C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC

DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER : R-4169-2021, Phase 2

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

HQD-Énergir - Demande relative aux mesures de soutien à la décarbonation du chauffage des bâtiment / Demande de fixation du tarif biénergie d'Hydro-Québec pour la clientèle commerciale et institutionnelle et de modification des conditions de service et tarif d'Énergir

Rapport du GRAME

Préparé par

Nicole Moreau
Analyste environnement et énergie
EnviroConstats

Pour le Groupe de recommandations et d'actions pour un meilleur environnement (GRAME)

DÉPOSÉ À LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE

Le 15 février 2023

Mandat

Le GRAME a retenu les services de sa consultante externe madame Nicole Moreau. Madame Moreau possède une formation de premier cycle en administration et comptabilité de l'école des Hautes études commerciales de l'Université de Montréal, de même qu'une maîtrise en sciences de l'Environnement de l'UQAM. Par ailleurs, elle a participé à la rédaction de mémoires du GRAME aux dossiers précédents des Distributeurs portant sur les demandes d'approbation des tarifs de gaz naturel et d'électricité.

Table des matières

Mandat 2

I. Mesures de soutien à la biénergie : Subventions requises 4

1.1 Mise en contexte 4

1.2 Analyse 4

1.2.1 Surcoût / mode PRI ou programmes relatifs aux PGEÉ des distributeurs 5

1.2.2 Impact de la PRI sur la participation à la Biénergie 10

1.3 Conclusions et recommandations 13

II. Fonctionnement de la Biénergie/ impact du tarif dissuasif 13

2.1 Mise en contexte 13

2.2 Analyse 13

2.3 Conclusion et recommandation 16

III. Tarification de la Biénergie/ économies annuelles sur la facture totale 16

3.1 Mise en contexte 16

3.2 Analyse 16

3.3 Décret 1395-2022 26

IV. Conclusions et recommandations 29

I. Mesures de soutien à la biénergie : Subventions requises

1.1 Mise en contexte

Le GRAME est préoccupé par les enjeux relatifs à l'atteinte des cibles gouvernementales de réduction des GES. Les mesures de soutien à la biénergie constituent un enjeu prioritaire pour la mise en place de la biénergie électricité – gaz naturel et son déploiement. Le GRAME cherche à savoir si la Régie est en mesure de se prononcer sur l'Offre tarifaire pour la clientèle affaires et institutionnelle avec l'information disponible sur les programmes et les aides financières. Avons-nous une connaissance suffisante des programmes et aides financières disponibles permettant de conclure que l'Offre tarifaire biénergie est suffisamment avantageuse pour favoriser la participation de la clientèle d'Énergir et ainsi répondre à la préoccupation gouvernementale relative à l'atteinte des cibles de réduction des GES dans le secteur des bâtiments ?

L'autre préoccupation du GRAME abordée dans cette section relève de l'enjeu du partage entre les distributeurs des coûts liés à la conversion à la biénergie requis par le décret de préoccupations 874-2021[1]. La question de savoir si ce partage doit également être associé aux mesures de soutien à la biénergie et devrait requérir une offre combinée et notamment un seul portail d'entrée pour les demandes d'aides financières n'a pas été statuée par la Régie en Phase 1 du présent dossier.

1.2 Analyse

Bien que les types d'équipements efficaces visés par l'analyse de la période de retour sur l'investissement (« PRI ») soient admissibles aux programmes des deux distributeurs[2], le GRAME note que les subventions requises pour réduire la PRI des clients pour la conversion à la biénergie sont en cours d'analyse :

> Les factures annuelles énergétiques et les coûts des équipements présentés dans les tableaux 5 à 9 ne prennent pas en compte les diverses aides financières puisque les montants sont présentement en cours d'analyse. Par conséquent, le coût réel payé par le client sera moindre. À des fins d'illustration, les PRI ont été calculées selon trois cas de figure, soit sans aide financière, soit avec des aides financières permettant de couvrir 50 % et 80 % du surcoût. (Nos soulignés)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 14

Compte tenu de l'ampleur des PRI de l'ordre de 50 ans sans aide financière et de 25 ans avec une aide couvrant 50 % du surcoût[3], l'importance stratégique des aides financières est incontournable pour la réussite des objectifs de réduction de GES associés à l'Offre biénergie.

[1] R-4169-2021, B-0027, Annexe Q-1.1 (Décret 874-2021)
[2] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 14
[3] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableaux 5 à 9, p. 15-17

1.2.1 Surcoût / mode PRI ou programmes relatifs aux PGEÉ des distributeurs

À ce propos, nous constatons que la preuve indique une PRI nulle avec une aide financière de 100 % du surcoût[4]. Le GRAME en déduit que le surcoût représente l'écart entre le coût total des équipements (biénergie et équipements TAG) et non la différence entre un équipement standard et un équipement efficace.

> Advenant l'octroi d'une aide financière couvrant 100 % du surcoût, la PRI serait nulle dans tous les cas types.
>
> Concernant les deux cas types commerciaux, les clients qui détiennent un système à air chaud bénéficieraient d'une PRI intéressante dès 50 % d'aides financières des surcoûts (5 ans ou moins) lorsqu'ils optent pour la biénergie avec des unités de toit hybrides au gaz accompagnées d'une thermopompe. Bien que la PRI pour le système hydronique soit moins avantageuse, il est important de rappeler que moins de 20 % des clients commerciaux ont recours à ce système pour le chauffage et que les aides financières pourraient couvrir une grande partie des surcoûts. (Nos soulignés)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 15

En réponse à une demande du GRAME, les demandeurs précisent que le surcoût dont il est question pour le calcul des PRI *représente l'écart entre le coût total des équipements en biénergie et le coût total des équipements au TAG*[5] et non la différence entre un équipement standard et un équipement efficace.

Les règles de fonctionnement des programmes en efficacité énergétique ne couvrent généralement pas l'ensemble des coûts mais la différence entre le coût de l'équipement standard et l'équipement efficace. Ainsi, pour la biénergie standard, le GRAME en déduit que l'aide financière proviendrait uniquement du MELCCFP, à moins que le client opte pour un appareil efficace.

Au Tableau 5, soit les cas types pour le *commerce de détail de petite taille*, on retrouve des scénarios avec aides financières pour les systèmes hydroniques de biénergie standard, nous constatons que la facture annuelle est de 6 974$, donc inférieure à celle tout au gaz de 7 357$, mais avec une marge de réduction inférieure à celle de biénergie efficace.[6] Cependant les coûts des équipements sont nettement inférieurs à ceux de la biénergie efficace et la PRI nettement inférieure. On se retrouve donc, de notre compréhension, sans aide financière pour cette catégorie d'équipement pour ce qui est des programmes en efficacité énergétique qui couvrent le surcoût des équipements efficaces, à moins que les programmes de HQ soient adaptés pour en permettre la couverture.

[4] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 15
[5] R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 1.3
[6] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 5, p. 15

TABLEAU 5 :
COMMERCE DE DÉTAIL DE PETITE TAILLE

	Système à air chaud			Système hydronique				
Scénarios	Tout gaz	TAE standard	Biénergie efficace	Tout gaz	TAE standard	TAE efficace	Biénergie standard	Biénergie efficace
Factures annuelles ($)	7 357	8 798	6 229	7 357	8 798	7 168	6 974	6 229
Coût des équipements ($)	28 696	45 705	39 395	14 700	44 550	125 883	26 903	101 183
PRI sans aide financière (an)		s.o.	9		s.o.	589	32	77
PRI avec 50 % d'aide financière (an)			5			295	16	38
PRI avec 80 % d'aide financière (an)			2			118	6	15

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 5, p. 15

Par ailleurs, les demandeurs indiquent qu'ils souhaitent accompagner leurs clients dans la conversion vers la biénergie lors de l'acquisition d'équipements efficaces :

> 2.3.1 Soutien pour l'acquisition d'équipements efficaces des Distributeurs
>
> Afin d'augmenter significativement la pénétration de la biénergie et de permettre au plus grand nombre de clients CI de participer à la décarbonation du chauffage des bâtiments, Énergir et HQ souhaitent les accompagner dans leur conversion vers la biénergie de façon à réduire leur période de retour sur l'investissement (« PRI ») lors de l'acquisition d'équipements efficaces. Ce type d'équipements est déjà admissible au programme actuel de HQ, ainsi qu'aux programmes commerciaux du Plan global en efficacité énergétique d'Énergir, visant cette clientèle. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 10-11

Concernant les cas types illustrés aux Tableau 8 (Hôpital) et au Tableau 9 (école secondaire),[7] nous comprenons qu'il n'y a pas d'intérêt financier pour la biénergie standard pour cette clientèle institutionnelle avec l'offre tarifaire de biénergie, mais que le client pourrait bénéficier d'aides financières s'il décide de se convertir.

