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

Hydro-Québec — Demande d'approbation du plan d'approvisionnement 2023-2032 du Distributeur
RÉGIE DE L'ÉNERGIE — DOSSIER R-4210-2022

1. SUIVI DE LA STRATÉGIE DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2020-2029

Références

i) B-0020, page 12.
ii) Appels d'offres 2021-01 page 37 et 2021-02 page 35.

Préambule

Réf. i)

> « Pour combler les besoins en énergie et en puissance, deux appels d'offres ont été lancés en décembre 2021, visant l'acquisition d'un bloc de 300 MW d'énergie éolienne ainsi que d'un bloc de 480 MW de contribution en puissance et l'énergie associée3, correspondant à 4,2 TWh. »

Réf. ii)

> Les échéanciers des appels d'offres 2021 01 et 2021 02 indiquent que l'annonce publique des soumissions retenues était prévue pour le mois de décembre 2022.

Demande

1.1 Veuillez indiquer pourquoi les résultats des appels d'offres n'ont pas été annoncés en décembre tel que prévu et quand ils devraient être annoncés.

2. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Référence

i) B-0020, page 24.
ii) B-0009, page 45.

iii) Efficacité énergétique et décarbonation du parc immobilier - La Ville de Montréal et Hydro-Québec annoncent un important partenariat pour la décarbonation des bâtiments de la métropole, Hydro-Québec, communiqué, 3 mai 2022.

Préambule

Réf i)

« L'efficacité énergétique contribue aux bilans d'énergie et de puissance en réduisant la demande d'électricité. L'impact estimé de l'efficacité énergétique est pris en compte dans la prévision des besoins présentée à la pièce HQD-2, document 2, section 5. »

Réf. ii)

Les tableaux 9.13 et 9.14 présentent les contributions annuelles en énergie et en puissance des activités d'efficacité énergétique d'Hydro-Québec pour les années 2022 à 2032.

Réf. iii)

« Dans le cadre du Sommet Climat Montréal, la Ville de Montréal et Hydro-Québec annoncent une nouvelle entente de collaboration pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur du bâtiment et pour l'implantation des meilleures pratiques en matière d'efficacité énergétique.

Cette collaboration traitera de trois principaux éléments.

Nouveaux bâtiments sans émission

Hydro-Québec et la Ville travailleront en collaboration afin d'encourager tous les promoteurs et les développeurs à implanter les solutions les plus porteuses en efficacité énergétique et en gestion de la pointe. Une attention particulière sera portée à la gestion de la pointe de consommation d'électricité. Hydro-Québec et la Ville travailleront avec les gens de l'industrie pour identifier les solutions adaptées pour des bâtiments efficaces et durables.

Exemplarité de la Ville : Bâtiments de la Ville zéro émission 2030

La Ville de Montréal s'est engagée à ce que son parc immobilier soit zéro émission dès 2030. Hydro-Québec accompagnera la Ville et jouera un rôle clé en proposant les meilleures solutions pour assurer une décarbonation optimale du parc de bâtiments existants, incluant la bi-énergie et ses offres en matière d'efficacité énergétique.

Chantier montréalais d'efficacité énergétique

La Ville et Hydro-Québec travailleront également à l'élaboration d'un important chantier sur l'efficacité énergétique des bâtiments afin d'optimiser leur consommation énergétique.

… » (Nous soulignons)

Demandes

2.1. Veuillez fournir la documentation et le détail de cet « important chantier en efficacité énergétique » (réf. iii), annoncé il y a 10 mois, et en décrire l'avancement.

2.2. Veuillez décrire les principales mesures qui composent ce chantier en indiquant leurs contributions respectives en efficacité énergétique, proportionnelles et absolues.

2.3. Veuillez quantifier l'impact annuel en énergie et en puissance de ce chantier avec la Ville de Montréal sur l'horizon du Plan. Alternativement, veuillez fournir une estimation.

2.4 Veuillez indiquer en quoi ce chantier se distinguera des activités en efficacité énergétique offertes ailleurs au Québec.

3. ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Références :

i) B-0020, page 24.
ii) Hydro-Québec veut hausser ses subventions aux thermopompes, La Presse, 14 décembre 2022.

Préambule

Réf. i)

« **Économie d'énergie**

Le tableau 3.8 présente le plan de développement des interventions en économie d'énergie du Distributeur afin d'atteindre les contributions annuelles en énergie présentées au tableau 9.13 de la pièce HQD-2, document 2. Les études de potentiel technico-économique réalisées par les firmes Technosim Inc. et Jacques Harvey Consultants et Associés ont notamment servi d'intrants à l'élaboration de ce plan.

