

CANADA  
PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

No: R- 4169-2021

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

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

ÉNERGIR, s.e.c.  
et  
HYDRO-QUÉBEC  
Demanderesse

- et -

OPTION CONSOMMATEURS  
Intervenante

---

## PRÉSENTATION D'OPTION CONSOMMATEURS

---

Dr Roger Higgin et M. Pascal Cormier

# Introduction

- Le gouvernement se fixe comme objectif de réduire, d'ici 2030, de 50 % les émissions de GES provenant du chauffage des bâtiments par rapport aux niveaux de 1990, *tout en maximisant les avantages économiques et en minimisant les coûts pour les clients.*
- Les Distributeurs affirment que leur proposition, soit l'Offre concertée de biénergie («l'Offre»), répond à tous ces critères en ce qu'il inclut les trois éléments suivants :
  - Un mécanisme visant à équilibrer les impacts financiers de la conversion à la biénergie d'une partie de la clientèle d'Énergir (pièce B-0034, section 8) ;
  - des offres commerciales encourageant l'installation de systèmes biénergie écoénergétiques dans les bâtiments visés en collaboration avec le SITÉ (pièce B-0034, sections 9.3 et 9.4) ;
  - des options tarifaires favorisant la conversion vers la biénergie des charges de chauffage de l'espace, minimisant ainsi les impacts sur la pointe du réseau électrique (pièce B-0006, section 2.1 pour la clientèle résidentielle).
- Les Distributeurs sont d'avis que l'Offre, qui comprend les trois composantes décrites ci-dessus, leur permet d'atteindre l'équilibre souhaité (pièce B-0042, p. 2, l. 5 à 8).

## Commentaire OC:

Il appert de la preuve au dossier que les Distributeurs n'ont pas fait état de l'ensemble des coûts de leur proposition. En effet, la preuve au dossier se limite à des estimations des augmentations de tarifs à la marge. L'information sur les coûts de conversion ainsi que les subventions n'a pas été divulguée. Ainsi, l'analyse avantage-coûts (retour sur l'investissement) pour les clients/participants potentiels est incomplète.

# Description de l'offre

- Les Distributeurs désignent le marché cible comme étant les clients existants d'Énergir et les nouveaux bâtiments. En outre, ils affirment que le chauffage des bâtiments est le secteur qui exerce le plus de pression sur le réseau électrique pendant les périodes de pointe de consommation hivernale.
- Les Distributeurs, à travers l'Offre, déploient des systèmes biénergie électricité-gaz naturel, auprès d'une partie de la clientèle résidentielle d'Énergir, pour le chauffage des locaux et de l'eau et pour les nouveaux bâtiments. De cette manière, la clientèle cible sera encouragée à utiliser l'électricité pour le chauffage des locaux et de l'eau, sauf lorsque la température d'équilibre est supérieure au point d'équilibre de l'électricité, le gaz étant alors utilisé pour le chauffage des locaux.
- L'Offre n'est pas disponible pour les clients utilisant des combustibles fossiles autres que le gaz naturel. Toutefois, comme c'est le cas actuellement, un petit nombre de clients utilisant du pétrole ou du propane peuvent demander le tarif HQD DT et se convertir à l'électricité. Lors de la séance de travail, les Distributeurs ont ces critères d'admissibilité et également le fait que l'Offre n'est actuellement pas disponible pour les clients gaziers du territoire de service de Gazifère.

## Commentaire OC:

Les Distributeurs ont limité le marché résidentiel cible à 136 000 clients d'Énergir. Cette situation est problématique si l'on veut que l'Offre atteigne le plus possible les objectifs du gouvernement. En conformité avec le principe de l'équité, le programme devrait également être offert dans le territoire de service de Gazifère ainsi qu'aux autres utilisateurs de combustibles fossiles en dehors des zones de service du gaz. Dans ce dernier cas, pour accroître l'universalité, les utilisateurs de mazout et de propane devraient être sollicités et leurs fournisseurs devraient être compensés pour la perte de marché d'une manière similaire à ceux d'Énergir.

