

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

1 **2. Référence :** Pièce B-0006, page 2, section 1.

2 « *Glossaire des termes et acronymes relatifs aux normes de fiabilité*
3 *Document soumis pour approbation à la Régie de l'énergie et qui définit les termes et acronymes*
4 *utilisés dans les normes de fiabilité au Québec. » [Nous soulignons]*

5 **Préambule :**

6 Le Transporteur fait référence à un dossier sur les normes de fiabilité devant la Régie, qui serait
7 en processus d'approbation et dans lequel a été soumis le glossaire cité en référence.

8 **Demandes :**

9 2.1 Veuillez préciser à quel document (incluant la version) le Transporteur fait référence.

10 **R2.1**

11 **Au moment du dépôt de la demande, le Transporteur fait référence au**
12 **Glossaire dans sa version du 8 juin 2012. Toutefois, une nouvelle version a été**
13 **soumise par le Coordonnateur de la fiabilité le 11 juillet 2013 pour approbation**
14 **à la Régie. Cette nouvelle version ne modifie pas les définitions utilisées à la**
15 **section 1 des *Exigences techniques de raccordement de centrales au réseau***
16 **de transport d'Hydro-Québec (pièce HQT-2, Document 2). Le Transporteur**
17 **estime par conséquent opportun de référer à cette nouvelle version.**

18 2.2 Veuillez préciser le mécanisme par lequel le Transporteur entend effectuer la mise à jour
19 de ce document une fois qu'il sera approuvé par la Régie dans le dossier auquel il fait
20 référence.

21 **R2.2**

22 **Le Transporteur souligne que c'est le Coordonnateur de la fiabilité qui propose**
23 **une mise à jour du Glossaire, le cas échéant, dans le cadre du processus de**
24 **consultation sur de nouvelles normes de fiabilité proposées préalablement à**
25 **leur dépôt pour adoption par la Régie.**

26 **Dans le cadre du présent dossier, le Transporteur propose que les définitions**
27 **du Glossaire utilisées à la section 1 des *Exigences techniques de***
28 **raccordement de centrales au réseau de transport d'Hydro-Québec (pièce**
29 **HQT-2, Document 2) correspondent à celles du Glossaire, telles qu'elles sont**
30 **approuvées de temps à autre par la Régie.**

31 **Il propose par conséquent, quant à la pièce HQT-2, Document 2,**

32 **- de modifier la section 1 par l'ajout, à la fin de chacune des définitions**
33 **pertinentes, de la mention « tel qu'il est approuvé de temps à autre par**
34 **la Régie de l'énergie ». Les définitions pertinentes sont « coordonnateur**
35 **de la fiabilité », « installation », « perturbation », « réseau », « réseau de**
36 **transport principal » et « réseau " bulk " » ;**

37 **- d'adapter la définition de « glossaire des termes et acronymes relatifs**
38 **aux normes de fiabilité » en remplaçant la définition qui figure à la**
39 **section 1 par la suivante : « document qui définit les termes et**

1 acronymes utilisés dans les normes de fiabilité au Québec, tel qu'il est
2 approuvé de temps à autre par la Régie de l'énergie ».

3 Il propose par conséquent, quant à la pièce HQT-2, Document 1,

4 - de modifier la note de bas de page 9 de la section 9 par l'ajout, à la fin
5 de cette note, de la mention « tel qu'il est approuvé de temps à autre par
6 la Régie de l'énergie. »

7 **Domaine d'application**

- 8 **3. Références :** (i) Pièce B-0002, allégué 9 et pièce B-0004, page 8, section 2.6;
9 (ii) Pièce B-0016, allégué 7 et pièce B-0018, page 8, section 2.6;
10 (iii) Pièce B-0018, page 5, section 2.1.

11 **Préambule :**

12 (i) « De plus, le Transporteur recommande d'appliquer, pour ces mêmes raisons, les exigences
13 techniques qu'il énumère en annexe 2 au raccordement de centrales au réseau de distribution, aux réseaux
14 municipaux et à la Coopérative d'électricité Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville. »

15 (ii) « De plus, le Transporteur recommande de poursuivre l'application, pour ces mêmes motifs, des
16 exigences techniques qu'il énumère en annexe 1 au raccordement de centrales au réseau de distribution,
17 aux réseaux municipaux et à la Coopérative d'électricité Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville. »

18 (iii) « Depuis plusieurs années, des exigences techniques relatives au raccordement, affichées sur le
19 site Web du Transporteur, s'appliquent sur le réseau de transport. »

20 Dans sa demande initiale de décembre 2012 (i), le Transporteur recommande d'appliquer les
21 exigences techniques au raccordement de centrales au réseau de distribution, aux réseaux
22 municipaux et à la Coopérative d'électricité Saint-Jean-Baptiste de Rouville.

23 Dans sa demande amendée de février 2013 (ii), le Transporteur recommande de poursuivre
24 l'application de ces mêmes exigences au raccordement de centrales au réseau de distribution, aux
25 réseaux municipaux et à la Coopérative d'électricité Saint-Jean-Baptiste de Rouville.

26 **Demande :**

27 3.1 Veuillez confirmer si les exigences techniques de raccordement de centrales au réseau de
28 transport d'Hydro-Québec sont présentement applicables au raccordement de centrales au
29 réseau de distribution, aux réseaux municipaux et à la coopérative d'électricité Saint-Jean-
30 Baptiste de Rouville. Veuillez justifier votre réponse.

31 **R3.1**

32 **Les Exigences techniques du Transporteur relatives au raccordement des**
33 **centrales électrique[s] au réseau d'Hydro-Québec de février 2009 (les**
34 **« Exigences de 2009 », affichées sur le site Web du Transporteur et**
35 **présentement en vigueur sont actuellement applicables au raccordement de**

1 centrales au réseau de distribution, aux réseaux municipaux et à la
2 Coopérative régionale d'électricité de Saint-Jean-Baptiste de Rouville (la
3 « coopérative »). Le Transporteur y précise les exigences à l'égard desquelles
4 une centrale raccordée au réseau de distribution a un impact sur le réseau de
5 transport, à la section 1.2 Domaine d'application, sous-section B-1.

6 Dans le cadre de la présente demande, le Transporteur recommande de
7 poursuivre l'application des exigences techniques relatives à la fréquence,
8 énumérées en annexe 1 de la pièce HQT-1, Document 1 au raccordement de
9 centrales au réseau de distribution, aux réseaux municipaux et à la
10 coopérative, comme prévu aux Exigences de 2009.

