

CHAPITRE 1

Introduction

Auteurs principaux :

Donald S. Lemmen¹ et Fiona J. Warren¹

« L'humanité dispose de plusieurs options, mais le passé n'en est pas une. »

(Sauchyn et Kulshreshtha, chapitre 7 du présent volume)

Notation bibliographique recommandée :

Lemmen, D.S. et F.J. Warren. « Introduction », dans *Vivre avec les changements climatiques : édition 2008*, D.S. Lemmen, F.J. Warren, J. Lacroix et E. Bush (éditeurs), Gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario), 2008, pp. 21-26.

¹ Division des impacts et de l'adaptation aux changements climatiques, Ottawa (Ontario)

Le climat de la Terre est en évolution. Des écrits scientifiques de plus en plus abondants fournissent des indications sans équivoque du réchauffement planétaire, associé aux changements que l'on observe dans divers autres paramètres du climat, notamment les régimes de précipitations et les phénomènes climatologiques extrêmes (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 1995, 2001a, 2007a). Ces changements ont actuellement des effets observables sur les systèmes naturels et humains (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2007b), et des implications importantes pour la société, l'économie et l'environnement. Cet important corpus de connaissances scientifiques a aidé à mettre au point une gamme d'initiatives stratégiques, tant locales que mondiales, visant les causes et les conséquences du changement climatique.

Bien qu'il soit admis qu'à la fois des facteurs naturels et l'activité humaine exercent une influence sur le climat à l'échelle planétaire, les causes prédominantes des changements du climat observés depuis le milieu du XX^e siècle sont la combustion de combustibles fossiles et les changements en matière d'utilisation des terres (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2007a). On s'attend à ce que ces activités humaines continuent à exercer une influence plus importante que les facteurs naturels tout au long du présent siècle et, par la suite, et à ce qu'elles induisent des taux de réchauffement planétaire dépassant largement ceux que l'on a connus au cours des derniers millénaires (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2007a). Il est critique de réduire, ou d'atténuer, pour reprendre le terme utilisé dans les écrits sur le changement climatique, les émissions de gaz à effet de serre si l'on veut limiter la vitesse et l'ampleur du changement climatique à venir. Toutefois, compte tenu de l'inertie du système climatique de la Terre, la planète est vouée à subir les effets du

changement climatique qui ne peuvent que se poursuivre; les températures et le niveau de la mer monteront inévitablement, quels que soient les efforts mondiaux consacrés à la limitation des émissions de gaz à effet de serre (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2007a). Ainsi, l'adaptation constitue l'unique réponse aux répercussions actuelles et à court terme du changement climatique (GIEC, 2007b).

De plus, l'adaptation présente généralement des avantages à l'échelle locale qui se matérialisent relativement vite après la mise en œuvre des mesures, contrairement à l'atténuation dont les avantages sont, pour la plupart, d'échelle mondiale et généralement longs à se concrétiser (Füssel et Klein, 2006), bien que certains avantages secondaires puissent se manifester presque immédiatement. Néanmoins, ces deux types de mesures sont des réponses stratégiques essentielles et complémentaires face aux défis que pose le changement climatique (voir la figure 1). Le nombre de mesures d'adaptation requis et leur coût sont directement fonction de la vitesse et de l'ampleur des changements du climat. Il est nécessaire d'adopter des mesures d'atténuation pour éviter les pires impacts du changement climatique (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2007b) et accroître la faisabilité de mesures d'adaptation efficaces.