# Analyse comparative

Tableau 3 :  
Comparaison des factures  
selon la source d'énergie utilisée pour cinq cas types  
(\$)

Cas types		100 % gaz	Biénergie sans supplément de pointe	Biénergie avec supplément de pointe	TAE <sup>10</sup>
UDT <sup>11</sup>	Petite taille	1 182	1 067	1 137	1 041
	Moyenne taille	1 868	1 651	1 795	2 028
	Grande taille	2 451	2 136	2 358	2 916
Multihabitations	6 unités	6 710	5 818	6 336	7 275
	13 unités	8 263	7 554	8 398	14 823

Source: tableau 3 de pièce B-0007

## Commentaire OC:

Les marchés cibles comprennent l'option de conversion complète de l'eau chaude et du chauffage des locaux (scénario TAE), ce qui fournira à HQD de nouveaux clients et une plus grande utilisation de l'électricité, *MAIS qui augmentera de manière significative la demande d'électricité en période de pointe*. HQD indique que cela ne fait pas partie de ses plans actuels et la raison pour laquelle les Distributeurs retiennent le scénario TAE n'est pas claire. OC considère que le scénario TAE est irréaliste et comprend mal pourquoi les Distributeurs l'ont utilisé pour l'analyse économique comparative.

# Analyse comparative (suite)

- Les coûts de distribution, de transport et d'équilibrage des charges sont moins élevés dans le scénario biénergie. Le scénario biénergie est défini de telle sorte que les volumes de gaz naturel utilisé pour le chauffage des locaux, supprimés lorsque la température est inférieure à -9 ou -12 °C, restent inchangés par rapport à un scénario de statu quo.
- Les Distributeurs estiment que le scénario TAE entraînerait une perte de 119M\$ pour Énergir d'ici 2030 et de 106M\$ d'ici 2030 pour le scénario biénergie.
- Les Distributeurs estiment que le scénario biénergie entraînerait une hausse de 68M\$ pour HQD d'ici 2030.

## Commentaire OC:

Tous les clients d'Énergir subiront une augmentation des tarifs de distribution du gaz en raison de l'Offre. Cela dit, selon la preuve au dossier, où il manque le montant des subventions à la conversion à la biénergie, il est impossible de déterminer quel sera l'impact sur la facture des participants potentiels. En effet, les Distributeurs ont refusé de répondre à une question d'OC concernant l'impact comparatif sur la facture d'un client type d'Énergir faisant appel à l'offre tout gaz et à l'offre biénergie.

## Commentaire OC:

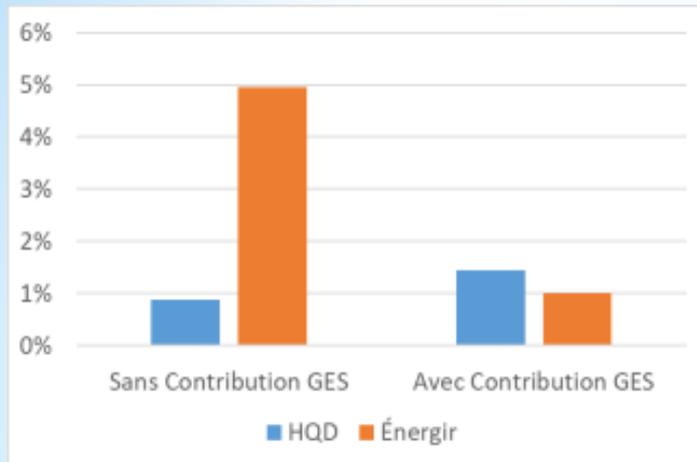
Tous les clients d' HQD connaîtront une augmentation progressive de leurs tarifs en raison de la mise en place de la proposition des Distributeurs.

Réponse à OC IR 12.2

Pièce : B-0035, p. 10-11

Pièce : B-0034, page 25, Tableaux 17 et 18.

