

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 1 DE L'AQCIE ET DU CIFQ AUX DISTRIBUTEURS

**DEMANDE RELATIVE AUX MESURES DE SOUTIEN À LA DÉCARBONATION DU
CHAUFFAGE DES BÂTIMENTS**

[

- 1. Références :**
- (i) Plan pour une économie verte, page 52
 - (ii) Plan de mise en œuvre 2021-2026, pages 26 et 29
 - (iii) Décret 874-2021
 - (iv) B-0005, page 9

Préambule :

À la référence (i), concernant les Bâtiments, le Plan pour une économie verte 2030 mentionne :

*Avec le **Plan pour une économie verte 2030**, le gouvernement adopte une approche nouvelle et coordonnée afin de décarboniser le chauffage des bâtiments en diminuant la consommation d'énergies fossiles et en priorisant le recours aux énergies renouvelables, au premier chef l'électricité, lorsque cela sera possible sur le plan technique et se justifiera sur le plan économique.*

*À ce titre, le gouvernement innove en associant les deux principaux distributeurs d'énergie au Québec dans un objectif commun visant **une réduction de 50 % des émissions de gaz à effet de serre dans le chauffage des bâtiments à l'horizon 2030.***

Il est indiqué une cible de réduction de 50% pour le chauffage des bâtiments à l'horizon 2030, mais il n'y a aucune quantité de GES.

Au tableau de la page 26 de la référence (ii), il est indiqué que, concernant les bâtiments l'impact estimé sur la réduction des gaz à effet de serres en 2030 est de 1,7Mt éq. CO₂ .

À la page 29 de la référence (ii), le Plan de mise en œuvre 2021-2026 présente les 6 mesures suivantes en vue de réduire de 50 % des émissions de GES liées au chauffage des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels à l'horizon 2030 par rapport à 1990.

- *Soutenir la récupération et la valorisation de la chaleur;*

- Renforcer l'efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels;
- Soutenir la conversion vers l'électricité dans les bâtiments résidentiels;
- Soutenir la conversion vers l'électricité et d'autres énergies renouvelables dans les bâtiments commerciaux et institutionnels;
- **Soutenir la conversion du gaz naturel vers l'électricité, et la biénergie pour la gestion de la pointe;**
- Mettre en place des normes et des réglementations pour réduire l'utilisation des énergies fossiles.

Cependant, aucune valeur de réduction de GES n'est associée à chacune de ces mesures.

À la référence (iii), le décret mentionne notamment :

Attendu que le Québec s'est doté, dans le Plan pour une économie verte 2030, d'une cible de réduction de 50 % des émissions de gaz à effet de serre issues du chauffage des bâtiments à l'horizon 2030, par rapport au niveau de 1990;

...

1° Il y aurait lieu de favoriser l'atteinte des cibles du Plan pour une économie verte 2030 et de son Plan de mise en œuvre 2021-2026;

Le décret mentionne qu'il y aurait lieu de favoriser l'atteinte des cibles du Plan, mais il ne fixe aucune valeur spécifique de réduction de GES.

La référence (iii) mentionne que l'Offre vise notamment à :

contribuer à l'atteinte des cibles de réduction des émissions de GES prévues dans le PEV 2030 et dans le PMO 2021-2026, soit une cible de 50 % des émissions liées au chauffage des bâtiments d'ici 2030 ; l'apport de la biénergie à cette cible annuelle équivalant à 540 000 tonnes de GES ;

Selon notre compréhension des échanges tenus à la séance du 10 novembre, la valeur de 540 000 tonnes de GES n'est pas une cible fixée a priori ou imposée par décret, mais est la réduction attendue si tous les clients visés par l'Offre convertissent leur système à la biénergie.

Demandes :

- 1.1** Veuillez confirmer la compréhension de l'AQCIE et du CIFQ.
- 1.2** Si vous ne confirmez pas, veuillez justifier la cible de 540 000 tonnes de GES en présentant toute la documentation chiffrée pertinente.

- 2. Références :** (i) B-0005, page 11
(ii) B-0022, page 7

Préambule :

La référence (i) mentionne :

Selon le marché, les balises retenues sont les suivantes :

- *résidentiel et commercial : 15 000 m³ et moins ;*
- *institutionnel : 500 000 m³ et moins.*

Pour le secteur institutionnel, la balise est plus élevée pour tenir compte de l'objectif du Gouvernement de réduire les émissions de GES de 60 % de son parc immobilier à travers sa politique d'exemplarité de l'État.

La référence (ii) mentionne comme exemple de clients institutionnels : « *jusqu'à un grand CIUSS, école secondaire* ».