L'**adaptation** désigne toute modification d'un système ou d'un processus en réponse à des changements du climat : modification de nos décisions, de nos activités et de nos façons de penser pour nous permettre de nous adapter à des changements observés ou prévus du climat, dans le but de modérer les dommages ou de tirer avantage de nouvelles possibilités (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, 2001b). Il ne s'agit pas d'une idée nouvelle; en effet, les êtres humains et les

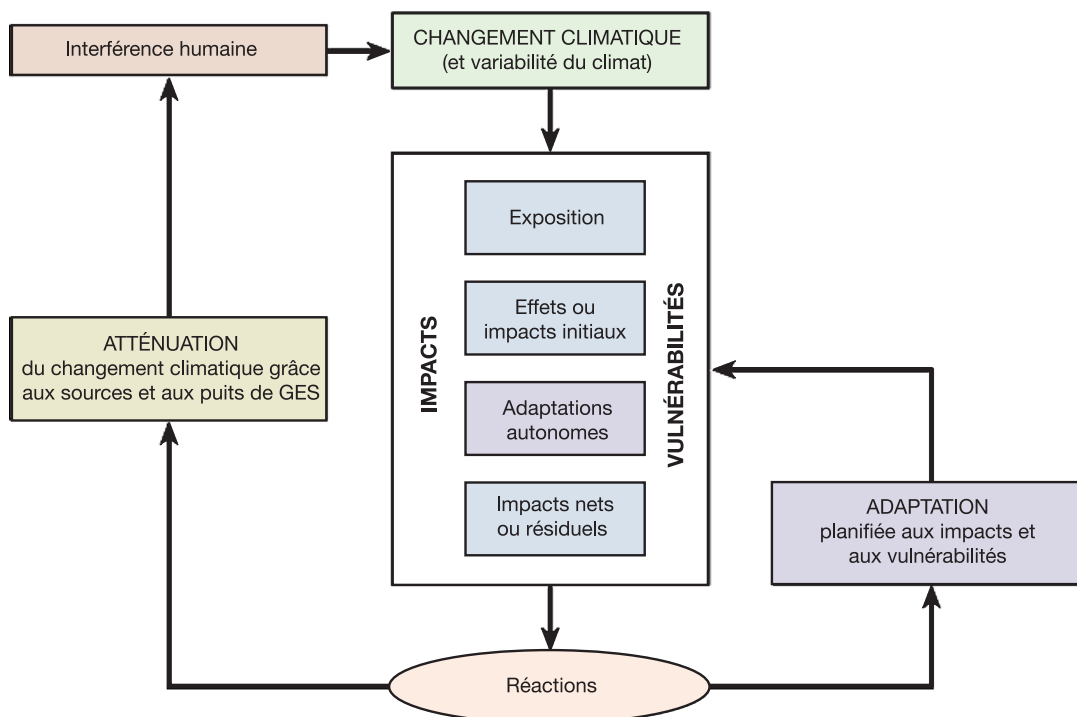


FIGURE 1 : Adaptation et atténuation dans le contexte du changement climatique (tiré de Smit et al., 1999).

Dans le présent rapport, l'expression « changement climatique » désigne tout changement du climat avec le temps, qu'il soit induit par des facteurs naturels, l'activité humaine ou les deux. Cet emploi est le même que celui qui en est fait par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, mais diffère de la définition de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, selon laquelle les changements de climat sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale, et viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat.

écosystèmes se sont toujours adaptés au climat et à son évolution. Les écosystèmes naturels s'adaptent spontanément aux effets du climat, tandis que les systèmes humains peuvent également le faire en prévision des changements du climat (Smithers et Smit, 1997). La notion d'adaptation est simple, mais le processus est complexe au sein des systèmes humains. De plus, les mesures d'adaptation sont très diverses et peuvent comprendre, par exemple, des changements comportementaux, des modifications opérationnelles, des interventions technologiques, de nouvelles pratiques d'investissement et de planification, des lois et des règlements, et représenter des coûts financiers et plus encore (voir Smit *et al.*, 2000; Füssel et Klein, 2006). Une vaste gamme de facteurs sociaux, économiques et environnementaux (voir le chapitre 2) détermine les mesures d'adaptation les plus appropriées pour tout problème donné. Dans nombre de situations, l'adaptation exigera une planification soignée, guidée par la recherche scientifique sur le changement climatique et une compréhension approfondie des systèmes en jeu.

