

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1  
DU ROÉÉ**



---

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DU ROÉÉ RELATIVE À LA DEMANDE D'APPROBATION  
D'HYDRO-QUÉBEC D'UN PROGRAMME POUR LA CONVERSION À L'ÉLECTRICITÉ DES ÉQUIPEMENTS  
FONCTIONNANT AU MAZOUT OU AU PROPANE DANS LES MARCHÉS COMMERCIAL, INSTITUTIONNEL  
ET INDUSTRIEL**

**RÉGIE DE L'ÉNERGIE - DOSSIER R-4000-2017**

---

**Contexte énergétique et nature du programme**

1. **Références :** (i) Pièce B-0013, p. 5;  
(ii) Gouvernement du Québec, *Guide détaillé du requérant : Programme ÉcoPerformance*, juin 2014 :  
[http://www.transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/ecoperformance/ECOP\\_guide\\_requerant.pdf](http://www.transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/ecoperformance/ECOP_guide_requerant.pdf), p. 3, 4;  
(iii) Pièce B-0013, p. 6 et 7.

**Préambule**

- (i) « Dans sa *Politique énergétique 2030*, le gouvernement du Québec souligne son objectif d'une réduction de 40 % de la quantité de produits pétroliers consommés. La transition vers une économie à faible empreinte de carbone constitue une des grandes orientations de cette politique. Le programme pour la conversion à l'électricité des équipements fonctionnant au mazout ou au propane (« programme Conversion à l'électricité » ou « Programme ») s'inscrit dans le contexte des différentes initiatives et de la nécessité d'agir dans ce cadre. » (Notes de bas de page omises. Nous soulignons.)

- (ii) « *ÉcoPerformance* est offert à la clientèle d'affaires des secteurs qui consomment des combustibles fossiles ou utilisent des procédés générant des émissions fugitives de GES. Il s'adresse autant au petit et moyen consommateur (PMC) d'énergie qu'au grand consommateur (GC). Le programme comprend deux volets, le volet Analyse et le volet Implantation. [...]

*Les combustibles suivants, couramment utilisés, [...] font notamment partie [des combustibles fossiles] : le mazout lourd, le mazout léger, le gaz naturel, le diesel, l'essence, le propane et le butane. D'autres combustibles fossiles moins fréquemment utilisés, comme le kérosène, l'éthane et le charbon, sont également admissibles. [...]*

*Le BEIE se réserve le droit de limiter son aide financière en tenant compte de la règle du cumul de l'aide financière qui permet de combiner l'aide en provenance des programmes complémentaires offerts par d'autres ministères ou organismes gouvernementaux (provinciaux ou fédéraux) et par des distributeurs d'énergie. Cette règle de cumul prévoit que l'aide combinée ne doit pas excéder 75 % des dépenses totales de la mesure financée dans le cadre du programme, en tenant compte des crédits d'impôt remboursables. »*

- (iii) « Le Programme vise à accroître les ventes d'électricité tout en permettant aux clients commerciaux, institutionnels et industriels de réaliser des projets structurants. Ces projets mènent à une réduction de la facture énergétique des clients, accroissant ainsi leur compétitivité et réduisant l'empreinte environnementale de leurs activités.

*La position concurrentielle de l'électricité pour les besoins de chauffage par rapport au mazout et au propane est favorable dans les marchés visés.*

*Le Programme soutient les projets de conversion au moyen d'un appui financier, sans lequel de tels projets sont moins susceptibles d'être réalisés. En effet, les investissements nécessaires au remplacement des systèmes sont généralement importants, beaucoup plus que ceux requis pour le prolongement de leur durée de vie. » (Nous soulignons.)*

**Demandes :**

- 1.1** À la référence (i), qu'est qu'Hydro-Québec entend par « s'inscrit dans le contexte des différentes initiatives »?

**Réponse :**

1            **Le Programme du Distributeur contribue, conjointement aux autres initiatives**  
2            **en ce sens, aux efforts québécois en matière de réduction d'émission de gaz à**  
3            **effet de serre (GES). Le programme Écoperformance de TEQ, mentionné au**  
4            **préambule, est une de ces initiatives, tout comme le programme Chauffez**  
5            **vert, par exemple. Par ailleurs, plusieurs initiatives ont été mises en place par**  
6            **le gouvernement du Québec, par exemple le Système de plafonnement et**  
7            **d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE), en vigueur**  
8            **depuis 2013.**

- 1.2** De quelles initiatives s'agit-il?