À ce propos, le GRAME en déduit qu'il s'agirait d'aides financière du MELCCFP :

> Réponse :
>
> Aux tableaux 8 et 9, il n'y a aucune PRI pour la biénergie standard (avec ou sans aide financière), car la facture énergétique annuelle en biénergie est plus importante que celle au TAG. Par conséquent, aucune PRI ne peut être calculée. Toutefois, le client pourra bénéficier d'aides financières s'il décide de se convertir. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 1.4

Dans l'attente de plus d'informations sur le programme visant les équipements de conversion à la biénergie de HQ et de ceux du MELCCFP, il n'est pas possible de prédire

[7] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableaux 8 et 9 p. 17

la participation potentielle pour la clientèle institutionnelle, notamment pour les cas-types identifiés aux Tableau 8 (Hôpital)[8] et Tableau 9 (École secondaire)[9] lesquels sont visés par les systèmes hydroniques dont les PRI sont significativement élevées et l'avantage économique peu concluant. L'Offre tarifaire biénergie ne semble pas adaptée à la clientèle institutionnelle, puisque selon l'estimation des demandeurs, 80 % des 6200 clients institutionnels qui chauffent un espace ont un système hydronique (chaudière).[10] En effet, selon ces données, il faudrait des équipements de biénergie efficace d'une durée de vie se situant au-delà des PRI calculées afin de permettre un retour sur l'investissement des clients allant au-delà de la durée de vie utile des équipements.

Partage des coûts

De l'avis du GRAME, les programmes déjà offerts devront être ajustés de manière notable pour réduire les PRI, tout en étant complémentaires à ceux du MELCCFP et couvrir à la hauteur de 80 % les surcoûts au minimum.

> Aides financières (en cours d'élaboration) essentielles à la réussite du projet à hauteur de 80% du surcoût au minimum. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0131

Cet enjeu a toute son importance, considérant qu'aucun élément de réponse n'est fourni dans la preuve des demandeurs à l'égard du partage des coûts à venir pour réduire la PRI de la clientèle commerciale et institutionnelle. Comme nous l'avons mentionné précédemment, les programmes visant la conversion à la biénergie seront à la charge de HQ et non d'Énergir et comporteront selon toute vraisemblance des TNT négatifs, donc s'accompagneront d'un impact à la marge sur les tarifs de HQD et non sur ceux d'Énergir.

En réponse à une demande du GRAME visant à savoir si le programme actuel de HQ (*Solutions efficaces*) sera modifié pour permettre à un plus grand nombre de clients CII d'adhérer à la biénergie, les Distributeurs précisent que les aides financières des Distributeurs seront combinées avec celles du MELCCFP dans le but de réduire la PRI et favoriser l'adoption de la biénergie.[11]

Le GRAME en comprend que bien que le MELCCFP contribuera via une aide financière à la conversion vers la biénergie électrique, les aides financières provenant des PGEÉ des Distributeurs et visant la conversion à la biénergie seront à la charge de HQD, en totalité, puisqu'Énergir ne participera qu'aux mesures visant l'efficacité énergétique des équipements au gaz naturel, ce qu'il fait déjà via son PGEÉ. Concernant l'aide financière

[8] R-4169-2021, Phase 2, B-0125, Tableau 8, p. 17
[9] R-4169-2021, Phase 2, B-0125, Tableau 9, p. 18
[10] R-4169-2021, Phase 2, Réponse à la demande de renseignements no 2 de l'AHQ-ARQ, RDDR no 1.5 B-0138
[11] R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 1.1.1

provenant d'HQ, celle-ci est arrimée au programme *Solutions efficaces,* mais ne sera présentée qu'au prochain dossier tarifaire visant l'année 2025-2026.

> Réponse :
>
> Les aides financières provenant d'HQ, d'Énergir et du MELCCFP seront combinées afin de compenser une portion importante des surcoûts des clients pour la biénergie permettant ainsi de réduire la PRI des projets et de favoriser l'adoption de la biénergie par un plus grand nombre de clients.
>
> Les clients CI adhérant à la biénergie feront face à deux types de surcoûts potentiels, soit les surcoûts « électriques » qui seront présents dans tous les cas, et les surcoûts « gaz naturel » dans les cas où les clients doivent procéder simultanément à l'installation ou au remplacement d'un équipement à gaz naturel, comme une chaudière.
>
> Les Distributeurs tiennent à préciser que les mesures de soutien prévues à l'OTC se veulent complémentaires et seront offertes dans le respect des missions de chacun des partenaires. Ainsi, <u>les aides financières d'HQ seront affectées à la réduction des surcoûts des équipements électriques efficaces, celles d'Énergir seront affectées aux surcoûts des équipements au gaz naturel et aux surcoûts des équipements efficaces</u>, le cas échéant, et celles du MELCCFP viseront à encourager la conversion vers la biénergie électricité – gaz naturel et la réduction des émissions de GES.
>
> Les aides financières ne sont pas totalement définies à ce stade, notamment celles provenant du MELCCFP.
>
> La portion de l'aide financière venant d'HQ visera à réduire les surcoûts des thermopompes efficaces, <u>selon les modalités en vigueur du programme *Solutions efficaces*</u>. Le budget de ce programme d'efficacité énergétique sera présenté dans le cadre de sa prochaine demande tarifaire, soit celle visant l'année 2025-2026.
>
> La portion de l'aide financière venant d'Énergir proviendra du Programme de rétention par voie de rabais à la consommation (PRRC) pour couvrir une partie du surcoût lié à l'acquisition de l'équipement à gaz naturel et, lorsque le client opte pour un appareil à haute efficacité énergétique admissible, une aide financière du Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ) sera accessible selon les modalités en vigueur. Les budgets requis feront l'objet d'une approbation par la Régie dans le cadre des processus réglementaires usuels.
>
> Les Distributeurs ne sont pas en mesure de préciser les aides financières qui seront versées aux clients CI par le MELCCFP. Ces dernières seront annoncées en temps opportun pour le lancement de l'OTC prévu au printemps 2023. (Nos soulignés)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0137, Réponses à la demande de renseignements no 7 de la Régie, RDDR no 4.1

À cet égard, le GRAME soumet que les programmes en efficacité énergétique ont des impacts tarifaires qui sont rarement positifs et sont calculés selon le test de neutralité tarifaire (TNT.) Les dernières données disponibles sur les tests économiques sont disponibles au dossier R-4043-2018 et démontrent dans l'ensemble des TNT négatifs, outre les programmes visant les réseaux autonomes. Toutefois, les thermopompes du programme *Solutions efficaces*, n'étaient pas encore offertes lors du dossier R-4043-2018 :

TABLEAU 1 :
TESTS ÉCONOMIQUES*
(¢/KWH ACTUALISÉS DE 2019)
(ANNUITÉ CROISSANTE EN 2019)

	TCTR	TP	TNT
Marché Résidentiel			
Initiatives Mieux consommer	4,84	8,67	(2,49)
Sensibilisation Mieux consommer	6,82	9,38	(1,19)
Programmes spécifiques Mieux consommer	2,11	7,71	(4,29)
Dont Soutien aux projets DUD	(4,60)	0,51	(3,67)
Offre Ménages à faible revenu	(10,93)	10,62	(20,17)
Sous-total Marché résidentiel	**4,44**	**8,72**	**(2,93)**
Marché Affaires - Commercial et institutionnel			
Produits efficaces agricoles	2,25	7,30	(3,72)
OIEÉB	5,77	7,56	(0,57)
Sous-total Secteur commercial et institutionnel	**5,60**	**7,55**	**(0,72)**
Marché Affaires - Industriel			
OIEÉSI	2,50	3,77	(0,38)
Petites et moyennes industries	1,37	4,78	(2,21)
Grandes industries	3,19	3,16	0,75
Sous-total Secteur industriel	**2,50**	**3,77**	**(0,38)**
Réseaux autonomes	**26,61**	**11,18**	**16,84**
Innovations technologiques et commerciales	**nil**	**nil**	**nil**
Gestion de la demande en puissance**	**nil**	**nil**	**nil**
Activités communes	**nil**	**nil**	**nil**
TOTAL - Interventions du Distributeur	**5,53**	**6,98**	**(0,31)**

Référence : R-4043-2018, C-HQD-0009, Tableau 1, p. 6

Concernant l'aide financière pour les *moyennes et grandes entreprises*, l'appui financier peut atteindre jusqu'à 75 % des coûts admissibles[12], mais il n'y a pas d'information sur celles-ci, soit si les aides financières s'appuient sur le surcoût entre les équipements standards et ceux efficaces. La même question se pose pour la couverture des coûts admissibles jusqu'à 90 %[13] pour les *petites entreprises*. Ces informations seront connues au prochain dépôt des programmes en efficacité énergétique de HQD au dossier tarifaire 2025-2026.