11 De plus, dans le cadre de la présente demande, le Transporteur recommande
12 l'application des exigences techniques relatives au télédéclenchement et à la
13 mesure de l'injection de puissance active et réactive, énumérées en annexe 1
14 de la pièce HQT-1, Document 1, outre au réseau de distribution, aux réseaux
15 municipaux et à la coopérative, selon les modalités décrites aux sections
16 8.4.3.3 et 9.1 de la pièce HQT-2, Document 2. En effet, ces exigences sont
17 applicables également aux réseaux municipaux et à la coopérative, en raison
18 de leur impact sur le réseau de transport.

- 19 **4. Références :** (i) Pièce B-0016, allégué 7;
20 (ii) Pièce C-AREQ-0006, allégué 5.

21 **Préambule :**

22 (i) Le Transporteur recommande de poursuivre l'application de certaines des « *Exigences*
23 *techniques de raccordement de centrales au réseau de transport d'Hydro-Québec* », décrites à
24 l'annexe 1 de la pièce B-0018, au réseau de distribution, aux réseaux municipaux et à la
25 Coopérative Saint-Jean-Baptiste de Rouville.

26 (ii) « *Au total, sept (7) réseaux sur dix (10) sont ciblés par la demande (R-3830-2012), soit :*
27 *Baie-Comeau, Coaticook, Joliette, Magog, Saguenay, Sherbrooke et la Coopérative*
28 *St-Jean-Baptiste.* »

29 **Demandes :**

30 4.1 Veuillez préciser les critères faisant en sorte qu'un réseau municipal ou privé d'électricité
31 est assujéti ou non à certaines exigences techniques de raccordement décrites à l'annexe 1
32 de la pièce B-0018.

33 **R4.1**

34 **Tel qu'indiqué à la section 3 des *Exigences techniques de raccordement de***
35 ***centrales au réseau de transport d'Hydro-Québec* (pièce HQT-2, Document 2),**
36 **un réseau municipal ou privé d'électricité, incluant la Coopérative régionale**
37 **d'électricité de Saint-Jean Baptiste de Rouville, est assujéti aux exigences**
38 **énumérées à la pièce HQT-1, Document 1, annexe 1 en raison de leur impact**
39 **sur le réseau de transport.**

1 4.2 Veuillez valider la liste des réseaux énumérés par l'AREQ à la référence (ii) comme
2 entités auxquelles ces exigences techniques s'appliquent.

3 **R4.2**

4 **Le 24 janvier 2013, la Régie a publié sur son site Internet l'Avis aux personnes**
5 **intéressées relativement au dossier en cause et a demandé au Transporteur de**
6 **communiquer cet avis à toutes les entités susceptibles d'être soumises aux**
7 **exigences techniques de raccordement au réseau de transport et de l'informer**
8 **des moyens pris à ces fins.**

9 **Dans sa lettre du 8 février 2013, le Transporteur a informé la Régie qu'il a**
10 **publié l'avis sur le site Internet d'Hydro-Québec, section TransÉnergie le**
11 **25 janvier 2013, et qu'il a transmis par courriel à compter du 1^{er} février 2013**
12 **l'« Avis aux entités susceptibles d'être soumises aux exigences techniques de**
13 **raccordement au réseau de transport d'Hydro-Québec » aux entités inscrites à**
14 **la liste jointe à cette lettre et déjà produite au dossier de la Régie.**

15 **Le Transporteur a transmis cet avis à l'AREQ ainsi qu'à certains membres de**
16 **l'AREQ inscrits à cette liste des entités.**

17 4.3 Veuillez identifier, le cas échéant, les centrales raccordées à chacun des réseaux
18 municipaux ainsi qu'à la Coopérative Saint-Jean-Baptiste de Rouville, et préciser leur
19 capacité de production.

20 **R4.3**

21 **Voici les centrales raccordées aux réseaux municipaux selon les informations**
22 **dont le Transporteur dispose :**

- 23 • **Centrales Memphrémagog (2 MVA) et La Grande-Dame (2 MVA),**
24 **raccordées au réseau municipal de Magog ;**
- 25 • **Centrale Jonquière N° 1 (3,9 MW), raccordée au réseau municipal**
26 **de Saguenay ;**
- 27 • **Centrales des Abénakis (2800 kW), Frontenac (2200 kW), Paton**
28 **(1700 kW), Eustis (700 kW), Drummond (900 kW), Rock Forest**
29 **(2900 kW), Weedon (3700 kW) et Westbury (4800 kW), raccordées au**
30 **réseau municipal de Sherbrooke ;**
- 31 • **Centrales Belding (1500 kW) et de Saint-Paul (900 kW), raccordées au**
32 **réseau municipal de Coaticook.**

- 33 **5. Références :** (i) Pièce B-0006, page 7, section 3;
34 (ii) Pièce B-0018, page 8, section 2.6;
35 (iii) Pièce B-0006, pages 1 à 3, section 1.

36 **Préambule :**

37 (i) *« L'ensemble des exigences présentées dans ce document s'applique au raccordement*
38 *d'une centrale au réseau de transport d'Hydro-Québec, dans l'une ou l'autre des situations*
39 *suivantes :*

- 1 • une centrale à raccorder directement au réseau de transport;
- 2 • une centrale à raccorder au réseau de transport par l'intermédiaire d'une installation de
- 3 client. Dans ce cas, les « Exigences techniques de raccordement d'installations de client au
- 4 réseau de transport d'Hydro-Québec » [1] doivent également être appliquées;
- 5 • la modification substantielle d'une centrale déjà raccordée directement au réseau de
- 6 transport ou par l'intermédiaire d'une installation de client. Dans le cas d'une modification
- 7 substantielle, les exigences visent les équipements qui en font effectivement l'objet. » [Nous
- 8 soulignons]

9 (ii) « Les Exigences techniques de raccordement de centrales au réseau de transport d'Hydro-Québec

10 énoncées à la pièce HQT-2, Document 2 ne visent pas les transporteurs auxiliaires. Toutefois, pour les

11 motifs évoqués ci-dessus, le Transporteur souhaite poursuivre l'application de certaines exigences

12 techniques au raccordement de centrales au réseau de transporteurs auxiliaires, par le biais, tel

13 qu'exprimé précédemment, des contrats de service de transport d'électricité. »

14 La Régie constate que le Transporteur utilise le terme « client » dans la description du domaine

15 d'application des « Exigences techniques de raccordement de centrales au réseau de transport

16 d'Hydro-Québec » sans le définir à la section 1 de cette pièce (référence (iii)).

17 Demandes :

18 5.1 Veuillez définir le terme « client » tel qu'employé à la référence (i).

19 R5.1

20 Le Transporteur vise plutôt toute « installation de client » raccordée ou à

21 raccorder au réseau de transport d'Hydro-Québec. L'« installation de client »

22 comprend le poste client à la haute tension et les équipements du client à la

23 moyenne tension, telle que cette expression est présentée à la section 5.1 des

24 *Exigences techniques de raccordement d'installations de client au réseau de*

25 *transport d'Hydro-Québec* (pièce HQT-2, Document 1).

