

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N°2 DU ROÉÉ À HYDRO-QUÉBEC
Hydro-Québec — Demande d’approbation du plan d’approvisionnement 2023-2032
d’Hydro-Québec

RÉGIE DE L'ÉNERGIE — DOSSIER R-4210-2022 PHASE 2

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

1. Références

- i) [B-0148](#), page 6.
- ii) [B-0152](#), page 21.

Préambule

Réf. i) :

« 3.1. Efficacité énergétique

Depuis la publication du Plan, le Distributeur a rehaussé la contribution attendue des interventions en efficacité énergétique de 1,3 TWh à l’horizon 2032, la portant maintenant à 10,2 TWh. Cette nouvelle contribution s’inscrit dans le cadre de la révision actuelle de la stratégie du Distributeur visant l’établissement de ses cibles en matière d’efficacité énergétique. Le Distributeur souligne également qu’il profite de cet exercice pour identifier les différents leviers et moyens nécessaires à l’atteinte desdites cibles. Il continuera de travailler de concert avec les parties prenantes pour activer les leviers et moyens lui permettant d’établir des cibles plus ambitieuses qui se rapprocheront du plein potentiel technico-économique réalisable. Le Distributeur déposera les éléments de sa stratégie en temps opportun. » (Nous soulignons)

Réf : ii)

« 5.1. Concernant le rehaussement de 1,3 TWh de la contribution attendue des interventions en efficacité énergétique à l’horizon 2023 (référence (i)), la Régie note que, d’après les données présentées dans l’état d’avancement 2023 (référence (ii)), le Distributeur anticipe que cette augmentation de la contribution des

interventions en efficacité énergétique se fera principalement dans les secteurs Commercial et Industriel.

Veillez élaborer sur les hypothèses retenues par le Distributeur lui permettant d'anticiper un tel scénario, en prenant soin de détailler les hypothèses liées à chacun des trois secteurs.

Réponse :

Le rehaussement des cibles pour tous les secteurs s'explique, entre autres, par une bonification des appuis financiers, l'introduction attendue de nouveaux programmes, ainsi que l'évolution des différents programmes existants.

Comme mentionné en référence (i), les éléments de la nouvelle stratégie seront déposés en temps opportun. » (Nous soulignons)

Demandes

- 1.1. Sur quelles études de potentiel technico-économique et de potentiel commercialement réalisable d'économie d'énergie Hydro-Québec se fonde-t-elle ses prévisions dans le secteur industriel.
- 1.2. De quand les études les plus récentes datent-elles?
- 1.3. Veuillez déposer ces études si elles ne sont pas déjà au dossier.
- 1.4. Veuillez commenter l'impact des nouvelles technologies de l'industrie 4.0 et de l'intelligence artificielle (IA) sur les potentiels technico-économique et commercial d'économie d'énergie dans le secteur industriel à l'horizon du Plan d'approvisionnement 2023-2032.
- 1.5. Veuillez classer les barrières à l'efficacité énergétique dans la grande industrie par ordre d'importance : 1) Manque de sensibilisation et de connaissances, 2) manque de structure organisationnelle (entre autres en gestion d'énergie), 3) risques d'implanter d'autres mesures que du remplacement conventionnel en fin de vie, 4) manque de soutien technique 5) manque de financement.

2. Référence

- i) [A-0069](#), page 11-13.

Préambule

Réf. i) :

« 2.2.1. Secteur Résidentiel

Les ventes prévues au secteur Résidentiel présentent un écart de +1,2 TWh à l'année 2032 par rapport au Plan. Cette hausse s'explique essentiellement par le renforcement de la norme VZE qui se traduit par une augmentation des ventes à terme de +1,8 TWh, combinée à des efforts supplémentaires en efficacité énergétique (-0,3 TWh) et des ventes plus faibles qu'anticipées (-0,3 TWh).

2.2.2. Secteur Commercial

Par rapport au Plan, les ventes prévues au secteur Commercial présentent un écart de -0,3 TWh en 2032. Bien que les ventes prévues associées à l'électrification des transports aient augmenté de 1,4 TWh, plusieurs facteurs à la baisse viennent renverser cette croissance. Une hausse des interventions en efficacité énergétique (-0,7 TWh), un ajustement de la croissance des conversions prévues (-0,5 TWh) et une réduction des ventes prévues pour les clients du secteur des Chaînes de blocs en Réseaux municipaux (-0,3 TWh) expliquent en grande partie la révision à la baisse pour ce secteur.

Pour les clients du secteur des Chaînes de blocs desservis par le Distributeur, le solde du bloc réservé est maintenu à zéro (0) MW sur la période couverte par le Plan, en conformité avec la 14 décision D-2023-109 de la Régie5.

2.2.3. Secteur industriel

Un écart des ventes de +10,9 TWh est prévu à l'horizon 2032 par rapport au Plan, lequel est attribuable à la révision de la prévision pour les secteurs suivants :

- **Filière des batteries**

La prévision a été ajustée à la hausse de +3,7 TWh à l'horizon 2032 pour refléter la nouvelle réalité locale et internationale de cette industrie. Le positionnement prend en compte les impacts de l'Inflation Reduction Act qui constitue un point tournant majeur pour les chaînes d'approvisionnement des constructeurs automobiles. Cette demande accrue entraînera, de l'avis du Distributeur, plusieurs nouveaux investissements industriels au Québec menant au développement de la filière qui regroupera toutes les étapes de fabrication des cellules des batteries.