Le GRAME en conclut qu'il est impossible d'évaluer l'impact sur les tarifs de HQ qui découlera des aides financières pour la conversion des équipements à la biénergie électricité/gaz naturel.

À cet égard, le GRAME demande à la Régie de prendre note que les aides financières de HQ auront un impact tarifaire et de réserver sa décision sur le partage de ces impacts entre les deux distributeurs, en conformité le décret de préoccupations 874-2021.[14]

La recherche d'un équilibre tarifaire entre les clients des deux distributeurs, énoncée au décret 874-2021, doit être prise en compte pour le marché commercial et institutionnel :

[12] Programme Solutions efficaces | Moyennes et grandes entreprises (hydroquebec.com)
[13] Programme Solutions efficaces | Petites entreprises (hydroquebec.com)
[14] R-4169-2021, B-0027, Annexe Q-1.1 (Décret 874-2021)

> Que soient indiquées à la Régie de l'énergie les préoccupations économiques, sociales et environnementales suivantes à l'égard de la mise en oeuvre d'une solution favorisant la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le chauffage des bâtiments par l'intermédiaire de la conversion à la biénergie électricité – gaz naturel :
>
> […]
>
> 4° Il y aurait lieu de permettre un partage entre Hydro-Québec et Énergir des coûts liés à la solution visant la conversion à la biénergie électricité – gaz naturel d'une partie des clients actuels d'Énergir, et ce, afin d'équilibrer l'impact tarifaire entre les clients des deux distributeurs.
>
> 874-2021

Au besoin, et tel que prévu dans sa décision D-2022-061, un nouvel examen du principe général de la Contribution GES et de la méthode d'établissement pourrait avoir lieu si la Régie le jugeait approprié :

> [530] Également, un nouvel examen du principe général de la Contribution GES et de sa méthode d'établissement pourrait avoir lieu si la Régie le juge approprié.
>
> Référence : R-4169-2021, phase 1, D-2022-061, par. 530

1.2.2 Impact de la PRI sur la participation à la Biénergie

En réponse à une demande de la Régie, les demandeurs indiquent que les projets ayant des PRI qui dépassent la durée de vie des équipements seront moins susceptibles de voir le jour sans aide financière.

> 6.3 En lien avec l'affirmation de la référence (iv), veuillez indiquer, pour chacun des tableaux de la référence (ii), à partir de quelle valeur de PRI les clients commerciaux et institutionnels sont respectivement susceptibles de convertir leurs équipements à la biénergie.
>
> Réponse :
>
> Les projets dont les PRI sont les plus basses seront privilégiés par la clientèle CI et ceux qui dépassent la durée de vie des équipements seront moins susceptibles d'être retenus sans l'apport de subvention. Par contre, les clients institutionnels pourraient accepter de réaliser des projets avec des PRI plus élevées, comme mentionné à la page 16 de la pièce révisée HQD-Énergir-8, document 1, pour des considérations telles que la pérennité de leurs bâtiments, la continuité des services offerts et l'exemplarité de l'État, etc. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0137, Réponses à la demande de renseignements no 7 de la Régie, RDD no 6.3

Il est nécessaire que la PRI soit significativement inférieure à la durée de vie des équipements afin que le client soit encouragé à investir dans des équipements de biénergie et qu'il ait l'opportunité de profiter d'une réduction de sa facture au-delà du remboursement de ses coûts.

Considérant que les PRI calculées ne tiennent pas compte de la durée de vie des équipements[15], le GRAME est d'avis que les durées de vie des équipements devraient être comparées aux PRI pour déterminer l'aide financière nécessaire pour que la participation à l'Offre soit au rendez-vous.

Il ne s'agit pas uniquement de réduire la PRI, mais de s'assurer que celle-ci va permettre aux projets de conversion d'obtenir une réduction globale de la facture énergétique sur la période couvrant les durées de vies de ces équipements sans quoi, d'un point de vue financier, l'Offre de conversion ne sera pas suffisamment intéressante pour obtenir des résultats en termes d'adhésions et donc de réduction des GES.

Le GRAME note que le calcul des PRI ne tient pas compte de l'actualisation des flux monétaires[16]. Ainsi, contrairement à l'affirmation des distributeurs à l'effet que du point de vue des clients, ceux-ci pourront comparer plus facilement le surcoût des équipements avec les gains sur leur facture, et cela sans prendre en compte l'actualisation des flux monétaires, le GRAME est d'avis qu'il serait étonnant que la clientèle commerciale et institutionnelle ne procède pas à de telles analyses, soit indépendamment de la preuve déposée par les demandeurs.

> 6.4 La Régie note des références (ii) et (v) que le calcul des PRI n'inclut pas l'actualisation des flux monétaires. Veuillez élaborer sur le choix d'exclure l'actualisation des PRI, notamment sur la fiabilité résultant de cette approche.
>
> Réponse :
>
> Les Distributeurs ont utilisé la même PRI calculée selon la méthodologie présentée 6 lors de la phase 1. Cet indicateur a l'avantage d'être simple (sans besoin de recourir à une hypothèse de taux d'actualisation) et de présenter le point de vue des clients. Ces derniers vont plus facilement comparer le surcoût des équipements et les gains sur les factures énergétiques sans prendre en compte l'actualisation des flux monétaires. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0137, Réponses à la demande de renseignements no 7 de la Régie, RDD no 6.4

Outre le taux d'actualisation, lequel relève du taux d'inflation lors du calcul de la valeur accordée aux investissements faits et aux bénéfices anticipés par ces investissements, rappelons que la Banque du Canada a récemment (janvier 2023) haussé à nouveau son taux directeur de 25 points, pour le porter à 4,5 %[17], augmentant tout autant l'impact des coûts d'emprunt, lesquels seront donc à la hausse dans les cas où l'ensemble du coût de l'équipement ne soit couvert intégralement par les aides financières.

Globalement, le GRAME est d'avis qu'il était prématuré de présenter l'Offre biénergie pour la clientèle commerciale et institutionnelle, puisque les tarifs proposés ne peuvent être comparés à l'avantage économique global sur la durée de vie des équipements de la

[15] R-4169-2021, Phase 2, B-0137, Réponses à la demande de renseignements no 7 de la Régie, RDD no 6.2
[16] R-4169-2021, Phase 2, B-0137, Réponses à la demande de renseignements no 7 de la Régie, RDD no 6.4
[17] Hausse du taux directeur à 4,5 % | La Banque du Canada annonce une pause | La Presse

biénergie, par rapport au TAG, et cela, sans que nous ayons une vue d'ensemble des aides financières qui seront mises de l'avant, à la fois par le programme *Solutions efficaces* de HQD, mais également par le MELCCFP, lesquelles seront connues au printemps 2023[18], donc à brève échéance.

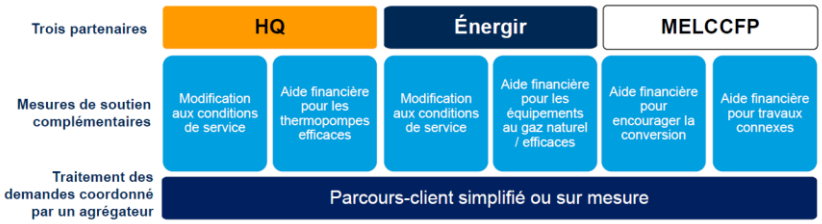
Nous comprenons également que *les Distributeurs comptent sur leurs démarches auprès des fabricants afin de développer le marché de certains équipements efficaces actuellement coûteux et peu accessibles, notamment les thermopompes air-eau et les unités de toit hybrides*[19], donc que beaucoup reste à faire pour avoir une Offre biénergie qui puisse s'arrimer avec la disponibilité d'équipements dont les coûts seront accessibles pour la clientèle.

