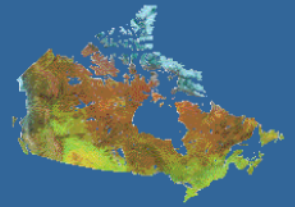


Changements climatiques + Collectivités  
Du 2 au 5 octobre 2010



# Leçons apprises dans le cadre des initiatives d'adaptation aux changements climatiques des municipalités canadiennes

Gregory Richardson

Division des impacts et de l'adaptation liés aux changements climatiques

Ressources naturelles Canada

[gregory.richardson@nrcan-rncan.gc.ca](mailto:gregory.richardson@nrcan-rncan.gc.ca)

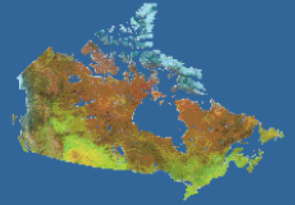


Natural Resources  
Canada

Ressources naturelles  
Canada

Canada

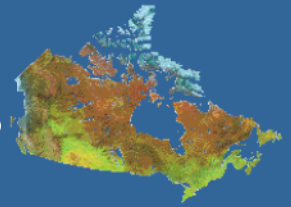
# Aperçu



- DIACC
- Contexte
- Études de cas
- Leçons apprises
- Conclusion



# La Division des impacts et de l'adaptation liés aux changements climatiques (DIACC)



## La DIACC :

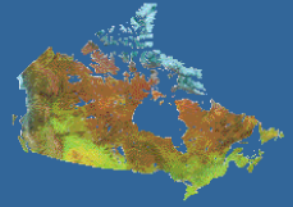
- génère et partage des connaissances, des outils et des moyens d'intégrer l'adaptation dans les politiques, les plans et les projets;
- travaille en collaboration avec des intervenants de tous les ordres de gouvernement et de l'industrie.

## Deux principaux programmes :

1. Initiatives de collaboration pour l'adaptation régionale
2. Outils d'adaptation

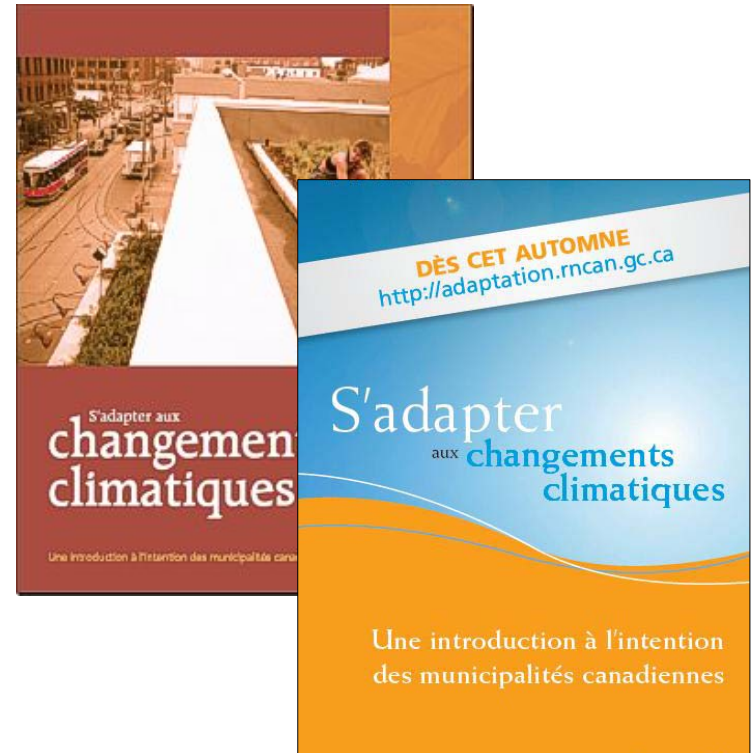


# Contexte

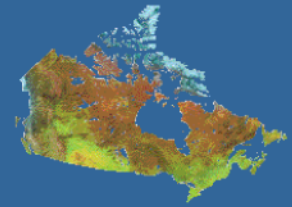


## S'adapter aux changements climatiques : une introduction à l'intention des municipalités canadiennes

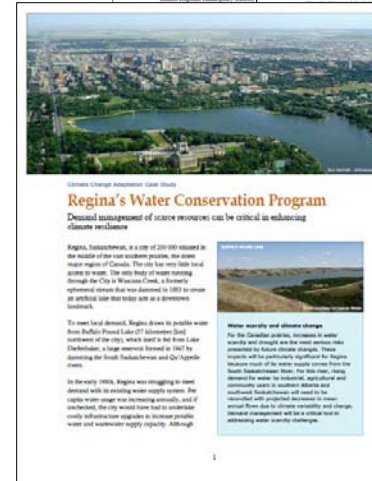
Le livret fournit aux décideurs et aux employés des municipalités des renseignements pouvant les aider à comprendre la nécessité de l'adaptation aux changements climatiques et la façon de mettre les mesures d'adaptation en place.