**Réponse :**

9            **Voir la réponse à la question 1.1.**

- 1.3** Veuillez indiquer comment le programme de Conversion à l'électricité s'inscrit dans le contexte du programme Écoperformance de Transition énergétique Québec.

**Réponse :**

- 1            **Les deux programmes s’inscrivent dans le cadre de la Politique énergétique**  
2            **2030 et concourent à l’objectif de réduire de 40 % la consommation de**  
3            **produits pétroliers et ultimement à la réduction des GES.**  
4            **Voir également la réponse à la question 1.4.**

**1.4** Veuillez commenter quant à la complémentarité des deux programmes.

**Réponse :**

- 5            **Le programme Écoperformance est complémentaire au Programme**  
6            **notamment en raison de son champ d’application plus large. Le Distributeur**  
7            **rappelle que le Programme vise spécifiquement les projets de remplacement**  
8            **de systèmes fonctionnels de production, de transformation ou de chauffage**  
9            **utilisant le mazout ou le propane par des systèmes fonctionnant à l’électricité.**  
10           **Par ailleurs, si un projet était admissible aux deux programmes, le cumul des**  
11           **appuis financiers (jusqu’à concurrence de 75 % des dépenses admissibles)**  
12           **permettrait aux clients de rentabiliser des projets qui ne le seraient pas en**  
13           **participant à un seul programme.**  
14           **Le Distributeur discute avec TEQ du positionnement des deux programmes en**  
15           **considérant les objectifs environnementaux et commerciaux propres aux**  
16           **deux organisations et avec l’objectif de maximiser les projets de conversion**  
17           **des équipements à l’électricité des clients.**

**1.5** Veuillez notamment donner un ou plusieurs exemples d’un projet admissible au programme de Conversion à l’électricité qui ne serait pas admissible au programme Écoperformance de Transition énergétique Québec.

**Réponse :**

- 18           **Les modalités des deux programmes ne sont pas les mêmes. Par exemple, le**  
19           **programme Écoperformance comporte certaines exigences relatives à la PRI**  
20           **des projets soumis. De telles exigences n’existent pas pour le Programme du**  
21           **Distributeur.**

## Appui financier

2. **Référence :** (i) Pièce B-0018, p. 12.

### Préambule

- (i) « Comme indiqué à la section 1 de la pièce HQD-1, document 1, le Programme suscite un grand intérêt de la part des clients. Entre son lancement le 1er avril et le 5 juin 2017, une cinquantaine de projets ont été reçus par le Distributeur.

Malgré tout, le Distributeur estime qu'un plafond absolu d'appui financier n'est pas requis. En effet, les plus gros projets sont généralement réalisés par phases, lesquelles sont réparties sur plusieurs années. Les budgets d'appui financier prévus au Programme sont adaptés à cette réalité.

Si un projet majeur ayant un impact significatif sur le budget d'une année donnée était reçu, le Distributeur pourrait imposer une limite au budget d'appui financier disponible pour cette année. Dans ce cas, le paiement des sommes dues pour certains projets pourrait devoir être reporté à l'année subséquente.

Toutefois, dans le cas où un dépassement du budget était anticipé, les règles internes d'Hydro-Québec exigent l'obtention d'une nouvelle autorisation si les dépenses prévues dépassent de 15 % le budget autorisé. Le cas échéant, le Distributeur en aviserait la Régie. » (Nous soulignons.)

### Demande :

- 2.1 Veuillez donner un exemple d'un programme d'Hydro-Québec, de Gaz Métro, de Gazifère, ou de tout autre distributeur d'énergie nord-américain dont l'appui financier n'est pas plafonné par un montant absolu. S'il y en avait plus qu'un, veuillez fournir la liste. Veuillez aussi fournir la référence aux sources de ces informations.

