



Mémoire présenté à la Commission des transports et de l'environnement

Le 25 novembre 2025

Consultation sur la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre du Québec

Mémoire d'Hydro-Québec

Introduction

Madame la Présidente, Hydro-Québec remercie les membres de la Commission des transports et de l'environnement pour l'invitation à participer à la consultation sur la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre du Québec.

Cette démarche est une étape essentielle pour se doter d'une vision commune et orienter nos efforts de décarbonation.

Je suis Dave Rhéaume, vice-président exécutif - stratégie énergétique, réglementaire et des activités industrielles.

Je suis accompagné de Caroline De Vit, directrice principale - développement des affaires et performance ainsi que de Nicolas Fleury, chef affaires gouvernementales et publiques.

Les aléas de notre métier font en sorte que nous observons les effets des changements climatiques au quotidien : pluies diluviennes, canicules, tempêtes et autres événements extrêmes sont plus fréquents qu'autrefois.

Comme société d'État responsable d'un réseau d'infrastructures alimentant le Québec en électricité, un service essentiel, nous devons nous adapter pour augmenter notre résilience face à ces événements climatiques.

En parallèle, nous devons mettre de l'avant un plan d'investissement ambitieux pour répondre à la croissance de la demande en électricité dont la majeure partie est à des fins de décarbonation.

Notre Plan d'action 2035 prévoit des investissements de 200 milliards de dollars et l'ajout d'environ 11 000 MW de puissance ou 60 TWh d'énergie. Ce sera encore plus, car pour atteindre la carboneutralité en 2050, de 150 à 200 TWh d'énergie supplémentaire seront requis. L'équivalent de toute la capacité actuelle d'Hydro-Québec. Cela illustre bien l'ampleur de la tâche.

La contribution du Plan d'action à la décarbonation est donc majeure. Nous avons bâti notre Plan d'action 2035 en considérant que 75% de l'électricité supplémentaire servirait à décarboner certains usages.

Ainsi, nous estimons que la réduction des émissions de GES résultant de l'électrification du transport, des bâtiments et des industries pourrait être de l'ordre de 25 millions de tonnes, soit près d'un tiers des émissions actuelles du Québec.

Il s'agit là d'un projet collectif.

Au cours des prochaines minutes, nous allons approfondir ce grand projet collectif en deux parties :

Premièrement, nous allons mettre en lumière l'ampleur des défis auxquels nous sommes confrontés pour déployer notre Plan d'action.

Ensuite, nous allons suggérer des pistes pour une décarbonation séquencée et efficace.

1. Le Plan d'action 2035 : un défi colossal

Commençons par les défis que nous devons relever pour atteindre nos objectifs.

D'abord, nous devons changer collectivement notre rapport à l'électricité pour consommer moins, et consommer mieux.

L'électricité la moins chère est celle que nous ne consommons pas. En effet, à 4 ¢/kWh, l'efficacité énergétique est trois fois moins chère que les autres sources d'approvisionnement en électricité.

D'ici 2035, notre cible de gains en efficacité énergétique s'élève à 21 TWh. Pour l'illustrer : cela représente un retrait de la consommation de l'équivalent d'une maison sur quatre au Québec.

C'est pourquoi nous allons consacrer des montants historiques en efficacité énergétique. La Trajectoire en efficacité énergétique que nous avons annoncée ce printemps prévoit des investissements de 10 milliards de dollars pour y arriver.

Nous soutiendrons les clients dans cette transition avec des appuis financiers pour l'achat d'équipements performants et des rabais sur la facture.

L'efficacité énergétique ne suffira toutefois pas pour répondre à la demande. **Nous devons produire beaucoup plus d'électricité.**

Ajouter 11 000 mégawatts impliquera inévitablement de diversifier notre mix énergétique et de maximiser le recours à différentes sources d'énergie.

L'hydroélectricité va continuer de jouer un rôle central dans notre système énergétique. Nous allons également augmenter la capacité de production de 11 centrales existantes de 2000 MW, en remplaçant les turbines qui ont pris de l'âge et qui sont moins performantes. C'est l'équivalent d'une nouvelle grande centrale.

Avec notre Stratégie éolienne, nous allons passer de 4000 MW à 10 000 MW en dix ans. Pour illustrer le défi : nous avons développé 4000 MW au cours des vingt dernières années.

Nous allons aussi développer une nouvelle filière avec le solaire.

Notre approche, annoncée cette année, prévoit l'ajout de 3000 MW d'ici 2035, ce qui équivaut à la consommation de 300 000 résidences.

Pour acheminer la nouvelle production vers les centres de consommation, nous devons étendre notre réseau de transport d'électricité. Au total, ce sont plus de 5000 km de nouvelles lignes qui devront être construites, en plus de nombreux poste de transformation.

Pour réaliser tous ces projets, plusieurs conditions devront être réunies.

La main-d'œuvre devra être disponible. Nous évaluons que les projets requis pour le plan d'action mobiliseront en moyenne 35 000 travailleurs par année d'ici 2035.

C'est pourquoi nous avons signé une entente de 100 millions de dollars avec le ministère de l'Éducation pour accroître la formation dans les métiers prioritaires nécessaires à nos projets.

