

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3854-2013

---

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

CAUSE TARIFAIRE 2014-2015  
D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

---

HYDRO-QUÉBEC  
En sa qualité de Distributeur

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE  
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE  
(AQLPA)

Intervenantes

---

**PAGES III, IV ET 9 RÉVISÉES DU RAPPORT SUR**

**LE BUDGET 2014 DU PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE  
D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**

Jacques Fontaine  
Brigitte Blais

Préparé pour:  
Stratégies Énergétiques (S.É.)  
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

Le 7 novembre 2013  
Révisées le 16 décembre 2013



## SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

### RECOMMANDATION NO. 3-1 :

Nous invitons la Régie de l'énergie à prendre acte qu'Hydro-Québec Distribution semble en voir de réaliser son plan, déjà présenté au tribunal, visant à atteindre des gains de 8 TWh pour son PGEÉ d'ici 2015.

Il ne manque en effet que 489 GWh pour atteindre, d'ici la fin de 2015, cet objectif de 8,0 TWh. Ces 489 GWh pour 2015 dépasseraient le résultat attendu des économies d'électricité de 2014 de 25 GWh, soit un peu plus de 5 %. *(Note : il faudrait tout de même, pour atteindre le total de 8 TWh, que le Distributeur inverse la tendance du PGEÉ à la baisse constatée depuis quelques années.)*

### RECOMMANDATION NO. 3-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Hydro-Québec Distribution à s'expliquer sur l'absence de potentiel photovoltaïque qu'elle inscrit pour le Nunavik dans son évaluation du PTÉ et, le cas échéant, à réviser cette évaluation de manière à y inclure un potentiel de mesures photovoltaïques.

### RECOMMANDATION NO. 3-3 (RÉVISÉE) :

Pour une plus grande rigueur, nous recommandons **que chaque mesure listée au PTÉ comporte à la fois une évaluation des ajouts et baisses de consommation électrique qui en résultent et des ajouts et baisses de consommation de mazout totales qui en résultent**. Par consommation de mazout total, nous entendons la somme de la consommation de mazout par les clients et par Hydro-Québec.

Il n'est pas réaliste que la mesure de **remplacement d'ampoules incandescentes par des fluocompactes** fasse partie du PTE des réseaux autonomes d'Hydro-Québec Distribution tant qu'il n'y existera aucun système municipal ou régional de récupération et disposition des ampoules usées et du mercure qu'il contient.

Dans les **réseaux autonomes dont l'électricité est produite par du mazout**, nous sommes en accord avec l'inclusion dans le PTE du **remplacement des ampoules incandescentes par des ampoules DEL** (qui sont moins polluantes). En effet, dans ces réseaux, le chauffage direct par le client requiert environ la moitié moins de mazout que l'électricité produite au mazout par Hydro-Québec et qui sert à alimenter les ampoules incandescentes. Pour de tels

réseaux, le PTE devrait donc quantifier l'économie de mazout résultant de cette conversion à l'éclairage DEL.

Toutefois, dans les **réseaux autonomes dont l'électricité est produite par de l'hydraulique ou, comme nous le souhaiterions un jour, par de l'éolien**, le portrait serait tout à fait différent. Il serait vraisemblable en effet que les clients de ces réseaux soient non seulement autorisés mais même incités à chauffer à l'électricité (plutôt qu'au mazout). Dans ce cas, le PTE devrait évaluer s'il existe un gain réel de consommation électrique à opérer un tel **remplacement d'ampoule incandescente par une ampoule DEL**. Celui-ci nous semblerait faible, sous réserve de validation.

#### RECOMMANDATION NO. 3-4 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Hydro-Québec Distribution à prévoir des interventions ciblées auprès des constructeurs et des principaux installateurs d'équipements neufs et qu'il visite également les écoles de la construction et les étudiants en architecture.

Par une telle démarche, Hydro-Québec Distribution n'aura pas à réinventer la roue à chaque année car le recours à des programmes et à des technologies d'efficacité énergétique s'intégrera aux cours et à la culture des constructeurs. Nous croyons qu'ainsi, dans quelques années, la participation des principaux intervenants se fera ainsi encore plus naturellement. Il s'agit d'une mesure structurante.

#### RECOMMANDATION NO. 3-5 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter Hydro-Québec Distribution à développer une application Internet qui alerterait les abonnés et médias en temps réel de l'arrivée d'une pointe hivernale ou d'une pointe quotidienne. Le Distributeur éviterait ainsi des coûts importants de sensibilisation générale, avec des résultats réels et tangibles.

Cette mesure viendrait compléter les mesures comportementales *Mieux consommer* et celles résultant de la disponibilité sur Internet de données mesurées par les nouveaux compteurs intelligents.

#### RECOMMANDATION NO. 3-6 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de prendre acte favorablement du fait que le budget du tronc commun du PGEÉ d'Hydro-Québec Distribution a cessé de décroître en 2014. Il s'agit d'une modification souhaitable. Le budget du tronc commun permet la croissance et le développement du PGEÉ au cours des années à venir.