### Réponse :

1 **Les programmes du Distributeur *Bâtiments, Systèmes industriels* (volet**  
2 **projets prescriptifs) et *GDP Affaires* ne comportent aucun plafond d'appui**  
3 **financier.**

4 **Le Distributeur n'a pas fait de recensement des programmes de Gaz Métro, de**  
5 **Gazifère ou des autres distributeurs nord-américains.**

### Obligation minimale annuelle

3. **Références :** (i) Pièce B-0018, p. 7;  
(ii) Pièce B-0013, p. 38;  
(iii) Pièce B-0013, p. 11.

### Préambule

- (i) « Le coût d'investissement associé à des équipements électriques de chauffage plus performants (par exemple, des thermopompes air-air ou des systèmes géothermiques) est souvent plus important que pour des équipements conventionnels. Or, la consommation électrique admissible (CÉA) de projets comprenant de tels équipements performants sera forcément inférieure à celle d'équipements conventionnels, ce qui réduira l'appui financier auquel auront droit les clients. Toutefois, ces équipements performants sont admissibles à un appui financier dans le cadre des programmes d'efficacité énergétique du Distributeur, ce qui permet de supporter une partie des coûts additionnels associés à ces équipements.

De même, l'OMA n'est pas un frein à la mise en place d'équipements performants, puisqu'elle est basée sur la consommation additionnelle due à leur présence.

La complémentarité du Programme et des mesures de soutien à l'efficacité énergétique du Distributeur, conjuguée à la réduction des coûts d'énergie pour le client découlant de l'usage d'équipements performants, favorise donc l'installation de tels équipements. Le Distributeur apportera tout son support aux clients souhaitant installer des équipements électriques plus efficaces afin de faciliter leur participation aux différents programmes. » (Nous soulignons.)

- (ii) « Note : Si un Participant au programme Conversion à l'électricité met en œuvre des mesures d'efficacité énergétique dans le cadre d'un projet visé par les programmes Bâtiments ou Systèmes industriels pendant cette période de cinq ans, Hydro-Québec tient compte, dans le calcul de l'OMA du projet de conversion, de l'économie d'électricité liée aux mesures d'efficacité énergétique. »

- (iii) « Suivi des résultats

Un processus de suivi annuel sera mis en application au cours de l'année 2017 afin d'assurer une saine gestion du risque du Distributeur. Pour ce faire, des projets représentatifs seront choisis de façon aléatoire et feront l'objet d'un contrôle de consommation électrique. Celui-ci permettra au Distributeur de s'assurer que l'équipement pour lequel un appui financier a été versé est bien en fonction et que sa consommation est conforme à celle établie lors de la présentation du projet. »

**Demandes :**

**3.1** Veuillez indiquer si Hydro-Québec a prévu utiliser un protocole de mesurage de la consommation pour tenir compte des variations de consommation dues entre autres aux aléas climatiques et à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique aux autres postes de consommation que ceux qui ont fait l'objet d'une conversion (ex : éclairage) au cours des 5 années suivant sa participation au programme. Le cas échéant, veuillez préciser le type de protocole qui sera utilisé.

**Réponse :**

1           **Voir la réponse à la question 6.1 de l'AQUIP à la pièce HQD-2, document 3.**  
2           **Voir également la réponse à la question 1.7 du GRAME à la pièce HQD-2,**  
3           **document 5.**

**3.2** Veuillez indiquer si un client pourrait être pénalisé s'il ne rencontrait pas ses obligations de consommation minimale annuelle pour des raisons hors de son contrôle, comme par exemple une réduction de sa production suite à d'éventuelles mesures protectionnistes des États-Unis ou à la suite d'une grève de ses employés.

**Réponse :**

4           **Aucune pénalité n'est prévue en cas de non-respect de l'OMA. Cependant, le**  
5           **client devra rembourser une partie de l'appui financier, basée sur la perte de**  
6           **revenu du Distributeur.**  
7           **Ne pas appliquer le mécanisme de récupération de l'appui financier pour les**  
8           **raisons invoquées par l'intervenant reviendrait à transférer les risques**  
9           **d'affaires de certains clients au Distributeur et, conséquemment, à l'ensemble**  
10          **de ses clients.**

**Analyses économiques et financières**

**Prix du mazout**

**4. Référence :** (i) Pièce B-0018, p. 15;

**Préambule**

(i)       *« Les prix du mazout ont été calibrés sur les prix moyens de 2017 en €/L diffusés par la Régie et indexés sur la base des taux de croissance du West Texas*



Intermediate (WTI), selon les prévisions des prix des combustibles publiées par l'Energy Information Agency (EIA) des États-Unis. Cette source est celle employée dans le cadre des dossiers tarifaires du Distributeur.