Demandes :

- 2.1** Veuillez justifier les balises retenues, notamment la balise de 15 000 m³ et moins pour le commercial.
- 2.2** Veuillez indiquer la portion du parc immobilier du Gouvernement qui utilise le gaz naturel pour le chauffage des bâtiments, par rapport aux autres combustibles fossiles.

- 3. Référence :** (i) B-0026, pages 13
(ii) B-0005, page 12
(iii) B-0005, page 47

Préambule :

Au tableau 3 de la référence (i) reproduit ci-dessous, il est indiqué que sur un total de 142 000 clients résidentiels, 136 000 clients résidentiels sont visés par l'Offre.

TABEAU 3 :
NOMBRE DE CLIENTS ET VOLUMES DE GAZ NATUREL CIBLÉS PAR L'OFFRE – MOYENNE DES ANNÉES
2017 - 2019

		Résidentiel	Commercial	Institutionnel	Total
Nombre de clients (en milliers)	Total	142	48	7	197
	Clients visés	136	35	6	178
	Pourcentage	96 %	72 %	98 %	90 %
Volumes (Mm ³)	Total	597	1 057	577	2 231
	Volumes visés	260	165	304	729
	Pourcentage	44 %	16 %	53 %	33 %

À la référence (ii), la clientèle résidentielle est répartie entre unifamiliales et multihabitations.

À la référence (iii), il est mentionné que « *Les clients résidentiels d'Énergir peuvent être divisés en deux sous-segments : celui des unifamiliales, duplex et triplex (les UDT) et celui des multihabitations.*

En utilisant les données du tableau 3, l'AQCIE et le CIFQ présentent le tableau suivant qui montre la consommation unitaire des clients visée et des clients non visés.

Tableau AQCIE-CIFQ -1

Consommation unitaire m ³ /clients			
	Résidentiel	Commercial	Institutionnel
clients visés	1 912	4 714	50 667
clients non visés	56 167	68 615	273 000

On peut constater que les clients résidentiels non visés ont une consommation unitaire de beaucoup supérieure à 15 000 m³, mais que les clients institutionnels non visés ont une consommation unitaire inférieure à 500 000 m³.

De plus, à la séance de travail, il a été mentionné que seuls les bâtiments ayant un système de chauffage de l'espace central sont éligibles à l'Offre.

Demandes :

3.1 Veuillez confirmer que seuls les bâtiments ayant un système de chauffage de l'espace central sont éligibles à l'Offre.

- 3.2 Veuillez fournir un tableau semblable à celui de la référence (i) en répartissant les clients résidentiels selon les unifamiliales, les duplex, les triples et les multihabitations.
- 3.3 Veuillez indiquer la proportion des 136 000 clients résidentiels visés qui sont locataires.
- 3.4 Veuillez indiquer si vous entendez développer une approche spécifique dans le cas où le propriétaire des équipements n'est pas le même que celui qui paie pour les services rendus par le distributeur et qui verra sa facture globale diminuer.
- 3.5 Veuillez indiquer si les clients résidentiels non visés n'ont pas été retenus parce que leur consommation est supérieure à 15 000 m³. Veuillez expliquer votre réponse.

- 4. Références :** (i) B-0026, pages 13
(ii) B-0022, page 7

Préambule :

Les références sont les mêmes que celles de de demande précédente.

Au tableau AQCIE-CIFQ ci haut, on peut constater que les clients commerciaux non visés ont une consommation unitaire de beaucoup supérieure à 15 000 m³, mais que les clients institutionnels non visés ont une consommation unitaire inférieure à 500 000 m³.

La référence (ii) mentionne comme exemple de clients commerciaux : « *pharmacie, succursale bancaire ou petit bureau* ».

Il est également indiqué que sur un total de 7 milliers de clients institutionnels, 6 milliers de clients sont visés par l'Offre. Étant donné que 6000 divisé par 7000 donne 86% et que le pourcentage de clients visés est de 96%, l'AQCIE et le CIFQ comprennent qu'il s'agit de valeurs arrondis.

Demandes :

- 4.1 Veuillez indiquer si les clients commerciaux non visés n'ont pas été retenus parce que leur consommation est supérieure à 15 000 m³. Veuillez expliquer votre réponse.
- 4.2 Veuillez indiquer la proportion des 35 000 clients commerciaux visés qui sont locataires.
- 4.3 Veuillez indiquer si vous entendez développer une approche spécifique dans le cas où le propriétaire des équipements n'est pas le même que celui qui paie pour les services rendus par le distributeur et qui verra sa facture globale diminuer.

