

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DU ROEE À HYDRO-QUÉBEC

Hydro-Québec - Demande relative à l'établissement des tarifs d'électricité pour l'année tarifaire 2019-2020

RÉGIE DE L'ÉNERGIE - DOSSIER NO.R-4057-2018

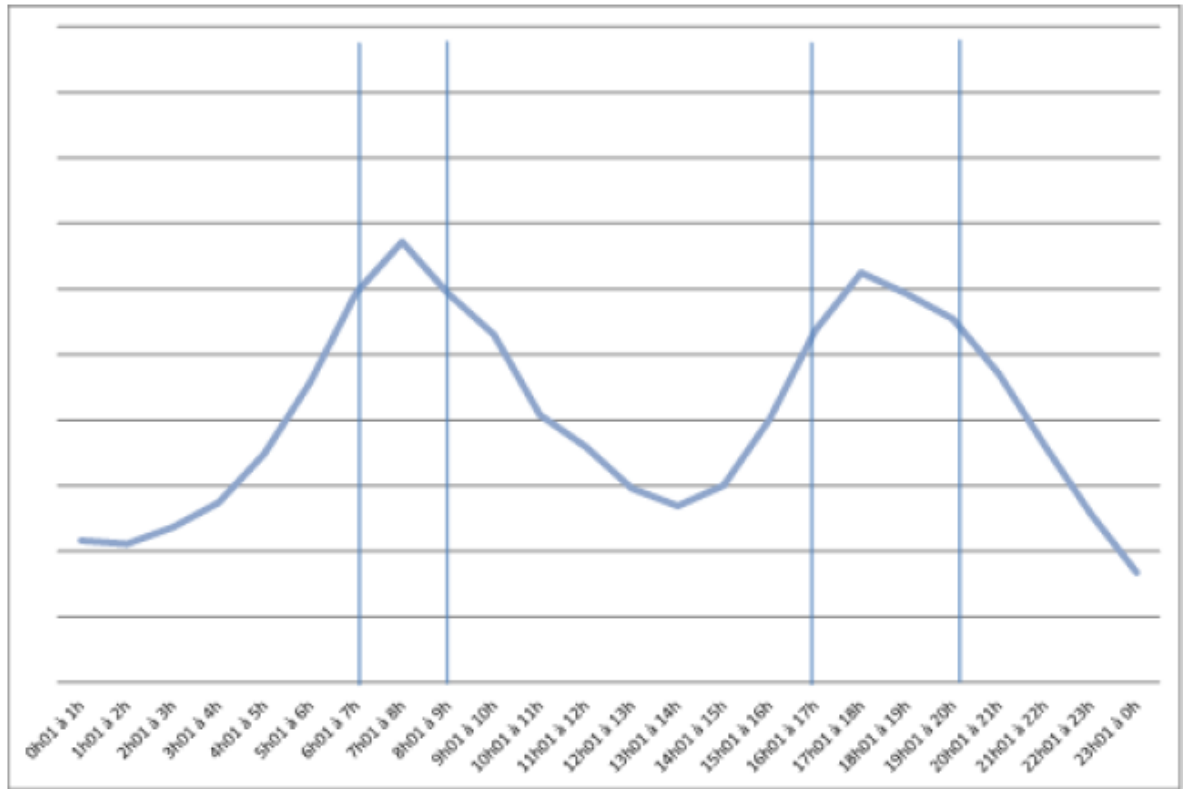
Stratégie tarifaire : Proposition relative à la tarification dynamique

Références

- i) B-0030, p.17, figure 3
- ii) B-0030, p.17 et 18
- iii) R-4041-2018, HQD-1 document 1, B-004, p.11
- iv) Article intitulé « Hydro-Québec: des économies à prévoir pour les clients «collaboratifs» »
<https://www.journaldemontreal.com/2018/07/29/hydro-quebec-des-economies-a-prevoir-pour-les-clients-collaboratifs>
- v) POTENTIEL TECHNICO-ÉCONOMIQUE DE GESTION DE LA DEMANDE EN PUISSANCE RÉSEAU INTÉGRÉ, page 7.
http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/Suivis/SuiviD-2011-162_PlanAppro_2011-2020/HQD_RapportPTE_01nov2012.pdf

Préambule

Réf. i) : La figure 1 présente le profil de charge horaire moyen pour l'ensemble du réseau en journée de pointe hivernale :



On y voit que les pointes se situent entre 6h et 9h ainsi qu'entre 16h et 20h.