Les hausses prévues du prix du mazout utilisé sont présentées au tableau 2 [...]. »

**TABLEAU 2 :  
PRÉVISION DES HAUSSES DES PRIX DU MAZOUT**

	Taux moyen	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Hausse prévue du prix du mazout	8,05%	8,30%	23,00%	11,70%	7,90%	6,50%	4,90%	4,30%	4,90%	5,40%	4,80%

**Demande :**

4.1 Veuillez fournir le document ou le lien vers la page utilisée par Hydro-Québec d'où proviennent les données présentées en référence (i).

**Réponse :**

1 Dans le présent dossier, la prévision du mazout a été basée sur l'indexation  
2 de la prévision du WTI de l'EIA dans son rapport *Annual Energy Outlook*  
3 *2016*<sup>1</sup>.

**TABLEAU R-4.1 :  
PRÉVISION DU MAZOUT**

Prévision du WTI - Annual Energy Outlook 2016 (\$/bbl, en \$ nominal)										
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
50,00	54,64	69,48	78,57	85,23	91,02	95,57	99,60	104,54	110,33	115,69
	9,3%	27,2%	13,1%	8,5%	6,8%	5,0%	4,2%	5,0%	5,5%	4,9%

4 Toutefois, la prévision des hausses des prix du mazout présentée au tableau 2  
5 de la référence (i) tient compte des coûts supplémentaires de livraison à  
6 Montréal et de ceux relatifs aux émissions de GES.

<sup>1</sup> [https://www.eia.gov/outlooks/aeo/data/browser/#/?id=12-AEO2016&region=0-0&cases=ref2016~ref\\_no\\_cpp&start=2014&end=2040&f=A&linechart=ref2016-d032416a.3-12-AEO2016~ref\\_no\\_cpp-d032316a.3-12-AEO2016~ref2016-d032416a.4-12-AEO2016&ctype=linechart&sourcekey=0](https://www.eia.gov/outlooks/aeo/data/browser/#/?id=12-AEO2016&region=0-0&cases=ref2016~ref_no_cpp&start=2014&end=2040&f=A&linechart=ref2016-d032416a.3-12-AEO2016~ref_no_cpp-d032316a.3-12-AEO2016~ref2016-d032416a.4-12-AEO2016&ctype=linechart&sourcekey=0)

**Rentabilité du Programme selon le pourcentage de clients avec écrêtement**

5. **Références :** (i) Pièce B-0018, p. 19;  
(ii) Pièce B-0018, p. 15.

**Préambule**

- (i) « Le tableau 8 présente l'impact sur le TNT qu'aurait une variation de la part de clients avec une conversion complète de la charge à l'électricité (75 % des volumes totaux) et de ceux avec une conversion incluant un écrêtement de leur pointe (25 % des volumes totaux), comme indiqué à la section 6.1.

**TABLEAU 8 : SENSIBILITÉ DU TNT À L'ÉCRÊTEMENT DES CLIENTS**

(milliers de \$)					
Part de clients avec conversion complète	0%	25%	50%	75%	100%
Part de clients avec écrêtement	100%	75%	50%	25%	0%
Valeur du TNT	748	5 752	10 757	15 696	20 766

- L'analyse démontre que plus la proportion des clients avec une conversion complète de la charge à l'électricité est importante, plus le Programme est profitable pour le Distributeur. En effet, dans le cas de ce type de clients, la puissance maximale appelée est plus élevée, ce qui amène une hausse de leur facture. Le Distributeur souligne que cette puissance maximale appelée plus élevée ne concorde pas nécessairement avec la pointe du Distributeur et, par conséquent, ne se traduit pas toujours par des coûts d'approvisionnement plus importants. » (Nous soulignons)
- (ii) « Dans un premier temps, le Distributeur a estimé la consommation et la facture d'électricité de ces cas types pour chacun des mois de l'année, en prenant pour hypothèse que la totalité de leur charge de chauffage est supportée par des équipements au mazout. » (Nous soulignons)

**Demande :**

- 5.1 Veuillez faire le même exercice avec le test du participant que celui qui est décrit en référence (i). Veuillez évaluer la sensibilité du test du participant à l'écrêtement des clients.