TABLEAU 3.8 :
PLAN DE DÉVELOPPEMENT DES INTERVENTIONS EN ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DU DISTRIBUTEUR

Clientèle	Interventions en économie d'énergie
Clientèle résidentielle	> Poursuivre la mise en marché du nouvel *Outil de performance énergétique* et le développement de nouvelles fonctionnalités > Accroître les activités de formation dans les établissements d'enseignement et dans les médias sociaux > Mettre en marché une Offre globale évolutive avec appuis financiers pour encourager l'implantation de certaines mesures rentables (thermopompes, accumulateurs de chaleur, panneaux solaires pour piscine, etc.) pour les bâtiments existants et les nouvelles constructions > Relancer progressivement le programme de remplacement de réfrigérateurs pour les ménages à faible revenu en collaboration avec les associations de consommateurs

Clientèle	Interventions en économie d'énergie
Clientèle affaires	> Poursuivre l'analyse en cours visant à maximiser l'efficacité énergétique dans les serres par le biais d'aides financières optimisées > Faire connaître les nouveaux volets de *Solutions efficaces (Analyse énergétique* et *Petites entreprises)* ainsi que l'offre de rémunération incitative auprès des partenaires et agrégateurs de projets pour augmenter les taux de participation > Lancer le programme *Gestion de l'énergie recommissioning et entretien* visant le secteur affaires (sauf ceux au tarif L) > Améliorer la commercialisation des programmes affaires (outils de vente, commercialisation ciblée, accompagnement, participation aux événements de marché et webinaires, etc.)
Autres	> Simplifier le processus de soumission de projets (interface-client conviviale, fonctionnalités de libre-service, application mobile) > Accroître la complémentarité entre les programmes des différents acteurs impliqués de manière à maximiser leur impact global > Poursuivre les travaux auprès des organismes responsables afin de faire évoluer les normes et codes du bâtiment en matière d'efficacité énergétique > Poursuivre la veille technologique et commerciale pour identifier de nouvelles opportunités > Poursuivre les projets d'innovation et de démonstration technologiques ainsi que de simulations énergétiques avec le LTÉ > Lancer un projet pilote pour l'offre de certificats d'énergie renouvelable (CER) à la clientèle affaires

Réductions de puissance

Le Distributeur souhaite également contribuer à réduire les besoins en puissance en bonifiant l'offre déjà disponible pour ses clientèles résidentielle et affaires. Différentes options sont en cours d'analyse et seront déployées graduellement, s'il y a lieu, sur la période du Plan. Elles visent notamment à outiller les clients abonnés aux différentes options de tarification dynamique ou de gestion de la demande de puissance en subventionnant l'installation d'équipements permettant l'optimisation de leur consommation électrique. Ces offres s'ajouteront aux chauffe-eau à trois éléments et accumulateurs thermiques centraux, deux technologies déjà promues par le Distributeur. »

Réf. ii)

« Le ministre de l'Économie, Pierre Fitzgibbon, veut que les Québécois se tournent vers la sobriété énergétique, et Hydro-Québec a une solution : elle lui propose de changer la loi pour lui permettre de subventionner davantage des technologies économes comme les thermopompes et la géothermie, ce qui est impossible en ce moment en raison de règles de rentabilité trop strictes.

Le gouvernement Legault a fait valoir son intention de déposer en 2023 un projet de loi « costaud » sur la sobriété énergétique. L'objectif du nouveau ministre de l'Énergie : s'attaquer à un potentiel d'économie d'énergie évaluée par Hydro-Québec à près de 24,5 TWh, équivalant à près de trois fois le complexe de la Romaine. Il s'agit, à « court terme », de sa principale « source d'énergie renouvelable » pour combler les besoins du Québec en 2050, qu'il évalue à 100 TWh.

La société d'État a son propre objectif, fixé à 8,2 TWh d'ici 2029, mais elle devra économiser beaucoup plus pour répondre aux attentes de M. Fitzgibbon, et mise sur la carotte pour y parvenir. Elle souhaite notamment bonifier ses programmes de subvention pour permettre aux consommateurs d'économiser de l'énergie, par l'entremise de thermopompes, de la géothermie ou d'accumulateurs de chaleur, qui permettent de réduire la demande d'électricité lors des pointes de consommation.

« Plus d'efficacité énergétique »

Mais pour y arriver, il faudrait faire sauter le verrou de la Régie de l'énergie, qui analyse ces programmes d'un strict point de vue « économique », plaide la société d'État, qui souhaite que la notion de « transition énergétique » soit ajoutée dans le calcul. Il faudrait plutôt comparer ces initiatives au coût de construction d'éoliennes ou de nouveaux barrages, avec les frais de transport d'électricité qu'elles engendrent, plaide-t-on.