Réf. ii) : Hydro-Québec indique que : « Les coûts évités servent de balise à l'établissement des tarifs. Ainsi, le coût évité en puissance de long terme de 112 \$/kW-an (\$ 2018 indexé à l'inflation) constitue la valeur maximale pour établir la structure de prix des options tarifaires de tarification dynamique. Aux fins des options étudiées, un signal de prix de 50 \$/kW-hiver est retenu durant les heures de pointe. Pour les options tarifaires de pointe critique, la répartition de ce signal de prix de 50 \$/kW sur les 100 heures retenues correspond à un prix de 50 ¢/kWh applicable sous forme, soit de crédit ou de prix d'énergie en période critique. Le Distributeur estime que ce prix est un signal suffisamment incitatif et contrasté pour permettre de maximiser les résultats en termes d'effacement et de déplacement de la consommation. »

Réf. iii) : La référence 3 explique que pour susciter l'intérêt à long terme d'un nombre suffisant de clients au programme du GDP Affaires d'Hydro-Québec, l'appui financier a été évalué à 70 \$/kW.

Réf iv) : « Avec sa nouvelle tarification dynamique, Hydro-Québec veut récompenser les clients qui réduisent leur consommation lors des périodes de pointe, où la demande en électricité est à son plus fort.

La société d'État a proposé cette nouvelle mesure, qui doit encore être approuvée par la Régie de l'énergie, dans sa dernière requête de hausse des tarifs, vendredi. Si tout se déroule comme prévu, ils seraient en fonction pour décembre 2019.

Avec ce nouveau mode de tarification, volontaire, un client qui réduirait sa consommation pendant un pic recevrait des crédits pour les kilowattheures qui ne sont pas utilisés. Des alertes seraient envoyées aux clients lors des périodes de pointe pour les aviser.

«Au bout de l'hiver, selon le nombre de périodes critiques et d'efforts qu'il aura faits,, [le consommateur] pourrait sauver de 30 \$ à 150 \$ sur sa facture, a expliqué en entrevue au Québec Matin le porte-parole d'Hydro-Québec, Louis-Olivier Batty. C'est quand même pas mal.»

Une autre option propose de faibles tarifs en temps normal, mais un prix gonflé lors des heures de pointe, pour pousser les clients à réduire leur consommation.

«Il y a moyen de bien prévoir. Si on sait que demain matin, à 6 h, il y aura une pointe critique et qu'il faut réduire sa consommation, il y a moyen de "préchauffer" un peu sa maison», donne en exemple M. Batty.

... » (Nous soulignons)

Réf v) :

Tableau 1 – Mesures retenues au secteur résidentiel

Mesures de chauffage	Description
Stockage thermique avec contrôle	Installation d'accumulateurs thermiques avec limitation de la recharge aux heures de pointe et reprise programmée selon les besoins du Distributeur
PAC appoint gaz	Ajout d'un appoint gaz au parc de pompes à chaleur
Biénergie additionnelle	Conversion du parc TAE avec système de chauffage central vers la biénergie
Gestion des points de consigne	Abaissement automatisé des températures de consigne aux heures de pointe du Distributeur et hausse préalable avant les heures de pointe
Gestion manuelle des points de consigne - comportemental	Abaissement manuel et temporaire de la température par le client aux heures de pointe du réseau sans hausse préalable
Mesures d'eau chaude	
Chauffe-eau à stockage accru	Ajout d'une réserve additionnelle à un chauffe-eau standard
Chauffe-eau à stockage accru avec contrôle	Ajout d'une réserve additionnelle à un chauffe-eau standard et interruption à distance du chauffe-eau aux heures de pointe du Distributeur
Chauffe-eau - contrôle à distance	Interruption à distance du chauffe-eau aux heures de pointe du Distributeur et étalement de la reprise de charge
Chauffe-eau avec contrôle par minuterie	Interruption du chauffe-eau aux heures de pointe avec une minuterie intégrée
Chauffe-eau 3 éléments	Remplacement du chauffe-eau à 2 éléments par un chauffe-eau à 3 éléments
Mesures sur les électroménagers	
Sécheuse – comportemental ou avec contrôle	Ne pas utiliser la sécheuse aux heures de pointe – comportemental ou avec possibilité de gestion à distance
Lave-vaisselle – comportemental ou avec contrôle	Ne pas utiliser le lave-vaisselle aux heures de pointe – comportemental ou avec possibilité de gestion à distance
Laveuse – comportemental ou avec contrôle	Ne pas utiliser la laveuse aux heures de pointe – comportemental ou avec possibilité de gestion à distance
Spas – comportemental ou avec contrôle	Ne pas chauffer le spa aux heures de pointe – comportemental ou avec possibilité de gestion à distance
Mesures d'éclairage	
Gestion de l'éclairage – comportemental ou avec contrôle	Réduire l'usage de l'éclairage durant les heures de pointe

Note : PAC : pompe à chaleur; TAE : tout à l'électricité.

