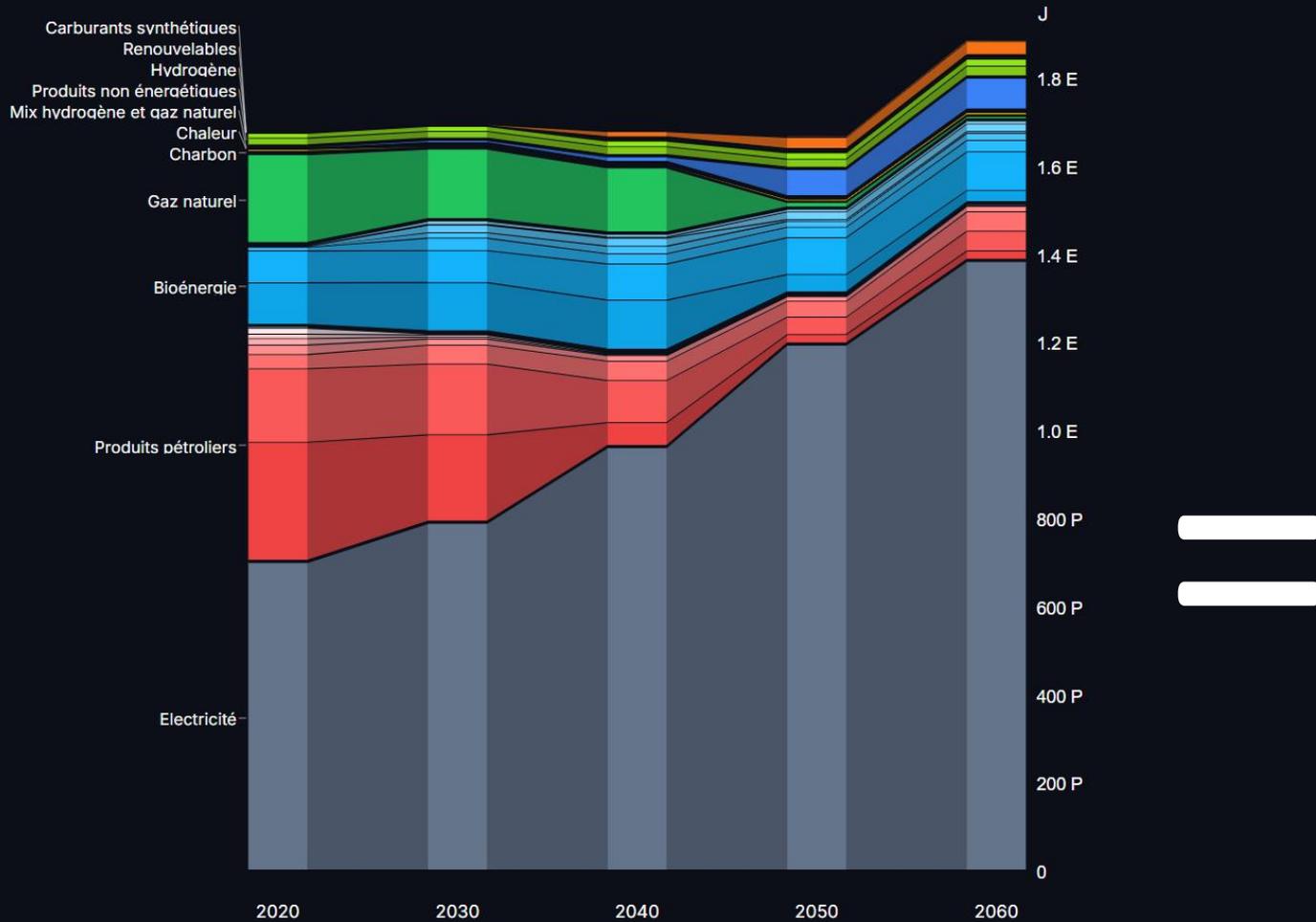


Éolien, solaire et cibles climatiques

Louis Beaumier
Directeur exécutif

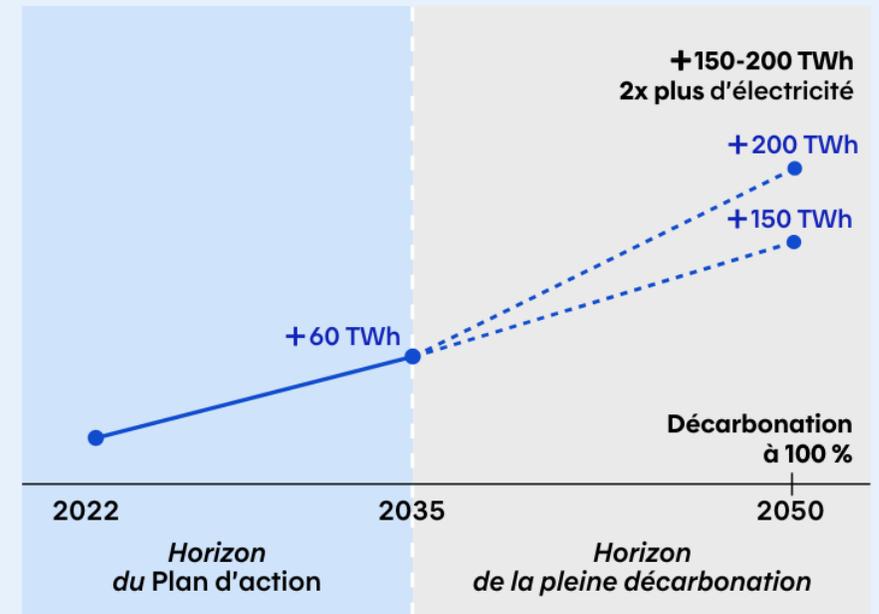


L'énergie dans un Québec carboneutre



Source: <https://pathways-trajectoires.ca>

Trajectoire projetée d'électricité d'ici 2050¹



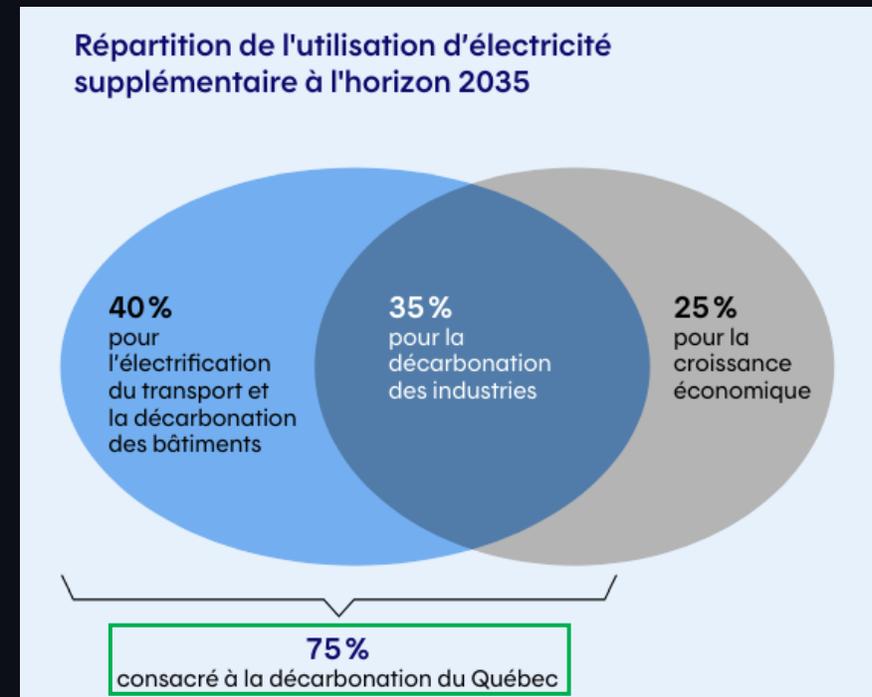
Source: Plan d'action 2035—Vers un Québec décarboné et prospère

Le plan 2035 d'H-Q

	MW reconnus pour les ajouts de puissance
Économies d'énergie <i>En plus des 1 800 MW déjà inclus dans le plan d'approvisionnement publié en novembre 2022</i>	1 600 - 1 800
Énergie éolienne <i>Plus de 10 000 MW de puissance installée</i>	1 500 - 1 700
Hydroélectricité	3 800 - 4 200
Solaire, stockage et autres moyens	500 - 1 000
Centrale thermique existante convertie au gaz naturel renouvelable <i>Utilisation occasionnelle en période de pointe</i>	400 - 600
TOTAL	8 000 - 9 000

Les investissements à réaliser pour répondre à la demande croissante seront de l'ordre de 90 à 110 G\$ d'ici 2035 et s'ajoutent aux investissements en pérennisation visant à assurer la fiabilité et la qualité du service. Autrement dit, nous devons investir en moyenne de **7 et 9 G\$ par année** pour déployer les nouveaux actifs de production, de transport et de distribution requis.

