

**RÉPONSE DES DISTRIBUTEURS  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2  
DE LA FCEI**

---

**Demande relative aux mesures de soutien à la décarbonation du chauffage des bâtiments**

**R-4169-2021 – phase 2**

---

**PORTÉE DE L'OFFRE**

**Question 1**

**Références:**

- (i) B-0030, p. 17
- (ii) R-4209-2022, B-0054, p. 7, tableau 2
- (iii) B-0125, Annexe A, p. 2

**Préambule :**

(i)

**« PORTRAIT DE LA CLIENTÈLE COMMERCIALE ET INSTITUTIONNELLE VISÉE**

En plus de viser la clientèle résidentielle, l'Offre décrite en phase 1 de la Demande cible les clients d'Énergir du secteur CI ayant un besoin de chauffe des espaces ou de l'eau qui prévoient changer un appareil de chauffage prochainement. Comme présenté en phase 1, les clients CI ayant une consommation respective de 15 000 m<sup>3</sup> et moins et de 500 000 m<sup>3</sup> et moins ont le plus grand avantage à participer à l'OTC. Ces balises volumétriques ont été retenues pour les différentes analyses réalisées dans le cadre de ce dossier. Pour la clientèle CI, les volumes de consommation liés au chauffage des espaces seront convertis à la biénergie, tandis que ceux liés au chauffage de l'eau seront convertis au mode tout à l'électricité (« TAE ») lorsqu'applicable. Les nouveaux bâtiments pour lesquels Énergir reçoit une demande de branchement au réseau gazier sont également visés. Les Distributeurs estiment à environ 35 000 les clients commerciaux et 6 500 les clients institutionnels pouvant être admissibles à l'OTC. Les usages de base des clients visés sont présentement facturés aux tarifs généraux d'électricité de petite et moyenne puissance G, M ou G9. »

(iii)

**« 8.1 Domaine d'application**

Le tarif biénergie de petite et de moyenne puissance pour le chauffage des espaces s'applique à l'abonnement annuel de petite ou de moyenne puissance d'un client qui utilise un système biénergie conforme aux dispositions de l'article 8.4. Le présent tarif s'applique uniquement à l'électricité utilisée par le système biénergie

pour le chauffage des espaces. L'électricité destinée aux autres usages fait l'objet d'un abonnement distinct au tarif général applicable. » [nous soulignons]

Lors de la séance de travail du 14 décembre 2022, la FCEI a compris des réponses du Distributeur que les adhérents au tarif biénergie seraient libres d'y associer toutes les charges qu'ils souhaitaient, incluant des charges qui ne sont pas associées à l'usage chauffage.

**Questions :**

- 1.1 Relativement à la référence (i), veuillez confirmer que, bien que l'offre vise les clients commerciaux de moins de 15 000 m<sup>3</sup> et les clients institutionnels de moins de 500 000 m<sup>3</sup>, tous les clients des tarifs G, G-9 et M sont admissibles au tarif biénergie.

**Réponse :**

- 1 **HQ confirme que tout abonnement conforme aux modalités énoncées aux**  
2 **articles 8.1 et 8.3 proposés dans les modifications aux Tarifs d'électricité**  
3 **déposés aux annexes A et B de la pièce révisée HQD-Énergir-8, document 1**  
4 **est admissible à la biénergie CI.**

- 1.2 Veuillez confirmer que le nombre de 35 000 clients commerciaux a été établi sur la base d'une estimation des clients utilisant le gaz naturel pour des fins de chauffage. Sinon, veuillez indiquer comment ce nombre a été obtenu.

**Réponse :**

- 5 **Les 35 000 clients commerciaux représentent l'ensemble des clients**  
6 **commerciaux consommant 15 000 m<sup>3</sup> ou moins, peu importe qu'ils aient un**  
7 **besoin de chauffage des espaces ou non. Il y a 30 700 clients commerciaux**  
8 **ayant un besoin de chauffage des espaces.**

- 1.3 Veuillez ventiler ces clients selon les paliers du tarif D<sub>1</sub>.