**Réponse :**

1           La demande de l'intervenant dépasse le cadre d'analyse du présent dossier.  
2           Le Distributeur a effectué toutes les analyses de sensibilité pertinentes sur les  
3           variables les plus déterminants pour démontrer la robustesse de la rentabilité  
4           du Programme. Avec égards, le Distributeur n'a pas à faire la preuve de  
5           l'intervenant en effectuant toutes sortes d'analyses sur la base de scénarios  
6           hypothétiques.

**Réduction des GES**

6.     **Références :** (i)     Pièce B-0018, p. 5;  
                             (ii)     Pièce B-0013, p. 6.

**Préambule**

- (i)     « *Bien que le Distributeur n'ait fixé aucune cible de réduction de gaz à effet de serre, l'atteinte des objectifs prévus pour les deux premières années d'opération du Programme devrait générer une réduction des émissions de l'ordre de 110 000 tonnes de CO<sub>2</sub> » (Nous soulignons.)*
- (ii)    « *le Distributeur souligne qu'il est à même de mesurer le grand intérêt pour le Programme de la part des clients depuis son lancement le 1er avril 2017 et que de nombreuses demandes de participation ont déjà été reçues. » (Nous soulignons.)*

**Demandes :**

- 6.1    Veuillez indiquer comment vous avez estimé une réduction des émissions de l'ordre de 110 000 tonnes de CO<sub>2</sub>, calculs et références à l'appui.

**Réponse :**

7           **Cette estimation est basée sur la consommation équivalente de mazout et de**  
8           **propane reliée à l'objectif global du Programme (340 GWh) et en utilisant les**  
9           **données du tableau *Facteurs d'émission et de conversion* publié sur le site**  
10          **Internet de TEQ<sup>2</sup>.**

---

<sup>2</sup> [http://www.transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Facteurs\\_emissions.pdf](http://www.transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Facteurs_emissions.pdf)

**6.2** Veuillez indiquer la part de réduction en pourcentage des demandes de participation selon les cas type de clientèle utilisés dans le Tableau 1 de la pièce B-0013 à la page 10.

**Réponse :**

1            **Le niveau de détail demandé par l'intervenant dépasse le cadre d'analyse du**  
2            **présent dossier. Le Distributeur est d'avis qu'une évaluation par cas types est**  
3            **très hypothétique et ne permettrait pas de conclure quant à la contribution de**  
4            **réduction de GES par types de bâtiments. De surcroît, ce facteur n'est pas**  
5            **décisif aux fins de l'analyse du Programme.**

**6.3** Veuillez indiquer si la réduction de 110 000 tonnes de CO<sub>2</sub> sera considérée comme une baisse des émissions de CO<sub>2</sub> liée aux activités d'Hydro-Québec Distribution ou des utilisateurs du programme de Conversion selon les règlements du SPEDE, ou des deux.

**Réponse :**

6            **Dans le cadre du Programme, le Distributeur ne prévoit pas une**  
7            **comptabilisation à partir d'un protocole formel de calcul de réduction de GES.**  
8            **Cet élément fera toutefois partie des discussions prévues avec TEQ**

## **Bilan en puissance**

**7.      Référence :** (i)      B-0013, p. 20.

### **Préambule**

(i)      « *Le Programme se traduirait par un impact de l'ordre de 110 MW sur les besoins du Distributeur.* »

**Demande :**

**7.1** Veuillez indiquer les hypothèses et le calcul utilisés pour estimer que le Programme se traduirait par un impact de l'ordre de 110 MW sur les besoins du Distributeur.

**Réponse :**

9            **L'impact en puissance de l'ordre de 110 MW sur les besoins du Distributeur**  
10           **repose sur l'hypothèse qu'environ la moitié des clients participeront au**  
11           **programme *GDP Affaires* ou effectueront un écrêtement de leur appel de**  
12           **puissance aux fins d'optimisation de leur facture d'électricité.**