

Le Québec et les changements climatiques

Éric Théroux, sous-ministre adjoint à la lutte contre les changements climatiques

Ministère de l'Environnement de la Lutte contre les changements climatiques

6^e Colloque sur le développement industriel et les écoparcs d'activités

Le 12 juin 2019

De la science vers l'action!



1. L'approche du Québec en changements climatiques
2. Le climat futur
3. Considérer conjointement l'adaptation et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
4. Vision post-2020

1. L'approche du Québec en changements climatiques

Approche sur deux fronts

Réduire les
émissions de
GES

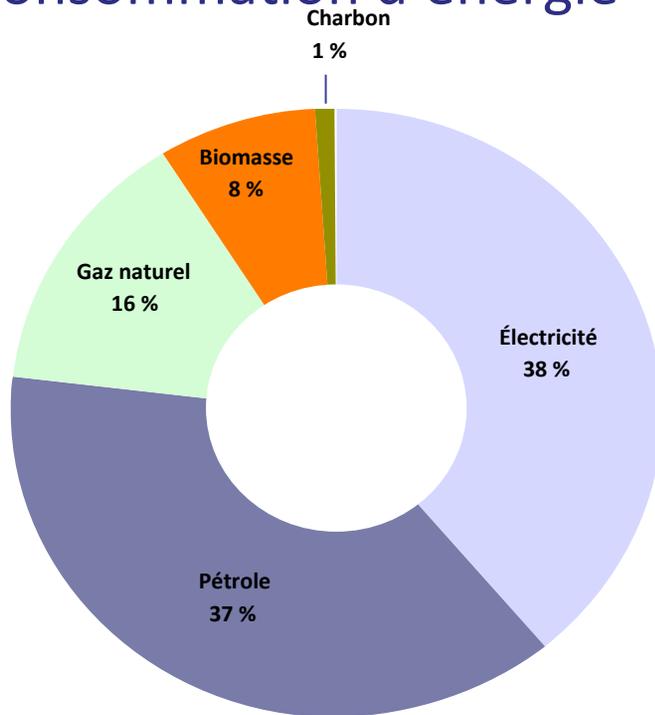


S'adapter aux
changements
climatiques

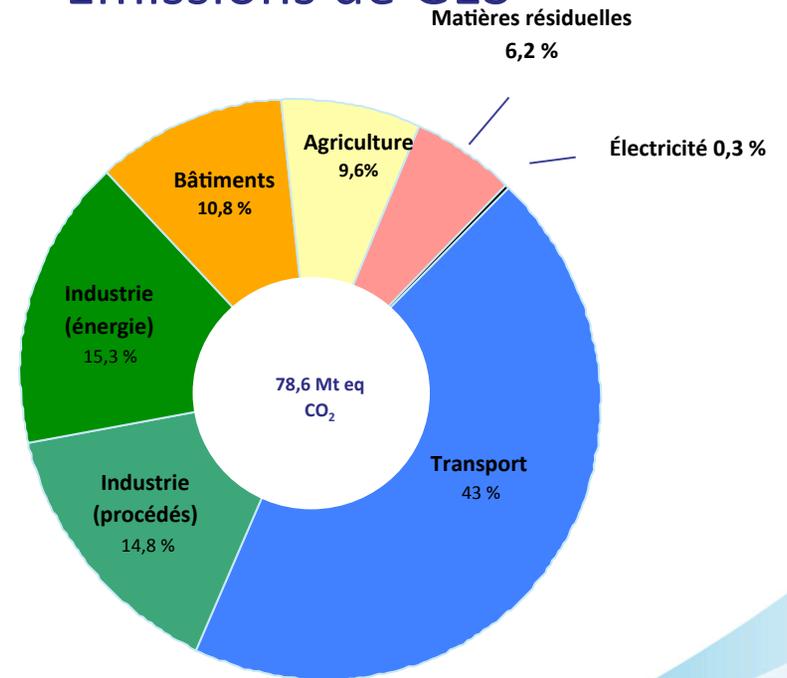
1. L'approche du Québec en changements climatiques

Un défi particulier : les émissions de GES

Consommation d'énergie



Émissions de GES



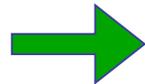
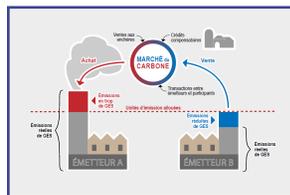
1. Un bref portrait