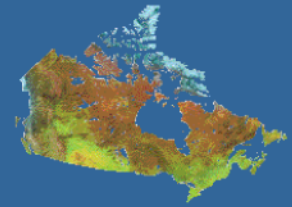
# Études de cas



Les études de cas, sur des municipalités de différentes tailles de partout au Canada, démontrent toute une gamme d'impacts des changements climatiques, ainsi que les politiques et les mesures possibles relativement à l'adaptation.



# Études de cas



1. Clyde River (Nt)
2. Kamloops (C.-B.)
3. Metro Vancouver (C.-B.)
4. Edmonton (Alb.)
5. Regina (Sask.)
6. London (Ont.)
7. Toronto (Ont.)
8. Québec (Qc)
9. Le Goulet (N.-B.)
10. Halifax (N.-E.)
11. Annapolis Royal (N.-E.)



Climate C  
**Plan  
Har**  
Adapt  
increm  
informa

Halifax R  
Nova Sco  
municipal  
population  
the best d  
industrial

Rising sea  
and assoc  
to residen  
areas of H  
September  
ClimateS  
Adaptati  
change m  
planning d  
further ad

In August  
Regional



Climate Change Adaptation  
**Clyde River  
Change Ad**  
Planning in remote no

Canada's North is experiencing  
climate. Northern residents  
ice, melting of ground ice, rise  
in the frequency and intensity  
change is coastal erosion and  
cover. The impact of these ch  
spurred intergovernmental c  
engagement of a professional  
undertake climate change ad  
Nunavut.

In 2006, a three-day worksh  
territorial capital, to launch a  
agency climate change adapt  
for Nunavut. One key recent  
workshop was to pilot small-  
adaptation planning process  
communities. Representative  
Clyde River and Hall Beach  
project. These pilot projects  
initiative, collaborative proc  
members (including school a  
-makers), scientists and prof  
and traditional knowledge ad  
recognized to be of paramou

Climate Change Adaptation Case Study  
**Regina's Water Conservation Program**  
Demand management of scarce resources can be critical in enhancing  
climate resilience



Regina, Saskatchewan, is a city of 200 000 situated in  
the middle of the vast southern prairies, the driest  
major region of Canada. The city has very little local  
access to water. The only body of water running  
through the City is Wascana Creek, a formerly  
ephemeral stream that was dammed in 1883 to create  
an artificial lake that today acts as a downtown  
landmark.

To meet local demand, Regina draws its potable water  
from Buffalo Pound Lake (57 kilometres [km]  
northwest of the city), which itself is fed from Lake  
Diefenbaker, a large reservoir formed in 1967 by  
damming the South Saskatchewan and Qu'Appelle  
rivers.

In the early 1980s, Regina was struggling to meet  
demand with its existing water supply system. Per  
capita water usage was increasing annually, and if  
unchecked, the city would have had to undertake  
costly infrastructure upgrades to increase potable  
water and wastewater supply capacity. Although

**Water scarcity and climate change**

For the Canadian prairies, increases in water  
scarcity and drought are the most serious risks  
presented by future climate changes. These  
impacts will be particularly significant for Regina  
because much of its water supply comes from the  
South Saskatchewan River. For this river, rising  
demand for water by industrial, agricultural and  
community users in southern Alberta and  
southwest Saskatchewan will need to be  
reconciled with projected decreases in mean  
annual flows due to climate variability and change.  
Demand management will be a critical tool in  
addressing water scarcity challenges.



Chaque étude de cas souligne l'impact des changements climatiques sur la collectivité, l'élément moteur pour élaborer un plan, le processus d'élaboration d'un plan, les mesures adoptées, les prochaines étapes et les leçons retenues.



Étude de cas sur l'adaptation liée aux changements climatiques

## Plan d'aménagement de la forêt urbaine d'Edmonton

Cet exemple illustre comment incorporer efficacement les changements climatiques dans les plans municipaux d'aménagement des forêts urbaines

Ce sont 299 000 arbres que l'on retrouve sur les propriétés de la ville d'Edmonton, en Alberta, ainsi que le long des boulevards et dans les parcs. Ces arbres offrent une multitude de services écologiques précieux à la ville, en conservant la fraîcheur, en améliorant la qualité de l'air, en servant d'habitat aux espèces sauvages, en absorbant le dioxyde de carbone de l'atmosphère, en conservant les eaux de pluie et en empêchant l'érosion. Les arbres ajoutent aussi considérablement à la valeur esthétique, récréative et économique des communautés. À Edmonton, toutefois, ce bien précieux est en péril, l'imposant couvert forestier de la ville ayant été lourdement taxé par de récentes sécheresses, des infestations d'insectes, des maladies et des tempêtes.

