin et l'année
16 pour laquelle elle serait prévue.

17 **R1.7a**

18 **Le Transporteur, comme convenu avec le Distributeur, conçoit son**
19 **réseau de transport de façon à pouvoir intégrer au réseau la**
20 **puissance totale installée des parcs éoliens du présent dossier.**

21 **Toutefois, une particularité a été retenue par le Transporteur et ce, à**
22 **la demande du Distributeur. Ainsi, en condition de faible charge sur**
23 **le réseau, la production des quatre parcs éoliens raccordés sur le**
24 **réseau Matapédia sera gérée afin de limiter le transit de Rimouski**
25 **vers Lévis sous la valeur de la perte de puissance en première**
26 **contingence (PPPC) autorisée. À titre indicatif, cette valeur se situe**
27 **généralement entre 1 000 à 1 500 MW.**

28 **S'il avait été convenu de ne pas gérer à la baisse la production des**
29 **quatre parcs éoliens durant la période de faible charge et ainsi**
30 **d'excéder la PPPC autorisée, il aurait été requis de convertir les**
31 **postes Rivière-du-Loup et Rimouski selon le standard BULK. Cela**
32 **impliquerait l'ajout d'une nouvelle biterne à 315 kV d'environ 100 km**
33 **reliant ces deux postes.**

34 b) Qu'est-ce qui a amené le Transporteur à ne plus considérer ou à reporter
35 l'éventualité d'une ligne additionnelle Rivière-du-Loup–Rimouski ?

36 **R1.7b**

37 **Le coût d'une telle ligne excéderait les 360 M\$, ce qui est**
38 **difficilement justifiable.**

1 **c)** Si une ligne additionnelle Rivière-du-Loup–Rimouski est construite
2 ultérieurement, veuillez indiquer, pour chacun des 5 travaux indiqués en
3 référence, si celui-ci ne devient pas une duplication inutile ?

4 **R1.7c**

5 **Seule une étude permettrait de répondre à cette question avec**
6 **exactitude. À défaut de détenir une telle étude, le Transporteur**
7 **mentionne que de façon hypothétique, le rehaussement des circuits**
8 **2313-14 pourrait possiblement être évité.**

9 **d)** Divers projets éoliens de la Gaspésie ou du Bas-Saint-Laurent ont été
10 abandonnés ou revus à la baisse au cours des dernières années. Dans la
11 planification du Transporteur, veuillez indiquer la liste de tous les projets
12 éoliens que vous considérer devoir intégrer en spécifiant leurs dates de mise
13 en service et leur capacité (Mont-Louis, StUlricStLéandre, tous les projets Le
14 Nordais, tous les projets Murdochville, Skypower, etc.)

15 **R1.7d**

16 **Le Transporteur présente au tableau 1 suivant la liste de tous les**
17 **projets éoliens qu'il a considéré devoir intégrer.**

18

Tableau 1

19

Parcs éoliens

Parcs éoliens	Puissance installée (MW)	Mise en service
---------------	--------------------------	-----------------

Divers		
Le Nordais 1 & 11	85	1999
Copper/Miller	108	2005
Murdochville 3	54	À définir
Skypower	200	Abandonné

1er appel d'offres		
Baie-des-Sables	109.5	2006
Anse-à-Valleau	100.5	2007
Carleton	109.5	2008
St-Ulric / St-Léandre	127,5 et 22,5	2009 et 2011
Les Méchins	150	Abandonné
Mont-Louis	100.5	2011
Montagne-Sèche	58.5	2011
Gros-Morne	105 et 111	2011 et 2012

1 **DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1. 8**

2 **Référence :**

3 **i) HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Dossier R-3742-2010, Pièce B-0004, HQT-1,
4 Annexe 9, Document 1, page 6, dernière ligne (Compensateur statique Poste Bout de
5 l'Île).

6 **ii) HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE**, Nouvelle section à 735-315 kV au poste du
7 Bout-de-l'Île, ajout de compensation et réorganisation de lignes,
8 <http://www.hydroquebec.com/projets/bout-de-ile.html> :

9 *Afin de répondre aux besoins liés à **la croissance de la demande** et*
10 *à **la pérennité de ses installations** dans le nord-est de la région*
11 *métropolitaine, Hydro-Québec propose un plan global d'intervention*
12 *regroupant plusieurs projets, notamment, dans l'est de l'île de*
13 *Montréal, le projet d'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île.*

14 **Demandes :**

15 **a)** Les investissements en compensation au poste Bout de l'Île ne sont-ils pas
16 justifiés plutôt par la croissance de la charge et la pérennité (maintien) des
17 actifs ?

18 **R1.8a**

19 **Le compensateur statique prévu dans le cadre du présent dossier**
20 **vient s'ajouter à un premier compensateur statique qui avait été**
21 **prévu dans un autre projet tel qu'apparaissant à la référence ii) et**
22 **plus amplement détaillé au dossier R-3715-2009². La figure 28**
23 **présentée à l'annexe 3 de la pièce HQT-1, Document 1 du présent**
24 **dossier illustre d'ailleurs la présence des deux compensateurs**
25 **statiques prévus.**

² Dossier R-3715-2009, Demande relative au projet d'ajouts et modifications des équipements de transport requis pour l'utilisation des interconnexions HQT-MASS et HQT-NE, décembre 2009.