Les changements observés au Québec

- Hausse des températures : 1 à 3 degrés, selon les régions, depuis 1950
- Phénomènes climatiques extrêmes en hausse (inondations, tempêtes, etc.)
- Érosion et fonte du pergélisol
- Risques accrus pour la santé
- Risques à la biodiversité et aux écosystèmes
- Risques significatifs pour la productivité dans certains secteurs économiques

1. L'approche du Québec en changements climatiques

Le marché du carbone, le Fonds vert et le PACC 2013-2020



Cibles ambitieuses :

- 20 % sous 1990 en 2020 et 37,5 % sous 1990 en 2030

Tarification carbone – Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES (SPEDE) :

- Réductions absolues d'émissions de GES (plafonds dégressifs)
- Signal de prix
 - Prise en compte des émissions de GES dans les décisions d'affaires
 - Incitation pour les entreprises à prendre le virage de l'économie verte
 - Au Québec : Tous les revenus sont versés au Fonds vert et réinvestis dans la lutte contre les changements climatiques

PACC 2013-2020 : Plus de 4 milliards de dollars sur huit ans (revenus SPEDE) pour réduire les émissions de GES et s'adapter

Politiques complémentaires :

- Stratégie énergétique, Politique de mobilité durable et autres
- Lois et règlements, notamment la Loi sur les véhicules zéro émission.
- Partenariats

1. L'approche du Québec en changements climatiques

Le marché du carbone

Qui sont les émetteurs visés?

Depuis le 1^{er} janvier 2013

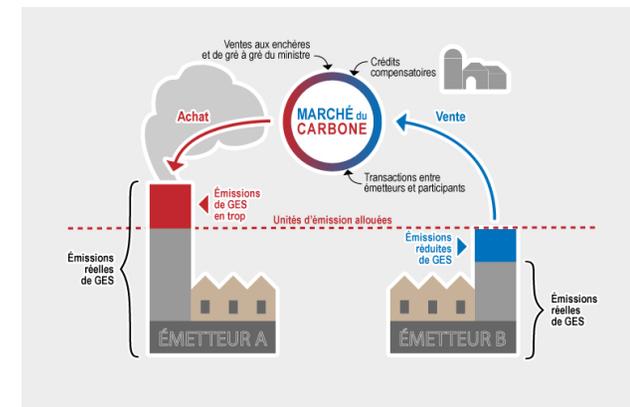
- Électricité et industries : environ 60 grandes entreprises industrielles (~ 75 établissements)
- Émissions industrielles « à la source »

Depuis le 1^{er} janvier 2015

- Distribution de carburants et de combustibles : ~ 45 entreprises
- Émissions des transports et des bâtiments (carburants et combustibles consommés par les entreprises et les citoyens)

Liaison avec la Californie – 2014 – Plus grand marché en Amérique du Nord

Résultats – 100 % conformité des entreprises



~ 85 % des émissions de GES au Québec

1. L'approche du Québec en changements climatiques

Le Fonds vert



- Institué en 2006
- Lutte contre les changements climatiques, gestion des matières résiduelles et gouvernance de l'eau
- L'argent versé est utilisé aux fins pour lesquelles il a été perçu

1. L'approche du Québec en changements climatiques

Le Plan d'action en changements climatiques (PACC)

PACC 2006-2012 : 1,27 G\$

PACC 2013-2020 :

- 15 ministères et organismes comme partenaires financiers
- Plus de 150 mesures de **réduction d'émissions de GES et d'adaptation**
- Budget de plus de 4 G\$ d'ici 2020
- Mécanismes de gouvernance, suivi et reddition de comptes



2. Le climat futur

Préambule

- Deux événements climatiques extrêmes en 1996 (déluge Saguenay) et 1998 (crise du verglas)
- Création d'Ouranos en 2001