Agrégateur

Finalement, le GRAME est d'avis qu'il est nécessaire que soit créé un guichet unique pour les demandes d'aides financières des clients qui adhéreront à l'Offre biénergie.

> 2.3 Mesures commerciales
>
> Comme pour l'OTC résidentielle, des aides financières sont prévues pour réduire le surcoût lié aux équipements et les coûts des travaux connexes requis pour adhérer à cette OTC. Ces offres seront complémentaires et dans le respect des missions des parties prenantes. Ces dernières visent à mettre au point un parcours client optimisé et fluide afin de faciliter les démarches d'adhésion des clients par un processus coordonné de demandes d'aides financières.
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 10

Lors de la séance de travail, les demandeurs ont précisé que le traitement des demandes d'aides financières serait coordonné par un agrégateur afin de simplifier le parcours du client.



> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0131, p. 8

Le GRAME est satisfait de cette manière de procéder et demande à la Régie de l'approuver.

[18] R-4169-2021, Phase 2, B-0137, Réponses à la demande de renseignements no 7 de la Régie, RDDR no 4.1
[19] R-4169-2021, Phase 2, B-0146, Réponses à la demande de renseignements no2 du RTIEÉ, RDDR no 2.1.3

1.3 Conclusions et recommandations

Le GRAME conclut que la Régie n'a pas une connaissance suffisante des programmes et aides financières disponibles qui permette de conclure que l'Offre tarifaire Biénergie est suffisamment avantageuse pour favoriser la participation de la clientèle d'Énergir et ainsi répondre à la préoccupation gouvernementale relative à l'atteinte des cibles de réduction des GES dans le secteur des bâtiments.

Pour les raisons énoncées précédemment, le GRAME est d'avis qu'il était prématuré de présenter l'Offre biénergie pour la clientèle commerciale et institutionnelle.

Partage des coûts

En ce qui concerne l'impact tarifaire découlant des aides financières pour les petites, moyennes et grandes entreprises, le GRAME souligne que ces informations seront connues au prochain dépôt des programmes en efficacité énergétique de HQD au dossier tarifaire de 2025-2026.

À cet égard, le GRAME demande à la Régie de prendre note que les aides financières de HQ auront un impact tarifaire et de réserver sa décision sur le partage de ces impacts entre les deux distributeurs, en conformité le décret de préoccupations 874-2021.[20]

II. Fonctionnement de la Biénergie/ impact du tarif dissuasif

2.1 Mise en contexte

Le GRAME est préoccupé par les enjeux relatifs à l'atteinte des cibles gouvernementales de réduction des GES et donc de l'impact potentiel de la structure tarifaire dissuasive sur l'adhésion de la clientèle à l'Offre biénergie.

2.2 Analyse

La mesure tarifaire proposée par HQ prévoit que pour être admissible, le système de chauffage biénergie doit être muni d'un dispositif de permutation afin de permettre le transfert automatique d'une source d'énergie à une autre[21] :

> Structure tarifaire applicable lors de la période de chauffage
>
> Pour la période de chauffage, la structure du tarif biénergie CI proposé comprend deux prix d'énergie applicables en fonction de la température extérieure.
>
> Lorsque la température sera supérieure à la température de permutation, laquelle est fixée à -12 ºC ou -15 ºC, selon les zones climatiques définies par Hydro-Québec, comme pour le tarif DT, le système de chauffage pourra fonctionner à l'électricité et la consommation sera

[20] R-4169-2021, B-0027, Annexe Q-1.1 (Décret 874-2021)
[21] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 7

> facturée au bas prix du tarif, soit 5,810 ¢/kWh9. Toutefois, lorsque la température extérieure sera inférieure à la température de permutation, le système de chauffage devra fonctionner au combustible. En présence de consommation électrique sous la température de permutation, un prix dissuasif de 51,967 ¢/kWh sera appliqué10. Cette structure incorpore donc un signal de prix indiquant au client qu'il n'est pas profitable de transférer des charges, autres que celles associées au chauffage de l'espace, à l'abonnement dédié au chauffage afin de profiter indûment d'un prix avantageux. Toutefois, une portion de la consommation associée à la ventilation pourrait être facturée au prix dissuasif puisque cet usage est non-interruptible. Malgré cela, HQ juge que la structure du tarif biénergie CI proposée assure une rentabilité pour le client comparativement au tarif général applicable. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 7

Parmi les modalités d'application, ce système de chauffage devra fonctionner en mode combustible en périodes de grand froid. Le prix de l'électricité utilisée pour le chauffage durant cette période sera dissuasif (de 51,967 ¢/kWh[22]) afin d'inciter le client à utiliser la bonne énergie au bon moment :

> 2.1.1 Principales modalités d'application
>
> Usage visé
>
> Dans le but d'encourager la clientèle CI à adhérer à l'OTC et à convertir le chauffage des espaces à la biénergie, HQ propose aux clients dont les caractéristiques du système biénergie permettent l'effacement du chauffage des espaces, de facturer cet usage à l'électricité à un0 prix avantageux en dehors des périodes de grand froid en contrepartie de l'effacement de la charge associée à cet usage lors des périodes de forte demande. En périodes de grand froid, le système de chauffage devra fonctionner en mode combustible. De plus, un prix plus élevé sera appliqué pour toute consommation d'électricité enregistrée lors de ces périodes de forte demande. Cette combinaison de prix a pour but d'inciter le client à utiliser la bonne source d'énergie au bon moment. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 5

L'objectif du GRAME est de s'assurer que tous les moyens ont été envisagés pour éviter de recourir à une facturation dissuasive qui pourrait devenir un frein important au déploiement de la biénergie. Bien que les équipements de chauffage biénergie soient munis d'un dispositif de permutation permettant le transfert automatique d'une source d'énergie à l'autre, certains cas peuvent se présenter de défectuosité des appareils :

> 2.1 Mesure tarifaire de HQ
>
> Il n'y a actuellement pas de tarif biénergie accessible à la clientèle CI. Ainsi, HQ propose d'introduire un nouveau tarif biénergie pour le chauffage des espaces des clients CI de petite et de moyenne puissance admissible. Pour être admissibles au tarif biénergie proposé, les clients doivent notamment disposer d'un système de chauffage biénergie qui utilise l'électricité comme source d'énergie principale et un combustible comme source d'appoint,

[22] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 7

principalement utilisé lors des périodes de grand froid, et qui est muni d'un dispositif de permutation permettant le transfert automatique d'une source d'énergie à l'autre. (Notre souligné)

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 4

Considérant la présence d'un compteur dédié au mesurage électrique du système biénergie et d'une permutation automatique du mode de chauffage, le GRAME demandait aux demandeurs d'expliquer comment un client pourrait tout de même utiliser des équipements électriques pour le chauffage des locaux. Le GRAME comprend que l'utilisation d'un équipement électrique sur le compteur dédié à la Biénergie sera facturée au prix dissuasif.

Réponse :

Compte tenu de la structure du tarif biénergie CI, notamment l'application du prix dissuasif de 51,976 ¢/kWh à toute consommation électrique lorsque la température extérieure est inférieure à la température de permutation, l'ajout d'un équipement électrique d'appoint pour le chauffage des locaux n'aurait aucune justification économique.

Toutefois, s'il le désire, le client peut installer un équipement électrique d'appoint pour le chauffage des espaces sur l'un ou l'autre des compteurs.

[…]

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 2

Le GRAME note que le système biénergie d'un client pourrait par exemple ne plus être en mesure de permuter au GN lorsque la température est inférieure à -12 °C ou -15 °C. Dès lors, la consommation à cette période serait facturée à haut prix, donc au tarif dissuasif, ce qui n'est pas dans l'intérêt du client puisque la consommation de GN est beaucoup moins dispendieuse.

2.1 Veuillez expliquer comment Hydro-Québec est en mesure de constater que le système biénergie d'un de ses clients ne remplit plus l'une des conditions d'application du présent tarif.

Réponse :

HQ dispose de plusieurs moyens lui permettant de constater que le système biénergie d'un de ses clients n'est plus conforme.

D'abord, les clients ayant un système biénergie défectueux peuvent signaler le problème au Service à la clientèle d'HQ.