# Contribution GES



- Les facteurs d'ajustement génèrent le montant convenu de 85M\$ en 2030, compte tenu d'une croissance annuelle du réseau de +2%, de la croissance prévue des volumes des clients cibles et d'un taux de conversion de 9/15 en 2030.
- Les facteurs d'ajustement sont obtenus par un calcul permettant de générer une contribution aux GES de 85M\$ en 2030, selon la conversion prévue en 2030 et une structure de prix similaire à la structure de la grille tarifaire pour les tarifs de distribution, de transport et d'équilibrage d'Énergir.

## Commentaire OC:

La contribution aux GES de 85M\$ (2030) de HQD à Énergir est une subvention croisée des clients au gaz par les clients à l'électricité, dont certains sont également des clients d'Énergir. Une subvention croisée est contraire au cadre réglementaire présentement en vigueur. Selon l'Offre, les clients d'HQD doivent ainsi assumer des coûts pour subventionner les clients d'un autre distributeur, et ce au bénéfice de l'ensemble de population de la province, incluant les citoyens qui ne sont pas clients d'Énergir et d'HQD. Cela constitue un accroc évident au principe de la causalité des coûts.

Pièce B-0042, p. 46, réponse à la question 27.2

Pièce B-0042, p. 47, réponse à la question 28.1

# Subvention pour la conversion des équipements

OC Spreadsheet #2 (Based on Table 47)										
Typical cases	Boiler		Annual Savings and Payback yrs		Payback with Grant Subsidy	Hot air generator		Annual savings and Payback yrs		Payback with Grant Subsidy
	All gas	Bienergy	\$ savings	Payback yrs	Years	All gas	Bienergy	\$ savings/yr	Payback yrs	Years
Small UDT	5650	8600	115	25.7		3650	9100	224	24.3	
UDT of average size	6000	9400	217	15.7		3900	10150	435	14.4	
Large UDT	6650	10550	315	12.4		4350	12300	652	12.2	
Multi-dwelling of 6 units	11800	25900	892	15.8						
Multi-dwelling of 13 units	18050	35100	709	24.0						
Excludes cost of Electricity Service Panel Upgrades ~ \$9 million over 9 years										
mes Electricity and Gas Bills both Increase at 2% per										

## Commentaire OC:

Le retour sur investissement pour les clients est déraisonnable sans une subvention importante.

On ne sait pas exactement quel niveau de subventions pourrait être fourni par le gouvernement et les distributeurs. Des subventions allant jusqu'à 80 % du coût de la conversion seront nécessaires pour rendre possible un retour sur investissement en 5 ans. De plus, OC considère qu'il existe de l'incertitude par rapport à l'attractivité de l'Offre pour les propriétaires de duplex ou triplex non occupant.

Pièce « OC Workbook Biénergie Program Cost-Benefit Analysis », jointe à la pièce C-OC-0009 - Demande de renseignement N° 1 d'OC à HQD-Énergir.

## PART 2 Context of the application

- This part of the presentation provides a summary of missing details in the biénergie program related to the regulation and setting of rates for the gas and electricity customers of Énergir and HQD.
- It also addresses the quantitative macro benefit/cost analyses and estimates of the cost/tonne Carbon.
- In our view, this information is required to allow the regulator to review and consider the application. I will start with a summary of the context surrounding the Distributors' application.