- **Décarbonation industrielle**

La trajectoire de décarbonation du secteur industriel sur l'horizon du Plan reflète les impacts énergétiques menant à l'atteinte de la carboneutralité à l'horizon 2050, et appliquée à l'ensemble des grands émetteurs de GES au Québec.

Le Distributeur reconnaît que la réalisation de cette trajectoire impliquera d'importants efforts à tous les niveaux, notamment en ce qui concerne l'élaboration d'un cadre législatif approprié, l'atténuation des contraintes de marché, ainsi que l'accélération du développement et de l'adoption des technologies propres. En conséquence, le Distributeur admet qu'au cours de cette période de transition énergétique, une incertitude significative subsiste concernant le niveau et le rythme d'augmentation de la demande en électricité liée à la décarbonation industrielle. De ce fait, dans une optique d'amélioration continue, le Distributeur continuera de suivre l'évolution de la transition énergétique et la réalisation des différents efforts au sein du secteur industriel autant au Québec qu'à l'échelle internationale. Toutefois, il tient à souligner que l'impact de la décarbonation industrielle sur la hausse des ventes devient plus significatif à partir de 2029.

Par rapport au Plan, la décarbonation des procédés industriels amène un écart à la hausse de +7,5 TWh à l'horizon 2032, expliqué comme suit :

Alumineries (+1,5 TWh): sur l'horizon du Plan, les alumineries québécoises auront entamé l'intégration de la technologie ELYSIS dans leur processus de production.

Sidérurgie, fonte et affinage (+1,9 TWh): augmentation essentiellement liée à la production d'une quantité substantielle d'hydrogène vert. Ce dernier jouera un rôle incontournable dans la décarbonation du procédé industriel, plus particulièrement dans les étapes de réduction du minerai de fer.

Pétrole et chimie (+0,0 TWh): électrification partielle de la chaleur industrielle dans la filière du plastique ainsi que l'ajout d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène vert.

Pâtes et papiers (-0,1 TWh): remplacement des chaudières à combustibles fossiles par des chaudières électriques couplées à des systèmes de recompression mécanique de vapeur et des pompes à chaleur industrielles, permettant ainsi de minimiser la demande en électricité tout en optimisant l'efficacité énergétique du secteur.

Mines (+0,2 TWh): production d'hydrogène vert d'ici 2032 pour décarboner le processus de bouletage du minerai de fer.

Autres Industriel grandes entreprises (+4,0 TWh): électrification importante de la production de chaleur dans les secteurs agroalimentaires et de la transformation du bois. Ces deux secteurs en particulier offrent des perspectives avantageuses pour l'adoption accélérée de technologies efficaces dès le début de la période couverte par le Plan.

Demandes

2.1. Veuillez distinguer les ventes additionnelles prévues et les réductions de consommation résultant des mesures d'efficacité énergétique dans le secteur industriel de la même façon que pour les secteurs résidentiel et commercial (aux sections 2.2.1 et 2.2.2 de la référence ci-dessus).

2.2. Veuillez indiquer comment Hydro-Québec compte procéder à la quantification globale des économies d'énergie dans le secteur industriel dans une perspective de décarbonation qui accroîtra les ventes d'Hydro-Québec.

2.3 Veuillez indiquer si Hydro-Québec a l'intention de remettre sur pied son programme de promotion des électrotechnologies qui était en vigueur au début des années 90.

3. Références

- i) [D-2023-109](#), par. 97.
- ii) A-0069, p. 49, Tableau 7.7.

Ref. i)

Par conséquent, la Régie demande au Distributeur de soumettre, dans l'État d'avancement 2023, une mise à jour intérimaire de la trajectoire d'efficacité énergétique pour l'horizon du Plan. De plus, la Régie demande au Distributeur de fournir, dans les États d'avancement du Plan ainsi que dans le prochain plan d'approvisionnement, les informations concernant la prévision annuelle des économies d'énergie résultant de ses IEE, pour les secteurs résidentiels, commercial et industriel. Ces informations doivent être présentées sous la forme des tableaux 9.12 à 9.14 de la pièce B-000961. Ref ii)

TABLEAU 7.7 :

**PRÉVISION DES CONTRIBUTIONS ANNUELLES EN ÉNERGIE EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU
 DISTRIBUTEUR**

| En TWh | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2023- 2032 |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| Résidentiel | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 3,1 |
| Commercial | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 3,8 |
| Industriel | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 3,3 |
| TOTAL | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 10,2 |

Demandes

3.1 Veuillez produire le tableau 7.7 tel qu'il serait apparu avant qu'Hydro-Québec de rehausse la contribution attendue des interventions en efficacité énergétique, c'est-à-dire alors qu'Hydro-Québec prévoyait que les prévisions en efficacité énergétiques ne seraient que de 8,9TWh.

3.2 Veuillez confirmer la compréhension du ROEE qu'à l'horizon du Plan, Hydro-Québec ne propose aucune progression de la contribution de l'efficacité énergétique au-delà du programme LogisVert pour le secteur résidentiel ?