HQ peut également directement déterminer la non-conformité d'un système de chauffage par l'analyse des profils de consommation, notamment en recherchant les abonnements ayant une forte consommation à haut prix lorsque la température est inférieure à -12 °C ou -15 °C, selon le cas. Les clients identifiés peuvent être contactés afin de vérifier la conformité du système biénergie. De plus, le déplacement d'un technicien ou d'un inspecteur en mesurage chez le client peut s'avérer possible afin de vérifier l'état du système biénergie.

> À la suite d'un tel constat, le client dispose d'un délai de 10 jours ouvrables pour rendre son système biénergie conforme avec l'aide d'un maître électricien. Si le client est dans l'impossibilité de remettre le système en ordre, le tarif biénergie est retiré. Veuillez également vous référer à l'article 8.6 des modifications proposées aux Tarifs d'électricité à l'annexe A de la pièce révisée HQD-Énergir-8, document 1.
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0137, Réponses à la demande de renseignements no 7 de la Régie, RDDR no 2.1

2.3 Conclusion et recommandation

Afin de réduire l'impact potentiel de la structure tarifaire dissuasive sur l'adhésion de la clientèle à l'Offre biénergie, le GRAME recommande de ne pas appliquer le tarif dissuasif lorsqu'une défectuosité d'un équipement est constatée sur la période du délai de 10 jours ouvrables pour rectifier le défaut de fonctionnement.

III. Tarification de la Biénergie/ économies annuelles sur la facture totale

3.1 Mise en contexte

À la lecture de la preuve des demandeurs, il semble que les propositions ne sont pas suffisamment incitatives pour permettre l'adhésion de la clientèle commerciale et institutionnelle à la biénergie, ce qui aurait un impact sur les réductions de GES escomptées.

3.2 Analyse

La preuve déposée indique que le tarif biénergie permettra aux clients de *réaliser des économies annuelles par rapport à leur tarif d'électricité général applicable en contrepartie de l'effacement de leur chauffage des espaces à l'électricité lors des périodes où la température sera inférieure à la température de permutation.*[23]

De plus, il est précisé que pour certains clients (CI), la consommation des usages électriques de base et du chauffage de l'eau représente la majorité de leur consommation électrique, alors que pour d'autres, elle représente une faible portion :

> Contrairement à la situation des clients résidentiels, les usages électriques de base de même que les besoins de chauffage de l'eau de la clientèle CI sont hétérogènes. En effet, pour certains clients, la consommation associée à ces usages peut représenter la majorité de leur consommation électrique, tandis que pour d'autres, elle n'en représente qu'une faible portion. Afin de ne pas pénaliser les clients qui ont un usage captif de l'électricité significatif en raison de la nature de leurs activités, il est important de bien distinguer la

[23] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 6

> consommation d'électricité associée au chauffage des espaces de celle associée aux autres usages. Cette distinction permet ainsi de facturer au tarif général applicable la consommation associée aux autres usages et ainsi d'éviter la cannibalisation des ventes déjà présentes à l'électricité.
>
> Dans le cadre de l'OTC visant la clientèle CI, HQ propose d'introduire un mesurage distinct pour l'alimentation électrique du système biénergie. L'ajout d'un 2e compteur permet ainsi de mesurer directement et efficacement la consommation relative au chauffage des espaces. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 5

Dès lors, on peut émettre l'hypothèse qu'un tarif avantageux entre le 30 septembre et le 1er mai avantagera les clients qui ont une consommation plus importante pour le chauffage des locaux, donc les clients avec un potentiel d'effacement pour le chauffage plus important.

Cet enjeu mérite d'être abordé, notamment via les analyses de cas qui n'identifient pas ces distinctions, en prenant en considération que les économies de la factures identifiées par les Distributeurs ne semblent pas suffisamment incitatives pour favoriser la conversion vers la biénergie.

Cas type clients commerciaux

Le GRAME a analysé la représentativité des cas types proposés dans la preuve des Distributeurs et utilisé le Tableau R1.7, reproduit ci-dessous, pour cibler cette représentativité. Concernant le cas type *Petit commerce de détail moins de 1 500m^3* (Tableau 10), on remarque au Tableau R1.7 que 24 % des clients commerciaux consomment moins que 1 500 m^3, alors que le cas type du Tableau 5, avec une consommation de 5 209 m^3 [24], se situe dans le palier volumétrique représentant 10 % de la clientèle commerciale. L'information fournie en suivi de la décision D-2023-014[25] au Tableau 10[26] est donc importante afin de mieux comprendre les probabilités de succès de l'offre OTC.

[24] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex

[25] D-2023-014 (R-4169-2021 Phase 2) Décision sur les contestations de l'AQCIE-CIFQ, du GRAME et du ROEÉ (regie-energie.qc.ca)

[26] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas types, Onglet Capex -Nouveau cas types

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

Paliers volumétriques	Nombre de clients	Proportion uniquement chauffage
< 1 500 m³	8 370	57 %
1 500 m³ à 3 000 m³	6 791	54 %
3 000 m³ à 4 500 m³	5 018	18 %
4 500 m³ à 6 000 m³	3 717	20 %
6 000 m³ à 7 500 m³	2 816	19 %
7 500 m³ à 9 000 m³	2 334	44 %
9 000 m³ à 10 500 m³	1 848	36 %
10 500 m³ à 12 000 m³	1 585	29 %
12 000 m³ à 13 500 m³	1 303	24 %
13 500 m³ à 15 000 m³	1 073	22 %

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0141, RDDR no 2 de la FCEI, no 1.7, Tableau R1.7

Concernant un commerce de détail de petite taille (Tableau 5 – Système hydronique), avec consommation de référence annuelle de 5 209 m^3 [27] , l'économie annuelle sur la facture est de 1 128 $, pour des coûts d'équipements de 101 183$[28] (Biénergie efficace), et de 383 $ pour des coûts d'équipements de 26 903 $ (Biénergie standard).

TABLEAU 5 :
COMMERCE DE DÉTAIL DE PETITE TAILLE

	Système à air chaud			Système hydronique				
Scénarios	Tout gaz	TAE standard	Biénergie efficace	Tout gaz	TAE standard	TAE efficace	Biénergie standard	Biénergie efficace
Factures annuelles ($)	7 357	8 798	6 229	7 357	8 798	7 168	6 974	6 229
Coût des équipements ($)	28 696	45 705	39 395	14 700	44 550	125 883	26 903	101 183
PRI sans aide financière (an)		s.o.	9		s.o.	589	32	77
PRI avec 50 % d'aide financière (an)			5			295	16	38
PRI avec 80 % d'aide financière (an)			2			118	6	15

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0125, Tableau 5, p. 15

Le GRAME est d'avis qu'il serait très surprenant que ce type de clients opte pour la biénergie standard ou efficace lorsque son système est hydronique, même avec une aide financière de 80 % du coût des équipements. Pour les Systèmes à air chaud, le coût des équipements est nettement inférieur, pour des économies correspondantes, réduisant d'autant la PRI à un niveau plus intéressant pour ces clients.

Concernant un commerce considéré *Petit commerce de détail moins de 1 500m³* (Tableau 10 – Système hydronique), avec consommation de référence annuelle de moins de 1 500 m^3, l'économie annuelle sur la facture est de 323 $, pour des coûts d'équipements de 47 598$[29] (Biénergie efficace), et de 118 $ pour des coûts d'équipements de 24 360 $ (Biénergie standard). La même conclusion peut être émise, soit qu'il serait très surprenant

[27] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex
[28] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 5, p. 15
[29] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 5, p. 15

que ce type de clients opte pour la biénergie standard ou efficace lorsque son système est hydronique, même avec une aide financière de 80 % du coût des équipements. Pour les systèmes à air chaud, le coût des équipements est nettement inférieur, pour des économies correspondantes, réduisant d'autant la PRI à un niveau plus intéressant pour ces clients, bien que moins le client commercial consomme, plus la PRI est élevée. Les résultats de l'adhésion des clients commerciaux dépendront donc de la couverture des coûts des équipements par les aides financières, laquelle n'est pas connue.