- The Offer is a fuel/energy substitution program. Normally, fuel substitution occurs because of market conditions, i.e. the alternative fuel is cheaper and/ or more convenient for energy users (e.g. fuel oil /natural gas).
- There are some situations where availability or lack of infrastructure or supply can drive fuel substitution such as electrification for gas in New York State. The gas and electricity are supplied by ConEd.
- The Énergir/HQD proposal is unique in this respect since the Distributors are competitors.
- There is a Public/Government Policy to “push” energy substitution for climate change reasons.
- 2000-2020: use of natural gas, instead of other fossil fuels (coal/oil); development of solar and wind renewable energy integrated into electric grids; energy efficiency programs.
- 2020s: electrification, RNG and Electro-Hydrogen to decarbonize gas networks.
- For Québec, this is set out in the Dunsky Report# leading to the Decree . In Ontario, the IESO has been asked to re-evaluate decarbonization. Fortis BC is developing gas system decarbonization strategies.
- Part of the «push» is reducing new infrastructure for natural gas. Enbridge Gas is under pressure from environmentalists to undertake Integrated Resource Planning, including non-pipe solutions to reduce new gas infrastructure or replacement of existing infrastructure. As we speak, there is a dispute about replacement of existing distribution pipe in Ottawa. This pipe also supplies Gazifère.
- The «push» also involves regulators. Fuel substitution, distributed energy resources and electrification pose significant regulatory challenges. Reference to BCA Manuals may assist regulators

#Dunsky Rapport: Trajectoires de Reduction d'Emissions de GES du Quebec-Horizons 2030 et 2050

# Biénergie- Revenue Requirement

In the responses to the first round of Interrogatories, we had expected see more detail on the transfer of the revenue requirement into rates, cost allocation and rate design. We also expected more information on other costs related to the Offer. This was not provided.

We followed the three subsequent rounds of interrogatories and responses and were disappointed not to see more detail on the impact of the biénergie program on rates as this affects OC's residential clients.

TABLEAU 41 :  
IMPACT TARIFAIRE ESTIMÉ DU SCÉNARIO BIÉNERGIE  
EN INCLUANT LA CONTRIBUTION GES POUR ÉNERGIR (M\$)

	2025	2030
Manque à gagner avant		
Contribution GES	10	134
Contribution GES	34	85
Manque à gagner après		
Contribution GE	58	21
Manque à gagner après		
Contribution GES (\$2022)	8	18
Revenus requis 2022	2 020	
(Impact de Revenu Requis)		(106)
Impact tarifaire cumulé	0,4 %	0,9 %

TABLEAU 42 :  
IMPACT TARIFAIRE ESTIMÉ DU SCÉNARIO BIÉNERGIE  
EN INCLUANT LA CONTRIBUTION GES POUR HYDRO-QUÉBEC(M\$)

	2025	2030
Manque à gagner avant		
Contribution GES	10	134
Contribution GES	34	85
Manque à gagner après		
Contribution GES	44	219
Manque à gagner après		
Contribution GES (\$2019)	39	176
Revenus requis 2019	12 284	
(Impact de Revenu Requis)		(68)
mpact tarifaire cumulé	0,3 %	1,4 %

The Distributors have not provided the required analysis of the following issues:

- The specific cost allocation and rate-making proposals for customers of HQD and Énergir#
- Conversion costs and the sources and amounts of financial assistance to owners of buildings for hot water and space heating\* .
- The benefit/cost to building owners, depending on the age of existing equipment.
- Macro-level benefit/cost analysis of the biénergie program using standard regulatory tests
- Comparison of the cost per MT (CO2 equivalent) to SPEDE and other programs such as TEQ EE.

# B-0034 Revised Tables 41 & 42

\* Ibid Sections 9.3.9.4

# Revenue Requirement and Rates

## Impact on Énergir and HQD Revenue Requirements

- Biénergie scenario for Énergir: \$106M
- Biénergie scenario for HQD: \$68M by 2030
- Balancing the rate impacts between HQD and Énergir

