

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2
DE L'AQUIP**

Approvisionnements en puissance

Référence(s) :

- i) B-0050, HQD-1 doc 3, page 5, lignes 7 à 10.

Préambule(s) :

- i) « Ces surplus, récurrents jusqu'en 2017, sont de l'ordre de 10 TWh par année. Dans cette situation, même pendant les heures d'hiver, le Distributeur prévoit avoir très peu recours à des approvisionnements en énergie sur les marchés.»
(nous soulignons)

Demandes :

- 1.1 Au-delà des ressources en puissance déjà à sa disposition, veuillez préciser quels sont, annuellement, les besoins additionnels en puissance prévus par le Distributeur pour l'horizon 2018-2027.

Réponse :

- 1 **Le Distributeur réfère l'intervenant au Plan d'approvisionnement 2017-2016**
- 2 **(dossier R-3986-2017), à la pièce HQD-1, document 1 (B-0006), au tableau 7.**

Impact en puissance du Programme

Référence(s) :

- i) B-0050, HQD-1 doc 3, page 5, lignes 15 à 19.
- ii) B-0050, HQD-1 doc 3, page 6, lignes 1 à 5.
- iii) B-0050, HQD-1 doc 3, page 6, Tableau 1.
- iv) B-0050, HQD-1 doc 3, page 7, Tableau 2.
- v) B-0050, HQD-1 doc 3, page 7, lignes 1 à 3 et 12-13.
- vi) B-0031, HQD-2 doc 4, réponse 3.1, page 15, lignes 5-6 et 9-10 et page 16, lignes 3 à 5.

Préambule(s) :

- i) « Le Distributeur soutient qu'il est difficile de quantifier précisément l'impact du Programme sur les besoins en puissance à la pointe. En effet, celui-ci s'adresse à des clients de tailles différentes, présentant des caractéristiques variées. En outre, le Programme vise tant des systèmes fonctionnels de production ou de transformation que de chauffage pour différents usages. »

- ii) « Une évaluation plus réaliste de la contribution du Programme à la pointe du réseau confirme que celle-ci est plutôt de l'ordre de 110 MW (...) »
Cette valeur s'appuie sur la répartition en énergie du potentiel commercial entre les secteurs Commercial et institutionnel et Industriel (...) »
- iii) Le Tableau 1 présente la répartition en énergie du potentiel commercial de conversion entre les secteurs Commercial et institutionnel et Industriel.
- iv) À la référence iv), le Tableau 2 présente la répartition de l'impact du Programme sur les besoins en puissance à la pointe du réseau ainsi que les ratios kW / GWh utilisés dans ce calcul.
- v) « Les ratios kW / GWh de la clientèle du secteur Commercial et institutionnel représentent le rapport entre la puissance et l'énergie additionnelles découlant de la conversion. Ils ont été établis sur la base de cas types.
Le ratio du secteur Industriel est quant à lui établi sur la base d'un facteur d'utilisation représentatif de procédés industriels. »
(nous soulignons)
- vi) « Environ 80% des lettres d'intention (reçues) concernent des clients des secteurs commercial et institutionnel.
Parmi les projets des clients industriels, un seul concerne le procédé principal de l'usine.
De plus, environ 60% des lettres d'intention émanent de clients au tarif G, environ 20 % de clients au tarif M et le reste de clients assujettis à d'autres tarifs ou pour lesquels le tarif n'est pas indiqué.
(nous soulignons)

Demandes :

- 2.1** Au Tableau 1 de la référence iii), l'AQUIP constate que le Distributeur attribue 32,35 % des ventes additionnelles (110 / 340 GWh) résultant du Programme en 2017-2018 au secteur Industriel.

Veillez indiquer précisément à quel(s) tarif(s) sont assujettis les clients faisant partie de ce groupe. S'agit-il de petites moyennes industries assujetties au tarif M (cas type 4), de grandes industries assujetties au tarif L, de clients détenteurs de contrats spéciaux ou d'une combinaison de ces trois types de clients ?

Réponse :

- 1 **Aucune classe tarifaire particulière n'est associée à ces ventes additionnelles.**
2 **Il peut s'agir à la fois de petites, moyennes ou grandes industries.**

- 2.1.1** Si ces clients composant le secteur Industriel tel que présenté au Tableau de la référence iii) font partie de plusieurs des groupes désignés à la question 2.1, veuillez indiquer quelle est la répartition des ventes additionnelles de 110 GWh

attendue part le Distributeur entre les clients des différents tarifs (M, L ou contrats spéciaux).

Réponse :

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

2.2 Au Tableau 2 de la référence iv), l'AQUIP constate que le ratio kW / GWh attribué au secteur Industriel (140 / 110, soit 1,27) est beaucoup plus faible que ceux attribués aux clients du secteur Commercial et Institutionnel (2,63 sans gestion de facture et 4,59 avec gestion de facture).

Veuillez confirmer la compréhension de l'AQUIP à l'effet que le plus faible ratio des clients du secteur Industriel est le corollaire d'une plus grande proportion d'énergie consommée hors pointe (profil uniforme).

Veuillez expliquer le ratio beaucoup plus élevé (ratio de 266 kW / 58 GWh) des clients du secteur Commercial et institutionnel avec gestion de facture.