Au cours des dix dernières années, plus de 30 000 arbres ont péri à cause de sécheresses et de ravageurs secondaires, pour une moyenne de 4 300 arbres par année (voir encadré), contre une quantité typique qui varierait entre 600 et 900 arbres par année auparavant. L'ampleur et l'intensité des pertes dues à la sécheresse représentent un défi majeur pour la ville. Malgré les

Arbres perdus à Edmonton

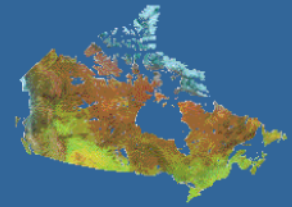
Année	Pertes
2002	4,300
2003	5,200
2004	6,200
2005	4,300
2006	3,000
2007	3,400
2008	4,100

2,75 millions de dollars qu'elle a investis pour intensifier les efforts de reboisement en 2003-2004 et sa détermination de remplacer chaque arbre disparu, la ville a été incapable de prendre le dessus.

Les changements climatiques exacerberont les menaces à la santé et à la viabilité du couvert forestier urbain d'Edmonton. Si les sécheresses estivales se poursuivent, la ville devra intensifier davantage ses efforts de reboisement et repenser les espèces à utiliser afin de réduire les pertes. Edmonton se prépare

**Aperçu des mesures  
d'adaptation des  
municipalités canadiennes**

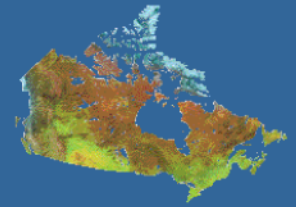
# Facteurs favorisant la prise de mesures



- Réagir aux événements climatiques
- Apprendre des expériences d'autres villes
- Aborder d'autres priorités (c.-à-d. dans les cas où l'adaptation est un avantage accessoire d'autres mesures municipales.



# Impossibilité d'adopter une seule approche pour toutes les collectivités

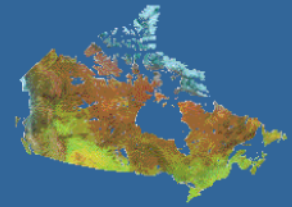


Chaque collectivité est aux prises avec :

- une géographie et des répercussions climatiques uniques;
- des particularités régionales pour ce qui est des systèmes juridiques, des lois, des institutions et des traditions culturelles;
- des ressources pouvant être consacrées à la planification et aux mesures d'adaptation.



# Toute une gamme de mesures d'adaptation est prise

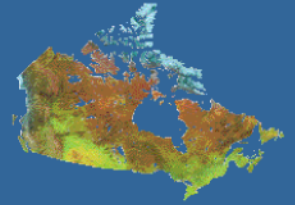


- Fréquemment, les mesures d'adaptation sont intégrées dans les plans et les stratégies actuels d'une municipalité.
- D'autres collectivités ont élaboré des plans, des politiques, des règlements ou des programmes relatifs à l'adaptation qui peuvent cibler :
  - une question/mesure liée à l'adaptation (par exemple, la chaleur extrême);
  - ou aborder de nombreux impacts liés au climat qui touchent divers ministères.



**Éléments clés favorisant  
l'efficacité des mesures  
d'adaptation des  
municipalités**

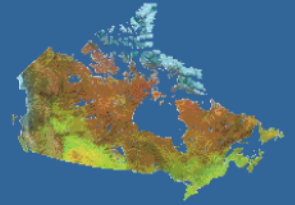
# Champions locaux



- Dans bon nombre de cas, il faut au moins un champion (au sein ou à l'extérieur du gouvernement) pour assurer la continuité des initiatives d'adaptation malgré de nombreuses autres priorités municipales.



# Évaluation de la vulnérabilité



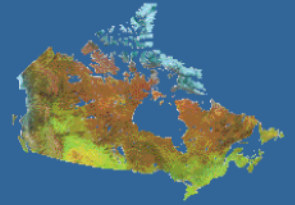
- L'évaluation de la vulnérabilité d'une collectivité (ses actifs, ses activités, ses politiques et ses programmes) par rapport aux changements climatiques constitue une première étape commune pour de nombreuses municipalités.



Photo courtesy of the University of Moncton



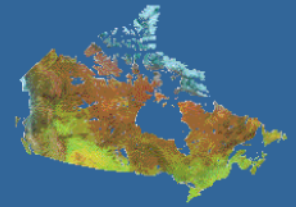
# Évaluation de la vulnérabilité



- L'évaluation de la vulnérabilité d'une collectivité (ses actifs, ses activités, ses politiques et ses programmes) par rapport aux changements climatiques constitue une première étape commune pour de nombreuses municipalités.
- La plupart du temps, les changements climatiques ne présentent pas de nouveaux risques, mais servent plutôt de multiplicateurs des risques actuels.
- L'évaluation peut être effectuée à l'interne, par le personnel, ou par des experts externes.



