

VIVRE AVEC  
LES **CHANGEMENTS  
CLIMATIQUES**  
au Canada : édition 2007



## PRÉFACE

Le rapport *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007* rend compte des progrès accomplis au cours des dix dernières années dans l'étude de la vulnérabilité du Canada au changement climatique. Au moyen d'une optique essentiellement régionale, cette évaluation prend en considération à la fois les risques et les possibilités qui accompagnent le changement climatique au Canada, en mettant l'accent sur les systèmes humains et les systèmes gérés. Elle s'appuie sur une analyse critique des connaissances actuelles, tirées de documents scientifiques et techniques, et du savoir des experts. Le rapport établit l'état actuel des connaissances et cerne les principales lacunes. Il fait état des progrès accomplis dans le domaine de l'adaptation et présente des exemples d'initiatives récentes et en cours.

### *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007*

#### Réviseurs

Donald S. Lemmen Ressources naturelles Canada  
Fiona J. Warren Ressources naturelles Canada  
Jacinthe Lacroix Environnement Canada  
Elizabeth Bush Environnement Canada

#### Auteurs principaux

Alain Bourque Ouranos, Montréal (Québec)  
James P. Bruce Soil and Water Conservation Society, Ottawa (Ontario)  
Ian Burton Chercheur indépendant, Toronto (Ontario)  
Norm R. Catto Memorial University of Newfoundland, St. John's (Terre-Neuve et Labrador)  
Quentin Chiotti Pollution Probe, Toronto (Ontario)  
Paul Egginton Ressources naturelles Canada, Ottawa (Ontario)  
Chris Furgal Trent University, Peterborough (Ontario)  
Erik Haites Margaree Consultants, Toronto (Ontario)  
Suren Kulshreshtha University of Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan)  
Beth Lavender Ressources naturelles Canada, Ottawa (Ontario)  
Donald S. Lemmen Ressources naturelles Canada, Ottawa (Ontario)  
Terry D. Prowse Environnement Canada et University of Victoria, Victoria (Colombie-Britannique)  
David Sauchyn Prairie Adaptation Research Collaborative, Regina (Saskatchewan)  
Guillaume Simonet Ouranos, Montréal (Québec)  
Robin Sydneysmith University of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique)  
Liette Vasseur Université Laurentienne, Sudbury (Ontario)  
Ian J. Walker University of Victoria, Victoria (Colombie-Britannique)  
Fiona J. Warren Ressources naturelles Canada, Ottawa (Ontario)

#### Comité consultatif

Alain Bourque Ouranos  
James P. Bruce Soil and Water Conservation Society  
Ian Burton Chercheur indépendant  
Claude Desjarlais Ouranos  
Cindy Dickson Council of Yukon First Nations  
Paul Egginton Ressources naturelles Canada  
Don Forbes Ressources naturelles Canada  
Jenny Fraser British Columbia Ministry of Environment  
Denis Isabel Conseil canadien des ingénieurs  
Linda Mortsch Environnement Canada  
Scot Nickels Inuit Tapiriit Kanatami  
Mary Jane Roberts Fédération canadienne des municipalités  
Jacinthe Séguin Santé Canada  
Barry Smit Université de Guelph  
Elaine Wheaton Saskatchewan Research Council  
Leslie Whitby Affaires indiennes et du Nord Canada

#### Secrétariat (Ressources naturelles Canada)

Tanuja Kulkarni - Coordinatrice  
Maja Cholich, Amber Lindstedt, Dawn Lirette

On peut obtenir des exemplaires supplémentaires de ce rapport de la :

Division des impacts et de l'adaptation aux changements climatiques  
Secteur des sciences de la Terre  
Ressources naturelles Canada  
601, rue Booth  
Ottawa (Ontario) K1A 0E8  
adaptation@rncan.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2008

ISBN: 978-0-332-07443-4  
N° de catalogue : M174-2/2007F

Cette publication est également disponible à :  
<http://adaptation2007.rncan.gc.ca>

# VIVRE AVEC LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU CANADA : ÉDITION 2007

## Éditeurs

### **Donald S. Lemmen**

*Division des impacts et de l'adaptation liés aux changements climatiques  
Ressources naturelles Canada*

### **Fiona J. Warren**

*Division des impacts et de l'adaptation liés aux changements climatiques  
Ressources naturelles Canada*

### **Jacinthe Lacroix**

*Bureau de l'intégration des évaluations scientifiques  
Environnement Canada*

### **Elizabeth Bush**

*Bureau de l'intégration des évaluations scientifiques  
Environnement Canada*

---

#### **Notation bibliographique recommandée:**

Lemmen, D.S., F.J. Warren, J. Lacroix et E. Bush (éditeurs). Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007, Gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario), 2008, 448 p.