## Information required for rate-making (tariffs)

- Additional HQD costs associated with the Offer are part of HQD operating costs.
- How will the greenhouse gas (GHG) contribution (up to \$85 million by 2030) be levied from HQD customers and transferred bi-annually to Énergir? (which rates?)
- The HQD GHG contribution is based on actual number of conversions and conversion factors are used to estimate the amount.
- There is no HQD deferral account for 2023/2024 and HQD rates will be reset in 2025.#
- What happens to the GHG Contribution in 2024 and 2025 ? Will the ROE for HQD be lower, or will the amounts be included in the 2025 revenue requirement?
- The specific changes to tariffs for the GHG contribution have not been provided by either of the Distributors (cost allocation and rate design).
- For example:
  - Allocation of GHG charges to HQD rate classes (e.g. Tariff DT rate neutrality?).
  - Allocation of other costs, such as conversion costs and electrical panel upgrades.
  - Transfer of GHG Contribution to an Énergir deferral account biannually.
  - Inclusion in Énergir revenue requirements and allocation to Énergir rate class(es) based on distribution volumes, rate base, or other allocator for setting rates?
  - Impact on Énergir upstream storage and transportation rates (long term).

# B-0076 DDR N° 6 Regie Question 2

# Conclusions

- The Distributors' biénergie offer is a response to Government Decree 874-2021.
- The Distributeurs propose to initially convert 136,000 Énergir residential customers of hot water and space heating and subsequently convert commercial and institutional buildings.
- The Offer is not universal and not available to the 46,000 clients of Gazifère, nor other fossil fuel clients of HQD (propane, oil, biomass, etc.). This limits the scope of the programme to a smaller subgroup of residential, commercial and institutional buildings in Québec.
- The Distributers have not provided details on ratemaking (Tariffs) for the customers of Énergir and HQD for 2022-2025, including the allocation of costs to rate classes. ("Autre Dossiers").
- Énergir customers may pay significant costs of conversion, including the electrical service panel.
- There is incomplete information regarding the sources and amounts of available financial assistance, except for claimed \$125M from SITE up to 2026. Is some of this contribution to come from existing Énergir and HQD programs?
- The distributors have not provided an overall benefit/cost analysis for the biénergie program using standard TRC+, SCT and PAC tests used by regulators in North America. These tests are to ensure that programs provide positive benefits to participants, to society and regarding the use of resources. \*\*
- Énergir ratepayers already pay for the SPEDE and both Énergir and HQD customers pay the TEQ cost in rates.

\*\* Dunsky: Benefices non-energetiques (BNE)- Orientation sur la prise en compte dans la pratique reglementaire Redige pour: Regie de l'énergie 2021.

# Conclusions d'OC (suite)

En résumé, la proposition des Distributeurs est problématique à plusieurs niveaux :

- Cette proposition pose les premiers jalons d'un seul monopole énergétique qui élimine le peu de compétition offerte aux consommateurs québécois. Le rôle du régulateur étant de protéger les clients de fournisseurs profitant d'une dominance de marché monopolistique et non d'augmenter la dominance de marché des fournisseurs en jumelant leurs offres.
- OC est particulièrement préoccupé par le fait que les clients d'HQD devront subir une hausse de tarif au bénéfice des clients d'une autre entreprise. Cela est contraire au principe fondamental de la causalité des coûts.
- OC est d'avis que la Régie n'a pas le pouvoir d'autoriser un tel interfinancement entre les clients de deux distributeurs.
- OC note que la proposition découle de la volonté gouvernementale d'atteindre ses objectifs de réduction d'émission de GES et ce au bénéfice de tous les Québécois, mais aussi de citoyens résidant à l'extérieur de ses frontières compte tenu de la nature même des GES et de la problématique des changements climatiques.
- OC note également que la proposition bénéficiant à l'ensemble des Québécois (contribuables) est financée en grande partie par un sous-groupe de la population québécoise, soit les clients d'Énergir et d'HQD. D'ailleurs, la proposition des Distributeurs ne respecte pas le principe fondamental en réglementation économique qu'est la neutralité tarifaire puisqu'elle engendrera une hausse tarifaire pour les clients des deux Distributeurs.
- De plus, OC est d'avis que cette proposition est contraire au principe réglementaire fondamental de la causalité des coûts puisqu'elle est destinée à répondre en partie aux besoins de personnes qui ne sont pas clients d'Énergir ou d'Hydro-Québec. En effet, les tarifs doivent être basés sur le coût de service du service de distribution et non sur le coût pour répondre aux besoins de personnes autres que les clients des demanderesse.