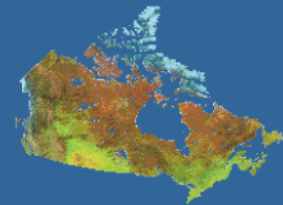
# Participation du public



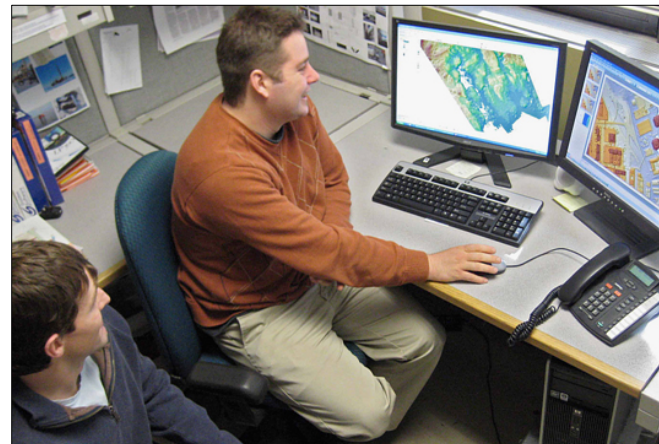
- Le dialogue, la discussion et les consultations publiques sont des moyens importants de parvenir à un consensus communautaire.
- Les municipalités font participer les résidents de différentes façons : les consultations publiques, les ateliers, les groupes de discussion et les sondages.



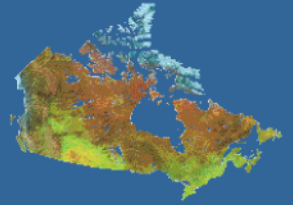
# Collaboration entre les collectivités et les experts techniques et scientifiques



- La collaboration interdisciplinaire est particulièrement utile lorsqu'il s'agit de relever des défis complexes qui touchent de nombreux secteurs, comme les changements climatiques.
- Les planificateurs s'inspirent souvent de l'expertise technique et scientifique externe tout au long du processus d'adaptation.



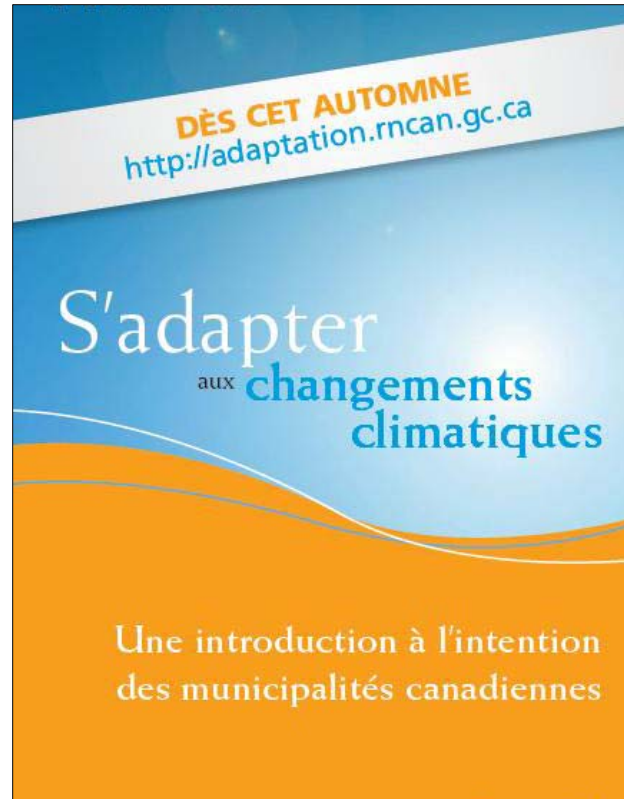
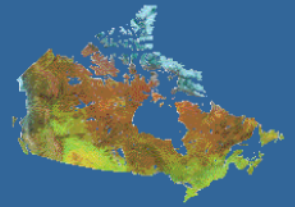
# Conclusion



- Le fondement de l'expérience d'adaptation s'accroît rapidement.
- Toutefois, les initiatives en sont encore à leur début et le partage des connaissances constitue une partie très importante du processus.
- Il peut être difficile de discuter des échecs et des déceptions, mais il faut le faire.
- Des ressources d'information sont disponibles pour aider les municipalités :
  - nouvelles méthodes d'évaluation des risques, guides de planification et outils d'aide à la prise de décisions.



Merci!



gregory.richardson@rncan.gc.ca



Natural Resources  
Canada

Ressources naturelles  
Canada

Canada