- 4.4 Pour la clientèle institutionnelle, veuillez fournir les valeurs exactes de clients totaux et de clients visés.
- 4.5 Étant donné que les clients institutionnels non visés ont une consommation unitaires inférieure à 500 000 m³, veuillez indiquer sur quels bases ou critères, le nombre de clients visés a été obtenu.
- 4.6 Veuillez préciser si les clients institutionnels visés sont tous des propriétés publiques (gouvernementale, municipales ou autres)

5. **Références :** (i) B-0005, page 14
(ii) B-0005, page 16
(iii) B-0016, page 32

Préambule :

La référence présente le tableau ci-dessous qui indique la répartition du volume total des clients visés par l'Offre à l'année 2030, selon les usages.

TABLEAU 6 :
RÉPARTITION DU VOLUME TOTAL DES CLIENTS VISÉS
PAR L'OFFRE SELON LES USAGES
(Mm³) – ANNÉE 2030

	Résidentiel	Commercial	Institutionnel	Total
Équipements périphériques	18	26	37	80
Chauffage de l'eau	50	19	10	79
Chauffage de l'espace	178	170	235	584
Volume total annuel	246	215	282	743

Concernant la clientèle résidentielle, le volume moyen requis pour le chauffage de l'espace est de 178 Mm³.

La référence (ii) mentionne :

Ainsi, dépendamment du secteur et de la technologie utilisée par les clients, une température de permutation effective de -9 °C ou de -12 °C a été prise en compte pour le calcul des volumes de chauffage de l'espace convertis.

La référence (iii) présente le potentiel de conversion pour les clientèles résidentielle, commerciale et institutionnelle.

**TABLEAU 7 :
 POTENTIEL DE CONVERSION
 (Mm³) – ANNÉE 2030**

	Résidentiel	Commercial	Institutionnel	Total
Chauffage de l'eau	50	19	10	79
Chauffage de l'espace	131	111	153	395
Volume total converti	182	130	163	474

Concernant la clientèle résidentielle, le volume moyen de conversion pour le chauffage de l'espace est de 131 Mm³. On doit donc conclure qu'après la conversion il reste un besoin de 47 Mm³ pour le chauffage de l'espace à la pointe, soit 26,4%.

La référence (iii) présente le tableau suivant qui montre les hypothèses du Distributeur concernant la consommation d'électricité pour le chauffage en mode biénergie en supposant une permutation à - 12° C.

Tableau R-83.2-A

Cas type - Maison unifamiliale moyenne à Montréal	Consommation
Usages de base et chauffage de l'eau	12 449 kWh
Chauffage des locaux (périodes pointe et hors pointe)	14 035 kWh
Chauffage des locaux en période de pointe (< -12°C)	3 163 kWh
Puissance à la pointe d'un client TAE	6,7 kW
Taux d'efficacité d'un système mazout	70%
Taux d'efficacité d'un système bi-énergie	75%

On peut calculer que la proportion de chauffage requis en période de pointe est de 22,5%.

Demandes :

- 5.1** Veuillez indiquer si la différence de pourcentage (26,4% vs 22,5%) pour les besoins à la pointe s'explique par la différence de température de permutation. (-9 °C vs -12 °C). veuillez expliquer votre réponse.

- 6. Références :** (i) B-0005, page 18
 (ii) B-0005, page 20
 (iii) B-0027, page 42

Préambule :

Les intervenants présentent le tableau AQCIE-CIFQ -2 qui montre les coefficients de conversion calculés à partir des données des tableaux 9 et 10 de la référence (i), pour le scénario TAÉ.

Les intervenants présentent le tableau AQCIE-CIFQ -3 qui montre les coefficients de conversion calculés à partir des données des tableaux 12 et 13 de la référence (ii), pour le scénario biénergie

Tableau AQCIE-CIFQ- 2				Tableau AQCIE-CIFQ- 3		
Coefficient de conversion (GWh/Mm ³)				Coefficient de conversion (GWh/Mm ³)		
Scénario TAÉ				Scénario biénergie		
	2025	2030	Potentiel	2025	2030	Potentiel
Résidentielle						
Espace	8,71	8,79	8,80	8,40	8,37	8,40
Eau	7,00	7,10	7,32	7,00	7,10	7,32
Commerciale						
Espace	6,67	6,64	6,77	4,97	5,01	5,05
Eau	7,40	6,83	7,21	7,40	6,83	7,21
Institutionnelle						
Espace	6,94	6,92	4,97	5,37	5,38	5,39
Eau	6,33	7,17	7,10	6,33	7,17	7,10

Les intervenants constatent que les coefficients de conversion pour le chauffage de l'eau sont les mêmes dans les deux scénarios, mais pour chacun des scénarios ils sont différents selon les colonnes.