26 Dans cette pièce, le terme « client » a le sens qui lui est donné à l'article 3.1

27 des *Conditions de service d'électricité*, telles qu'elles sont approuvées de

28 temps à autre par la Régie.

29 Le Transporteur propose par conséquent, quant à la pièce HQT-2, Document 1,

- 30 - de modifier la section 3 par l'ajout, à la fin de chacune des définitions
- 31 pertinentes, de la mention « telles qu'elles sont approuvées de temps à
- 32 autre par la Régie de l'énergie ». Les définitions pertinentes sont
- 33 « appareillage de mesurage », « client », « exigence technique », « poste
- 34 client », « puissance disponible » et « tension » ;
- 35 - d'adapter la définition de « Conditions de service d'électricité » en
- 36 remplaçant la définition qui figure à la section 3 par la suivante : « les
- 37 conditions de service d'électricité du Distributeur, telles qu'elles sont
- 38 approuvées de temps à autre par la Régie de l'énergie » ;

- 1 - de modifier la définition de « réseau de transport » de la section 3 par
2 l'ajout, à la fin de cette définition, de la mention « tels qu'ils sont
3 approuvés de temps à autre par la Régie de l'énergie », puisque les
4 Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec sont
5 assujettis à l'approbation de la Régie ;
- 6 - d'adapter la définition de « Tarifs et conditions des services de
7 transport d'Hydro-Québec » en remplaçant la définition qui figure à la
8 section 3 par la suivante : « document qui précise les tarifs et
9 conditions auxquels l'électricité est transportée par le Transporteur au
10 Québec, tels qu'ils sont approuvés de temps à autre par la Régie
11 de l'énergie ».
- 12 - de modifier la note de bas de page 2 de la section 4 par l'ajout, à la fin
13 de cette note, de la mention « telles qu'elles sont approuvées de temps
14 à autre par la Régie de l'énergie. »

15 5.2 Veuillez commenter l'opportunité d'inclure la définition du terme « *client* » dans la pièce
16 B-0006.

17 **R5.2**

18 Voir la réponse à la question 5.1.

19 Par ailleurs, le Transporteur juge peu opportun d'inclure une définition du
20 terme « client » dans cette pièce portant sur le raccordement de centrales, visé
21 par l'article 12A des *Tarifs et conditions*, qui comportent les définitions
22 pertinentes.

23 Si toutefois la Régie souhaite inclure une définition du terme « client » à la
24 pièce HQT-2, Document 2, le Transporteur propose la définition suivante :
25 « client » : le « client admissible » au sens de l'article 1.8 des *Tarifs et*
26 *conditions des services de transport d'Hydro-Québec*, tels qu'ils sont
27 approuvés de temps à autre par la Régie de l'énergie, ainsi que
28 l'autoproduiteur raccordé ou à raccorder au réseau de transport, le terme
29 « autoproduiteur » visant le client qui produit de l'électricité à partir d'une
30 installation dont il est propriétaire et exploitant pour combler une partie ou la
31 totalité de ses besoins.

32 Le Transporteur précise que l'expression « installation de client » au sens de
33 cette pièce vise l'installation de client de la charge locale à raccorder ou
34 raccordée au réseau de transport.

35 Il propose également de modifier la section 1 de cette pièce par l'ajout, à la fin
36 de chacune des définitions visées par les *Tarifs et conditions*, de la mention
37 « tels qu'ils sont approuvés de temps à autre par la Régie de l'énergie ». Les
38 définitions pertinentes sont « ajouts au réseau », « étude d'avant-projet »,
39 « étude d'intégration », « pratiques usuelles des services publics » et « réseau
40 de transport ».

41 5.3 Veuillez identifier, le cas échéant, les centrales présentement raccordées au réseau de
42 transport par l'intermédiaire d'une installation de client, en précisant la capacité de
43 production de chacune de ces centrales (MW).

1 **R5.3**

2 **Le tableau R5.3 énumère les centrales présentement raccordées au réseau de**
 3 **transport par l'intermédiaire d'une installation de client selon les informations**
 4 **dont le Transporteur dispose.**

Tableau R5.3
Centrales raccordées au réseau de transport par
l'intermédiaire d'une installation de client

Installation de client	Capacité de production de la centrale raccordée au réseau de transport (MW)
PF Résolu Canada inc. – Gatineau	23,0
Domtar – Windsor	31,8
PF Résolu Canada inc. – Dolbeau ¹	28,8
FibreK S.E.N.C. – St-Félicien	43,05
Kruger – Bromptonville	28,8
Tembec	9,5
Fortress Cellulose	24,3

5 Note 1 : L'installation de PF Résolu Canada Inc. – Dolbeau est raccordée au réseau du transporteur
 6 auxiliaire Rio Tinto Alcan,

7 5.4 Veuillez préciser si une centrale à raccorder au réseau d'un transporteur auxiliaire est
 8 visée par le libellé souligné de la référence (i). Dans l'affirmative, veuillez concilier votre
 9 réponse avec le fait que *le Transporteur souhaite poursuivre l'application de certaines*
 10 *exigences techniques au raccordement de centrales au réseau de transporteurs auxiliaires*
 11 *par le biais des contrats de service d'électricité (référence (ii))* plutôt que dans le présent
 12 dossier.

13 **R5.4**

14 **Une centrale à raccorder au réseau d'un transporteur auxiliaire n'est pas visée**
 15 **par les *Exigences techniques de raccordement de centrales au réseau de***
 16 ***transport d'Hydro-Québec* (pièce HQT-2, Document 2) déposée dans le**
 17 **présent dossier.**

- 1 **6. Références :** (i) Pièce B-0005, page 5, section 2;
2 (ii) Pièce B-0006, page 5, section 2;
3 (iii) Pièces B-0005, page 6, section 3 et B-0006, page 3, section 1;
4 (iv) *Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec*,
5 article 1.49;
6 (v) Pièce B-0008, page 1, note 1.
7

8 **Préambule :**

- 9 (i) « *Le présent document s'applique à toute installation de client à raccorder au réseau de transport*
10 *d'Hydro-Québec et à toute installation raccordée à celui-ci faisant l'objet de modification, y compris la*
11 *remise en service d'une installation totalement ou partiellement fermée.* »
12 (ii) « *Le présent document établit les exigences de raccordement de centrales au réseau de transport*
13 *d'Hydro-Québec.* »
14 (iii) Le réseau de transport tel que défini à l'article 1.49 des « *Tarifs et conditions des services de*
15 *transport d'Hydro-Québec.* »
16 (iv) « **1.49 Réseau de transport :** *L'ensemble des installations destinées à transporter l'électricité, y*
17 *compris les transformateurs élévateurs de tension situés aux sites de production, les lignes de transport à*
18 *des tensions de 44 kV et plus, les postes de transport et de transformation ainsi que toute autre installation*
19 *de raccordement entre les sites de production et le réseau de distribution.* »[Nous soulignons]
20 (v) « *Note 1 : Dans le présent document, l'expression installation vise l'installation de client au sens*
21 *des Exigences techniques de raccordement d'installations de client au réseau de transport d'Hydro-*
22 *Québec et la centrale au sens des Exigences techniques de raccordement de centrales au réseau de*
23 *transport d'Hydro-Québec, sauf l'installation raccordée à 735 kV.* »