Réponse :

2 **D'emblée, le Distributeur tient à souligner que le rapport entre le ratio kW/GWh**
3 **et les ventes, tel que calculé par l'intervenante, n'a aucune valeur d'analyse.**
4 **Respectueusement, le Distributeur peine à saisir le lien entre ce rapport et les**
5 **conclusions que semble en tirer l'intervenante.**

6 **La consommation d'un système de chauffage des locaux est de plus en plus**
7 **importante au fur et à mesure que la température extérieure se refroidit. La**
8 **consommation maximale du système est atteinte sous les conditions**
9 **climatiques les plus froides de l'hiver, soit généralement au même moment où**
10 **les besoins du Distributeur sont également les plus importants. Cette**
11 **coïncidence entre la consommation d'un système de chauffage des locaux et**
12 **les besoins du Distributeur explique le fait que le ratio des clients du secteur**
13 **Commercial et institutionnel sans gestion de la facture soit plus élevé.**

14 **Pour le client, la puissance maximale facturée coïncidera également avec les**
15 **conditions climatiques les plus froides de l'hiver, sans pour autant être**
16 **nécessairement à la même heure que la pointe du Distributeur. Ainsi, la**
17 **gestion de la facture par le client afin de réduire sa puissance facturée réduira**
18 **également sa puissance appelée coïncidente à la pointe du réseau, ce qui**
19 **explique la différence de ratios kW/GWh pour les clients avec et sans gestion**
20 **de la facture.**

21 **Le Distributeur rappelle que les ratios retenus s'appuient sur la base de**
22 **simulations des cas types avec et sans gestion de la facture.**

23 **Enfin, le plus faible ratio kW/GWh pour un procédé au secteur Industriel**
24 **indique que, à quantité d'énergie égale, la conversion à l'électricité entraînera**

1 moins de besoins en puissance à la pointe d'hiver du Distributeur par rapport
2 à une conversion pour un usage de chauffage des locaux. En effet, la
3 consommation d'un procédé industriel n'est pas corrélée à la température
4 extérieure et est répartie plus uniformément tout au long de l'année.

5 Voir également la réponse à la question 3.1 de la demande de renseignements
6 n° 3 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.4.

2.3 Veuillez justifier le critère utilisé pour calculer le ratio kW /GWh des clients industriels à la référence v, « sur la base d'un facteur d'utilisation représentatif d'un procédé industriel », compte tenu de l'affirmation du Distributeur mentionnée à la référence vi, à l'effet que « parmi les projets des clients industriels, un seul concerne le procédé principal de l'usine. »

Réponse :

7 Voir la réponse à la question 2.2 de la demande de renseignements n° 3 de la
8 Régie à la pièce HQD-2, document 1.4.

2.4 Veuillez présenter le bilan mis à jour des lettres d'intentions reçues au mois d'octobre 2017 en indiquant précisément :

- la répartition des lettres d'intention reçues entre les clients selon le tarif auquel ils sont assujettis (G, M, L, contrats spéciaux);
- la répartition des volumes de nouvelles ventes entre les clients assujettis aux différents tarifs;
- une estimation de l'impact du Programme sur les besoins en puissance à la pointe du réseau qui tienne compte de la répartition des lettres d'intention reçues.

Réponse :

9 En date du 10 octobre 2017, le Distributeur a reçu 103 lettres d'intention. La
10 répartition entre les différents tarifs est comparable à celle indiquée en juillet
11 2017 (référence vi), soit environ 25 % provenant de clients au tarif M, 60 % de
12 clients au tarif G et le reste d'autres tarifs.

13 En ce qui a trait au volume, les deux tiers proviennent de clients au tarif M,
14 environ 20 % de clients au tarif G et le reste d'autres tarifs.

15 En ce qui a trait à l'impact du Programme sur les besoins en puissance à la
16 pointe du réseau, le Distributeur n'est pas en mesure de l'estimer de façon
17 plus précise sur la seule base des lettres d'intention reçues.

Hypothèses au soutien de l'analyse économique

Référence(s) :

- i) B-0050, HQD-1 doc 3, page 8, lignes 21 et 24 à 26.
- ii) B-0050, HQD-1 doc 3, page 9, Tableau 4.

Préambule(s) :

- i) À la référence i), le Distributeur indique :
« Les principales hypothèses sur lesquelles repose l'analyse sont les suivantes :
(...)
Le maintien des quantités d'énergie, des pourcentages de consommation en hiver, des revenus additionnels et de l'appui financier, comme ils ont été présentés au dossier
(...)
- ii) Au Tableau 4 de la référence ii), le Distributeur présente le calcul du TNT selon les hypothèses mentionnées précédemment.

Demandes :

- 3.1** Veuillez confirmer que les revenus additionnels prévus au Tableau 4 de la référence ii) sont entièrement basés sur des taux unitaires correspondant aux tarifs attendus des clients au tarif M (4 cas types), sans pondération en fonction des participants éventuels assujettis à quelque autre tarif (G, L, contrats spéciaux).

Dans la négative, veuillez préciser quelles sont les proportions et les valeurs (répartition des volumes, taux unitaires) qui ont été utilisées pour établir les revenus additionnels présentés au Tableau 4.

Réponse :

- 1 **Le Distributeur le confirme.**
- 2 **Voir également la réponse à la question 2.3 de la demande de**
- 3 **renseignements n° 3 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.4.**