Demandes

1. Veuillez déposer la figure présentée en référence 1 avec les données de demande en puissance qui devraient figurer sur l'axe « y ».

2. Veuillez indiquer la part de la consommation provenant de la clientèle résidentielle lors des plages horaires de 6h à 9h ainsi que de celle de 16h à 20h en journée de pointe hivernale.
3. Veuillez expliquer sur quelle base et par quelle méthodologie le signal prix de 50 \$/ kW-hiver a été retenu, tel que présenté en référence 2.
4. Veuillez indiquer ce qu'entend Hydro-Québec par « préchauffer un peu sa maison » tel qu'indiqué en référence iv) (ex. durée du préchauffage, température visée, etc.).
5. Veuillez indiquer si Hydro-Québec considère le préchauffage des logements comme étant une mesure de gestion de la demande en puissance légitime qui n'affecte pas le confort des occupants, et qui devrait apparaître au potentiel technico-économique identifié en référence v).
7. Avez-vous considéré la possibilité que des clients au tarif DT puissent migrer vers la tarification dynamique? Sinon, pourquoi ?
8. Le cas échéant, quelles en seraient les conséquences, notamment pour la rentabilité du programme?

Références

- i) B-0030, p.19-20,
- ii) B-0030, p.21
- iii) B-0030, p.30 et 31

Préambule

Réf. i) Hydro-Québec indique qu'elle a eu recours : «à des groupes de discussion et des entrevues individuelles pour consulter plus finement sa clientèle à l'égard de la tarification dynamique. Des mois de mars à juin 2018, la firme Ad hoc Recherche a réalisé cette étude qualitative auprès de clients résidentiels, commerciaux, institutionnels et industriels de petite et de moyennes puissances. Des groupes de clients de la région métropolitaine de Montréal, responsables des questions énergétiques dans leur foyer ou leur entreprise, ont été rencontrés. Ces consultations

ont été organisées en fonction du profil des ménages, de la vocation des entreprises et de leurs tarifs. La firme a également sondé des producteurs en serre et des représentants de stations de ski ».

Réf. ii) Hydro-Québec indique que lors de la consultation les participants souhaitaient réaliser des économies de l'ordre de 10 % à 20 %.

Réf. iii) La référence iii) présente : « des économies potentielles qu'un participant pourrait réaliser en déplaçant de façon soutenue des habitudes quotidiennes de consommation pendant 30 événements de pointe critique. L'effacement 1 de 10 kWh par événement de pointe critique peut correspondre à une baisse de la température de consigne du chauffage de 2 °C effectuée au moment de l'événement dans l'ensemble de la maison ».

Il s'agit d'une illustration et le distributeur spécifie que le cumul pourrait représenter plus d'économie. Hydro-Québec présente aussi son tableau 11:

ILLUSTRATION D'ÉCONOMIES POTENTIELLES

Effacement par événement de pointe critique	Économie potentielle pour des efforts soutenus pendant 30 événements de pointe critique
2 kWh	30 \$
5 kWh	75 \$
10 kWh	150 \$

Demandes

9. En ce qui concerne la référence i), veuillez déposer le rapport de la firme *Ad Hoc Recherche* ainsi que le mandat qui leur a été donné.
10. En référence i), veuillez confirmer la compréhension du ROEE, les seuls clients résidentiels rencontrés provenaient de la région Montréalaise. Sinon, veuillez expliquer.
11. Veuillez expliquer comment, selon vous, les résultats auraient été différents dans les diverses régions du Québec ? Veuillez expliquer pourquoi ?

