

Faits saillants de l'État d'avancement 2021 du Plan d'approvisionnement 2020-2029

Croissance de la demande québécoise
d'électricité sur la période 2019-2029



CROISSANCE NATURELLE



+6,9 TWh

CONVERSION DES BÂTIMENTS



+3,2 TWh

SECTEURS EN EXPANSION**



+6,5 TWh

NOUVELLES TECHNOLOGIES

Solaire
photovoltaïque



-0,4 TWh

Électrification
des transports



+3,9 TWh

La somme des éléments peut différer du total en raison de l'arrondissement.

* TWh : térawattheure ou milliard de kilowattheures.

** Les secteurs en expansion comprennent les centres de données, l'hydrogène, les biocarburants, les serres et les chaînes de blocs.

À l'horizon 2029, cette prévision représente une augmentation de 4,1 TWh par rapport à celle de l'État d'avancement 2020.

La hausse est attribuable à plusieurs facteurs :

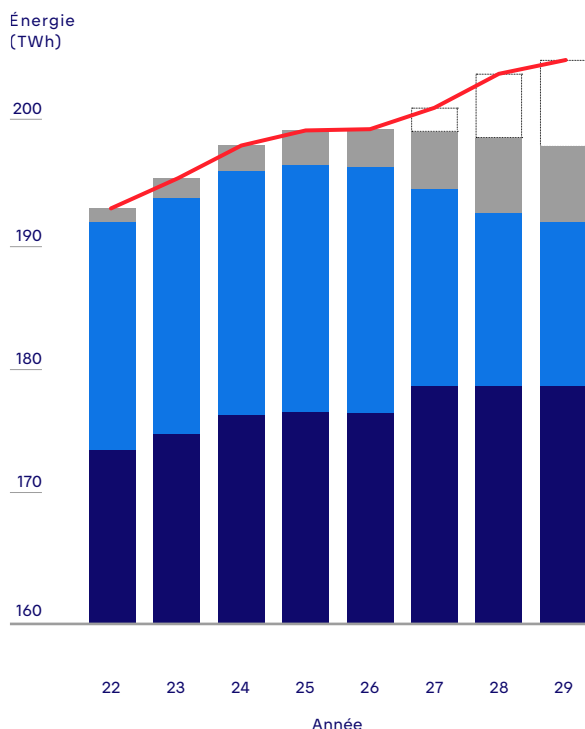


- Perspective économique favorable
- Conversion à l'électricité du chauffage des espaces et de l'eau (biénergie gaz-électricité)
- Ventes additionnelles associées à la production de biocarburants et d'hydrogène
- Évolution de la chaîne de valeur de la filière des batteries
- Essor des transports électriques individuels et collectifs

L'impact de la pandémie de COVID-19 sur la consommation d'électricité s'est résorbé en 2021.

Bilan d'énergie

Le bilan d'énergie montre que les approvisionnements actuels et prévus sont suffisants pour répondre aux besoins anticipés jusqu'en 2026.

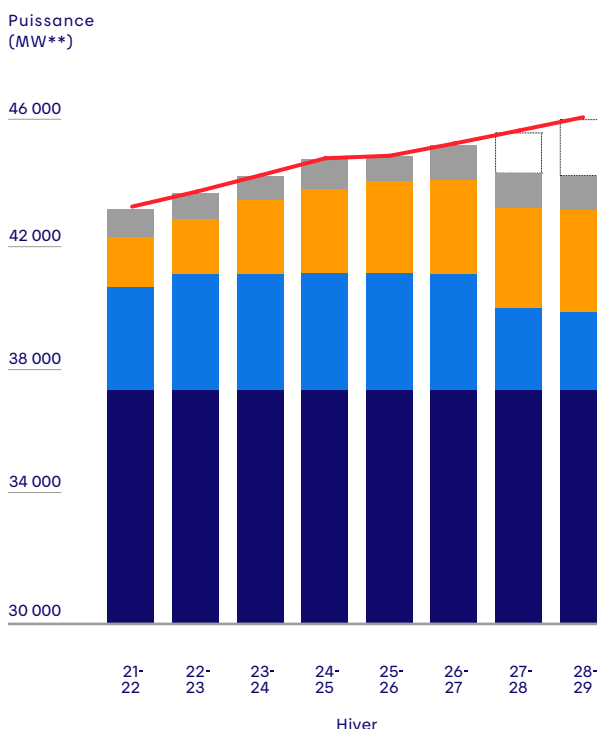


- Électricité patrimoniale*
- Contrats d'achat d'électricité et moyens de gestion
- Achats sur les marchés de court terme
- Approvisionnements additionnels requis
- Besoins

* Y compris les pertes de transport et de distribution.