**Réponse :**

- 9 **Le tableau R1.3 présente le nombre de clients par palier tarifaire D<sub>1</sub>.**

**TABLEAU R1.3 :**  
**NOMBRE DE CLIENTS PAR PALIER VOLUMÉTRIQUE**

<b>Paliers volumétriques</b>	<b>Nombre de clients</b>
< 10 950 m <sup>3</sup>	31 402
10 950 m <sup>3</sup> à 36 500 m <sup>3</sup>	3 453

1           **Aucun client commercial ne se trouve dans les paliers supérieurs puisque le**  
2           **volume de consommation annuel des clients visés atteint au maximum**  
3           **15 000 m<sup>3</sup>.**

14          Veuillez confirmer que, malgré les objectifs visés par l’OTC, les clients optant pour la biénergie seront libres d’associer chacune de leurs charges au compteur de leur choix (biénergie ou tarif général applicable).

**Réponse :**

4           **HQ le confirme.**

5           **Toutefois, la structure du tarif biénergie CI dissuade le raccordement de**  
6           **charges non interruptibles en deçà de la température de permutation**  
7           **puisque celles-ci seraient facturées au prix de 51,967 ¢/kWh.**

8           **Veuillez également vous référer à la réponse à la question 1.3 de la demande**  
9           **de renseignements n° 7 de la Régie, à la pièce HQD-Énergir-9, document 1.**

15          Dans la négative, veuillez élaborer sur les inconvénients de laisser les clients libres d’associer des charges autres que le chauffage de l’espace à ce tarif.

**Réponse :**

10          **Sans objet.**

16          Relativement à la référence (ii), veuillez indiquer combien Énergir compte de clients autres que résidentiels à chacun des paliers du tarif D<sub>1</sub>. Si possible, veuillez ventiler ces clients entre les clientèles commerciales et institutionnelles pour chacun des paliers.

**Réponse :**

11          **Le tableau R1.6 présente le nombre de clients par palier du tarif D<sub>1</sub>.**

**TABLEAU R1.6 :**  
**NOMBRE DE CLIENTS AUTRES QUE RÉSIDENTIELS SELON LES PALIERS DU TARIF D<sub>1</sub>**

Paliers volumétriques	Commercial	Institutionnel
< 10 950 m <sup>3</sup>	31 402	2 040
10 950 m <sup>3</sup> à 36 500 m <sup>3</sup>	3 453	2 094
36 500 m <sup>3</sup> à 109 500 m <sup>3</sup>		1 639
109 500 m <sup>3</sup> à 365 000 m <sup>3</sup>		648
365 000 m <sup>3</sup> à 1 095 000 m <sup>3</sup>		56

- 1.7 La FCEI souhaite pouvoir apprécier le profil des 35 000 clients commerciaux visés par les Distributeurs relativement aux cas types présentés. À cette fin, veuillez fournir la meilleure information dont vous disposez et qui offrirait un portrait de ce groupe de clients. Par exemple, combien d'entre eux ont une consommation totale de gaz naturel inférieure à 5 000 m<sup>3</sup>, entre 5 000 m<sup>3</sup> et 10 000 m<sup>3</sup>, entre 10 000 m<sup>3</sup> et 15 000 m<sup>3</sup>, entre 15 000 m<sup>3</sup> et 50 000 m<sup>3</sup>, entre 50 000 m<sup>3</sup> et 250 000 m<sup>3</sup> et supérieure à 250 000 m<sup>3</sup>. Si possible, combien ont une consommation estimée pour l'usage chauffage de l'espace seulement dans ces mêmes catégories? Toute autre classification permettant d'éclairer la FCEI.

**Réponse :**

- 1 **En lien avec la réponse à la question 1.8 de la demande de renseignements**  
 2 **n° 2 de l'AHQ-ARQ à la pièce HQD-Énergir-9, document 2, Énergir a présenté**  
 3 **la répartition des 35 000 clients commerciaux par palier de 1 500 m<sup>3</sup>.**

**TABLEAU R1.7 :**  
**SEGMENTATION DES CLIENTS COMMERCIAUX SELON LES PALIERS VOLUMÉTRIQUES**

Paliers volumétriques	Nombre de clients	Proportion uniquement chauffage
< 1 500 m <sup>3</sup>	8 370	57 %
1 500 m <sup>3</sup> à 3 000 m <sup>3</sup>	6 791	54 %
3 000 m <sup>3</sup> à 4 500 m <sup>3</sup>	5 018	18 %
4 500 m <sup>3</sup> à 6 000 m <sup>3</sup>	3 717	20 %
6 000 m <sup>3</sup> à 7 500 m <sup>3</sup>	2 816	19 %
7 500 m <sup>3</sup> à 9 000 m <sup>3</sup>	2 334	44 %
9 000 m <sup>3</sup> à 10 500 m <sup>3</sup>	1 848	36 %
10 500 m <sup>3</sup> à 12 000 m <sup>3</sup>	1 585	29 %
12 000 m <sup>3</sup> à 13 500 m <sup>3</sup>	1 303	24 %
13 500 m <sup>3</sup> à 15 000 m <sup>3</sup>	1 073	22 %