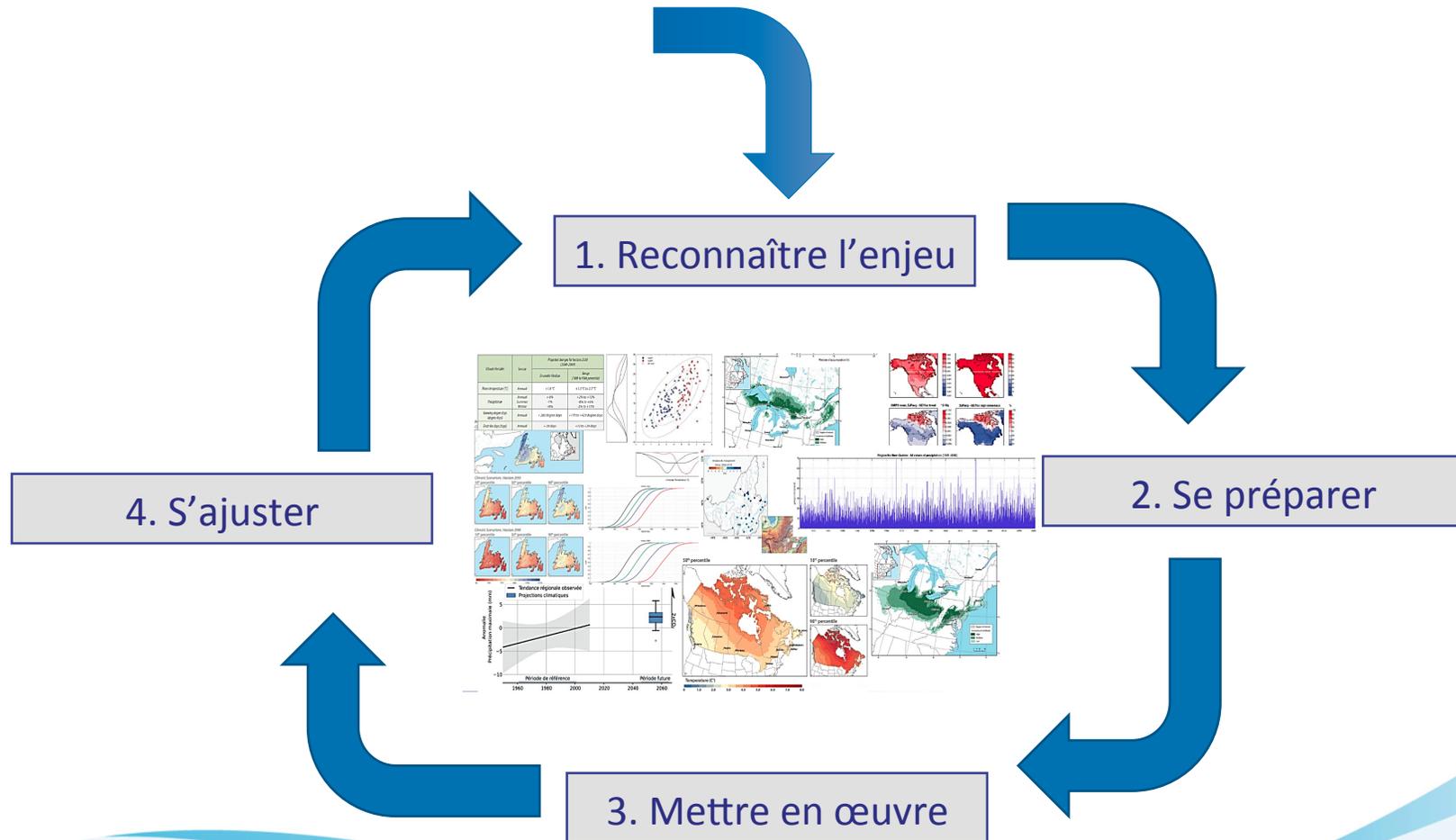
2. Le climat futur

Ouranos

- Organisme frontière
- Pôle d'innovation sur la climatologie régionale, l'évaluation des impacts et des vulnérabilités, ainsi que l'adaptation aux changements climatiques
- Membres réguliers gouvernementaux, universitaires, municipaux et privés
- Réseau de 500 spécialistes; plus de 100 projets de recherche en cours
- Production de simulations climatiques régionales à partir d'un modèle développé à Montréal
- 50 employés; ressources de 8 à 12 M\$/an