Cependant, pour le chauffage de l'espace, les coefficients de conversion du scénario TAÉ sont différents de ceux du scénario biénergie et, pour chacun des scénarios ils sont différents selon les colonnes.

La référence (iii) mentionne :

Par ailleurs, les Distributeurs ont utilisé un coefficient de conversion de 10,53 kWh/m³ de gaz naturel. Toutefois, on ne peut simplement utiliser ce coefficient pour passer d'une

unité à l'autre puisque le coefficient de conversion réel dépend de l'efficacité des équipements visés.

De plus à la séance de travail du 10 novembre, il a été mentionné que la conversion a été réalisée en utilisant le rendement d'équipements neufs.

Demandes :

- 6.1** Veuillez confirmer que la conversion du volume de gaz vers les kWh (ou GWh) a été réalisée en utilisant le rendement d'équipements neufs.
- 6.2** Veuillez fournir un exemple de calcul pour la conversion de l'eau et de l'espace en 2030 pour chaque clientèle, en spécifiant l'efficacité des équipements visés.
- 6.3** Veuillez expliquer la différence de coefficients de conversion entre le scénario TAÉ et le scénario biénergie.
- 6.4** Veuillez expliquer l'utilisation de coefficients de conversion différents selon le volume de gaz converti en 2025, 2030 et potentiel.

- 7. Références :** (i) B-0005 page 19
(ii) B-0027, page 32

Préambule :

Le tableau de la référence (i), présente la puissance additionnelle requis pour le scénario TAÉ, notamment 1021 MW pour le chauffage de l'espace si l'ensemble du potentiel de conversion de la clientèle résidentielle est réalisé. En considérant les 136 000 clients visés, cela correspond à 7,5 kW par client.

La référence (ii) présente le tableau suivant où il est indiqué que pour une maison unifamiliale moyenne à Montréal, la puissance à la pointe d'un client TAÉ est de 6,7 kW.:

Tableau R-83.2-A

Cas type - Maison unifamiliale moyenne à Montréal	Consommation
Usages de base et chauffage de l'eau	12 449 kWh
Chauffage des locaux (périodes pointe et hors pointe)	14 035 kWh
Chauffage des locaux en période de pointe (< -12°C)	3 163 kWh
Puissance à la pointe d'un client TAE	6,7 kW
Taux d'efficacité d'un système mazout	70%
Taux d'efficacité d'un système bi-énergie	75%

Demandes :

- 7.1 Veuillez fournir et expliquer les hypothèses utilisées pour l'évaluation de la puissance additionnelle requise pour le chauffage de l'espace et de l'eau dans le cas de la clientèle résidentielle.
- 7.2 Veuillez fournir et expliquer les hypothèses utilisées pour l'évaluation de la puissance additionnelle requise pour le chauffage de l'espace et de l'eau dans le cas de la clientèle commerciale.
- 7.3 Veuillez fournir et expliquer les hypothèses utilisées pour l'évaluation de la puissance additionnelle requise pour le chauffage de l'espace et de l'eau dans le cas de la clientèle institutionnelle.

8. Références : B-0005, page 24

Préambule :

Le tableau 16 de la référence présente les revenus unitaires perdus en valeur de l'année 2022.

On y retrouve notamment la rubrique « Frais de base du premier palier ».

Demande :

- 8.1 Veuillez expliquer cette rubrique et indiquer son application dans le dossier actuel.

9. Référence : B-0005, page 22

Préambule :

Le tableau 15 de la référence présente un tableau montrant les coûts évités en valeur de l'année 2022.

On y retrouve notamment une rubrique « coûts relatifs aux clients perdus (service de distribution) ».

Demande :

- 9.1** Veuillez expliquer cette rubrique et indiquer son application dans le dossier actuel.
- 9.2** Veuillez préciser le nombre de clients perdus en 2030 pour le scénario TAÉ et le scénario biénergie.

- 10. Références :** (i) B-0005, page 21
(ii) R-4018-2017, pièce B-0048, Gaz Métro-J, document 4, page 24 du rapport
(iii) B-0005, page 22

Préambule :

La référence (i) mentionne :

Afin de déterminer les coûts évités en lien avec la diminution des volumes de gaz naturel consommés, les coûts évités utilisés pour évaluer la rentabilité des programmes du Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) mis à jour en juillet 2021 ont été utilisés pour chacun des scénarios.

La référence (ii) est la référence 16 indiquée à la référence (i). Elle présente un tableau montrant la projection du coût évité du gaz naturel pour Énergir.

La référence (iii) présente les coûts relatifs à l'énergie évité pour l'année 2022.