**CHOIX DES PARAMÈTRES DU TARIF BIÉNERGIE CI**

**Question 2**

**Références:**

- (i) R-4210-2022, B-0009, tableaux 5.1 (p. 19) et 5.3 (p. 21)
- (ii) Tarifs d’électricité, article 6.32
- (iii) B-0125, p. 8, tableau 1

**Préambule :**

(ii)

« a) en période d’hiver, au résultat de la formule suivante :

$$\text{HAP} \times \text{CEEh} + (\text{Hh} - \text{HAP}) \times \text{CEP Hh}$$

où

HAP = le nombre d’heures pour lesquelles Hydro-Québec prévoit faire des achats de court terme sur les marchés durant la période d’hiver;  
 CEEh = le coût évité en énergie d’Hydro-Québec pour la période d’hiver;  
 CEP = le coût moyen de l’électricité patrimoniale en vigueur;  
 Hh = le nombre total d’heures de la période d’hiver; »

**Questions :**

2.1 Veuillez confirmer que les besoins en puissance et en énergie présentés par le Distributeur en (i) tiennent compte de l’OTC pour les clientèles CI.

**Réponse :**

1 **HQ le confirme.**

2.2 Veuillez identifier distinctement l’impact de l’OTC pour la clientèle CI sur ces besoins selon le format de la référence (i).

**Réponse :**

2 **Les tableaux R2.2-A et B présentent l’information demandée.**

**TABLEAU R2.2-A :  
 IMPACT EN ÉNERGIE DE L’OTC SUR LA PÉRIODE 2022 - 2032**

En TWh	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Impacts de l’OTC pour les clientèles CI	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2

**TABLEAU R2.2-B :**  
**IMPACT EN PUISSANCE DE L'OTC SUR LA PÉRIODE 2021-2022 À 2031-2032**

En MW	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029	2029- 2030	2030- 2031	2031- 2032
Impacts de l'OTC pour les clientèles CI	0	1	4	7	11	16	21	26	31	35	38

2.3 Veuillez confirmer que les besoins en énergie et en puissance du Distributeur, tels que présentés en (i), ne seraient pas affectés de manière significative si le basculement vers l'énergie alternative en fonction de la température de consigne n'était pas applicable entre 22 h et 6 h tous les jours, les fins de semaine et les jours fériés.

**Réponse :**

1 **HQ confirme que les besoins en énergie et en puissance ne seraient pas**  
2 **affectés de manière significative.**

3 **En puissance, il n'y aurait pas d'impact puisque la pointe d'hiver prévue par**  
4 **HQ survient entre 6 h et 22 h lors d'un jour de semaine.**

5 **En ce qui a trait à l'énergie, on doit rappeler que pour les systèmes efficaces**  
6 **(avec thermopompes), le basculement au combustible a lieu à une**  
7 **température supérieure à celle de consigne. En conséquence, le fait de ne**  
8 **pas appliquer de température de consigne la nuit, les fins de semaine et les**  
9 **jours fériés n'aura aucune incidence sur le basculement des systèmes.**

10 **Pour les systèmes conventionnels, qui permutent en fonction de la**  
11 **température de consigne, la consommation additionnelle serait de l'ordre de**  
12 **69 GWh en 2030.**

2.3.1 Sinon, veuillez réévaluer les bilans en énergie et en puissance du plan d'approvisionnement 2023-2032 du Distributeur en supposant que le basculement vers le gaz naturel en fonction de la température de consigne n'est pas appliqué entre 22 h et 6 h, les fins de semaine et les jours fériés. Veuillez, pour ce faire, utiliser les mêmes hypothèses quant aux choix technologiques que celles prises en compte pour la préparation du plan d'approvisionnement.

**Réponse :**

13 **Veuillez vous référer à la réponse à la question 2.3.**

- 24 Veuillez confirmer que les besoins en énergie et en puissance du Distributeur, tels que présentés en (i), ne seraient pas affectés de manière significative si le basculement vers l'énergie alternative en fonction de la température de consigne n'était pas applicable entre 22 h et 6 h tous les jours, les fins de semaine et les jours fériés en supposant que la biénergie haute efficacité (thermopompe à haute efficacité) est adoptée plutôt que la biénergie efficace.