« On aurait une marge de manœuvre pour donner un plus grand appui financier, atteindre un potentiel plus grand que ce qu'on avait en tête. Si on arrivait à une situation qui donne une plus grande latitude pour être plus agressif dans les appuis financiers, ça pourrait se traduire par plus d'efficacité énergétique », note Frédérik Aucoin, chef, développement des marchés et expertise énergétiques, chez Hydro-Québec.

Par exemple, un système d'accumulateur thermique coûte près de 17 000 $ à installer, mais Hydro-Québec donne un appui financier de 10 000 $, explique-t-il.

En donnant encore un peu plus d'argent, elle pourrait convaincre plus de gens d'adopter cette technologie.

Dans les secteurs résidentiels, commerciaux et institutionnels, le potentiel d'économie est de 6,8 TWh pour le chauffage seulement, selon une étude de Technosim commandée par Hydro-Québec en 2021.

… » (Nous soulignons)

Demandes

3.1 Veuillez produire le coût de revient à Hydro-Québec d'un kilowattheure économisé par ses programmes d'économie d'énergie sur la durée de vie utile des mesures. Veuillez notamment préciser le calcul effectué en considérant le coût des aides financières et de l'administration des programmes, les coûts évités, et les pertes de revenus.

3.2. Veuillez indiquer dans quelle mesure la hausse des taux d'inflation, du coût de la main-d'œuvre et du coût des matériaux a pu influencer les potentiels technico-économiques d'économie d'énergie et de gestion de la puissance.

3.3. Veuillez indiquer si les études de potentiel technico-économique considèrent les pertes de revenus d'Hydro-Québec résultant des économies d'énergie.

3.4. Veuillez indiquer quelle(s) mesure(s) d'économie d'énergie ou de puissance Hydro-Québec a l'intention de promouvoir dans la nouvelle construction. Veuillez particulièrement indiquer si Hydro-Québec entend promouvoir le stockage thermique centralisé ou mural dans la nouvelle construction.

3.5. Veuillez indiquer en quoi consisterait le projet pilote pour l'offre de certificats d'énergie renouvelable (CER) à la clientèle affaires (réf. i). Veuillez notamment indiquer de quels certificats il s'agirait.

3.6. En lien avec la référence ii), veuillez indiquer de quelle nature seraient les changements qui devraient être apportés à la *Loi sur la Régie de l'Énergie* et aux règlements afférents pour permettre à Hydro-Québec de subventionner davantage des technologies économes comme les thermopompes et la géothermie, ce qui serait impossible en ce moment en raison de "règles de rentabilité trop strictes".

3.7. En lien avec la référence ii), veuillez indiquer si la prise en compte des pertes de revenus des économies d'énergie dans les règles de rentabilité demeure pertinente dans un contexte de fin des surplus et dans la mesure où Hydro-Québec ne peut satisfaire l'ensemble de la demande.

3.7..1 Le cas échéant, veuillez indiquer dans quelle mesure l'absence de prise en compte des pertes de revenus des économies d'énergie impacterait le potentiel technico-économique d'économie d'énergie.

3.7.2 Le cas échéant, veuillez indiquer dans quelle mesure la cible d'économie d'énergie pourrait être bonifiée.

3.8. En lien avec la référence ii), veuillez indiquer si et quand, le cas échéant, Hydro-Québec compte soumettre un Plan d'approvisionnement révisé qui tiendrait compte

des cibles bonifiées d'efficacité énergétique à la Régie suite au dépôt et à l'adoption du projet de loi « costaud » sur la sobriété énergétique.

4. GESTION DE LA DEMANDE EN PUISSANCE (GDP) ET SUIVI DES ACTIVITÉS D'HILO

Références

i) B-0020, page 25
ii) B-0043, page 26
iii) Chauffe-eau compatible avec la solution intelligente Hilo, site internet d'HydroSolution
iv) Frequently Asked Questions, Hydro-Québec (introuvable en français)
v) Adapter ses habitudes de recharge pour aider le réseau, Le Soleil, 30 septembre 2022

Préambule

Réf. i)

« Le nombre de clients résidentiels ayant adhéré à l'offre d'Hilo dépasse maintenant les 17000 clients. Lors de l'hiver 2021-2022, le taux de participation moyen de la clientèle a été de 98 % et la réduction de puissance moyenne observée par participant de 2,5 kW. Cette dernière devrait être en croissance sur la période du Plan compte tenu, entre autres, du déploiement de nouveaux produits.

Comme mentionné dans le Plan d'approvisionnement 2020-2029, dans le but d'atteindre ses objectifs de pénétration de marché et de réduction de puissance, Hilo vise à introduire de nouveaux produits dans la période 2022-2024 tels que la solution intelligente pour chauffe-eau, les thermostats pour plancher chauffant et les thermostats pour chauffage central, auxquels s'ajoute la solution de recharge intelligente pour véhicules électriques.