Le tableau ci-dessous présente les différences entre les valeurs de la référence (ii) et celles de la référence (iii) pour l'année 2022, pour le Transport et l'Équilibrage.

Valeurs 2022 (cents/m³)

	Référence (ii)	Référence (iii)
Transport	3,49	3,12
Équilibrage	9,49	6,15

On peut constater une différence entre les valeurs présentées à la référence (ii) pour l'année 2022 et les valeurs présentées à la référence (iii).

Demandes :

10.1 Veuillez expliquer les différences montrées au tableau et également expliquer la mise à jour réalisée en juillet 2021.

11. Références : (i) B-0005, page 25
 (ii) B-0005, page 38

Préambule :

La référence (i) présente le tableau suivant qui montre les impacts sur les revenus requis d'Énergir du scénario biénergie.

TABLEAU 18 :
IMPACTS SUR LES REVENUS REQUIS D'ÉNERGIR DU SCÉNARIO BIÉNERGIE
(M\$)

	Biénergie	
	2025	2030
Revenus	-67	-167
Fourniture	-16	-40
SPEDE	-7	-17
Transport	-4	-10
Équilibrage	-7	-17
Distribution	-33	-83
Coûts	-25	-61
Fourniture	-16	-40
SPEDE	-7	-17
Transport	-1	-2
Équilibrage	0	0
Distribution	-1	-3
Total	-43	-106

On peut constater que la différence entre les Revenus totaux et les Coûts totaux sont dues aux rubriques Transport, Équilibrage et Distribution.

La référence (ii) présente le tableau suivant qui montrant les impacts sur les revenus requis de HQD du scénario biénergie.

TABLEAU 37 :
IMPACT SUR LES REVENUS REQUIS – SCÉNARIO BIÉNERGIE
(M\$)

	Biénergie	
	2025	2030
Revenus	47	116
Coûts	56	249
énergie	37	194
puissance	1	9
T&D	19	46
Total	(10)	(134)

Demandes :

11.1 Veuillez fournir le même type de tableau présentant séparément l'impact pour la clientèle résidentielle, commerciale et institutionnelle.

12. Références : (i) B-0005, page 22
(ii) Tarifs d'électricité en vigueur le 1 avril 2021, page 12

Préambule :

La référence (i) présente le tableau suivant :

TABLEAU 21 :
REVENUS MARGINAUX – SCÉNARIO TAE
(¢₂₀₂₂/KWH)

Clientèle	Espace	Eau
Tarif D	9,26	8,94
Tarif G	10,50	
Tarif M (commerciale)	8,40	
Tarif M (institutionnelle)	8,47	

De plus, la référence (i) mentionne :

Dans le cas de la clientèle résidentielle, pour le chauffage de l'espace, le revenu marginal correspond à celui d'un accroissement de consommation, en période hivernale pour un client au tarif D dont le chauffage est à l'électricité.

.....

En ce qui a trait aux autres clients, il s'agit des revenus marginaux associés respectivement aux clients commerciaux et institutionnels, aux tarifs G ou M, selon le cas. Ces revenus marginaux incluent à la fois l'énergie et la puissance, le cas échéant

À la page 12 de la référence (ii) on retrouve la structure du tarif D, notamment un prix de 6,159 ¢ le kilowattheure pour l'énergie consommée jusqu'à concurrence du produit de 40 kilowattheures par le nombre de jours de la période de consommation, et un prix de **9,502 ¢** le kilowattheure pour le reste de l'énergie consommée.

À la page 41 de la référence (ii), on retrouve la structure du tarif G. Ce tarif comprend un prix pour de la puissance et un prix pour de l'énergie.

À la page 5 de la référence (ii), on retrouve la structure du tarif M. Ce tarif comprend un prix pour de la puissance et un prix pour de l'énergie.

Demande :

12.1 Dans le cas du tarif D, veuillez expliquer que le prix indiqué à la référence (i) est de **9,26 ¢** le kilowattheure pour l'année 2022, alors que selon le document « Tarifs d'électricité en vigueur le 1 avril 2021 », le prix est de **9,502 ¢** le kilowattheure pour l'année 2021.

12.2 Dans le cas des tarifs G, veuillez présenter et expliquer les hypothèses conduisent à un prix de **10,50 ¢** le kilowattheure pour l'année 2022.

12.3 Dans le cas des tarifs M, veuillez présenter et expliquer les hypothèses conduisent à un prix de **8,40 et 8,47 ¢** le kilowattheure pour la clientèle commerciale et institutionnelle au tarif M en 2022.