**Réponse :**

- 1 **HQ le confirme. Veuillez vous référer à la réponse à la question 2.3.**
- 2 **Par ailleurs, les Distributeurs souhaitent préciser que la technologie des**
- 3 **thermopompes équipées de compresseurs à vitesse variable (ou « climat**
- 4 **froid » ou « basse température ») est très peu répandue dans le marché**
- 5 **commercial, en particulier pour les unités de toit.**
- 6 **La levée de la restriction des heures de fonctionnement de la biénergie**
- 7 **pendant la nuit n'aurait donc presque aucune incidence supplémentaire sur**
- 8 **la réduction des émissions de GES, puisque ces heures seraient**
- 9 **typiquement très froides et l'apport thermique serait alors assuré par**
- 10 **l'appoint au gaz naturel.**

- 241 Si vous ne pouvez confirmer, veuillez réévaluer les bilans en énergie et en puissance du plan d'approvisionnement 2023-2032 du Distributeur selon ces conditions.

**Réponse :**

- 11 **Sans objet.**

- 25 Veuillez indiquer le nombre anticipé d'heures où le taux dissuasif serait applicable selon la proposition du Distributeur et de combien ce nombre d'heures serait réduit si les restrictions sur l'application du taux dissuasif la nuit, les fins de semaine et les jours fériés évoquées à la question précédente étaient appliquées.

**Réponse :**

- 12 **Veuillez vous référer à la réponse à la question 2.2 de la demande de**
- 13 **renseignements n° 1 de l'AHQ-ARQ, à la pièce B-0037, HQD-Énergir-2,**
- 14 **document 4.**

- 26 Veuillez indiquer si la technologie envisagée par le Distributeur pour gérer la permutation de la source d'énergie pour le chauffage permet de moduler l'application des températures de consignes en fonction d'un horaire prédéterminé



ou sur une base discrétionnaire en fonction des besoins réels du réseau. Sinon, veuillez indiquer pourquoi ces capacités ne sont pas disponibles et si des technologies alternatives existent qui pourraient être utilisées pour y parvenir.

**Réponse :**

1           **Cette demande dépasse le cadre d'examen défini par la Régie dans sa**  
2           **décision D-2022-142 pour la présente phase du dossier.**

3           **Par courtoisie, HQ rappelle que, comme avec le tarif DT, la technologie**  
4           **retenue sera celle de la sonde de température qui indique au dispositif de**  
5           **permutation automatique la source d'énergie de chauffage en fonction de la**  
6           **température extérieure.**

7           **Ainsi, en deçà de la température de permutation, le système biénergie**  
8           **fonctionnera exclusivement au combustible. Inversement, au-dessus de la**  
9           **température de permutation, le système biénergie pourra fonctionner à**  
10           **l'électricité.**

11           **Veuillez également vous référer à la réponse à la question 2.2 de la demande**  
12           **de renseignements n° 1 de l'AHQ-ARQ, à la pièce B-0037, HQD-Énergir-2,**  
13           **document 4.**

27          Veuillez indiquer le coût évité de l'énergie la nuit, les fins de semaine et les jours  
fériés.

**Réponse :**

14           **Aux fins de ses analyses, HQ utilise les coûts évités calculés selon la**  
15           **méthodologie approuvée par la Régie. Aux fins du présent dossier, il s'agit**  
16           **de ceux présentés à l'État d'avancement 2021 du Plan d'approvisionnement**  
17           **2020-2029<sup>1</sup>.**

18           **Afin de déterminer les coûts évités spécifiques à chaque usage et tarif<sup>2</sup>,**  
19           **ceux-ci sont modulés selon la répartition de la consommation associée à cet**  
20           **usage et ce tarif entre les périodes hivernales et estivales et entre les**  
21           **périodes de pointe et hors pointe.**

22           **À l'État d'avancement 2021, les coûts évités de court terme associés à la**  
23           **période estivale sont de 3,0 ¢<sub>2021</sub>/kWh et ceux associés à la période hivernale**  
24           **sont de 4,4 ¢<sub>2021</sub>/kWh. L'écart pointe / hors pointe est de 1,326 ¢<sub>2021</sub>/kWh.**

---

<sup>1</sup> [État d'avancement 2021](#) du Plan d'approvisionnement 2020-2029, section 6.