TABLEAU 10 : Petit commerce de détail - moins de 1500 m3

	Système à air chaud			Système hydronique				
Scénarios	Tout gaz	TAE standard	Biénergie efficace	Tout gaz	TAE standard	TAE efficace	Biénergie standard	Biénergie efficace
Factures annuelles ($)	2 138	2 245	1 815	2 138	2 245	1 845	2 020	1 815
Coût des équipements ($)	13 550	21 147	20 144	9 084	19 266	35 024	24 360	47 598
PRI sans subvention (an)		s.o.	20		s.o.	89	129	119
PRI avec 50 % de subvention (an)			10			44	65	60
PRI avec 80 % de subvention (an)			4			18	26	24

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex – Petit commerce détail - Nouveau

Cependant, on peut conclure, en comparant les données des Tableaux 5 et 10, que pour les plus petits clients (Tableau 10) avec système à air chaud, moins la consommation est importante, plus la PRI est élevée. Il semble donc y avoir une économie d'échelle portant sur le coût des équipements pour les clients ayant une consommation supérieure, puisque bien que le coût des équipements soit inférieur pour les clients consommant moins de 1 500 m^3, la réduction de la facture annuelle n'est pas suffisante.

Concernant le cas type *Bureau commercial* (Tableau 6 – Système hydronique, avec une consommation de 10 812 m^3)[30], l'économie annuelle sur la facture est de 2 735 $, pour des coûts d'équipements de 153 236 $[31] (Biénergie efficace), et de 765 $ pour des coûts d'équipements de 38 753 $ (Biénergie standard). Le GRAME est d'avis qu'il serait très surprenant que ce type de clients opte pour la biénergie standard ou efficace, même avec une aide financière de 80 % du coût des équipements. Pour les Systèmes à air chaud, le coût des équipements est nettement inférieur, pour des économies correspondantes, réduisant d'autant la PRI à un niveau plus intéressant pour ces clients :

[30] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex
[31] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 6, p. 16

TABLEAU 6 :
BUREAU COMMERCIAL

	Système à air chaud			Système hydronique				
Scénarios	Tout gaz	TAE standard	Biénergie efficace	Tout gaz	TAE standard	TAE efficace	Biénergie standard	Biénergie efficace
Factures annuelles ($)	18 449	33 207	15 714	18 449	33 207	28 002	17 684	15 714
Coût des équipements ($)	53 894	76 010	71 289	17 400	58 700	191 933	38 753	153 236
PRI sans aide financière (an)		s.o.	6		s.o.	s.o.	28	50
PRI avec 50 % d'aide financière (an)			3				14	25
PRI avec 80 % d'aide financière (an)			1				6	10

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0125, Tableau 6, p. 16

Ces données donnent à réfléchir sur l'intérêt que suscitera la mise en place de la biénergie pour la clientèle commerciale, particulièrement pour les clients ayant un système de chauffage hydronique. Selon les données fournies par la preuve des distributeurs, *moins de 20 % des clients commerciaux ont recours à ce système pour le chauffage*[32]. N'ayant pas les volumes totaux de consommation de la clientèle correspondant au 20 % des clients qui font usage d'un système de chauffage hydronique, il n'est pas possible de connaître l'ordre de grandeur de décarbonation des bâtiments commerciaux que permettra l'OTC.

Cas type clients institutionnels

Le GRAME a analysé la représentativité des cas types proposés dans la preuve des Distributeurs et utilisé le Tableau R1.6, reproduit ci-dessous, pour cibler cette représentativité pour le marché institutionnel. Globalement on remarque que 63,8% des clients institutionnels consomment moins que 36 500 m^3. Le cas type *Bureau institutionnel* présenté au Tableau 7[33], avec une consommation de 76 018 m^3 [34], de même que le cas type *École – moins de 50 000 m^3* (Tableau 11 - Système hydronique) se situent dans le palier volumétrique représentant 25 % de la clientèle institutionnelle, alors que le cas type *Hôpital* (Tableau 8[35]), avec une consommation annuelle de 213 222 m^3 [36] et le cas type *École secondaire* (Tableau 9) avec une consommation annuelle de 331 342 m^3 [37] se situent dans le palier volumétrique représentant 10 % de cette clientèle.

[32] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 15
[33] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 7, p. 17
[34] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex
[35] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 8, p. 17
[36] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex
[37] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex

TABLEAU R1.6 :
NOMBRE DE CLIENTS AUTRES QUE RÉSIDENTIELS SELON LES PALIERS DU TARIF D_1

Paliers volumétriques	Commercial	Institutionnel
< 10 950 m³	31 402	2 040
10 950 m³ à 36 500 m³	3 453	2 094
36 500 m³ à 109 500 m³		1 639
109 500 m³ à 365 000 m³		648
365 000 m³ à 1 095 000 m³		56

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0141, RDDR no 2 de la FCEI, no 1.6

Concernant le cas type *Bureau institutionnel* présenté au tableau 7[38] (Système hydronique) avec une consommation de référence de 76 018 m³ [39], l'économie sur la facture représente 17 297 $ pour des coûts d'équipements de 704 573 $ (Biénergie efficace). Dans ce cas (Système hydronique), la PRI pourrait atteindre 19 ans avec une couverture de 50% des coûts, et de 8 ans avec une aide financière de 80 %. Pour la biénergie standard, l'économie sur la facture représente 1 861 $ pour des coûts d'équipements de 370 117 $ et une PRI se situant à 35 ans avec 80% d'aide financière. Le GRAME est d'avis qu'il serait très surprenant que ce type de clients opte pour la biénergie standard ou efficace, à moins que ne soit couvert au minimum 80 % du coût des équipements d'où l'importance connaître la couverture des coûts des équipements qui sera mise en place.

TABLEAU 7 :
BUREAU INSTITUTIONNEL

	Système hydronique				
Scénarios	Tout gaz	TAE standard	TAE efficace	Biénergie standard	Biénergie efficace
Factures annuelles ($)	101 528	158 560	135 597	99 667	84 231
Coût des équipements ($)	43 800	344 550	805 806	370 117	704 573
PRI sans aide financière (an)		s.o.	s.o.	175	38
PRI avec 50 % d'aide financière (an)				88	19
PRI avec 80 % d'aide financière (an)				35	8

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0125, Tableau 7, p. 17

Concernant le cas type des *Hôpital* présenté au tableau 8[40] (Hôpital – Système hydronique), avec une consommation annuelle de 213 222 m³ [41], l'économie sur la facture représente 33 062 $ pour des coûts d'équipements de 1,78 M $ (Biénergie efficace), alors que la facture annuelle pour la biénergie standard est supérieure à celle TAG. Le GRAME est d'avis qu'il serait très surprenant que ce type de clients opte pour la biénergie efficace, à moins que ne soit couvert au minimum 80 % du coût des équipements, considérant la PRI de 25 ans avec une aide financière couvrant 50 % des coûts des équipements:

[38] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 7, p. 17
[39] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex
[40] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 8, p. 17
[41] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex

TABLEAU 8 :
HÔPITAL

Scénarios	Système hydronique				
	Tout gaz	TAE standard	TAE efficace	Biénergie standard	Biénergie efficace
Factures annuelles ($)	259 830	379 982	342 640	261 954	226 768
Coût des équipements ($)	125 800	955 250	2 209 019	772 117	1 782 386
PRI sans aide financière (an)		s.o.	s.o.	s.o.	50
PRI avec 50 % d'aide financière (an)					25
PRI avec 80 % d'aide financière (an)					10

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0125, Tableau 8, p. 17

Concernant le cas type *École secondaire* (Tableau 9 Système hydronique[42], avec une consommation annuelle de 331 342 m^3 [43]) l'économie sur la facture représente 56 814 $ pour des coûts d'équipements de 2,337 M $ (Biénergie efficace), alors que la facture annuelle pour la biénergie standard est supérieure à celle TAG. Le GRAME est d'avis qu'il serait très surprenant que ce type de clients opte pour la biénergie efficace, à moins que ne soit couvert au minimum 80 % du coût des équipements, considérant les PRI présentées au tableau 9 :

TABLEAU 9 :
ÉCOLE SECONDAIRE

Scénarios	Système hydronique				
	Tout gaz	TAE standard	TAE efficace	Biénergie standard	Biénergie efficace
Factures annuelles ($)	377 546	543 362	470 408	383 792	320 732
Coût des équipements ($)	154 000	1 069 550	2 741 217	941 187	2 337 753
PRI sans aide financière (an)		s.o.	s.o.	s.o.	38
PRI avec 50 % d'aide financière (an)					19
PRI avec 80 % d'aide financière (an)					8

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0125, Tableau 9, p. 18

Concernant le cas type *École – moins de 50 000 m^3* (Tableau 11 - Système hydronique), l'économie sur la facture représente 9 918 $ pour des coûts d'équipements de 643 146 $ (Biénergie efficace), alors que la facture annuelle pour la biénergie standard est supérieure à celle TAG. Ce cas type se situe dans le palier volumétrique représentant 25 % de la clientèle institutionnelle.