24 Dans les documents des exigences techniques de raccordement d'installations de client (i) et les
25 exigences techniques de raccordement de centrales (ii), le Transporteur précise (iii) que les
26 exigences s'appliquent, entre autres, aux installations de client et aux centrales à raccorder au
27 réseau de transport au sens de l'article 1.49 des « *Tarifs et conditions des services de transport*
28 *d'Hydro-Québec* » (iv). Cependant, dans le document des limites d'émission de perturbations (v),
29 le Transporteur exclut les installations raccordées au niveau de tension 735 kV.

30 **Demandes :**

- 31 6.1 Veuillez préciser si, actuellement, des installations sont raccordées au réseau de transport
32 au niveau de tension 735 kV. Dans l'affirmative, quelles sont les exigences sur les limites
33 d'émission de perturbations qui sont appliquées actuellement à ces installations.

34 **R6.1**

35 **Actuellement, aucune installation de client au sens des Exigences techniques**
36 **de raccordement d'installations de client au réseau de transport**
37 **d'Hydro-Québec (pièce HQT-2, Document 1) n'est raccordée au réseau de**
38 **transport à 735 kV.**

39 **Quelques centrales (Robert-Bourassa, La Grande-3, La Grande-4 et Churchill**
40 **Falls) sont raccordées au réseau de transport à 735 kV.**

1 Il n'y a pas d'exigences sur les limites d'émission de perturbations qui sont
2 actuellement appliquées à ces centrales. En effet, compte tenu de la
3 conception de ces centrales (notamment celle des excitatrices) et l'absence
4 d'équipements perturbateurs, leur raccordement permet de maintenir la qualité
5 de l'alimentation électrique fournie aux clients raccordés au réseau de
6 transport d'Hydro-Québec.

7 6.2 Veuillez préciser si le Transporteur prévoit appliquer des exigences aux limites d'émission
8 de perturbations différentes pour des installations qui seraient raccordées dans le futur au
9 niveau de tension 735 kV. Dans l'affirmative, est-ce que le Transporteur planifie faire
10 approuver ces exigences techniques relatives aux limites d'émission de perturbations par
11 la Régie.

12 **R6.2**

13 **Le Transporteur ne prévoit pas raccorder d'installation de client au réseau de**
14 **transport à 735 kV. Dans cette éventualité, des exigences aux limites**
15 **d'émission de perturbations s'appliqueront à l'installation et seront**
16 **déterminées au cas par cas par le Transporteur, sur la base des**
17 **caractéristiques du réseau considéré et des indications fournies dans les**
18 **normes canadiennes, dans le but d'assurer et de maintenir la qualité de**
19 **l'alimentation fournie par le réseau de transport d'Hydro-Québec.**

20 **De la même façon, étant donné le nombre restreint de centrales raccordées au**
21 **réseau de transport à 735 kV, des exigences aux limites d'émission de**
22 **perturbations seront précisées au cas par cas par le Transporteur, en fonction**
23 **notamment de la conception de la centrale à raccorder, de la présence ou**
24 **l'absence d'équipements perturbateurs et des caractéristiques du réseau**
25 **considéré.**

26 **Ainsi, pour le raccordement à 735 kV, le Transporteur estime qu'il n'est pas**
27 **opportun de présenter des exigences techniques générales relatives aux**
28 **limites d'émission de perturbations à la Régie.**

29 6.3 Veuillez justifier le fait que le Transporteur ne présente pas, pour approbation dans le
30 présent dossier, d'exigences sur les limites d'émission de perturbations pour le niveau de
31 tension 735 kV.

32 **R6.3**

33 **Voir la réponse aux questions 6.1 et 6.2.**

34 **7. Référence :** Pièce B-0018, pages 7 et 8, section 2.6.

35 **Préambule :**

36 *« La fréquence sur le réseau de transport d'Hydro-Québec étant dépendante de l'équilibre dynamique*
37 *établi entre la charge de ce réseau et la production des centrales, le Transporteur doit concevoir ce*
38 *réseau pour maintenir la fréquence à l'intérieur de certaines limites lors d'événements qu'il est tenu de*
39 *couvrir. Les centrales, y compris les centrales de moindre puissance, doivent demeurer en service lors*
40 *d'une variation de la fréquence à l'intérieur de ces limites. Sinon, toute perte de production occasionnée*

1 par une variation de fréquence peut entraîner des perturbations plus sévères, ce qui comporte des risques
2 de pertes de charge et de production.

3 Le Transporteur précise que les centrales de moindre puissance contribuent également à
4 l'équilibre dynamique entre l'ensemble des centrales et la charge du réseau de transport puisque
5 l'effet cumulatif de la production de ces centrales peut équivaloir, à l'égard de la fréquence, à
6 celle d'une seule grande centrale. Par conséquent, il est essentiel que des exigences qui assurent
7 un comportement adéquat de toutes les centrales synchronisées au réseau de transport soient
8 respectées. » [Nous soulignons]

9 **Demandes :**

10 7.1 Veuillez définir ce qu'entend le Transporteur par « centrales de moindre puissance ».

11 **R7.1**

12 **Le Transporteur entend par « centrales de moindre puissance » les centrales**
13 **qui ont une capacité de production inférieure à 50 MW.**

14 7.2 Veuillez confirmer si toutes les centrales actuellement raccordées au réseau de transport
15 rencontrent cette exigence relative aux variations de fréquence.