<sup>2</sup> Tableau 4 de la pièce B-0126, HQD-Énergir-8, document 2.

1           **Quant au coût évité de long terme, applicable dès l'année 2027, il est de**  
2           **8,6 ¢<sub>2021</sub>/kWh.**

28        Veillez indiquer si le Distributeur dispose de données mensuelles sur les degrés-jours de chauffage et de climatisation par région du Québec ou pour les villes les plus importantes de chaque région. Si oui, veuillez présenter ces données.

**Réponse :**

3           **HQ ne génère pas ces données, mais les utilise sur une base régulière.**  
4           **Celles-ci sont disponibles publiquement sur le site d'Environnement**  
5           **Canada.**

29        Veillez justifier de ne pas inclure les mois de mai et septembre dans la période d'application du tarif biénergie.

**Réponse :**

6           **Veillez vous référer à la réponse à la question 4.1 de la demande de**  
7           **renseignements n° 2 de l'AHQ-ARQ, à la pièce HQD-Énergir-9, document 2.**

2.10     Veillez indiquer les villes ou régions où les degrés-jours de climatisation sont plus importants que les degrés-jours de chauffage en mai et septembre.

**Réponse :**

8           **Veillez vous référer à la réponse à la question 2.8.**

2.11     Veillez commenter la possibilité d'intégrer les mois de mai et de septembre dans la période d'application du tarif biénergie.

**Réponse :**

9           **Veillez vous référer à la réponse à la question 4.1 de la demande de**  
10          **renseignements n° 2 de l'AHQ-ARQ, à la pièce HQD-Énergir-9, document 2.**

2.12     Veillez commenter la possibilité d'établir une définition de période hivernale qui diffère selon les régions.

**Réponse :**

11          **HQ est d'avis que, comme pour le tarif DT, la température de permutation de**  
12          **-12 °C ou -15 °C, selon les zones climatiques définies par Hydro-Québec,**

1            **permet de couvrir les particularités de température de l'ensemble des**  
2            **régions et de ses besoins d'approvisionnements.**

3            **Voir également la réponse à la question 14.4 de la demande de**  
4            **renseignements n° 1 de la Régie, à la pièce B-0016, HQD-Énergir-2,**  
5            **document 1.**

2.13      Veuillez indiquer le résultat de l'application de la formule présentée au préambule 2 pour l'année 2022. Veuillez également indiquer la valeur de chacun des paramètres de la formule.

**Réponse :**

6            **Cette demande dépasse le cadre d'examen défini par la Régie dans sa**  
7            **décision D-2022-142 pour la présente phase du dossier, étant donné que la**  
8            **formule présentée au préambule 2 ne s'applique pas au tarif biénergie CI**  
9            **proposé.**

2.14      Veuillez indiquer le résultat de cette formule, lorsqu'appliquée au contexte de l'OTC, soit pour une période d'application d'octobre à avril et pour le nombre d'heures d'effacement anticipé. Veuillez indiquer les paramètres retenus pour l'application de cette formule.

**Réponse :**

10           **Veuillez vous référer à la réponse à la question 2.13.**

2.15      Veuillez indiquer le résultat de cette formule, lorsqu'appliquée au contexte de l'OTC en supposant une période d'application de septembre à mai et pour le nombre d'heures d'effacement anticipé.

**Réponse :**

11           **Veuillez vous référer à la réponse à la question 2.13.**

2.16      Veuillez élaborer sur les fondements économiques et autres du taux dissuasif du tarif biénergie de 51,967 ¢/kWh (iii).

**Réponse :**

12           **Veuillez vous référer aux réponses aux questions 1.3 et 3.4 de la demande**  
13           **de renseignements n° 7 de la Régie, à la pièce HQD-Énergir-9, document 1.**

**CAS TYPES ET TECHNOLOGIES**

**Question 3**

**Références:**

(i) B-0127

**Questions :**

3.1 Veuillez confirmer que les technologies biénergie efficaces et TAE efficace des différents cas types supposent des thermopompes à efficacité standard. Dans l'affirmative, veuillez justifier de ne pas avoir également considéré les thermopompes à basse température.