Bilan de puissance

Le bilan de puissance compare les approvisionnements actuels et prévus aux besoins anticipés à la pointe annuelle, qui a lieu en hiver. Il montre que de nouveaux approvisionnements seront requis à partir de l'hiver 2026-2027.



- Électricité patrimoniale*
- Contrats d'achat d'électricité et moyens de gestion
- Gestion de la demande de puissance*
- Achats sur les marchés de court terme
- Approvisionnements additionnels requis
- Besoins

** MW : mégawatt.

Nouveaux approvisionnements

Deux appels d'offres seront lancés en 2021 pour l'acquisition de nouveaux approvisionnements de long terme à compter de décembre 2026.



300 MW
Énergie éolienne



480 MW
Énergie renouvelable (toutes sources confondues)

D'autres appels d'offres seront nécessaires au cours des prochaines années pour satisfaire l'ensemble des besoins prévus sur l'horizon du *Plan d'approvisionnement 2020-2029*.

Approvisionnement des réseaux autonomes

Les 22 réseaux qui ne sont pas reliés au réseau principal doivent produire leur propre énergie, le plus souvent au moyen de groupes diesels. Pour répondre aux besoins de ces réseaux autonomes dans un souci de réduction des gaz à effet de serre, Hydro-Québec continuera de miser sur les trois stratégies qu'elle a mises de l'avant dans le *Plan d'approvisionnement 2020-2029*, soit :

- agir sur la demande en déployant des initiatives en efficacité énergétique;
- convertir les réseaux en tout ou en partie à des énergies renouvelables;
- assurer la fiabilité en puissance.

Faits saillants



AGIR SUR LA DEMANDE

Tous les réseaux : Les clients résidentiels des réseaux autonomes ont accès au nouveau programme Thermopompes efficaces, offert à l'ensemble de la clientèle résidentielle d'Hydro-Québec depuis 2021. Une version adaptée pourrait être élaborée pour les clients des Îles-de-la-Madeleine.

Par ailleurs, compte tenu du succès remporté par le concours « *Cet hiver, j'adapte mes habitudes !* » l'hiver dernier, celui-ci sera renouvelé à l'hiver 2021-2022 afin de sensibiliser la population des réseaux autonomes à la pointe hivernale et à l'importance d'une consommation judicieuse en hiver.

Nunavik : Malgré les aléas de la pandémie, les discussions amorcées avec les principaux organismes locaux en 2020 en vue de convenir des initiatives à mettre en œuvre en efficacité énergétique au cours des prochaines années se sont poursuivies en 2021. À la lumière de ces discussions et d'études de potentiel, un plan d'action préliminaire visant la clientèle résidentielle, commerciale et institutionnelle et portant également sur la production solaire décentralisée leur sera proposé.



PROJETS DE CONVERSION

Tasiujaq : La construction de la centrale hybride a commencé à l'été 2021. Sa mise en service est prévue pour la fin de 2022.

Inukjuak : La construction de la centrale hydroélectrique a débuté à l'été 2020. Les premières livraisons sont attendues en décembre 2022.

Village de La Romaine et communauté d'Unamen Shipu : Le raccordement de ces localités au réseau principal achève, de sorte que tous les clients devraient être alimentés en énergie renouvelable en 2022.

Îles-de-la-Madeleine : Le parc éolien de la Dune-du-Nord a commencé à produire de l'énergie propre et renouvelable aux Îles à la fin de 2020. En ce qui concerne la source d'alimentation principale de l'archipel, la mise à jour des différents scénarios d'approvisionnement a confirmé que le raccordement au réseau principal au moyen de câbles sous-marins demeure la solution privilégiée.

Obedjiwan (biomasse) et Kuujuarapik/Whapmagoostui (éolien) : Des discussions sont en cours concernant l'attribution de deux contrats d'achat d'énergie renouvelable pour alimenter ces communautés.



FIABILITÉ EN PUISSANCE

Pour intégrer de l'énergie renouvelable variable dans un réseau autonome, il faut pouvoir compter sur une deuxième source de production disponible en tout temps. C'est pourquoi des groupes diesels doivent être remplacés ou ajoutés dans certaines communautés.

Ivujivik et Salluit : Des projets d'ajout de puissance diesel sont en cours.

Aupaluk et Quaqtac : Des groupes électrogènes mobiles seront installés.