16 **R7.2**

17 **Les centrales actuellement raccordées au réseau de transport sont tenues de**
18 **satisfaire l'exigence relative aux variations de fréquence applicable au moment**
19 **de leur raccordement.**

20 **Par ailleurs, les petites centrales de 5 MW et moins et les centrales munies de**
21 **génératrices à induction (asynchrones) raccordées jusqu'en 2008 au réseau de**
22 **distribution ne satisfont pas l'exigence relative aux variations de fréquence.**
23 **Des seuils de déclenchement en fréquence plus permissifs que ceux indiqués**
24 **au tableau 4 à la pièce HQT-2, Document 2 s'appliquent à ces centrales,**
25 **énumérées au tableau R7.2.**

Tableau R7.2
Centrales raccordées au réseau de distribution jusqu'en 2008

Centrales raccordées au réseau de distribution	Puissance installée (MW)
Arthurville	0,8
Ayers 1 et 2	4,4
Baie St-Paul	0,8
Beauséjour (Rimouski)	3,0
Belle-Rivière	0,9
Chute-Blanche	1,2
Côte Ste-Catherine	11,7
Donnacona	4,2
East Angus	2,2
Glenford (Chutes-Ford)	4,5
Huntingville	0,5
Hydro-Fraser	2,0
Hydro Low	0,3
Inoac St-Jérôme	1,5
Lachenaie (BFI Énergie)	3,9
L'Anse-St-Jean	0,4
La Sarre 1	1,1
La Sarre 2	0,7
Maquata	1,1
Marches-Naturelles	4,2
Meloche	1,6
Mont-Laurier	2,4
Montmagny	2,1
Moulins aux Abénakis	0,4
Pentecôte	1,7
Petites Bergeronnes	4,1
Petite High Falls	0,5
Rawdon	2,4
Rivière-du-Loup (H-Snémo)	2,3
Rivière Ste-Anne	4,8
Ste-Brigitte	4,5
St-Elzéar	1,0
St-Raphaël	3,7
T.-D.-Bouchard	2,5
Thibaudeau-Ricard	4,9
Winneway	2,8
Würtele	5,5
Total 37 centrales	96,6

1 7.3 Le cas échéant, veuillez préciser le nombre de centrales raccordées au réseau de transport
2 qui ne rencontrent pas actuellement cette exigence relative aux variations de fréquence,
3 ainsi que la capacité de production respective de chacune (MW).

4 **R7.3**

5 **Voir la réponse à la question 7.2.**

6 **8. Références :** i) Pièce B-0006, page 7, section 3;
7 ii) Pièce B-0021, page 24.

8 **Préambule**

9 (i) « *Les exigences présentées dans ce document s'appliquent aux centrales dont la*
10 *puissance installée est de 1,0 MW et plus (à moins qu'il en soit précisé autrement).* »

11 (ii) Domaine d'application (section 3) - Centrales de puissance installée de 1 MW et plus
12 (nouveau 2012).

13 La Régie comprend que, dans le document des exigences techniques de raccordement de
14 centrales au réseau de transport d'Hydro-Québec (i) et dans sa présentation du 30 mai 2013 (ii),
15 le Transporteur présente comme nouveau, le fait d'appliquer ses exigences à toutes centrales de
16 plus de 1 MW.

17 **Demandes :**

18 8.1 Veuillez préciser le seuil de puissance actuellement en vigueur pour l'application des
19 exigences techniques de raccordement de centrales au réseau de transport.

20 **R8.1**

21 **Le Transporteur précise que les Exigences de 2009 actuellement en vigueur ne**
22 **prévoient pas de seuil de puissance dans le domaine d'application,**
23 **contrairement à ce qu'il propose à la section 3 de la pièce HQT-2, Document 2**
24 **dans le cadre de la présente demande.**

25 8.2 Veuillez justifier le niveau du seuil de puissance fixé à 1 MW pour l'application des
26 exigences de raccordement des centrales au réseau de transport.

27 **R8.2**

28 **Les exigences définies dans les *Exigences techniques de raccordement de***
29 ***centrales au réseau de transport d'Hydro-Québec* (pièce HQT-2, Document 2)**
30 **visent essentiellement le fonctionnement efficient du réseau du Transporteur**
31 **et reposent sur les cinq principes énoncés en page 5 de cette pièce.**

32 **Par ailleurs, le Transporteur présente à la section 2.6 de la pièce HQT-1,**
33 **Document 1, les raisons pour lesquelles la contribution de toutes les centrales**
34 **est requise pour assurer la fiabilité de l'ensemble du réseau de transport lors**
35 **de perturbations.**

1 Le Transporteur souligne que les petites centrales raccordées aux réseaux
2 municipaux et à la Coopérative régionale d'électricité de
3 Sain-Jean-Baptiste de Rouville ne sont visées que par certaines exigences
4 associées essentiellement au comportement de leur centrale par rapport à la
5 fréquence du réseau de transport.

6 Par ailleurs, la puissance installée de la plus petite centrale raccordée
7 directement au réseau de transport est de 1 MW. De plus, les quelques
8 centrales ayant une puissance installée inférieure à 1 MW totalisent moins de
9 6 MW (comparativement à la puissance installée du parc de production
10 d'Hydro-Québec de 35 829 MW au 31 décembre 2012) et sont actuellement
11 toutes raccordées au réseau de distribution. Ainsi, le Transporteur estime que
12 les centrales ayant une puissance installée de moins de 1 MW n'affectent
13 actuellement pas la fiabilité du réseau de transport d'Hydro-Québec.

14 **Modalités d'application**

- 15 **9. Références :** (i) Pièce B-0006, sections 6.4.3, 7.6, 7.10.4, 8.2, 8.4.2, 8.4.3 et 11.
16 (ii) Pièce B-0005, page 10, section 5.

17 **Préambule :**

18 La Régie note que certaines exigences laissent une discrétion au Transporteur. En effet, la
19 Régie constate que le Transporteur a recours aux expressions « *peut exiger* », « *peut*
20 *imposer* » ou à l'équivalent, à plusieurs reprises, notamment aux références précitées.

21 **Demande :**

- 22 9.1 Veuillez fournir les critères décisionnels ou lignes directrices sur lesquels le Transporteur
23 base sa décision afin d'exiger les éléments requis pour chacune des exigences techniques
24 relevant de sa discrétion et ce, pour les trois documents déposés.

25 **R9.1**

26 **Tel qu'il appert des tableaux suivants, la preuve du Transporteur ou les**
27 **explications complémentaires à celle-ci intègrent, dans la plus grande mesure**
28 **possible, les renseignements que le Transporteur peut fournir dans le cadre**
29 **de la présente demande, qui vise l'approbation de documents d'application**
30 **générale, de sorte que le client dispose de renseignements suffisants relatifs**
31 **aux exigences qui pourront ou non s'appliquer, selon les études et analyses**
32 **du Transporteur préalables au raccordement d'installations de client ou**
33 **de centrales.**

34 La discrétion du Transporteur, lorsqu'elle est prévue à l'égard de certaines
35 exigences, est exercée de manière à assurer que le raccordement visé lui
36 permette 1) d'assurer la fiabilité du réseau de transport, 2) la stabilité de
37 celui-ci et des installations qui y sont raccordées, 3) le maintien de la qualité
38 du service pour les clients qui y sont raccordés, 4) la protection des
39 équipements du Transporteur, et 5) la sécurité des personnes (pièce HQT-2,

1 Document 1, section 1 ; pièce HQT-2, Document 2, section 2 ; pièce HQT-3,
2 Document 1, section 1.2).

3 Il importe de noter que cette discrétion est également exercée pour alléger ou
4 assouplir certaines exigences afin de minimiser, lorsqu'il est possible de le
5 faire, les investissements des clients et producteurs. À titre d'exemple, mais
6 sans s'y restreindre, le Transporteur rappelle les exigences suivantes :

- 7 - la section 5.2.1 de la pièce HQT-2, Document 1, qui permet au Transporteur
8 de ne pas appliquer l'exigence prévue à cette section à une installation
9 existante qui ne satisfait pas aux critères du régime du neutre, aux
10 conditions décrites ci-dessous au tableau R9.1a ;
- 11 - les sections 4.2, 5.2.2, et 6.3.1 de la pièce HQT-2, Document 3, qui
12 permettent au Transporteur de hausser les limites qui y sont prévues, à
13 l'avantage du client.