[42] R-4169-2021, Phase 2, B-0135, Tableau 9, p. 18
[43] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex

TABLEAU 11 : École - moins de 50 000 m3

	Système hydronique				
Scénarios	Tout gaz	TAE standard	TAE efficace	Biénergie standard	Biénergie efficace
Factures annuelles ($)	36 828	95 254	77 884	40 908	26 910
Coût des équipements ($)	25 452	352 622	561 999	320 646	643 146
PRI sans subvention (an)		s.o.	s.o.	s.o.	23
PRI avec 50 % de subvention (an)					12
PRI avec 80 % de subvention (an)					5

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex – École - Nouveau

En comparant les données des tableaux 9 et 11, on constate que l'offre OTC sera plus avantageuse pour les clients ayant une consommation inférieure, donc plus avantageuse pour le cas type *École de moins de 50 000 m*^{3} (Tableau 11), que pour les clients *École secondaire* (Tableau 9), lequel se situe dans le palier volumétrique représentant 25 % de la clientèle institutionnelle. Bien que plus de clients y sont représentés par ce cas type, leur consommation annuelle est nettement inférieure à ceux du cas type *École secondaire* (Tableau 9) avec une consommation annuelle de 331 342 m^3 [44], représentant moins de potentiel de réduction des consommations de gaz naturel et de GES.

Comme nous l'avons mentionné ci-haut, l'Offre tarifaire biénergie n'est pas adaptée à la clientèle institutionnelle, puisque selon l'estimation des demandeurs, 80 % des 6 200 clients institutionnels qui chauffent un espace ont un système hydronique (chaudière).[45] Bien que le nombre de clients institutionnels soit inférieur à celui du marché commercial, le GRAME soumet que les Distributeurs indiquent dans leur preuve que le potentiel estimé de 163 Mm^3 de réduction pour la clientèle institutionnelle est supérieur au potentiel de conversion de 130 Mm^3 les clients du marché commercial.[46]

Tarification incitative

Finalement, il faut se questionner à savoir si la tarification proposée est suffisamment incitative et pour quel type de clientèle, soit ceux avec des usages majoritairement de base, les autres types de clients ou pour l'ensemble de la clientèle admissible. Ayant déjà répondu à cette question pour les clients institutionnels, nous regardons maintenant du côté des

[44] R-4169-2021, Phase 2, B-0152, Mise à jour du fichier Excel des cas type, Onglet Capex
[45] R-4169-2021, Phase 2, Réponse à la demande de renseignements no 2 de l'AHQ-ARQ, RDDR no 1.5 B-0138
[46] R-4169,2021, Phase 1, B-0030, p. 20

types de consommation des clients et notamment de la comparaison entre les durées de vie utile des équipements et les PRI.

Nous comprenons des explications fournies lors de la séance de travail qu'à potentiel égal d'effacement de la charge de chauffage, il n'y aurait pas moins de réduction de la facture chez le client dont la majorité de la consommation est de base. Cependant, nous estimons que ce potentiel d'effacement de la charge de chauffage pourrait ne pas être suffisant pour obtenir un avantage économique par l'Offre biénergie, c'est pourquoi nous recherchons de l'information (réduction de la facture, PRI et coût des équipements) sur ces cas spécifiques, notamment afin de pouvoir estimer la participation de la clientèle commerciale et institutionnelle. À cet égard le GRAME questionnait les demandeurs sur les catégories de clients identifiés aux tableaux (5 à 9)[47]. En réponse à cette demande, les demandeurs indiquent ne pas disposer de cette information.

De plus, le GRAME est d'avis que l'on doit pouvoir connaître (1) le pourcentage de clients dont la consommation des usages électriques de base et du chauffage de l'eau représente la majorité de leur consommation et (2) le pourcentage de clients dont la majorité de leur consommation électrique est due au chauffage des locaux. À cet égard le GRAME questionnait les demandeurs[48], lesquels indiquent ne pas disposer de l'information demandée.

> Réponse :
>
> HQ ne dispose pas de l'information demandée.
>
> Toutefois, HQ rappelle, comme expliqué à la section 2.1 de la pièce révisée HQD-Énergir-8, document 1, que l'offre biénergie CI vise exclusivement les charges associées au chauffage des espaces.
>
> En effet, pendant la période de chauffage, pour éviter de pénaliser les clients qui ont un usage captif de l'électricité significatif en raison de la nature de leurs activités (charge non interruptible) et afin de ne pas cannibaliser les ventes déjà présentes à l'électricité par une facturation à un prix plus faible, il est nécessaire d'isoler l'usage du chauffage des espaces du reste de la consommation du client.
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 3.1

Nous comprenons que c'est le chauffage des locaux qui est visé par l'Offre, mais pour pouvoir évaluer si l'Offre permettra également aux clients, dont la consommation des usages électriques de base et du chauffage de l'eau représentent la majorité de leur consommation, de participer à l'Offre, il serait nécessaire de séparer ces deux types de clients et d'évaluer la réduction de la facture annuelle en conversion vers la biénergie. Dans le cas où l'Offre n'est pas avantageuse, il faudrait alors estimer la part de cette clientèle qui ne participera pas à la décarbonation des bâtiments, et donc la soustraire du nombre de

[47] R-4169-2021, Phase 2, C-GRAME-0030, Demande de renseignements no 2 du GRAME, Question no 3.2
[48] R-4169-2021, Phase 2, C-GRAME-0030, Demande de renseignements no 2 du GRAME, Question no 3.1

clients potentiels. Par la suite, il sera possible de regarder comment une amélioration de l'Offre pourrait faire en sorte qu'ils participent éventuellement à la décarbonation des bâtiments.

Les Distributeurs indiquent qu'ils suivront l'évolution des conversions afin d'apporter les correctifs requis à l'Offre globale, le cas échéant :

> Les Distributeurs useront de l'ensemble des moyens commerciaux requis afin de maximiser l'attrait de l'OTC et permettre à tous les segments de la clientèle CI de participer à la décarbonation du chauffage des bâtiments, et ce, pour atteindre les taux de conversion visés à l'horizon 2030. Les Distributeurs comptent d'ailleurs suivre l'évolution des conversions afin d'apporter les correctifs requis à l'Offre globale, le cas échéant. (Notre souligné)
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0135, p. 19

En réponse à une demande du GRAME visant à savoir si parmi les correctifs pouvant être envisagés, les Distributeurs pourraient envisager des assouplissements pour favoriser une réduction de la PRI, les distributeurs précisent qu'ils suivront l'évolution des conversions, notamment dans le but d'adapter l'Offre tarifaire :

> Réponse :
>
> Les Distributeurs suivront l'évolution des conversions afin d'apporter les correctifs nécessaires, notamment pour adapter l'OTC à l'évolution du marché et aux nouvelles technologies disponibles.
>
> Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 3.3

Le GRAME est d'avis que parmi les adaptations à l'OTC, les Distributeurs pourraient, par exemple, compenser les clients pour l'usage de ventilateurs en période de pointe et/ou élargir la période de chauffage, laquelle se termine au 30 avril et débute au 1er octobre. Par exemple, l'OTC pourrait être devancée d'une semaine à la fin de septembre et se terminer une semaine plus tard au début du mois de mai.

Le GRAME demandait aux distributeurs si, advenant qu'un correctif soit fait à l'Offre globale, une correction de la contribution GES pourrait être faite pour refléter un équilibre tarifaire entre les deux Distributeurs. Les distributeurs précisent que l'entente pourrait être résiliée à la demande d'une des parties si la Régie fixait des conditions insatisfaisantes pour HQ ou pour Énergir :

Réponse :

L'article 4.7 de l'Entente de collaboration[49] prévoit que si la Régie rendait une décision fixant des conditions insatisfaisantes pour HQ ou Énergir, cette entente pourrait être résiliée à la demande d'une des parties. Le cas échéant, les Distributeurs devront convenir, s'ils le souhaitent, d'une nouvelle entente.

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 3.6

Le GRAME en comprend qu'une correction de l'OTC et des conditions relatives à la contribution GES serait proposée d'un commun accord par les distributeurs et ne devraient donc pas être imposées par la Régie pour que l'Entente de collaboration soit maintenue telle quelle, bien qu'une nouvelle entente puisse être proposée.