Pour se (sic) faire, Hilo misera également sur les initiatives suivantes :

> le lancement d'un coach énergétique virtuel : conseils et recommandations personnalisées dans l'application mobile Hilo pour encourager des comportements écoresponsables et maximiser le potentiel de réduction de puissance de chaque client ;

> l'ouverture de son écosystème technologique : ententes avec des manufacturiers pour permettre la compatibilité de leurs équipements avec la solution Hilo (thermostats de plinthes, thermostats pour chauffage central, bornes de recharge pour véhicules électriques, etc.) ;

> la mise en place de partenariats avec des promoteurs immobiliers : installation des équipements Hilo par les promoteurs lors de la construction des résidences ;

> la réalisation de projets pilotes de nouvelles technologies en vue de lancer de nouveaux produits : stockage intelligent, autoproduction solaire et autres ;

> la poursuite de ses efforts marketing soutenus : campagnes marketing visant à démystifier l'apport d'Hilo et les impacts positifs de la contribution de sa clientèle sur le réseau électrique, promotions visant à rendre plus accessible la solution Hilo afin de favoriser son adoption massive et mise en place d'un programme de référencement. » (Nous soulignons)

Réf. ii)

« Afin de garantir un accompagnement optimal pour la clientèle et de développer les infrastructures nécessaires pour supporter la tarification dynamique, le Distributeur a privilégié un déploiement restreint lors des trois premiers hivers de la tarification dynamique. Le déploiement massif de la tarification dynamique a débuté lors de l'hiver 2022-2023. Ce déploiement massif a été accompagné d'efforts de commercialisation échelonnés tout au long de l'année qui avaient pour but de présenter les avantages de cette option auprès de la clientèle.

Le Distributeur a comme objectif d'accroître son taux de pénétration de la tarification dynamique dans le marché. En effet, dans le contexte de besoins énergétiques croissants, le Distributeur est à l'affût de toute mesure lui permettant d'accroître l'effacement réalisé par les participants à la tarification dynamique. Considérant le succès de l'ajout de technologies facilitantes recensé dans d'autres juridictions, il s'agit d'une avenue à l'étude. » (Nous soulignons)

Réf. iii)

« HydroSolution sera le partenaire d'Hilo pour une première solution intelligente pour chauffe-eau électrique qui répond aux exigences de la santé publique du Québec.

Pour faire partie des premiers utilisateurs de la solution bêta pour chauffe-eau intelligent, offerte en quantité limitée à 0 $ à l'hiver 2022, vous devez tout d'abord vous inscrire sur le site d'Hilo et répondre aux critères d'admissibilité.

Les appareils qui seront installés au cours des prochains mois (au plus tôt au mois de mars 2022) pourront être inclus dans les défis Hilo de la saison 2022-2023, et

pourrait permettre aux clients Hilo d'augmenter le montant des récompenses qu'ils accumulent. » (Nous soulignons)

Réf. iv)

Page internet du projet-pilote d'Hydro-Québec sur l'utilisation à domicile d'un appareil de chauffage mural avec accumulateur de chaleur :

« **Why is Hydro-Québec conducting this pilot project?**

Consumption peaks in winter pose some challenges. In addition to managing the demand on Hydro-Québec's system, they also force electricity to be purchased on external markets and require additional investments in system infrastructure. Heating residential buildings is a major contributor to these peaks because it accounts for, on average, 50% of a residence's total electricity consumption in winter.

Hydro-Québec is therefore seeking to reduce the consumption peaks that usually occur in winter, from Monday to Friday, between 6 a.m. and 9 a.m. and between 4 p.m. and 8 p.m., in favor of periods when the demand is lower, usually in the afternoon and at night.

A heater with thermal storage stores heat and makes it available when needed, usually during peak periods, to reduce the pressure on the system. Hydro-Québec wants to assess the contribution that this type of device could make. The pilot project also seeks to gather feedback from participants. »

Réf. v)

« C'est un projet-pilote qui est plutôt comportemental. On veut savoir comment les gens sont prêts à favoriser des comportements de recharge qui vont nous aider lors des pointes de consommation hivernale», explique Jonathan Côté, porte-parole chez Hydro-Québec, responsable des médias sociaux et de la veille médiatique. «Dans les pointes de consommation chez nous, on a de 100 à 300 heures par hiver où le bilan en puissance est un peu plus serré... Sinon, pour le reste de l'année, ce n'est vraiment pas un problème.»