12. Veuillez indiquer sur la totalité des 38 clients résidentiels sondés, combien provenaient de ménages à faible revenu.
13. Veuillez indiquer selon l'exemple présenté en référence iii) qu'elle serait le pourcentage d'économie réalisé par le participant, en kWh et en dollars (\$).
14. Considérant que la majeure partie de l'énergie utilisée en période de pointe est pour le chauffage, veuillez indiquer s'il est possible selon vous pour un participant de réduire sa consommation de 10 à 20 % sans utiliser un chauffage d'appoint.
15. Pour l'exemple en référence iii), veuillez présenter quelles ont été les efforts soutenus utilisée pour arriver aux estimations présentées dans le tableau.
16. Veuillez présenter les calculs utilisés.
17. Veuillez indiquer si selon vous, pour diminuer sa consommation, un participant au programme de tarification dynamique pourrait considérer le débranchement de son chauffe-eau comme une bonne stratégie ? Si oui, est-ce que ce type de comportement pourrait être décelé par Hydro-Québec ?

Références

- i) R-3864-2013, C-ROEE-0040, p14
- ii) ICI Radio-canada, Fini les poêles à bois polluants à Montréal, lundi 1^{er} octobre 2018, en ligne, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1127204/poeles-bois-certification-montreal>
- iii) B-0030, p.6

Préambule

Réf. i) La référence i) présente les résultats de différents appels au public pour diminuer leur consommation lors de la période de pointe entre 2004 et 2014.

15 janvier 2004 ⁷	500 MW
16 janvier 2009 ⁸	400 MW
24 et 25 janvier 2011 ⁹	300 MW
23 janvier 2013 ¹⁰	400 MW
2 et 3 janvier 2014 ¹¹	?
21 et 22 janvier 2014 ¹²	400 MW

Réf. ii) La référence ii) explique que les foyers et poêles à bois polluant sont maintenant interdits à Montréal. Il y'a donc environ 47 000 propriétaires affectées par cette mesure.

Réf iii) La référence iii) indique entre autres qu'il y a un essor de l'utilisation du stockage d'énergie dont les coûts sont en décroissance.

Demandes

18. Veuillez indiquer l'effacement annuel espéré grâce à la tarification dynamique pour le CPC et le TPC par Hydro-Québec selon différents tarifs de ce dernier pour 2018-2019 et 2019-2020. Veuillez aussi indiquer s'il sera inscrit au bilan en puissance,
19. Veuillez indiquer si, selon vous, la tarification dynamique permettra de réduire les appels au public lors de périodes de pointe.
20. Si oui, de quelle ampleur ?
21. Sinon, pourquoi ?
22. Veuillez indiquer comment Hydro-Québec entend concilier la tarification dynamique et les appels au public.

23. Est-ce qu'Hydro-Québec a considéré la possibilité que les clients qui contribuaient volontairement et gratuitement aux appels au public se sentent dorénavant déresponsabilisés par le programme de tarification dynamique?
24. Est-ce que la baisse du nombre de foyers utilisables à Montréal pourrait avoir un impact sur les résultats du programme de tarification dynamique tel que proposé par le distributeur ?
25. Si oui comment?
26. Sinon pourquoi ?
27. Veuillez indiquer comment le stockage énergétique aura un impact sur l'effacement à la pointe et si cela affectera vos prévisions de résultats pour les programmes de tarification dynamique ?
28. Veuillez indiquer si vous considérez qu'un participant qui « mine » de la crypto monnaie dans sa maison puisse participer au programme de tarification dynamique?

Référence

- i) R-3740-2010, pièce HQD-12, document 6, Rapport final du projet tarifaire Heure juste.

Préambule

Réf. i) la référence i) présente certains des constats liés au projet "*Heure juste*" qui a été un projet de diminution de la consommation à la pointe via une forme de tarification dynamique. On y lit notamment que :

«un impact significatif de -0,27 kW en moyenne durant les périodes critique pour l'ensemble des villes au tarif Réso+, mais aucun impact significatif pour les périodes de pointe et hors pointe ;

- seule la ville de Saint-Jean-sur-Richelieu a eu un résultat significatif en période critique de 0,25 kW ;

- il n'y a aucun déplacement de charge significatif entre les périodes chez les clients au tarif Réso ;

- au global, les tarifs Réso+ et Réso n'entraînent aucune économie d'énergie significative ;
- chez les clients participants au tarif Réso+, un effritement de l'impact au deuxième hiver est constaté ;
- cet effet d'effritement ne s'explique pas par les températures plus chaudes observées au cours du deuxième hiver, les clients témoins et participants réagissant de la même façon à la température extérieure ; »

Demandes

29. Veuillez indiquer quels sont les facteurs qui vous permettent de croire qu'un programme de tarification dynamique aura plus de succès en 2019-2020 que le programme *Heure juste* ?
30. Veuillez indiquer les principales distinctions entre le programme de tarification dynamique proposé par le distributeur et le programme "*Heure Juste*".