# Conclusions d'OC (suite)

- OC note que l'analyse comparative offerte par les Distributeurs pour justifier leur proposition utilise un scénario alternatif qui consiste à convertir les clients visés par la proposition à des systèmes tout à l'électricité (TAÉ) qui selon OC est irréaliste.
- OC est d'avis que ce scénario est irréaliste compte tenu du coût prohibitif qu'il engendrerait vu la hausse des besoins en période de pointe. OC est d'avis que l'utilisation d'un scénario alternatif irréaliste fausse les résultats des analyses des Distributeurs. De plus, OC note que les coûts associés aux conversions, éléments essentiels à la réalisation du programme biénergie, à être assumé par les clients des Distributeurs, ne sont pas connus. En l'absence de ces coûts, OC est d'avis que les analyses économiques des Distributeurs sont sans pertinence.

## Conclusions d'OC (suite)

- OC estime le coût de réduction des GES de la proposition des Distributeurs à approximativement >200\$/Tonne métrique de GES. Ce montant est nettement supérieur au coût de la tonne de carbone fixé par le biais du système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE) qui avoisine les **40\$ CAN**. Le montant élevé de cette proposition s'explique en partie par la réalité économique, soit :
  - Position concurrentielle favorable du gaz naturel par rapport à l'électricité, position concurrentielle favorable qui pourrait augmenter davantage au cours des prochaines années vu la nouvelle méthodologie de fixation des tarifs d'électricité basée sur l'inflation qui risque de s'avérer particulièrement élevée à court et moyen terme.
  - Coûts de conversion important en terme monétaire ainsi qu'en termes de gestion.
  - Plus grande efficacité énergétique des appareils de chauffage au gaz naturel. À titre indicatif, les systèmes récents de chauffage au gaz ont un taux d'efficacité supérieur à 90%, soit un niveau bien supérieur à l'efficacité des centrales de production électrique au gaz naturel qui peuvent dans le meilleur des cas avoir une efficacité d'approximativement 70%. Ainsi, la conversion de la production électrique au gaz naturel par des exportations d'énergie renouvelable serait plus efficace et moins coûteuse pour réduire les émissions de GES.

# Recommandations d'OC

- **Recommandation principale** : Refuser la proposition des Distributeurs telle que présentée puisque, comme expliqué dans le mémoire d'OC, elle ne respecte pas le cadre réglementaire en vigueur.
  
- **Recommandations subsidiaires** :
  - Demander aux Distributeurs de modifier leur proposition afin d'assurer le respect du principe de neutralité tarifaire pour les clients d'Énergir et d'HQD.
  - Demander aux Distributeurs de compléter les analyses économiques en fournissant l'ensemble des coûts (incluant ceux associés à la conversion des appareils de chauffage) et en proposant une solution alternative qui tient compte de la réalité économique. Plus précisément, ces nouvelles analyses devraient inclure les éléments suivants :
    - Impact sur la concurrence du marché de l'énergie résidentiel au Québec.
    - Vérification de la rentabilité du programme à l'aide des tests généralement utilisés par la Régie de l'énergie, en comparativement aux alternatives, y compris la prestation de programmes d'efficacité énergétique ciblés améliorés par les Distributeurs.
    - Comparaison du coût par tonne métrique de réduction de GES avec la performance des programmes de TEQ ainsi qu'au prix du carbone découlant du SPEDE.
    - Analyse coûts/bénéfices du programme pour les clients d'Énergir et HQD
    - Balisage de programmes visant la réduction d'émission de GES dans d'autres juridictions comme par exemple le processus de Planification intégrée des ressources en Ontario et à New York
    - Consultation auprès de Gazifère afin de s'assurer d'un traitement équitable pour l'ensemble des clients gazier du Québec.

**Le tout respectueusement soumis**