Pourquoi viser les VÉ afin de bien gérer les pointes de consommation hivernale? « Parce que les véhicules électriques, c'est l'une des choses les plus faciles à déplacer pour la demande en électricité», répond-il. «Tous les véhicules ont un système qui permet de programmer sa recharge. Certaines bornes le font aussi. Il faut favoriser la recharge à l'extérieur des périodes de pointe qui sont le matin entre 6h et 9h et le soir entre 16h et 20h.»

Demandes

4.1. En lien avec le souhait de rendre plus accessible l'adoption massive de la solution Hilo mentionnée à la référence i), veuillez indiquer quel est le pourcentage de la clientèle résidentielle d'Hydro-Québec qui dispose selon vous des moyens financiers pour se procurer les équipements nécessaires à la participation dans Hilo.4.2.

4.2. En lien avec la référence ii), veuillez indiquer quelles sont les technologies facilitantes recensées dans d'autres juridictions dont il est question.

4.3. En lien avec la référence i) et la référence iii), veuillez indiquer quelles sont les exigences de la santé publique du Québec, et s'il existe une publication officielle de ces exigences afin que d'autres fournisseurs potentiels puissent être en mesure de s'y conformer, et afin que l'ensemble des clients d'Hydro-Québec munis de chauffe-eau électriques puissent être informés des risques.

4.4. En lien avec la référence iv), veuillez fournir une description de la technologie de chauffage mural avec accumulateur de chaleur, des résultats préliminaires du projet-pilote, et du potentiel technique de déplacement de la charge sur le réseau dans le parc de bâtiments existants et dans la nouvelle construction.

4.5. En lien avec la référence v), veuillez décrire l'avancement de ce projet-pilote et estimer le potentiel de déplacement de la demande en électricité sur l'horizon du Plan d'approvisionnement.

5. EFFACEMENT DE LA BIÉNERGIE RÉSIDENTIELLE

Référence

i) B-0009, page 48
ii) Le chauffage central électrique du XXIe siècle, La Presse, le 4 novembre 2022

Préambule

Réf. i)

«

TABLEAU 9.21 :
EFFACEMENT DE LA BIÉNERGIE RÉSIDENTIELLE

En MW	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032
Effacement biénergie résidentielle	450	420	380	350	310	290	270	250	230	210	190

»

Réf. ii)

« Leila Hynninen et Radu Mara ne pouvaient plus supporter d'avoir un réservoir de mazout dans leur sous-sol, à Pierrefonds. Une généreuse subvention de 10 000 $ offerte par Hydro-Québec les a incités à adopter un nouveau type de chauffage central, avec un accumulateur de chaleur. Ils ont bénéficié d'une aide financière supplémentaire de 5000 $, de la société d'État, en faisant installer en même temps une thermopompe centrale homologuée Energy Star. Et ils ont profité de l'aide financière versée dans le cadre du programme Chauffez vert.

« Les appareils de chauffage à mazout sont voués à disparaître », explique Leila Hynninen, qui a deux jeunes enfants, de 3 ans et 7 mois. « Le nouvel appareil est tellement plus petit, il entre dans le vide sanitaire. J'ai presque gagné une nouvelle pièce dans le sous-sol. »

Radu Mara et Leila Hynninen comptent tirer profit de l'espace qui a été libéré dans leur sous-sol par la disparition de leur ancienne fournaise au mazout. Pour des raisons écologiques et économiques, ils sont fiers d'avoir opté pour un nouveau type de chauffage central, avec un accumulateur de chaleur.

Le principe même du nouveau système, qui comporte des briques en céramique de haute densité qui emmagasinent la chaleur pour chauffer la maison à certains moments, lui plaît beaucoup.

C'est un vieux concept qui a été modernisé. On chauffait des pierres autrefois et on les mettait dans notre lit. Enfant, j'ai fait cela avec mon lapin en espérant le réchauffer dans sa cage.

Leila Hynninen

« Il faut dire que ma famille est d'origine finlandaise. Pour nous, c'est naturel de chauffer des pierres dans un sauna et d'en tirer la très grande chaleur qu'elles renferment », poursuit-elle.

Grâce aux subventions, le système et la thermopompe revenaient sensiblement au même prix qu'une solution classique, tout en offrant d'autres avantages, dont la possibilité de réduire la facture d'électricité, fait remarquer son conjoint, Radu Mara.