Source: Plan d'action 2035–Vers un Québec décarboné et prospère



Source: Plan d'action 2035–Vers un Québec décarboné et prospère

Des visions incompatibles

Nos priorités

- 1 Améliorer la qualité du service** – Investir davantage dans le réseau électrique afin d'offrir à notre clientèle un service fiable et de grande qualité à un coût abordable.
- 2 Aider notre clientèle à faire une meilleure consommation de l'énergie** – Faire preuve d'innovation pour encourager notre clientèle à considérer l'électricité comme une **ressource précieuse** qui mérite que tous et toutes collaborent avec nous pour **mieux la consommer**.
- 3 Augmenter la production d'électricité** – Déterminer et démarrer les meilleurs projets qui nous permettront de produire plus d'électricité pour **soutenir les ambitions du Québec** en gardant un esprit ouvert par rapport à l'ensemble des options qui s'offrent à nous.
- 4 Collaborer plus étroitement avec les communautés autochtones** – Entamer une démarche de réconciliation économique avec les Premières Nations et les Inuit, en collaboration avec le gouvernement du Québec.
- 5 Devenir une organisation agile, innovante et transparente** – Transformer nos façons de faire pour mieux répondre aux besoins de notre clientèle et **soutenir l'atteinte des objectifs de décarbonation** et de prospérité économique du Québec.

Source: Plan d'action 2035—Vers un Québec décarboné et prospère

≠

Hydrogène vert: une usine de 4 milliards \$ verra le jour à Shawinigan



AGENCE OMI
Vendredi, 10 novembre 2023 13:03
MISE À JOUR Vendredi, 10 novembre 2023 17:48

UNE USINE COMPORTANT UN PARC ÉOLIEN AINSI QU'UN ÉLECTROLYSEUR VERRA CONSTRUIT À SHAWINIGAN EN 2028 AFIN DE PRODUIRE 100 000 TONNES D'HYDROGÈNE VERT POUR DÉCARBONER LE QUÉBEC.

Source: J de Montréal, 10 novembre 2023

GN: 3 – 7 \$/GJ
GNR: 20 – 25 \$/GJ
e-gaz: 40 – 90 \$/GJ

150 MW
+104 MW à Varennes
+ 45 MW à Bécancour

Québec pense atteindre 60% de sa cible de réduction des émissions de GES d'ici 2030



Source: Le Devoir, 19 mai 2023

Encore beaucoup de décarbonation possible par électrification directe

Quelques affirmations discutables

« *L'hydrogène vert est essentiel pour décarboner le transport lourd* »

- Faux: d'autres technologies existent; aucune ne se démarque pour l'instant
 - Que choisira le reste du continent?

« *L'hydrogène vert est essentiel pour décarboner les procédés industriels* »

- Faux: si utilisé pour produire un carburant (e-gaz)
- Plutôt vrai: lorsque l'hydrogène est un intrant du procédé
 - Plus efficace de produire l'hydrogène sur le site d'utilisation, indépendamment d'où est produite l'électricité

Décarboner la production
d'hydrogène

VS

L'hydrogène pour
la décarbonation

Une autre affirmation discutable

« *Hydro-Québec n'y arrivera pas sans le privé* »

- Vrai (dans l'état actuel): les projets éoliens sont confiés au privé
- MAIS Hydro-Québec est impliquée dans les appels d'offres
 - Construction selon prévision des besoins
 - Prévisibilité des coûts d'achat de l'électricité
 - Participation financière (possible) des communautés locales
- Le projet de TES Canada va plus loin:
 - Verrou géographique de la production d'électricité
 - Main d'œuvre limitée = délai de construction pour les autres projets?
 - Le coût d'achat des surplus n'est pas connu

**Dans tous les cas: manque de considération
pour les communautés locales**

Merci

louis.beaumier@polymtl.ca

iet.polymtl.ca