**Réponse :**

1 **Les Distributeurs confirment que les cas types ont été préparés en tenant**  
2 **compte de l'utilisation de thermopompes équipées de compresseurs à**  
3 **vitesse fixe (ou « standard ») pour les systèmes à air forcé.**

4 **Bien que la technologie à vitesse variable (ou « climat froid » ou « basse**  
5 **température ») soit disponible dans le marché résidentiel de faible capacité,**  
6 **elle est très rare, voire non disponible, dans le marché commercial pour les**  
7 **systèmes à air forcé, en particulier pour les unités de toit.**

8 **Toutefois, les thermopompes équipées de compresseurs à vitesse variable**  
9 **ont été retenues pour l'évaluation des cas types pour les systèmes**  
10 **hydroniques.**

3.2 Pour les cas types « commerce de détail de petite taille » et « bureau commercial », veuillez ajouter un scénario biénergie à air chaud avec thermopompe à basse température.

**Réponse :**

11 **Veuillez vous référer à la réponse à la question 3.1.**

3.3 Veuillez également ajouter un scénario thermopompe à basse température pour les systèmes hydroniques de tous les cas types.

**Réponse :**

12 **Veuillez vous référer à la réponse à la question 3.1**

**CALCULS DE RENTABILITÉ POUR LE CLIENT**

**Question 4**

**Références:**

- (i) B-0127, onglet « hypothèses tarifaires »
- (ii) B-0127, onglet « OPEX »
- (iii) B-0127, onglet « CAPEX – commerce de détail »
- (iv) D-2022-061, paragraphe 542
- (v) B-0084, onglet « HQD-E-02doc07\_Q-5.4 OPEX »

**Préambule :**

(ii)

La FCEI constate que la consommation de gaz naturel de la solution biénergie efficace du cas type « commerce de détail de petite taille » est de 1 866 m<sup>3</sup>, ce qui correspond à 36% de celle de la solution TAG. En comparaison, la consommation de gaz naturel de la solution biénergie efficace du cas type « bureau commercial » est de 3 071 m<sup>3</sup>, ce qui correspond à 28% de celle de la solution TAG.

(v)

La FCEI constate que la consommation de gaz naturel de la solution biénergie du cas type « UDT de grande taille » est de 835 m<sup>3</sup>, ce qui correspond à 28% de celle de la solution TAG.

**Questions :**

- 4.1 Relativement à la référence (i), veuillez indiquer les hypothèses utilisées quant à la socialisation du coût du GNR dans l'établissement du coût moyen du service de gaz naturel.

**Réponse :**

- 1 **Les coûts retenus pour le calcul de la facture de gaz naturel représentent les**  
2 **coûts au 1<sup>er</sup> avril 2022. Or, le coût de socialisation du GNR est de 0 ¢/m<sup>3</sup> à**  
3 **cette date.**

- 4.2 Relativement à la référence (i), veuillez ventiler le taux moyen du service de distribution entre ses portions fixes et variables.

**Réponse :**

- 1 Les tableaux R4.2-A, B et C présentent le taux moyen du service de  
 2 distribution, en \$/m<sup>3</sup>, en séparant la portion fixe de la portion variable. Il est  
 3 possible que la somme des deux ne donne pas exactement le total de la  
 4 référence (i) à cause des arrondis.

**TABLEAU R4.2-A :**  
**TAUX MOYEN DU SERVICE DE DISTRIBUTION POUR TAG (EN \$/M<sup>3</sup>)**

Cas type	Portion fixe	Portion variable
Commerce de petite taille	0,04	0,27
Bureau commercial	0,02	0,26
Bureau institutionnel	0,01	0,18
Hôpital	0,00	0,14
École secondaire	0,00	0,13

**TABLEAU R4.2-B :**  
**TAUX MOYEN DU SERVICE DE DISTRIBUTION POUR BIÉNERGIE STANDARD (EN \$/M<sup>3</sup>)**

Cas type	Portion fixe	Portion variable
Commerce de petite taille	0,11	0,29
Bureau commercial	0,07	0,28
Bureau institutionnel	0,02	0,20
Hôpital	0,01	0,16
École secondaire	0,00	0,15

**TABLEAU R4.2-C :**  
**TAUX MOYEN DU SERVICE DE DISTRIBUTION POUR BIÉNERGIE EFFICACE (EN \$/M<sup>3</sup>)**

Cas type	Portion fixe	Portion variable
Commerce de petite taille	0,16	0,29
Bureau commercial	0,10	0,29
Bureau institutionnel	0,03	0,21
Hôpital	0,01	0,17
École secondaire	0,01	0,16

- 4.3 Relativement à la référence (i), veuillez présenter le calcul détaillé du taux moyen du service de distribution de 0,40\$ pour les commerces de petite taille utilisant la biénergie efficace.