## RÉVISEURS

Les auteurs expriment leur gratitude aux personnes qui suivent pour avoir assuré la révision de chapitres individuels de la présente évaluation:

Phil Adkins  
Shardul Agrawala  
Gary Anka  
Harry Archibald  
Elizabeth Atkinson  
Trevor Bell  
Lianne Bellisario  
Pierre Bernier  
Andrea Bertram  
Yvonne Bialowas  
Henning Bjornlund  
Dominique Blain  
Darcy Blais  
Marie Boehm  
Martin Bouterice  
Gilles Boulet  
Jackie Bourgeois  
Denis Bourque  
Chris Burn  
Phil Burton  
Elizabeth Bush  
Michel Campagna  
Ian Campbell  
Ann Cavlovic  
Yanie Chauret  
Ian Church  
Kaila-Lea Clarke  
Stewart Cohen  
Steve Colombo  
Neil Cunningham  
Jeff Curtis  
Jean-Francois Cyr  
Graham Daborn  
Rob Davis  
Edward Dean  
Rob de Loë  
Ray Desjardins  
Jean-Francois Dionne  
John Drover  
Peter Dzikowski  
Ainslee Emerson  
Tim Ewanchuk  
Jimena Eyzaguirre

Mike Flannigan  
Melissa Foley  
Donald Forbes  
James Ford  
Colin Fraser  
Jenny Fraser  
Samuel Gameda  
Sarah Gammell  
Rory Gilsean  
Tom Goddard  
Pierre Gosselin  
Pascale Groulx  
Donald Haley  
Don Hayley  
Elizabeth Harvey  
Bruce Hayes  
Ross Herrington  
Harvey Hill  
Phil Hill  
Ted Hogg  
Alrick Huebener  
Paul Hunt  
Jean-Willy Iлека  
Milan Ilnyckyj  
Tracey Jones-Cameron  
Ben Kangasniemi  
Tim Karlsson  
Stephen King  
Joan Klaassen  
Gail Krantzberg  
Daniel Lebel  
Claudel Lemieux  
Tony Lempriere  
Benoît Limoges  
Gary Lines  
Bob MacGregor  
Tim Marta  
Greg McKinnon  
Félix Meunie  
Terry Mills  
Kyla Milne  
Alex Milton  
Linda Mortsch

Nerissa Mulligan  
Dean Munde  
Chad Nelson  
Denise Neilsen  
Peter Neily  
Marie-Ève Néron  
Sheilah Nolan  
Carey Ogilvie  
Dean Stinson O'Gorman  
Jeff Ollerhead  
Sonia Pellow  
Gina Penny  
Monique Plamondon  
Patrick Quealey  
Andy Reisinger  
Mary Jane Roberts  
Scott Robinson  
David Schindler  
Kim Schmidt  
Ryan Schwartz  
Daniel Scott  
Tiina Searle  
Jacinthe Séguin  
Michael Seneka  
Robert Sexton  
Barry Smit  
Johanna Smith  
Sharon Smith  
Jim Sparling  
John Stone  
Tana Stratton  
Erin Swansburg  
Tim Takaro  
Eric Taylor  
Lisa Van Buren  
Henry Venema  
Anita Walker  
Ellen Wall  
Holly Hongxin Wang  
David Welch  
Tim Williamson  
Mary-Ann Wilson  
Kenneth Wong

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Synthèse</b> .....	<b>1</b>
D.S. Lemmen, F.J. Warren and J. Lacroix	
<b>CHAPITRE 1 Introduction</b> .....	<b>21</b>
D.S. Lemmen and F.J. Warren and J. Lacroix	
<b>CHAPITRE 2 Information de base:</b>	
<b>Concepts, aperçus, et approches</b> .....	<b>27</b>
Auteurs principaux: F.J. Warren and P. Egginton	
<b>CHAPITRE 3 Nord du Canada</b> .....	<b>57</b>
Auteurs principaux: C. Furgal and T.D. Prowse	
<b>CHAPITRE 4 Canada atlantique</b> .....	<b>119</b>
Auteurs principaux: L. Vasseur and N. Catto	
<b>CHAPITRE 5 Québec</b> .....	<b>171</b>
Auteurs principaux: A. Bourque and G. Simonet	
<b>CHAPITRE 6 Ontario</b> .....	<b>227</b>
Auteurs principaux: Q. Chiotti and B. Lavender	
<b>CHAPITRE 7 Prairies</b> .....	<b>275</b>
Auteurs principaux: D. Sauchyn and S. Kulshreshtha	
<b>CHAPITRE 8 Colombie-Britannique</b> .....	<b>329</b>
Auteurs principaux: I. Walker and R. Sydneysmith	
<b>CHAPITRE 9 Le Canada dans le contexte international</b> .....	<b>387</b>
Auteurs principaux: J.P. Bruce and E. Haites	
<b>CHAPITRE 10 Progrès sur la voie de l'adaptation</b> .....	<b>425</b>
Auteur: I. Burton	
<b>Glossaire</b> .....	<b>441</b>