Une solution à la pointe hivernale

Le système de chauffage central avec accumulateur de chaleur a été introduit dans la région de Montréal, il y a trois ans, dans le cadre d'un projet-pilote chapeauté par Hydro-Québec. « Les appareils de stockage de chaleur étaient alors deux fois plus gros, indique Jean-Sébastien Beauchesne, vice-président de la société Géoservices. Le nouveau système Serenity du fabricant Steffes, qui a été mis au point avec Hydro, est plus simple à installer et moins coûteux. »

Selon lui, on compte environ 75 systèmes (des deux modèles) dans la province. D'ici la fin de l'année, 100 modèles Serenity devraient trouver preneur, estime Martin Carrier, conseiller en commercialisation chez Hydro-Québec. Ce nombre progressera à mesure que de nouveaux spécialistes en chauffage seront formés partout au Québec.

Ce qui a contribué à alimenter la réflexion, c'est la venue de la tarification dynamique, qui permet de valoriser le déplacement de la consommation dans une journée et d'économiser sur notre facture d'électricité.

Martin Carrier, conseiller en commercialisation, Hydro-Québec

« La fameuse pointe hivernale est très problématique pour Hydro-Québec. Avec différents programmes, on veut vraiment être proactifs pour amener les gens à changer leur façon de consommer l'électricité », souligne M. Carrier.

Écohabitation, qui a réalisé la formation vidéo à l'intention des spécialistes en chauffage, encourage les propriétaires d'un appareil de chauffage à combustible fossile à opter pour un système de chauffage central avec accumulateur de chaleur.

« Dans tous nos calculs et tous nos scénarios, quand on calcule la subvention, c'est le choix le plus économique, révèle Emmanuel Cosgrove, directeur général de l'organisme à but non lucratif. C'est aussi le choix le plus écologique, parce qu'au moment où on est en pointe, on importe de l'électricité sale. Les gens consomment par ailleurs beaucoup de gaz, avec un système à biénergie, quand il fait -12 °C et moins. L'émission de gaz à effet de serre demeure importante. Cela représente annuellement une demi-tonne de GES, pour un seul bungalow typique. »

Pour faciliter le remplacement de systèmes de chauffage à combustible fossile, Écohabitation prépare un programme de prêt financier, avec des municipalités. Celui-ci pourrait être lancé au printemps 2023.

Les accumulateurs de chaleur en bref

C'est quoi ?

Programmé pour consommer de l'électricité en dehors des périodes de pointe – de 6 h à 9 h et de 16 h à 20 h –, l'appareil accumule la chaleur grâce à des briques de céramique. Les éléments électriques cessant de fonctionner, moins d'électricité est consommée sans nuire au confort. C'est avantageux pour les abonnés au tarif Flex D. Le crédit peut être d'environ 200 $ par année sans avoir à faire quoi que ce soit.

Qui est la clientèle cible ?

Principalement les propriétaires d'un système de chauffage central à combustible fossile ou à biénergie, en raison notamment de l'année de construction des habitations et de leur efficacité énergétique. Rien n'empêche les autres propriétaires de s'y intéresser, précise un porte-parole d'Hydro-Québec, « mais les avantages financiers sont moins importants pour eux et la récupération de l'investissement sera plus longue ». L'aide financière ne concerne pas les nouvelles constructions. Le programme Thermopompes efficaces est alors offert.

Jusqu'à quand ?

Jusqu'au 30 juin 2023, Hydro-Québec verse une subvention de 10 000 $ aux propriétaires qui font installer un système de chauffage central avec accumulateur de chaleur. Une somme supplémentaire de 5000 $ est versée si une thermopompe centrale homologuée Energy Star est aussi installée. À noter qu'à compter du 31 décembre 2023, il sera interdit de remplacer un appareil de chauffage au mazout par autre chose qu'un appareil de chauffage électrique.

Coûts et subventions

Travaux de conversion huile vers électrique, avec accumulateur et thermopompe : environ 28 750 $ (environ 25 000 $ + taxes)

Subventions : 16 275 $ (10 000 $ pour l'accumulateur de chaleur + 5000 $ pour la thermopompe + 1275 $ pour le programme Chauffez vert)

Coût net : environ 12 475 $

Travaux de conversion huile vers électrique avec accumulateur de chaleur SANS thermopompe : environ 20 700 $ (environ 18 000 $ + taxes)

Subventions : 11 275 $ (10 000 $ pour l'accumulateur de chaleur + 1275 $ pour le programme Chauffez vert)

Coût net : environ 9425 $

Source : Géoservices » (Nous soulignons)

Demandes

5.1 En rapport avec la référence i), veuillez expliquer les raisons qui expliquent l'effacement du parc biénergie prévue au tableau 9.21 sur l'horizon du Plan d'approvisionnement.

5.2 Veuillez indiquer si cette perte de 260 MW de puissance est inévitable selon Hydro-Québec.

5.3 Veuillez indiquer s'il serait possible pour Hydro-Québec de proposer une offre particulière aux abonnés au tarif DT visant à remplacer immédiatement leur équipement de chauffage au mazout par un accumulateur de chaleur.