**Réponse :**

- 1            **La portion fixe représente 0,11 \$/m<sup>3</sup> (208 \$ divisé par 1 866 m<sup>3</sup>).**
- 2            **La portion variable représente 0,29 \$/m<sup>3</sup> (534 \$ divisé par 1 866 m<sup>3</sup>).**

4.4        Relativement à la référence (ii), veuillez présenter distinctement le besoin mensuel en électricité pour la fonction ventilation du système biénergie à air chaud pour les cas types « commerce de détail de petite taille » et « bureau commercial ».

**Réponse :**

- 3            **Veuillez vous référer à la réponse à la question 1.3 de la demande de**
- 4            **renseignements n° 7 de la Régie à la pièce HQD-Énergir-9, document 1.**

4.5        Veuillez expliquer l'écart entre le ratio de consommation de gaz naturel de 36% entre, d'une part, les solutions biénergie efficaces et TAG pour le cas type « commerce de détail de petite taille » et, d'autre part, le ratio correspondant de 28% pour les cas types « bureau commercial » et « UDT grande taille ». Notamment, veuillez élaborer sur les causes techniques de cet écart.

**Réponse :**

5            **Les écarts s'expliquent par :**

- 6            **1. Les ratios présentés se basent sur la consommation totale au TAG et**
- 7            **uniquement le chauffage en biénergie. Or, chaque cas a une portion**
- 8            **dédiée au chauffage au TAG différente, ce qui explique des ratios**
- 9            **différents.**
- 10           **2. Les cas types sont basés sur des cas réels dont la répartition**
- 11           **mensuelle du chauffage est différente, selon les cas. Or, la portion**
- 12           **des volumes restants au gaz naturel en biénergie varie selon le mois.**
- 13           **Par exemple, si un client consomme une portion plus importante du**
- 14           **chauffage pendant les mois les plus froids, les volumes restants au**
- 15           **gaz naturel seront plus importants que pour un client qui consomme**
- 16           **son chauffage de façon plus homogène entre tous les mois de**
- 17           **chauffage.**

- 4.6 Relativement à la référence (iii), veuillez confirmer que le système hydronique de biénergie efficace demande moins de puissance électrique que la biénergie standard, le TAE standard et le TAE efficace.

**Réponse :**

1 **Les Distributeurs le confirment.**

- 4.7 Pour les cas types « commerce de détail de petite taille » et « bureau commercial », veuillez expliquer les différences entre les niveaux de coûts requis pour la mise à niveau de l'entrée électrique des différentes solutions hydroniques. Veuillez de plus indiquer si ces coûts incluent le déploiement de nouveaux câbles dans l'immeuble.

**Réponse :**

2 **La biénergie efficace en solution hydronique demande que certains**  
3 **équipements fonctionnent en triphasé (347/600 volts). HQ considère que,**  
4 **dans la plupart des cas types « commerce de détail de petite taille » et**  
5 **« bureau commercial », une mise à niveau électrique est requise pour**  
6 **utiliser ces équipements. Ces coûts incluent tous les câbles nécessaires à**  
7 **l'installation de ces équipements.**

- 4.7.1 Veuillez notamment expliquer pourquoi la mise à niveau de la biénergie efficace est sensiblement plus coûteuse que celle de la biénergie standard et au même coût que le TAE standard.

**Réponse :**

8 **Veuillez vous référer à la réponse à la question 4.7 pour la biénergie**  
9 **efficace. Les coûts pour la TAE standard comprennent les travaux**  
10 **électriques pour prendre 100 % de la charge de chauffage électrique,**  
11 **ce qui implique l'augmentation de la capacité électrique du bâtiment**  
12 **ainsi que de l'alimentation HQ.**



- 4.8 Veuillez justifier l'application de coûts pour les travaux d'alimentation HQ au scénario de biénergie standard pour système hydronique du cas type « bureau commercial », considérant les modifications à l'article 8.1 approuvées par la Régie en phase 1 (iv).

**Réponse :**

- 1 **Les travaux d'alimentation HQ représentent les travaux électriques entre le**  
2 **point de jonction au réseau basse tension et le compteur, lesquels sont de la**  
3 **responsabilité du client.**