13. Références : B-0005, page 28

Préambule :

La référence présente le tableau suivant qui montre la répartition des volumes convertis entre les tarifs G et M pour la clientèle commerciale et la clientèle institutionnelle.

TABLEAU 22 :
RÉPARTITION DES VOLUMES CONVERTIS

Clientèle	Tarif G	Tarif M
Commerciale	30 %	70 %
Institutionnelle	-	100 %

Demande :

13.1 Veuillez préciser les critères qui ont été utilisés pour la répartition montrée au tableau.

14. Références : (i) B-0005, page 33
(ii) R-4057-2018, B-0030, page 12

Préambule :

*Afin d'estimer l'impact total, HQD a posé l'hypothèse d'une consommation moyenne de **6100 kWh** pour les usages autres que le chauffage de l'espace et de l'eau, par client. Sur la base de la conversion d'environ 9 000 clients résidentiels par année, la consommation pour les usages de base qui passerait au tarif DT atteindrait annuellement 55 GWh.*

La référence (ii) présente un tableau où on retrouve notamment l'information suivante :

	Consommation annuelle (kWh)
Clients moyens	
Moyenne des clients domestiques	16 999
Moyenne des clients D	16 902
Moyenne des clients D chauffés à l'électricité	18 261
Moyenne des clients D non chauffés à l'électricité	13 254
Moyenne des clients DP	205 644
Moyenne des clients DM	114 150
Moyenne des clients DT	23 623
Moyenne des clients DN	6 380
Cas types d'habitation chauffée à l'électricité	
Logement 5 ½	11 590
Résidence unifamiliale	
111 m ² (1 195 pi ²)	20 494
158 m ² (1 701 pi ²)	26 484
207 m ² (2 228 pi ²)	32 054
390 m ² (4 198 pi ²)	48 062
Immeuble collectif d'habitation DM (6 logements)	124 160

On peut constater que la moyenne des clients D non chauffés à l'électricité consomme annuellement 13 254 kWh.

Demande :

14.1 Veuillez concilier la consommation moyenne de 6100 kWh utilisée par le Distributeur et la consommation moyenne de 13 254 kWh des clients au tarif D non chauffés à l'électricité.

15. Références : (i) B-0005, page 34
(ii) B-0005, page 12

Préambule :

La référence (i) mentionne :

En appliquant aux volumes du Tableau 13 les revenus marginaux du Tableau 31 et les hypothèses du Tableau 22, on obtient les revenus marginaux additionnels du scénario biénergie, présentés au Tableau 32.:

Le tableau 13 présente les volumes convertis à l'électricité en GWh pour le scénario biénergie.

La référence (ii) des exemples de technologies selon les secteurs visés. Pour plusieurs secteurs, la technologie indiquée est la thermopompe, qui permet non seulement de chauffer l'espace, mais aussi de climatiser l'habitation.

Demande :

15.1 Veuillez quantifier l'énergie supplémentaire nécessaire pour la climatisation des habitations converties.

15.2 Veuillez indiquer de quelle façon cette énergie supplémentaires est prise en compte dans l'évaluation des coûts et de revenus pour HQD.

16. Références : (i) B-0005, page 31
(ii) R4110-2021, B-106, page 41
(iii) R4110-2021, B-0032, pages 9 et 10

Préambule :

La référence (i) mentionne que les coûts évités en transport et distribution sont respectivement 51,2 \$₂₀₂₂/kW et 17,7 \$₂₀₂₂/kW.

La référence(ii) présente l'application des coûts évités de transport et de distribution.

Elle mentionne :

Le Transporteur et le Distributeur suggèrent que l'application d'un facteur de 80 % au coût évité de transport permet de refléter raisonnablement l'absence de coïncidence parfaite entre les pointes des différents postes. Une analyse est en cours pour valider ce facteur.

.....

Les estimations du Distributeur indiquent qu'environ 40 % des investissements historiques en croissance sont dédiés à la gestion de la pointe. Les critères qui permettraient l'attribution de cette portion des coûts évités de distribution à un programme sont les mêmes que ceux invoqués pour les coûts évités de transport.

Demande :

16.1 Veuillez indiquer si l'analyse en cours mentionnée à la référence (ii) est complétée.

16.1.1. Si oui, veuillez la déposer.

16.1.2. Si non, veuillez indiquer si un facteur de 80% a été appliquée pour l'évaluation des coûts évités en transport dans le scénario TAÉ et dans le scénario biénergie. Veuillez expliquer votre réponse.

16.1.3. Veuillez également indiquer si un facteur de 40% a été appliqué pour l'évaluation des coûts marginaux en distribution dans le cas du scénario TAÉ et du scénario biénergie.

