

LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE

À l'heure de l'adaptation aux changements climatiques

En 2021, le 6e rapport du GIEC sonnait l'alarme de nouveau en affirmant qu'au rythme actuel de réchauffement, le seuil des +1.5°C pourrait être atteint dès 2030, soit **dix ans plus tôt qu'estimé auparavant**. Or, adapter l'écosystème économique aux risques climatiques est inévitable et doit être complémentaire aux efforts d'atténuation des gaz à effet de serre (GES).

Avec sa cible de carboneutralité d'ici 2050, le Québec désire participer à l'effort commun de réduction des émissions de GES et devra opérer des **changements profonds** afin de réussir sa **transition vers une économie sobre en carbone**. L'objectif de carboneutralité doit s'arrimer avec des actions et investissements concrets pour réduire les risques

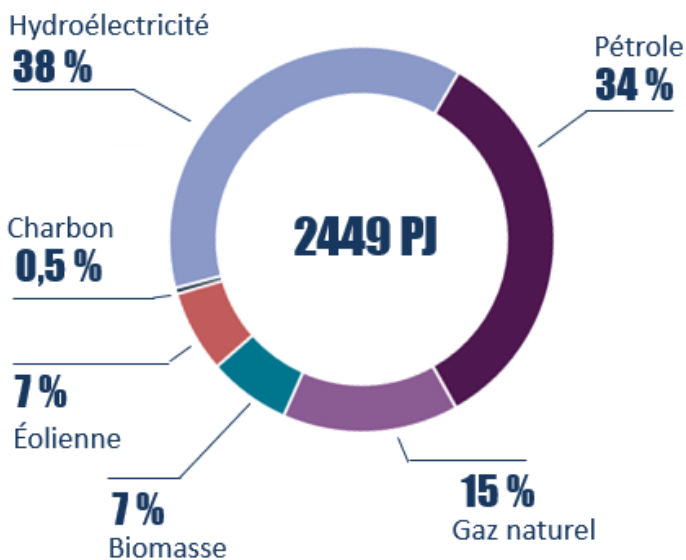
climatiques et générer des occasions pour la société et ses collectivités.

Ainsi, il devient de plus en plus important de bien comprendre les effets, les conséquences et les occasions générées par les CC sur les différentes secteurs économiques.

Le secteur de l'énergie est essentiel au fonctionnement de l'économie du Québec. Peut-il contribuer à rendre la province plus résiliente en s'engageant davantage à développer les connaissances et en mobilisant les réseaux d'acteurs ?

Portrait économique

Disponibilité des sources primaires d'énergie au Québec, 2018



Source: Chaire de gestion du secteur de l'énergie de HEC Montréal, 2021



4% du PIB (2019)



0,7% de l'emploi (2018)



1 créneau d'excellence ACCORD régional

▶ Éolien



Hydroélectricité comme moteur économique régional pour:

- ▶ Côte-Nord
- ▶ Nord-du-Québec

Risques et opportunités liés aux changements climatiques



STRESS CLIMATIQUES

Températures
Précipitations
Évapotranspiration, etc.



CHOCs CLIMATIQUES

Étiages
Inondations
Tempêtes maritimes, etc.



D'ICI
2050

RISQUES

Exposition des infrastructures à des aléas plus intenses
Coûts d'opération et maintenance des systèmes
Gestion plus complexe des réservoirs hydroélectriques, etc.

OPPORTUNITÉS

Réduction de la demande de pointe en hiver
Augmentation du potentiel hydroélectrique
Équilibrage de la production des énergies intermittentes, etc.

Les stress climatiques augmentent le coût des infrastructures électriques

Hausse du coût d'entretien annuel d'ici 2100 du réseau de distribution et transport électrique au Québec :
+656 M\$/année



Solution d'adaptation

Remplacer les composants et matériaux par des alternatives plus résistantes pourrait éliminer de **77 % à 83 %** des coûts

Comment aller de l'avant ?

DIAGNOSTIC DU SECTEUR

Jusqu'ici, le secteur de l'hydroélectricité a fait preuve de dynamisme pour s'adapter aux aléas climatiques, notamment par les initiatives d'Hydro-Québec, dont le tout premier plan d'adaptation verra le jour en 2022. Les efforts devront être poursuivis afin d'évaluer et réviser les solutions mises en œuvre. On constate cependant qu'encore peu d'études se sont penchées sur les 2 autres sources d'énergie locales du Québec : l'éolienne et la biomasse. Du côté des sources d'énergie importées – et non renouvelables – le pétrole, le gaz naturel et le charbon, le Québec prépare sa transition énergétique, mais devra également tenir compte des impacts des changements climatiques sur ses sources d'énergie.

S'INFORMER SUR LES OUTILS D'ADAPTATION DISPONIBLES

- ▶ Interrogez les [portraits climatiques](#) d'Ouranos pour vous informer sur les tendances climatiques futures et apprenez-en davantage sur les projets liés à [l'économie du Québec](#), à la [sécurité énergétique](#) et [l'énergie](#).
- ▶ Découvrez comment les obstacles à l'adaptation, en consultant des [études de cas](#).

PASSER À L'ACTION

Comprendre les impacts et vulnérabilités de l'ensemble des sources d'énergie primaire du Québec

Intégrer l'influence du climat et des changements climatiques sur la production et la demande en énergie

Investir dans un réseau d'approvisionnement, transport et de distribution d'énergie plus résilient aux aléas climatiques

SENSIBILISER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Comprendre les aléas, les impacts et les vulnérabilités

Analyser les options et les solutions

1
RECONNAÎTRE
L'ENJEU

2
SE PRÉPARER

CYCLE
DE L'ADAPTATION

4
S'AJUSTER

Évaluer les résultats obtenus et revoir au besoin

3
METTRE EN ŒUVRE

Mettre en place les mesures d'adaptation et faire le suivi