2. Le climat futur

Le cycle de l'adaptation



2. Le climat futur

Les outils : Portraits climatiques régionaux

Sélectionner un indice climatique et une saison

Moyenne annuelle des températures ▾

Horizon

2041-2070

2071-2100

Scénario d'émissions

Modérées

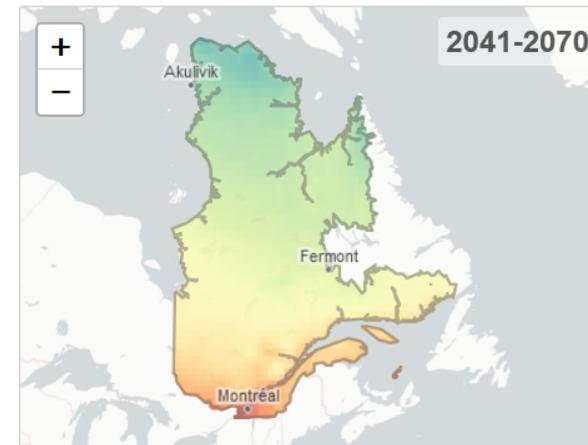
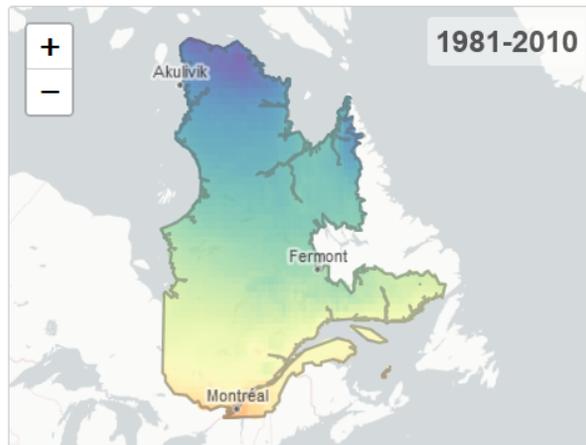
Élevées

Percentile

10

50

90



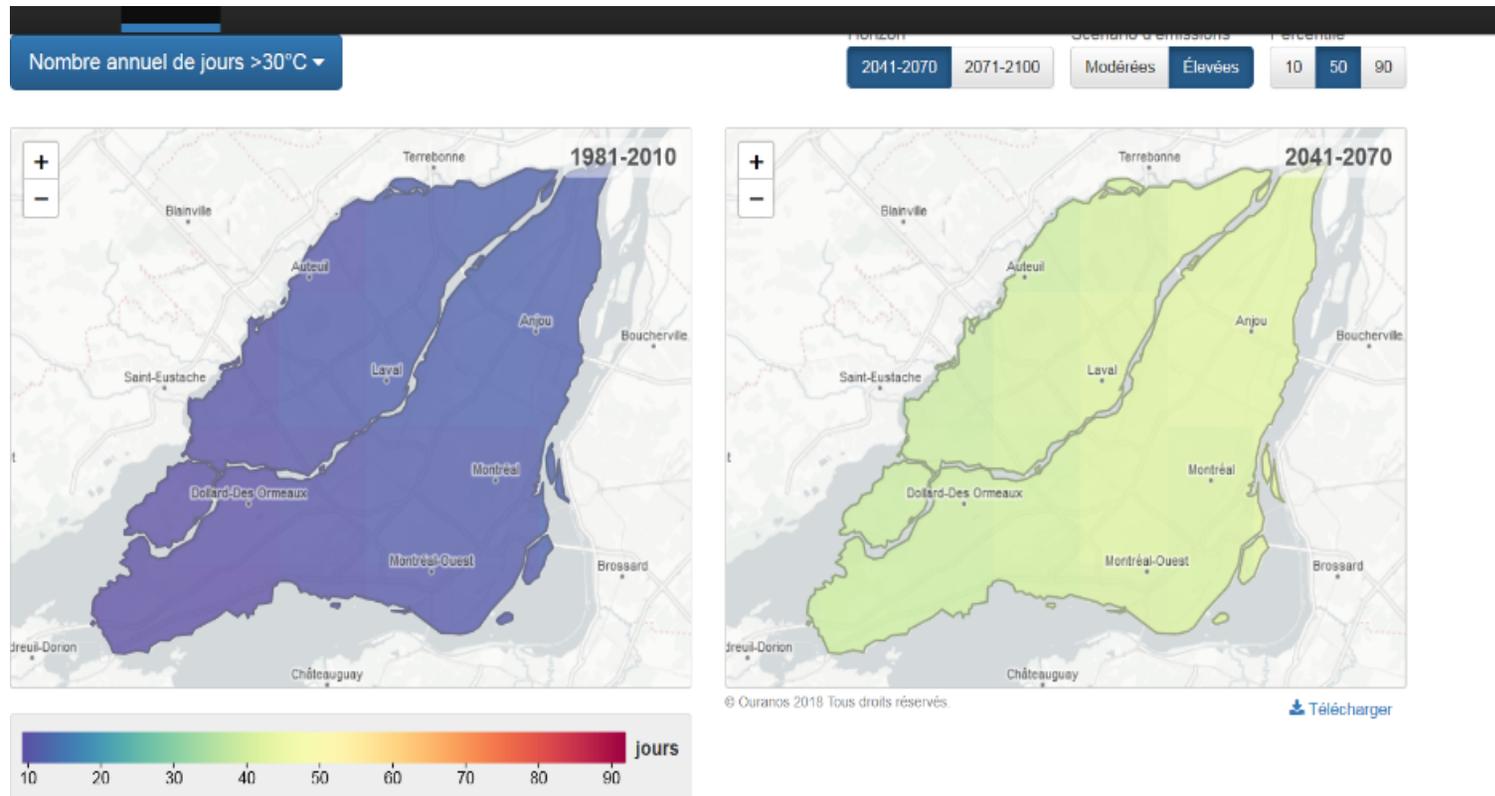
© Ouranos 2018 Tous droits réservés.