17. Références : (i) B-0005, page 40
(ii) Plan de mise en œuvre 2021-2026, pages 26 et 29
(iii) B-0005, page 10

Préambule :

La référence(i) présente le tableau reproduit ci-dessous.

On peut constater qu'en 2025, l'impact total de l'application du scénario biénergie est de 53 M\$ pour une réduction de GES de 0,24 Mt de CO² éq, pour un prix unitaire de 220,9 \$/tonne.

On peut constater qu'en 2030, l'impact total de l'application du scénario biénergie est de 240 M\$ pour une réduction de GES de 0,54 Mt de CO² éq, pour un prix unitaire de 444,4 \$/tonne.

IMPACT NET SUR LES REVENUS REQUIS (M\$) ET SUR LES ÉMISSIONS DE GES (MT. DE CO₂ EQ.) DES
 SCÉNARIOS TAE ET BIÉNERGIE

	2025 (M\$ ₂₀₂₅)		2030 (M\$ ₂₀₃₀)		Cumulatif 2022-2030 (M\$ ₂₀₃₀)	
	TAE	Biénergie	TAE	Biénergie	TAE	Biénergie
Énergir	48	43	119	106	564	503
Hydro-Québec	121	10	463	134	2 108	490
Total	169	53	582	240	2 672	993
Différence TAE-biénergie	116		342		1 679	
Réduction de GES (Mt. de CO ₂ eq.)	0,34	0,24	0,75	0,54	3,78	2,70

Au tableau de la page 26 de la référence (ii), il est indiqué que, concernant les bâtiments l'impact estimé sur la réduction des gaz à effet de serres en 2030 est de 1,7Mt eq. CO₂ .

À la page 29 de la référence (ii), le Plan de mise en œuvre 2021-2026 présente les 6 mesures suivantes en vue réduire de 50 % des émissions de GES liées au chauffage des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels à l'horizon 2030 par rapport à 1990.

- *Soutenir la récupération et la valorisation de la chaleur;*
- *Renforcer l'efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels;*
- *Soutenir la conversion vers l'électricité dans les bâtiments résidentiels;*
- *Soutenir la conversion vers l'électricité et d'autres énergies renouvelables dans les bâtiments commerciaux et institutionnels;*
- ***Soutenir la conversion du gaz naturel vers l'électricité, et la biénergie pour la gestion de la pointe;***
- *Mettre en place des normes et des réglementations pour réduire l'utilisation des énergies fossiles.*

Selon la référence (ii), la conversion du gaz naturel vers l'électricité est une des 6 mesures visant à réduire les émissions de GES, et cette mesure compte pour 32% du total des réductions visées (0,45/1,7).

La référence (iii) mentionne :

Différentes analyses ont été réalisées afin de déterminer les volumes de gaz naturel devant être remplacés par l'électricité pour atteindre les cibles de réduction des émissions de GES fixées dans le PEV 2030, tout en minimisant le coût pour l'ensemble de la société.

La référence (iv) mentionne :

Les Distributeurs ne disposent pas d'informations sur le coût marginal projeté pour l'atteinte des cibles et engagements de réduction des émissions de GES du gouvernement du Québec ni sur le coût social du carbone.

Demande :

- 17.1** Veuillez indiquer la réduction de GES visée pour chacune des autres mesures identifiées à la référence(ii).
- 17.2** Veuillez fournir le coût unitaire de réduction de GES pour chacune des mesures identifiées à la référence(ii).
- 17.3** Étant donné que « *Les Distributeurs ne disposent pas d'informations sur le coût marginal projeté pour l'atteinte des cibles et engagements de réduction des émissions de GES du gouvernement du Québec ni sur le coût social du carbone* », veuillez expliquer que les coûts sont minimisés pour l'ensemble de la clientèle.

18. Références : B-0005, page 40

Préambule :

La référence mentionne :

Les Distributeurs ont d'abord convenu du montant qui serait versé par HQD à Énergir en supposant que les conversions de volumes du gaz naturel vers l'électricité prévues en 2030 dans le scénario biénergie se réalisent. Le montant convenu est de 85 M\$2030. Il est le fruit d'une négociation entre les Distributeurs, laquelle s'est appuyée sur la volonté d'équilibrer l'impact tarifaire du scénario biénergie entre les clients des Distributeurs. Le Décret a d'ailleurs confirmé cette volonté.

L'AQCIE et CIFQ comprennent que le montant convenu pour l'année 2030 s'appuie notamment sur l'analyse réalisée concernant l'impact tarifaire de la conversion pour HQD et pour Énergir.