14 Enfin, le Transporteur souligne l'importance de l'ensemble des dispositions
15 qui prévoient sa discrétion relativement à l'application d'exigences techniques
16 de raccordement. Ce type d'exigences est nécessaire et utile pour assurer à la
17 fois que les raccordements respectent les cinq objectifs ou principes
18 énumérés ci-dessus, et que ces raccordements sont réalisés à des conditions
19 avantageuses pour les clients et producteurs lorsque les circonstances
20 particulières le justifient.

21 Les tableaux R9.1a, R9.1b et R9.1c présentent les principales exigences
22 techniques des pièces HQT-2, Document 1, HQT-2, Document 2 et HQT-2,
23 Document 3, respectivement, qui prévoient la discrétion du Transporteur
24 relativement à leur application.

Tableau R9.1a
Exigences techniques de raccordement d'installations de client
au réseau de transport d'Hydro-Québec (pièce HQT-2, Document 1)

Section, exigence et référence	Justification ou explication du Transporteur
5.1 – Transformateur de tension (page 10, paragraphe 5)	<ul style="list-style-type: none"> - Le Transporteur tient à rappeler que le mode de raccordement du poste client est déterminant pour préciser, entre autres, le besoin d'installer ou non des transformateurs de tension [notes sténographiques (« NS »), 30 mai 2013, pièce A-0011, page 32, lignes 3 à 6 et page 38, lignes 10 à 13]. - Le Transporteur précise que cette exigence s'applique dans le cas où le poste client doit être muni de protection contre les défauts sur le réseau de transport. La conception des équipements de protection de l'installation de client doit alors inclure, entre autres, l'installation de transformateurs de tension sur les trois phases (pièce HQT-2, Document 1, page 17, dernier paragraphe de la section 6.4).
5.1 – Parafoudre (page 10, paragraphe 6)	<ul style="list-style-type: none"> - Le Transporteur tient à rappeler que l'installation de parafoudres est laissée au choix du client (NS, 30 mai 2013, pièce A-0011, page 34, lignes 8 à 17). - Le Transporteur précise son exigence dans le seul cas où des parafoudres sont installés du côté haute tension du poste client (pièce HQT-2, Document 1, page 13, section 5.6).
5.2.1 – Réseau de transport à neutre effectivement mis à la terre (page 11, dernier paragraphe de la section)	<ul style="list-style-type: none"> - Le Transporteur tient à rappeler que la conception de l'installation de client doit être compatible avec les caractéristiques du réseau de transport auquel l'installation est raccordée (NS, 30 mai 2013, pièce A-0011, page 30, lignes 11 à 25 et page 31, lignes 1 à 3). - Le Transporteur tient à préciser que, lors du traitement d'une demande de raccordement pour une installation existante qui ne satisfait pas aux critères du régime de neutre effectivement mis à la terre, l'analyse² de l'effet sur le régime du neutre local des autres transformateurs raccordés à la même ligne de transport que celle visée par la demande peut permettre au Transporteur de ne pas appliquer l'exigence prévue à cette section [l'ajout de transformateur(s) de mise à la terre ou la modification du mode de raccordement de l'enroulement de transformateur(s)]. L'ajout d'un système de télédéclenchement du poste client peut également constituer une exigence de rechange.
5.7 – Transformateur de puissance (page 14, dernier paragraphe de la section)	<ul style="list-style-type: none"> - Le Transporteur tient à rappeler que la conception de l'installation de client doit être compatible avec les caractéristiques du réseau de transport auquel l'installation est raccordée, et tout particulièrement celles du régime du neutre du réseau de transport (NS, 30 mai 2013, pièce A-0011, page 30, lignes 17 à 25 et page 31, lignes 1 à 3). - Le Transporteur tient à mentionner que, lors du traitement d'une demande de raccordement, l'analyse du mode de raccordement de l'installation de client au réseau de transport précise les caractéristiques du régime du neutre du réseau de transport de même que celles applicables à l'installation de client (pièce HQT-2, Document 1, pages 10 et 11, section 5.2).
6 – Exigences techniques applicables aux systèmes de protection de l'installation de client	<ul style="list-style-type: none"> - Le Transporteur tient à rappeler que la conception de l'installation de client doit être compatible avec les caractéristiques du réseau de transport auquel l'installation est raccordée, et tout particulièrement pour les besoins associés à la protection du réseau de transport et ses

² L'analyse permet de déterminer l'offre de référence reçue par le client, pièce HQT-2, Document 1, page 7.

Section, exigence et référence	Justification ou explication du Transporteur
(page 14, premier paragraphe de la section)	<p>équipements (NS, 30 mai 2013, pièce A-0011, page 36, lignes 18 à 25, page 37, lignes 1 à 13 et page 38, lignes 14 à 21).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Transporteur tient à mentionner que, lors du traitement d'une demande de raccordement, l'analyse du mode de raccordement de l'installation de client au réseau de transport précise les besoins reliés à la protection et à ses systèmes afin d'assurer la coordination des systèmes de protection de l'installation de client pour être conforme à l'article 18.11 des <i>Conditions de service d'électricité</i> (pièce HQT-2, Document 1, pages 14 à 18, section 6).
6.2 – Protection par fusibles (pages 14 et 15)	- Voir le commentaire précédent sur la section 6 du présent tableau.
6.3.2 – Protection contre les défauts sur le réseau de transport (page 16, dernier paragraphe avant la <i>Protection de défaillance de disjoncteur</i>)	- Voir le commentaire précédent sur la section 6 du présent tableau.
6.3.3 – Protections particulières – Îlotage de la charge motrice sur d'autres postes avoisinants (page 16)	- Voir le commentaire précédent, sur la section 6 de ce tableau.
8 – Exigences relatives à l'exploitation des appareils du poste client (page 19, premier paragraphe)	<ul style="list-style-type: none"> - Le Transporteur tient à rappeler que si l'installation de client est raccordée à plus d'une source d'alimentation (par exemple, source d'Hydro-Québec et source de production privée du client), le parallélisme de ces sources n'est pas permis par le Transporteur et l'installation de client doit être munie d'un dispositif pour éviter le parallélisme (NS, 30 mai 2013, pièce A-0011, page 45, lignes 16 à 23). - Le Transporteur précise que cette exigence relative à l'exploitation de l'installation de client est précisée selon le mode de raccordement. Si le mode de raccordement prévoit le parallélisme des sources (par exemple, centrale de cogénération à la biomasse du client raccordée au réseau de transport à travers le poste client), le Transporteur accepte le parallélisme des sources et le client est tenu de respecter les exigences applicables (pièce HQT-2, Document 2).