L'acceptabilité sociale sera également un défi. Nous devons travailler en partenariat avec les communautés locales et autochtones. Notre Stratégie de réconciliation économique avec les Premières Nations et les Inuit est d'ailleurs un jalon clé de notre Plan d'action.

Et nous devons déployer nos projets rapidement, en respectant les meilleures pratiques environnementales et en s'assurant d'obtenir l'acceptabilité sociale des communautés.

Hydro-Québec est également en action pour réduire les émissions de GES de ses propres activités.

Cet engagement se traduit par des actions concrètes comme l'optimisation de nos déplacements et l'électrification progressive de notre parc de véhicules.

Aujourd'hui, c'est près du quart de notre flotte de véhicules légers qui a été remplacée par des options hybrides ou électriques.

En parallèle, nous convertissons graduellement les réseaux autonomes alimentés par des énergies fossiles vers des solutions plus sobres en carbone. On peut penser à la centrale au fil de l'eau à Inukjuak et à la centrale hybride solaire à Tasiujaq.

Toutes nos initiatives tiennent compte des besoins des collectivités tout en assurant la fiabilité du réseau.

2. Des propositions concrètes pour décarboner

Dans le Plan d'action 2035, Hydro-Québec s'est engagée dans une trajectoire qui rend possible la transition énergétique. Mais les ressources électriques vont demeurer rares et pour y arriver, nous devons décarboner là où c'est globalement le plus efficace pour le Québec.

Le document de consultation souligne la pression de la décarbonation sur le système électrique. On en demande plus au réseau électrique et dans ce contexte, il est essentiel de miser sur des technologies à haut rendement énergétique, et de cibler les secteurs avec le plus haut potentiel de réduction de GES.

Avec cette approche, nous visons une décarbonation plus efficace et plus performante. Autrement dit, nous pouvons et voulons en faire plus avec moins.

En ce sens une réorientation des subventions disponibles permettrait de concentrer nos efforts de réduction des GES là où leurs impacts seront les plus rentables :

Électrifier le transport léger

Ce secteur représente 32% des émissions de GES. La technologie est mature pour les véhicules légers et le coût d'acquisition tend à devenir plus avantageux grâce à la baisse du prix des batteries.

Électrifier une voiture est cinq fois plus efficace qu'électrifier le chauffage d'une maison, ce qui en fait un secteur particulièrement performant pour réduire les émissions.

Convertir le mazout dans les bâtiments

10% des émissions de GES sont liés aux bâtiments. Cela peut sembler peu, mais c'est l'équivalent de centaines de milliers de tonnes de CO₂ par an.

Comparativement à d'autres alternatives énergétiques, la conversion du mazout est une solution simple, économique et efficace lorsqu'elle repose sur la bonne technologie, notamment les thermopompes. Ce levier offre un potentiel d'impact rapide sur la réduction des émissions. La fin de l'utilisation du mazout dans les bâtiments commerciaux est à prioriser.

Dans cet ordre d'idée, il y a lieu de se questionner sur des subventions qui soutiennent des conversions qui utilisent des technologies inefficaces, comme par exemple des chaudières électriques, une option qui rapporte peu de gains en efficacité énergétique et demeure peu performante pour la réduction des GES.

Il serait donc plus judicieux de rediriger ces subventions vers des initiatives plus efficaces, comme les thermopompes, en attendant le développement de technologies plus avancées. Bien utilisée, cette solution est simple, économique et particulièrement efficace pour réduire les émissions.

Innover dans le secteur industriel

Le secteur industriel génère 27% des GES au Québec, ce qui est en fait un incontournable pour atteindre nos objectifs en décarbonation. Cependant, l'absence de technologies matures, pour des usages à haute température par exemple, rend son électrification complexe.

Il est donc essentiel d'investir dans les technologies propres et de soutenir la recherche et le développement pour accélérer la transition de ce secteur vers des énergies plus vertes. Des options prometteuses, comme les thermopompes industrielles et les projets pilotes sur la capture et le stockage de carbone, pourraient offrir des gains significatifs d'ici une dizaine d'années.

Miser sur le développement de technologies propres permettrait de préparer le terrain et de positionner le Québec comme un leader en innovation industrielle durable.

Conclusion

Pour conclure, Hydro-Québec réaffirme son soutien au gouvernement dans l'atteinte de la cible qu'il établira, en sachant que seul un effort collectif nous permettra d'avancer vers un Québec décarboné.

Nous sommes convaincus qu'il est possible de conjuguer décarbonation et développement économique, mais le défi est grand. Notre Plan d'action 2035 constitue un levier stratégique pour y parvenir, en misant sur l'efficacité énergétique et l'augmentation de la production d'électricité.

Notre électricité est une ressource précieuse et il faut en faire un usage optimal.

Pour relever ce défi, nous devons poursuivre le développement de nos projets structurants et miser sur une décarbonation efficiente, là où l'impact est le plus

important. C'est ainsi que nous réussirons, ensemble, le pari de la transition énergétique.

Hydro-Québec tient à remercier les membres de la commission pour leur écoute. Nous sommes engagés à poursuivre notre collaboration avec le gouvernement afin d'avancer ensemble vers un Québec carboneutre.