5.4 Veuillez indiquer s'il serait possible pour Hydro-Québec de proposer une offre particulière aux abonnés au tarif DT visant à remplacer leur équipement de chauffage au mazout par un accumulateur de chaleur lorsque l'appareil au mazout arrivera en fin de vie utile.

5.5. Dans l'un ou l'autre cas, si vous répondez par la négative, veuillez expliquer pourquoi Hydro-Québec n'opte pas pour ces solutions ou encore en quoi cela ne serait pas possible.

6. PRÉVISION DE LA DEMANDE

Références

i) B-0007, page 6
ii) B-0009, page 7
iii) Recommandations – Feuille de route Vers des bâtiments montréalais zéro émission dès 2040, Commission sur l'eau, l'environnement, le développement durable et les grands parcs, Ville de Montréal, 16 février 2023, page 2.

iv) Élimination du gaz naturel Hydro-Québec juge utopique la vision de Montréal, La Presse, 28 février 2023.

Préambule

Réf. i)

« La première étape du processus d'approvisionnement consiste à déterminer quelle sera la consommation d'électricité au Québec au cours de la période visée.

…

Pour ce faire, le Distributeur tient compte de multiples facteurs qui influeront, à la hausse ou à la baisse, sur la demande d'électricité, notamment :

> la croissance naturelle liée à l'évolution économique et démographique (le niveau d'activité économique, les nouvelles constructions résidentielles et les besoins des grandes entreprises industrielles, par exemple) ;

> le développement des secteurs émergents comme la filière des batteries, les centres de données, l'hydrogène vert, les cryptomonnaies et la culture en serre ;

> les nouvelles technologies chez les clients, telles que les véhicules électriques et les panneaux solaires photovoltaïques ;

> les efforts de décarbonation et d'électrification de l'économie et les mesures d'efficacité énergétique ;

> l'impact des changements climatiques sur la température et sur les besoins de chauffage. » (Nous soulignons)

Réf. ii)

« 1. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

La prévision des ventes et des besoins est une étape fondamentale à la planification du réseau et des approvisionnements. C'est sur la base des ventes et des besoins anticipés au cours de la période couverte par le Plan d'approvisionnement 2023-2032 (le Plan), qu'Hydro-Québec dans ses activités de distribution (le Distributeur) peut élaborer ses bilans pour établir sa stratégie d'approvisionnement lui permettant de maximiser l'utilisation des contrats existants et définir les besoins d'approvisionnements additionnels requis pour atteindre l'équilibre offre-demande.

Le Distributeur débute le processus avec l'établissement d'une prévision des variables économiques (figure 1.1). Ces variables, de même que les informations sur l'intensité énergétique des usages, servent d'intrants à la prévision des ventes par secteurs de consommation sur la période couverte par le Plan.

FIGURE 1.1 :
MÉTHODOLOGIE DE LA PRÉVISION DES VENTES ET DES BESOINS

»

Réf. iii)

« La Commission recommande à l'Administration de

R-1. <u>Mettre en œuvre la feuille de route Vers des bâtiments montréalais zéro émission dès 2040 visant la décarbonation du secteur du bâtiment résidentiel, institutionnel et commercial.</u>

R-2. <u>Interdire, dans les plus brefs délais, que tout nouveau bâtiment sur le territoire de la Ville soit raccordé à un réseau de distribution de gaz naturel</u>.

R-3.

a) <u>Œuvrer au retrait graduel des systèmes de chauffage fonctionnant au moyen d'un combustible fossile dans les bâtiments existants en fonction de leur durée de vie utile et de leur impact environnemental, pour décarboner au maximum la consommation énergétique.</u>

b) Et, <u>fixer un seuil maximal de l'ordre de 15 % d'utilisation du gaz naturel en fonction de la typologie du bâtiment existant, entre autres dans le cas de bâtiments patrimoniaux, et limiter son utilisation qu'en période de pointe de consommation.</u>

<u>Favoriser la mise en place de solutions de remplacement, à l'instar de thermopompes et des accumulateurs de chaleur, parmi les moyens pour assurer la disponibilité énergétique pour les autres secteurs d'activité, tels que les transports, et en période de demande de pointe pour soulager le réseau.</u>

Se doter de cibles élevées de réduction de la consommation énergétique dans le bâtiment à l'horizon 2030 et 2040 et définir le rythme de mise en œuvre nécessaire pour l'atteinte de ces cibles, tel que le nombre de kilowattheures (kWh) à libérer par année. » (Nous soulignons)

Réf iv) :

« « La conversion de l'ensemble des bâtiments présentement au gaz vers l'électricité à 100 % n'est pas du tout réaliste », affirme un porte-parole de la société d'État, réagissant à la principale recommandation de la Commission sur l'eau, l'environnement, le développement durable et les grands parcs qui a été bien accueillie par l'administration municipale.