**Tableau R9.1b
Exigences techniques de raccordement de centrales
au réseau de transport d'Hydro-Québec (pièce HQT-2, Document 2)**

Section	Justification ou explication du Transporteur
5.2.1, 5.3, 6.4.3, 7.1.1, 8.2, 8.4.2, 8.4.3.3,	Assurer la sécurité des équipements : le Transporteur doit considérer les caractéristiques du projet pour déterminer l'impact sur la protection du réseau de transport
5.5.3	Assurer le maintien de la qualité de service : en s'appuyant sur sa stratégie de remise en charge, le Transporteur doit pouvoir compter sur certaines installations de production capable de démarrer en mode autonome et de maintenir la tension et la fréquence à des niveaux adéquats afin de remettre en service les installations du réseau de transport et les autres installations de production
6.4.2, 7.6, 12.10,	Assurer la stabilité du réseau : le Transporteur doit considérer les caractéristiques du projet pour déterminer l'impact sur la stabilité transitoire et dynamique ainsi que la stabilité de tension du réseau de transport
7.10.4, 12.12	Assurer le maintien de la qualité de service: le Transporteur doit considérer les caractéristiques du projet pour minimiser les perturbations associées aux manœuvres de mise sous tension des transformateurs élévateurs
8.4.5	Assurer la sécurité des équipements et le maintien de la qualité de service : le Transporteur doit considérer les caractéristiques du projet pour déterminer l'impact sur la protection et la qualité de service du réseau de transport
11	Assurer la fiabilité du réseau : conformément aux exigences du NPCC et de la NERC
12.11	Assurer la fiabilité du réseau : le Transporteur doit considérer les caractéristiques du projet pour déterminer l'impact sur les limites des équipements et celles du réseau de transport

**Tableau R9.1c
Limites d'émission de perturbations dans le réseau de transport d'Hydro-Québec
(pièce HQT-2, Document 3)**

Section, exigence et référence	Justification ou explication du Transporteur
1.2 – Généralités (page 1, paragraphe 3 de la section)	- Tel que mentionné à la pièce HQT-2, Document 3, les limites d'émission visent à assurer et maintenir la qualité de la tension d'alimentation fournie par le réseau de transport d'Hydro-Québec. Lorsque l'installation émet d'autres perturbations de l'onde électrique que celles (perturbations usuelles) définies à la pièce HQT-2, Document 3, le Transporteur analyse l'ampleur et l'impact que ces perturbations peuvent avoir dans le réseau ou dans les installations de tiers et détermine au besoin des limites d'émission spécifiques pour contrôler l'émission de celles-ci dans le réseau de transport.
2.3.1 – Point d'évaluation (page 2, paragraphe 2 de la section)	- Dans des situations particulières, le Transporteur spécifie un autre point d'évaluation à l'avantage du client sans nuire à la qualité de tension d'alimentation du réseau de transport.
2.6 – Mesure du niveau d'émission (page 4, paragraphes 1 et 3 de la section)	- Lorsque la démonstration que l'installation respecte les limites est incomplète avec l'étude d'émission, Hydro-Québec exige de recevoir un rapport de mesures afin notamment de vérifier la validité des données ou hypothèses ou résultats présentés dans l'étude d'émission. - Hydro-Québec demande une nouvelle évaluation du respect des limites d'émission ainsi que l'ajout de moyens de mitigation ou restrictions de fonctionnement de l'installation lorsque le non-respect des limites d'émission par l'installation est constaté à la suite de mesures réalisées par le Transporteur.
4.2 – Limite d'émission de papillotement (page 8, paragraphe 1 de la section)	- Le Transporteur vérifie la possibilité de hausser la limite applicable à l'installation sur la base des caractéristiques du réseau considéré et des indications fournies dans la norme canadienne CAN/CSA-C61000-3-7 :09.
5.2.1 – Limites d'émission de déséquilibre de courant (page 11, paragraphe c)	- Le Transporteur calcule la limite d'émission spécifique et les conditions particulières applicables à l'installation selon les caractéristiques du réseau considéré et les indications fournies dans la norme canadienne CAN/CSA-C61000-3-13-09.
5.2.2 – Limite d'émission de déséquilibre de tension - trains électriques (page 12, paragraphe 2)	- Le Transporteur vérifie la possibilité de hausser la limite applicable à l'installation sur la base des caractéristiques du réseau considéré et des indications fournies dans la norme canadienne CAN/CSA-C61000-3-13-09.
5.4 – Étude d'émission de déséquilibre de charge ou de courant (page 13, dernier paragraphe)	- Si l'impact sur le niveau de déséquilibre de tension résultant dans le réseau de transport est significatif, le Transporteur détermine les phases sur lesquelles les puissances déséquilibrées doivent être réparties de façon à réduire le niveau de déséquilibre de tension résultant.
6.2 – Limites d'émission des courants harmoniques (page 16, paragraphe c)	- Le Transporteur calcule la limite d'émission spécifique et les conditions particulières applicables à l'installation selon les caractéristiques du réseau considéré et les indications fournies dans la norme canadienne CAN/CSA-C61000-3-6 :09.

Section, exigence et référence	Justification ou explication du Transporteur
6.3.1 – Limite spécifique (page 18, paragraphes 1 et 2)	- Le Transporteur accorde une limite spécifique plus élevée si, sur la base des pratiques et normes canadiennes en vigueur, les calculs détaillés d'un des éléments demandés à la pièce HQT-2, Document 3, démontrent que les circuits téléphoniques sont peu affectés en matière de bruit induit par l'influence téléphonique (IT) des lignes de transport touchées.
6.3.2 – Exemption (page 18, paragraphe 1)	- Le Transporteur accorde une exemption s'il reçoit une attestation qu'il n'y a aucun circuit téléphonique analogique à fréquence vocale existant ou planifié à moins de 10 km des lignes de transport touchées.

- 1 **10. Références :** (i) Pièce B-0005, page 5, section 2;
 2 (ii) Pièce B-0006, page 7, section 3;
 3 (iii) Pièce B-0008, page 1, section 1.1;
 4 (iv) Pièce B-0018, page 6, section 2.2;
 5 (v) Pièce A-0010, page 49;
 6 (vi) Pièce B-0021, pages 11 et 47.