3.3 Décret 1395-2022

Dans le Décret 1395-2022, le gouvernement du Québec énonce ses préoccupations concernant la demande du distributeur HQ de fixer de nouveaux tarifs visant la biénergie électricité – gaz naturel pour les clientèles commerciale et institutionnelle. Il énonce notamment qu'« 2° Il y aurait lieu que ces tarifs soient compétitifs, de manière à favoriser la conversion des systèmes de chauffage vers la biénergie électricité – gaz naturel, contribuant ainsi à l'atteinte de la cible de réduction de 50% des émissions de gaz à effet de serre issues du chauffage des bâtiments à l'horizon 2030. ».

« ATTENDU QUE le distributeur d'électricité a présenté, le 2 mai 2022, un rapport au gouvernement démontrant la nécessité de fixer trois nouveaux tarifs visant la biénergie électricité – gaz naturel pour les clientèles commerciale et institutionnelle; »

« 2° Il y aurait lieu que ces tarifs soient compétitifs, de manière à favoriser la conversion des systèmes de chauffage vers la biénergie électricité – gaz naturel, contribuant ainsi à l'atteinte de la cible de réduction de 50% des émissions de gaz à effet de serre issues du chauffage des bâtiments à l'horizon 2030. ».

Référence : Décret 1395-2022

En réponse à une demande du GRAME visant à savoir si les Distributeurs considèrent que les économies pour les commerces de petite taille résultant de l'offre tarifaire proposée répondent à la préoccupation du gouvernement énoncée dans le décret 1395-2022 visant à mettre en place des tarifs compétitifs pour favoriser la conversion à la biénergie, HQ précise que le tarif proposé constitue le prix le plus avantageux de l'offre tarifaire d'HQ pour un client de moyenne puissance :

[49] R-4169-2021, Phase 2, B-0142 : note de bas de page no 1 : Annexe A de la pièce B-0034, HQD-Énergir-1, document 1.

Réponse :

HQ considère que le tarif biénergie CI répond aux préoccupations du Gouvernement énoncées dans le décret 1395-2022, comme le démontrent les économies sur les factures annuelles présentées aux tableaux 5 à 9 de la pièce révisée HQD-Énergir-8, document 1.

Par ailleurs, les Distributeurs sont d'avis que l'OTC constitue une offre compétitive qui assure un équilibre entre les besoins de décarbonation du chauffage des locaux, la rentabilité pour le client et l'optimisation de la complémentarité des réseaux des Distributeurs.

Veuillez également vous référer à la réponse à la question 3.1 de la demande de renseignements no 7 de la Régie, pièce HQD-Énergir-9, document 1, où HQ affirme que le tarif proposé constitue le prix le plus avantageux de l'offre tarifaire d'HQ pour un client de moyenne puissance. (Notre souligné)

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 4.2

En réponse à une demande du GRAME visant plus spécifiquement les bâtiments institutionnels visant à savoir s'ils considèrent que les économies pour les hôpitaux résultant de l'offre tarifaire proposée répondent à la préoccupation du gouvernement énoncée dans le décret 1395-2022 visant à mettre en place des tarifs compétitifs pour favoriser la conversion à la biénergie, les distributeurs indiquent que les mesures d'exemplarité de l'État pourront jouer un rôle déterminant, donc favorisant la conversion des bâtiments ayant des PRI moins intéressantes :

Réponse :

Comme mentionné à la page 16 de la pièce révisée HQD-Énergir-8, document 1, les Distributeurs sont d'avis que les mesures d'exemplarité de l'État pourront jouer un rôle déterminant dans la conversion des bâtiments des clients institutionnels qui présentent des PRI moins intéressantes. (Notre souligné)

Référence : R-4169-2021, Phase 2, B-0142, Réponses à la demande de renseignements no 2 du GRAME, RDDR no 4.4

En lien avec l'enjeu portant sur les économies annuelles sur la facture totale, lequel énonce qu'il faut se questionner à savoir si la tarification proposée est suffisamment incitative et compétitive pour favoriser la conversion des systèmes de chauffage vers la biénergie électricité – gaz naturel, le GRAME est d'avis que la tarification proposée ne semble pas respecter la préoccupation du gouvernement énoncée au décret et qu'il pourrait être opportun de repenser la tarification proposée.

À cet égard, on constate que les résultats pour la clientèle résidentielle semblent en-dessous des résultats anticipés :

Tableau 3

	Nombre de clients
Nombre de clients convertis selon la clientèle :	
○ Résidentiel	17
Volumes de gaz naturel réellement converti	373 m³
GES évités	0,7 T. GES éq

Référence : R-4209-2022, Rapport annuel au 30 septembre 2022, B-0112,Tableau 3, p. 5

Après 4 1/2 mois d'ouverture[50] de l'Offre biénergie au marché résidentiel, au 30 septembre 2022, seulement 17 clients sur 36 000 clients se sont prévalus de l'Offre. En termes de volumes de gaz naturel converti, il s'agit d'un volume (373 m^3/49 Mm^3) bien inférieur aux volumes projetés et au potentiel prévu pour l'année 2025.

TABLEAU 12 :
VOLUMES DE CONVERSION À LA BIÉNERGIE PROJETÉS ET RÉDUCTION DE GES ASSOCIÉE

		Biénergie		
		2025	2030	Potentiel
Résidentielle	Mm³	**49**	**110**	**182**
Espace	Mm³	35	79	131
Eau	Mm³	14	31	50
Commerciale	Mm³	**35**	**79**	**130**
Espace	Mm³	30	67	111
Eau	Mm³	5	12	19
Institutionnell	Mm³	**44**	**98**	**163**
Espace	Mm³	41	92	153
Eau	Mm³	3	6	10
Total	Mm³	**127**	**287**	**474**
Espace	Mm³	106	239	395
Eau	Mm³	21	48	79
GES évités	Mt. CO2 eq.	**0,24**	**0,54**	**0,89**

Référence : R-4169,2021, Phase 1, B-0030, p. 20

Or, on remarque que le potentiel identifié pour le secteur institutionnel est élevé, alors que 80% de cette clientèle compose avec un système de chauffage hydronique, dont le coût des équipements et la PRI sont élevés.

Le GRAME en conclut que l'OTC n'est pas bien adaptée pour la clientèle institutionnelle.

[50] Décision Phase 1 du dossier R-4169-2021, D-2022-061, rendue le 19 mai

IV. Conclusions et recommandations

Partage des coûts

À cet égard, le GRAME demande à la Régie de prendre note que les aides financières de HQ auront un impact tarifaire et de réserver sa décision sur le partage de ces impacts entre les deux distributeurs, en conformité le décret de préoccupations 874-2021.[51]

OTC

Considérant les données fournies dans la preuve des distributeurs, soit la prise en compte du coût des équipements, les économies sur la facture annuelle et les PRI peu avantageuses en absence d'un financement à la hauteur de 80 % du coût des équipements ;

Considérant qu'il n'est pas possible de savoir quelle sera la couverture des coûts des équipements via les programmes de HQ et du MELCCFP, ni si la durée de vie des équipements sera supérieure aux PRI en tenant en compte la couverture des aides financières ;

Le GRAME est d'avis qu'il est prématuré pour la Régie de se prononcer sur la question de savoir si l'offre tarifaire proposée répond à la préoccupation du gouvernement énoncée dans le décret 1395-2022 visant à mettre en place des tarifs compétitifs pour favoriser la conversion à la biénergie.

L'objectif du GRAME est d'éviter de mettre en place une Offre qu'il serait nécessaire d'ajuster subséquemment à brève échéance. Nous sommes d'avis qu'il y a un risque probant que l'Offre biénergie n'obtienne pas la participation voulue pour la décarbonation des bâtiments si celle-ci n'est pas accompagnée d'aides financières adéquates. Le risque en est un de désengagement des clients visés par l'OTC, suite à une analyse préliminaire des investissements à consentir.

Le GRAME recommande à la Régie de requérir des suppléments d'informations lorsque les programmes du MELCCFP seront connus au printemps 2023 et d'y adjoindre le programme *Solutions efficaces* avec sa fiche synthèse (tests, etc.) qui sera présenté au prochain dossier tarifaire d'HQD.

Par conséquent, le GRAME recommande à la Régie de conclure en un manque d'informations pour émettre sa décision.

[51] R-4169-2021, B-0027, Annexe Q-1.1 (Décret 874-2021)