À l'examen du dossier, ils constatent que l'impact évalué est basé sur une série d'hypothèses concernant l'évolution des tarifs respectifs des distributeurs et de leurs différents coûts évités sur la période 2021-2030 ainsi que sur le nombre de conversions qui seront réalisées à l'horizon 2030.

Demande :

- 18.1** Veuillez justifier de fixer dès maintenant le montant de 85 M\$2030.

19. Références : B-0016, page 4

Préambule :

La référence mentionne :

Veillez expliquer les raisons pour lesquelles l'impact tarifaire 2030 (scénario biénergie) de 1,4 % pour la clientèle de HQD est supérieur à celui de 0,9 % pour la clientèle d'Énergir. Veuillez expliquer et quantifier les composantes de l'écart.

Réponse :

Comme mentionné à la section 8.1 de la pièce B-0005, HQD-Énergir-1, document 1, le montant de la Contribution GES est le fruit d'une négociation entre les Distributeurs. Cette somme a été convenue entre les directions d'Hydro-Québec et d'Énergir. De ce fait, les Distributeurs ne sont pas en mesure de quantifier les composantes de l'écart puisque le montant ne découle pas d'un calcul précis.

Les Distributeurs soulignent que le Décret énonce une volonté d'équilibrer l'impact tarifaire. Il n'indique pas que cet impact doit être égal entre les Distributeurs.

Demande :

19.1 Étant donné que le montant convenu *ne découle pas d'un calcul précis*, veuillez préciser sur quelle base ce montant peut être inclus dans les revenus requis des distributeurs qui doivent être autorisés par la Régie.

20. Références : (i) B-0026, pages 52 à 54
(ii) B-0022, page 11.
(iii) B-0006, page 7
(iv) Plan de mise en œuvre 2021-2026, page 29

Préambule :

Le tableau suivant a été réalisé en utilisant les données présentées aux tableaux 48 à 52 de la référence (i). Il présente les investissements qui seraient requis pour le remplacement des équipements dans un scénario tout gaz et un scénario biénergie, pour chacun des cas types définis par les Distributeurs concernant la clientèle résidentielle.

Tableau AQCIE-CIFQ - 4

Investissements	Chaudière			Générateur d'air chaud		
	Gaz	Biénergie	Écart	Gaz	Biénergie	Écart
UDT petite taille	5650	8600	2950	3650	9100	5450
UDT moyenne taille	6000	9400	3400	3900	10150	6250
UDT grande taille	6650	10550	3900	4350	12300	7950
Multihabitation 6 unités	11800	25900	14100			
Multihabitation 13 unités	18050	35100	17050			

En ayant le nombre de clients pour chacun des cas types, il sera possible d'estimer les investissements totaux qui seraient requis pour la réalisation des conversions prévues et de définir l'écart d'investissement requis entre le scénario tout gaz et le scénario biénergie.

Cependant, en supposant un écart moyen de 5000 \$, l'écart des investissements requis seraient de 680 M\$ (136000 * 5000). Il s'agit d'un montant substantiel, et ce montant ne concerne que les clients résidentiels.

Comme cela est mentionné à la référence (ii), il est prévu des mesures de soutien pour réduire le coût que devraient assumer les clients, notamment des appuis financiers provenant de HQD et d'Énergir et des aides financières à venir par le SITÉ.

Une des mesures présentées concerne l'annulation des frais associés aux travaux électriques. Cette mesure exige des modifications aux Conditions de service, et la référence (iii) mentionne que « l'impact financier de cette modification aux CS est estimé à environ 9 M\$ par année. »

Il est à noter que lors de la séance de travail du 10 novembre, les Distributeurs n'ont pas indiqué de montant précis concernant l'ensemble des appuis financiers qui seront requis, mais ils ont mentionné que ces appuis seront suffisants pour assurer la conversion de la totalité des clients visés.

Par ailleurs, au tableau de la page 29 du Plan de mise en œuvre (référence (iv)), il est indiqué que sur la période 2021-2026, un montant de 125 M\$ est prévu pour le soutien de la conversion du gaz naturel vers l'électricité, et la biénergie pour la gestion de la pointe.

Ainsi, même en tenant compte de ce 125 M\$, il restera un montant substantiel à prévoir pour s'assurer de la conversion de la totalité des clients résidentiels visés.

Demande :

- 20.1** Veuillez fournir le nombre de clients correspondant à chacun des cas type définis par les Distributeurs.
- 20.2** Veuillez indiquer de quelle façon seront répartis les appuis financiers entre HQD et Énergir.
- 20.3** Veuillez préciser si les appuis financiers des Distributeurs seront pris en compte dans l'évaluation de la Contribution GES. Veuillez expliquer votre réponse.