7 **Préambule :**

- 8 (i) « *Le présent document s'applique à toute installation de client à raccorder au réseau de transport*
 9 *d'Hydro-Québec et à toute installation raccordée à celui-ci faisant l'objet de modification, y compris la*
 10 *remise en service d'une installation totalement ou partiellement fermée.* » [Nous soulignons]
- 11 (ii) « *Dans le contexte de l'application des exigences techniques de raccordement de centrales, une*
 12 *modification substantielle signifie toute modification, autre que l'entretien normal, apportée à une*
 13 *centrale existante et qui a pour but une remise à neuf ou le remplacement d'appareillage ou*
 14 *d'équipements désuets ou qui a pour conséquence d'en modifier les services fournis, les caractéristiques*
 15 *électriques ou mécaniques, notamment : la puissance assignée, la puissance maximale, les systèmes de*
 16 *contrôle et de protection, les services auxiliaires, les changements de logiciels (ou de version de logiciel)*
 17 *pour les installations utilisant de l'électronique de puissance, etc.* » [Nous soulignons]
- 18 (iii) « *Les limites d'émission de perturbations et les méthodes d'évaluation du niveau d'émission de*
 19 *ces perturbations s'appliquent à toute installation à raccorder au réseau de transport d'Hydro-Québec, y*
 20 *compris la remise en service d'une installation totalement ou partiellement fermée.* »
- 21 (iv) « *Elles s'appliquent également à l'installation raccordée au réseau de transport lors de toute*
 22 *modification de celle-ci pouvant changer ses niveaux maxima d'émission de perturbations comme par*
 23 *exemple une modification d'équipement, de mode d'exploitation ou de fonctionnement de l'installation.* »
 24 [Nous soulignons]
- 25 (v) « *Ainsi, les exigences techniques de raccordement s'appliquent à toute installation à raccorder et*
 26 *à toute installation faisant l'objet d'une modification.* » [Nous soulignons]

1 (vi) « Pour les centrales existantes, s'il y a des modifications, alors ce sera les équipements qui
2 visent... qui subissent une modification, effectivement, qui vont devoir respecter les nouvelles exigences. »
3 [Nous soulignons]

4 Dans sa demande (iv) le Transporteur, précise que ces exigences s'appliquent à toute installation
5 à raccorder et à toute installation faisant l'objet d'une modification. Cependant, on retrouve dans
6 chacun des trois documents des exigences techniques certaines nuances employées par le
7 Transporteur soient : « *modification* » (iii); « *toute modification* » (iv); « *modification*
8 *substantielle* » (ii).

9 **Demandes :**

10 10.1 Veuillez expliquer les différences entre les nuances employées par le Transporteur
11 concernant la notion de « *modification* » en l'étayant d'exemples, et ce, pour chacun des
12 documents déposés.

13 **R10.1**

14 Dans les *Exigences techniques de raccordement d'installations de client au*
15 *réseau de transport d'Hydro-Québec* (pièce HQT-2, Document 1), la
16 modification doit être comprise au sens de l'article 8.1 des *Conditions de*
17 *service d'électricité*, telles qu'elles sont approuvées de temps à autre par
18 la Régie.

19 Le client doit avertir immédiatement Hydro-Québec de tout changement dans
20 les renseignements relatifs à son utilisation de l'électricité et aux
21 caractéristiques techniques des installations électriques de la propriété
22 desservie, nécessaires à la gestion du réseau ou pour en assurer la sécurité.
23 Le Transporteur présente des exemples, sans s'y limiter :

- 24 • **Changement de renseignements énumérés à l'annexe I des**
25 ***Conditions de service d'électricité***
- 26 • local ou lieu à desservir ;
 - 27 • titulaire de l'abonnement ;
 - 28 • usage de l'électricité : changement au mode d'exploitation de
29 l'installation de client, ajout ou remplacement d'équipements
30 dans l'installation de client, changement des caractéristiques
31 techniques des équipements de l'installation de client ;
 - 32 • charges raccordées : accroissement de la charge de
33 l'installation de client au-delà de la puissance disponible,
34 changement du facteur de puissance de l'installation
35 de client.

36 Quant aux *Exigences techniques de raccordement de centrales au réseau de*
37 *transport d'Hydro-Québec* (pièce HQT-2, Document 2), le Transporteur réfère à
38 une modification substantielle qui « signifie toute modification, autre que
39 l'entretien normal, apportée à une centrale existante et qui a pour but une
40 remise à neuf ou le remplacement d'appareillage ou d'équipements désuets ou
41 qui a pour conséquence d'en modifier les services fournis, les caractéristiques

1 électriques ou mécaniques, notamment la puissance assignée, la puissance
2 maximale, les systèmes de contrôle et de protection, les services auxiliaires,
3 les changements de logiciels (ou de version de logiciel) pour les installations
4 utilisant de l'électronique de puissance, etc. »³.

5 Par ailleurs, le producteur doit se conformer aux dispositions pertinentes de
6 l'entente de raccordement convenue avec le Transporteur pour l'intégration
7 d'une centrale au réseau d'Hydro-Québec.

8 Dans les *Limites d'émission de perturbations dans le réseau de transport*
9 *d'Hydro-Québec* (pièce HQT-2, Document 3), la modification signifie toute
10 modification de toute installation de client ou de toute centrale raccordée au
11 réseau de transport pouvant changer ses niveaux maxima d'émission de
12 perturbations de l'onde électrique.

13 À titre d'exemple :

- 14 • Changement de la puissance prévue de l'installation de client ou de
15 la centrale (puissance de référence) ;
- 16 • Ajout ou remplacement d'équipements perturbateurs, notamment
17 des fours à arc ou à induction, des moteurs, des soudeuses
18 électriques, des éoliennes, des presses, des treuils, des laminoirs,
19 des condensateurs ;
- 20 • Changement des caractéristiques techniques et des modes de
21 connexion ou de fonctionnement des équipements de l'installation
22 de client ou de la centrale, notamment des équipements
23 perturbateurs (par exemple, groupes convertisseurs, moteurs, fours
24 à arc) ou des équipements correcteurs (par exemple, filtres
25 harmoniques, démarreurs de moteurs, inductances série de
26 limitation, compensateurs de puissance réactive) ;
- 27 • Changement des conditions d'exploitation ou de fonctionnement
28 (par exemple, cycles de charge, durées de fonctionnement ou
29 d'arrêt, fréquences de démarrage) de l'installation de client ou de
30 la centrale.

31 10.2 Veuillez préciser s'il existe des critères spécifiques identifiant le type de modifications qui
32 seraient sujettes à l'application des présentes Exigences techniques de raccordement. Dans
33 l'affirmative, veuillez fournir ces critères.

34 **10.2**

35 **Voir la réponse à la question 10.1.**

³ Pièce HQT-2, Document 2, page 7.