Télécharger

Source : <https://www.ouranos.ca/portraitsclimatiques/#/>

2. Le climat futur

Un exemple : la chaleur à Montréal



Source : <https://www.ouranos.ca/portraitsclimatiques/#/>

2. Le climat futur

Outils diagnostiques



- Les outils disponibles :
 - [l'Atlas hydroclimatique](#) du Québec méridional
 - [l'Atlas interactif de la population québécoise aux aléas climatiques](#) (chaleur et inondations)
 - [la cartographie des îlots de chaleur et de fraîcheur, et température de surface](#)
 - [l'Atlas de scénarios climatiques pour la forêt québécoise](#)
 - [l'Atlas agroclimatique du Québec](#)
- À venir :
 - Cartographie des risques et écosystèmes côtiers

2. Le climat futur

Exemples d'outils pour la prise de décision

- Les outils disponibles :
 - Étude économique des impacts et de l'adaptation aux changements climatiques : le transport maritime
- À venir :
 - Une analyse approfondie des risques et des mesures d'adaptation pour les ports du Saint-Laurent
 - Plateforme pour l'analyse avantages-coûts en érosion et submersion

The screenshot displays two project pages from the Ouranos website. The top page is titled 'PROJET EN COURS VULNÉRABILITÉ DES PORTS DU SAINT-LAURENT AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES'. It includes the Ouranos logo, the Université de Montréal logo, and the CIRRELT logo. The page details the project's start and end dates (July 2017 - 16 months) and lists participating municipalities: Saint-Léonard, Rivière-du-Loup, and Saint-François. The bottom page is titled 'PROJET EN COURS PLATEFORME POUR L'ANALYSE AVANTAGES-COÛTS EN ÉROSION ET SUBMERSION (PANACÉES)'. It features a photo of a coastal town and lists participating municipalities: Saint-Léonard, Rivière-du-Loup, Saint-François, and Saint-Jovite. Both pages provide contact information, including phone numbers and the website URL (www.ouranos.ca). The bottom page also lists other participants like the Fédération des municipalités de la région and the Fédération des municipalités de la région.

3. Considérer conjointement l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des émissions de GES

Pourquoi?

- Les changements climatiques ont et auront une incidence importante sur notre économie
- Prendre en compte les émissions de GES et l'adaptation est avantageux sur les plans économiques et de la résilience

3. Considérer conjointement l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des émissions de GES

Un exemple :

- Construire plus dense, tout en évitant la création ou l'amplification d'îlots de chaleur urbains



Source : Journal Métro

3. Considérer conjointement l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des émissions de GES

Un autre exemple :

- Prendre en compte les interactions entre l'adaptation et la réduction : l'apport de la recherche



SYNERGIES: INTERACTIONS BETWEEN CLIMATE CHANGE
ADAPTATION AND MITIGATION IN CANADA'S ENERGY
SUPPLY SECTOR

Final report

March 2016

4. Vision post-2020



- Une cible ambitieuse de réduction d'émissions de GES (- 37,5 % de réduction en 2030, sous le niveau de 1990)
- Une volonté de bâtir une économie forte, compétitive et résiliente dans une économie mondiale en transition et dans un climat changeant
- L'approche collaborative et pragmatique du gouvernement