### **3.3 LA PRISE EN COMPTE DES EFFETS CROISÉS DANS L'ÉVALUATION DU POTENTIEL D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE PROVENANT DE L'ÉCLAIRAGE AU NUNAVIK**

Nous sommes étonnés, compte tenu des effets croisés très importants au Nunavik, que le remplacement des ampoules incandescentes soit considéré comme représentant un élément important du potentiel.<sup>9</sup>

D'une part, nous soumettons que le remplacement d'ampoules incandescentes est incorrectement classé comme étant uniquement une mesure d'économie d'électricité pour l'éclairage. En effet, il est reconnu que jusqu'à 88% au Nunavik de l'électricité utilisée par de telles ampoules sert à chauffer. Sur les effets croisés de ces ampoules, Hydro-Québec Distribution affirmait en effet :

#### **Question 16.1 de CETAF-AQLPA-SÉ à Hydro-Québec Distribution**

*Veillez fournir le niveau des effets croisés applicables aux gains d'éclairage pour chacun des réseaux autonomes.*

#### **Réponse 16.1 d'Hydro-Québec Distribution à CETAF-AQLPA-SÉ**

*Les effets croisés applicables aux gains d'éclairage pour la clientèle résidentielle utilisés dans le cadre de l'évaluation du potentiel technico-économique sont :*

*Îles-de-la-Madeleine : 76 % ; Nunavik : 88 % ; La Romaine et Anticosti : 77 % ; Haute-Mauricie : 74 %.<sup>10</sup>*

La mesure de remplacement d'ampoules incandescentes constitue donc surtout une mesure de remplacement du chauffage électrique (par ces ampoules) par du chauffage direct par le système de chauffage du client.

---

<sup>9</sup> **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3854-2013, Pièce B-0038, HQD-9, Document 2, Tableau 1, page 8

<sup>10</sup> **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3584-2005, Pièce B-9, HQD-4, Document 3, Réponse numéro 16.1 à la demande de renseignements numéro 1 de CETAF-AQLPA-SÉ, page 12.

Pour une plus grande rigueur, il serait souhaitable que chaque mesure listée au PTE comporte à la fois une évaluation des ajouts et baisses de consommation électrique qui en résultent et des ajouts et baisses de consommation de mazout totales qui en résultent. Par consommation de mazout total, nous entendons la somme de la consommation de mazout par les clients et par Hydro-Québec. De cette manière, on aurait un portrait complet des effets de chaque mesure évaluée, permettant de prendre une décision éclairée quant à chacune de celles-ci.

\* \* \*

L'étude de potentiel technico-économique (PTE) traite de deux types de remplacements d'ampoules. D'une part, le remplacement des ampoules incandescentes par des ampoules fluocompactes. D'autre part, leur remplacement par des ampoules DEL.

Or les **ampoules fluocompactes** contiennent du mercure. L'installation de telles ampoules dans une région nécessite donc un système de récupération et de disposition qui évitera que le mercure des ampoules usées ne s'infilte dans le sol, dans les eaux et même dans la chaîne alimentaire, ce à quoi le grand nord est déjà très sensible. Or de tels systèmes de récupération et disposition n'existent pas à notre connaissance dans les réseaux autonomes. Il n'est donc pas réaliste que la mesure de remplacement d'ampoules incandescentes par des fluocompactes fasse partie du PTE des réseaux autonomes d'Hydro-Québec Distribution tant qu'il n'y existera aucun système municipal ou régional de récupération et disposition.

Dans les **réseaux autonomes dont l'électricité est produite par du mazout**, nous sommes en accord avec l'inclusion dans le PTE du remplacement des ampoules incandescentes par des **ampoules DEL** (qui sont moins polluantes). En effet, dans ces réseaux, le chauffage direct par le client requiert environ la moitié moins de mazout que l'électricité produite au mazout par Hydro-Québec et qui sert à alimenter les ampoules incandescentes. Pour de tels réseaux, le PTE devrait donc quantifier l'économie de mazout résultant de cette conversion à l'éclairage DEL.

Toutefois, dans les **réseaux autonomes dont l'électricité est produite par de l'hydraulique ou, comme nous le souhaiterions un jour, par de l'éolien**, le portrait serait tout à fait différent. Il serait vraisemblable en effet que les clients de ces réseaux soient non seulement autorisés mais même incités à chauffer à l'électricité (plutôt qu'au mazout). Dans ce cas, le PTE devrait évaluer s'il existe un gain réel de consommation électrique à opérer un tel remplacement d'ampoule incandescente par une ampoule DEL. Celui-ci nous semblerait faible, sous réserve de validation.

**RECOMMANDATION NO. 3-3 (RÉVISÉE) :**

Pour une plus grande rigueur, nous recommandons **que chaque mesure listée au PTE comporte à la fois une évaluation des ajouts et baisses de consommation électrique qui en résultent et des ajouts et baisses de consommation de mazout totales qui en résultent**. Par consommation de mazout total, nous entendons la somme de la consommation de mazout par les clients et par Hydro-Québec.

Il n'est pas réaliste que la mesure de **remplacement d'ampoules incandescentes par des fluocompactes** fasse partie du PTE des réseaux autonomes d'Hydro-Québec Distribution tant qu'il n'y existera aucun système municipal ou régional de récupération et disposition des ampoules usées et du mercure qu'il contient.

Dans les **réseaux autonomes dont l'électricité est produite par du mazout**, nous sommes en accord avec l'inclusion dans le PTE du **remplacement des ampoules incandescentes par des ampoules DEL** (qui sont moins polluantes). En effet, dans ces réseaux, le chauffage direct par le client requiert environ la moitié moins de mazout que l'électricité produite au mazout par Hydro-Québec et qui sert à alimenter les ampoules incandescentes. Pour de tels réseaux, le PTE devrait donc quantifier l'économie de mazout résultant de cette conversion à l'éclairage DEL.

Toutefois, dans les **réseaux autonomes dont l'électricité est produite par de l'hydraulique ou, comme nous le souhaiterions un jour, par de l'éolien**, le portrait serait tout à fait différent. Il serait vraisemblable en effet que les clients de ces réseaux soient non seulement autorisés mais même incités à chauffer à l'électricité (plutôt qu'au mazout). Dans ce cas, le PTE devrait évaluer s'il existe un gain réel de consommation électrique à opérer un tel **remplacement d'ampoule incandescente par une ampoule DEL**. Celui-ci nous semblerait faible, sous réserve de validation.