Le réseau de transport et de distribution qui alimente Montréal n'a tout simplement pas la capacité d'accueillir une charge aussi soutenue, explique Maxence Huard-Lefebvre.

Hydro-Québec veut convaincre la Ville de Montréal qu'éliminer le gaz naturel pourrait compromettre les autres projets d'électrification et même le développement économique de la métropole.

Pour Hydro-Québec, c'est insuffisant. La stratégie de décarbonation de la société d'État est basée sur une entente avec le distributeur gazier Énergir qui prévoit le remplacement des systèmes de chauffage au gaz naturel par un système de biénergie qui utiliserait 70 % d'électricité et 30 % de gaz naturel.

« On a absolument besoin de la biénergie pour atteindre nos objectifs », affirme le porte-parole d'Hydro. La société d'État mise sur l'efficacité énergétique avec les thermopompes et les accumulateurs thermiques et sur ses outils de gestion de la demande comme Hilo et les tarifs modulés comme le crédit hivernal et le tarif Flex, mais le gaz naturel est indispensable dans cette panoplie de moyens, soutient-elle.

Sans la contribution du gaz naturel, Hydro-Québec devrait non seulement augmenter ses approvisionnements pour satisfaire la pointe hivernale, mais aussi construire des postes et des lignes électriques sur l'île de Montréal, ce qui est complexe et coûteux en zone urbaine, précise l'entreprise. » (Nous soulignons)

Demandes

6.1 Veuillez confirmer que la prévision de la demande d'Hydro-Québec ne prend pas en considération les impacts des objectifs de décarbonation de la Ville de Montréal sur la prévision des besoins.

6.2 En ce qui concerne les références ii) et iii), est-ce qu'Hydro-Québec s'oppose à l'atteinte de l'objectif de décarbonation de la Ville de Montréal à l'horizon 2040 visant le secteur du bâtiment résidentiel, institutionnel et commercial?

6.3 Est qu'Hydro-Québec considère que cela serait impossible ou irréaliste ? Pourquoi?

6.4 Quelle est la position d'Hydro-Québec sur la possibilité et la faisabilité de la construction, sur l'île de Montréal, des postes et des lignes électriques nécessaires à la décarbonation visée dans les 17 prochaines années ? Veuillez fournir l'étude ou la documentation sur laquelle vous basez votre évaluation.

6.5. Comment ce positionnement d'Hydro-Québec est-il compatible avec la réduction de GES nécessaire pour l'atteinte de la cible de carboneutralité du gouvernement du Québec à l'horizon 2050?

6.6. Veuillez indiquer si Hydro-Québec effectue un arbitrage entre les besoins des clients en ce qui concerne la distribution de l'électricité.

6.7. Est-ce que le positionnement d'Hydro-Québec en ce qui concerne les objectifs de décarbonation de Montréal implique un tel arbitrage?

6.8. Veuillez indiquer si Hydro-Québec exclut les cibles de décarbonation des municipalités de la prévision de la demande et donc de la planification des approvisionnements.

7. RÉSEAUX AUTONOMES

Références

i) B-0013, page 24
ii) D-2022-109, par 201

Préambule

Réf. i)

> « Entre-temps, comme mentionné dans le cadre de la phase 2 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, le Distributeur poursuit les discussions avec le promoteur du parc éolien de la Dune-du-Nord (PEDDN), en vue d'ajouter quatre éoliennes dans le secteur de la Grosse-Île, à environ trois kilomètres au nord-est du parc actuel. Les discussions <u>avaient d'abord pour but de démontrer la compatibilité</u>

de ce projet avec le raccordement du réseau au moyen de câbles » (Nous soulignons)

Réf. ii)

« Dans son argumentaire, le Distributeur réitère que l'étude d'avant-projet viendra confirmer la stratégie de conversion présentée à la Régie pour le réseau des IDLM en permettant de préciser la solution technique, les coûts, l'échéancier et l'acceptabilité sociale et environnementale afin de faire autoriser le projet selon les différentes instances réglementaires. »

Demandes

7.1. Veuillez indiquer le statut des discussions avec le promoteur éolien de la Dune-du-Nord en vue de l'ajout de quatre éoliennes dans le secteur de la Grosse-Île.

7.2. Veuillez préciser en quoi ces discussions ont démontré la compatibilité de ce projet avec le raccordement du réseau au moyen de câbles.

7.3. Veuillez indiquer le statut de l'étude d'avant-projet du raccordement du réseau au moyen de câbles.