PRÉVISION DE LA DEMANDE

Références

- i) B-0012, p.5
- ii) B-0012, p.6
- iii) ICI Radio-Canada, Fini les poêles à bois polluants à Montréal, lundi 1^{er} octobre 2018, en ligne, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1127204/poeles-bois-certification-montreal>

Préambule

- (i) « **1. PRÉVISION DES VENTES**

Le Distributeur prévoit des ventes d'électricité de 173 178 GWh pour l'année témoin 2019, soit une croissance de 4 880 GWh par rapport aux ventes normalisées de l'année de base 2018.

Cette prévision est supérieure de 4 124 GWh par rapport à la prévision des ventes retenue dans la décision D-2018-025 pour l'année témoin 2018 de 169 055 GWh (voir le tableau A-1). Cette croissance marquée est attribuable tant à la clientèle résidentielle (1,1 TWh), dû à la hausse du nombre d'abonnements, qu'à la clientèle commerciale et institutionnelle (1,4 TWh), en raison essentiellement du développement des marchés, notamment celui de l'usage des chaînes de blocs. La croissance des activités industrielles explique le reste de la croissance de la demande (1,6 TWh). » (Nous soulignons. Notes de bas de page omises)

(ii) « **1.1. Secteur résidentiel et agricole**

Les mises en chantier résidentielles au Québec ont fortement augmenté (19,4 %) en 2017, pour atteindre 46 495 unités, la meilleure performance depuis cinq (5) ans. Toutefois, cette croissance provient uniquement de la construction d'appartements (locatifs et condos), qui ont crû de 31 131 unités contre 23 500 unités en 2016, une hausse de 32,5 %. En contrepartie, la construction de maisons a légèrement reculé de 2016 à 2017 (-0,5 %).

La consommation d'énergie des nouveaux appartements étant beaucoup plus faible que celle des maisons ou des anciens logements, le changement du type de construction a une incidence à la baisse sur la consommation unitaire d'électricité. » (Nous soulignons)

(iii) « Les foyers et les poêles à bois polluants sont maintenant interdits à Montréal. Seuls sont autorisés les appareils récents, qui disposent d'une certification selon laquelle ils n'émettent pas plus de 2,5 grammes de particules fines à l'heure.

Avec cette nouvelle mesure, la ville espère réduire de 80 % les émissions de particules fines provenant de la combustion du bois, principal émetteur de ce type de particules après le secteur du transport.

Les particules fines sont une composante du smog urbain, qui peut irriter les yeux, le nez et la gorge, et aussi aggraver des problèmes cardiaques ou pulmonaires. La métropole québécoise connaît une douzaine d'épisodes de smog chaque année.

Des coûts et des amendes

Changer son foyer ou poêle à bois n'est pas donné. Des entreprises qui en vendent estiment que l'installation complète coûte entre 5 000 \$ et 10 000 \$.

Mais ne pas le faire peut désormais coûter cher, dit le porte-parole de la ville, Philippe Sabourin.

« [Pour ne] pas avoir déclaré son foyer, ou l'utiliser alors qu'il ne rencontre pas les nouveaux standards, le citoyen s'expose à une pénalité, une amende, qui peut aller de 100 à 500 \$, mais pour un récidiviste récalcitrant l'amende peut augmenter jusqu'à 2000 \$ », explique-t-il.

Il est toutefois permis d'utiliser un appareil non conforme à la réglementation lors de pannes d'électricité d'une durée de plus de trois heures.

Il y a environ 47 000 propriétaires de foyers au bois à Montréal. Les inspecteurs de la division de l'environnement vont les rencontrer pour s'assurer qu'ils respectent ce règlement, lequel s'applique seulement aux particuliers.

Les commerces et industries sont assujettis à un autre règlement, celui sur l'assainissement de l'air. » (Nous soulignons)

Demandes :

31. Veuillez confirmer la compréhension du ROEE à l'effet qu'Hydro-Québec n'a pas pris en compte les impacts énergétiques résultant de l'entrée en vigueur au 1^{er} octobre 2018 de la réglementation de la Ville de Montréal dans son exercice de planification de la demande en énergie et en puissance.
32. Veuillez quantifier l'impact en énergie et en puissance résultant de l'interdiction d'utiliser 47 000 foyers au bois en supposant que l'ensemble de ces habitations soient chauffées principalement par plinthes électriques.