UNE PERSPECTIVE CANADIENNE

Au Canada, le changement climatique touchera tous les aspects de nos vies; notre économie, notre société et notre bien-être général sont intimement liés, à la fois directement et indirectement, au climat, qui influe également sur le choix des cultures agricoles, la productivité de nos forêts, la propagation des maladies, la disponibilité de l'eau, la santé des écosystèmes et la stabilité de notre infrastructure. Le changement climatique comporte de nombreux nouveaux défis qui imposent un réexamen d'hypothèses et de pratiques de longue date.

Une grande variabilité caractérise notre climat, aussi bien à l'échelle saisonnière qu'interannuelle. Alors que notre économie, notre santé et notre infrastructure sont généralement bien adaptées aux conditions climatiques actuelles, il appert néanmoins que notre vulnérabilité ressort nettement lorsque l'on tient compte des effets des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes. Au Canada, il n'est pas rare que les pertes résultant de catastrophes de nature météorologique se chiffrent à plusieurs centaines de millions de dollars à chaque fois. Prenons, par exemple, les feux de friche qui sont survenus à l'été 2003 en Colombie-Britannique et en Alberta, et dont les coûts ont atteint 400 millions de dollars (Sécurité publique Canada, 2005); les tempêtes de grêle de 1991 et de 1996, à Calgary, ont coûté 884 millions de dollars et 305 millions de dollars respectivement (Sécurité publique Canada, 2005); l'inondation de la rivière Rouge en 1997, a coûté 817 millions de dollars (Sécurité publique Canada, 2005); et l'ouragan Juan qui a touché Halifax en

2003, 200 millions de dollars. Certaines catastrophes entraînent également des pertes qui s'élèvent à plusieurs milliards de dollars, notamment la tempête de verglas de 1998 qui s'est abattue sur l'est du Canada et dont les dégâts s'élevaient à 5,4 milliards de dollars, et l'inondation au Saguenay, en 1996, qui a coûté 1,7 milliard de dollars (Sécurité publique Canada, 2005). Les sécheresses de 2001 et 2002, d'ampleur nationale, ont réduit de 5,8 milliards de dollars le produit intérieur brut (Wheaton *et al.*, 2005). Les impacts des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes se répercutent sur la santé et le bien-être des Canadiens, et entraînent fréquemment, outre des coûts monétaires, des déplacements de personnes, des blessures et des pertes de vie. Ainsi, la tempête de verglas de 1998 a causé le nombre le plus élevé de personnes blessées, soit 945, et 17 800 évacués (Sécurité publique Canada, 2005). En 2000, à Walkerton, en Ontario, les pluies anormalement fortes qui ont suivi une période de temps sec ont contribué à la prolifération de la bactérie *E. coli*, qui a causé la mort de sept personnes et en a infecté des milliers d'autres (O'Connor 2002).

Au cours du dernier siècle, on a observé, dans la majeure partie des régions du Canada, une hausse des températures et des changements dans les régimes de précipitations. Depuis 50 ans, soit de 1948 à 2006 (période pour laquelle on dispose de données tant pour le nord que pour le sud du pays), la température moyenne à l'échelle nationale a monté de 1,2 °C (voir le chapitre 2; Environnement Canada, 2006), soit plus de deux fois plus que les températures moyennes en surface à l'échelle mondiale pour la même période. Au Canada, on prévoit que le réchauffement devrait continuer de s'accroître au cours du présent siècle plus que dans la plupart du reste du monde (voir le chapitre 2; Environnement Canada, 2006). L'ampleur des changements du climat variera d'une région à l'autre du pays, avec une élévation des températures plus marquée dans les zones septentrionales et dans le centre sud des Prairies (voir la figure 2). Les précipitations annuelles moyennes devraient également croître, bien que, dans certaines régions, l'augmentation de l'évaporation et de la transpiration des plantes pourrait largement contrebalancer la hausse des précipitations

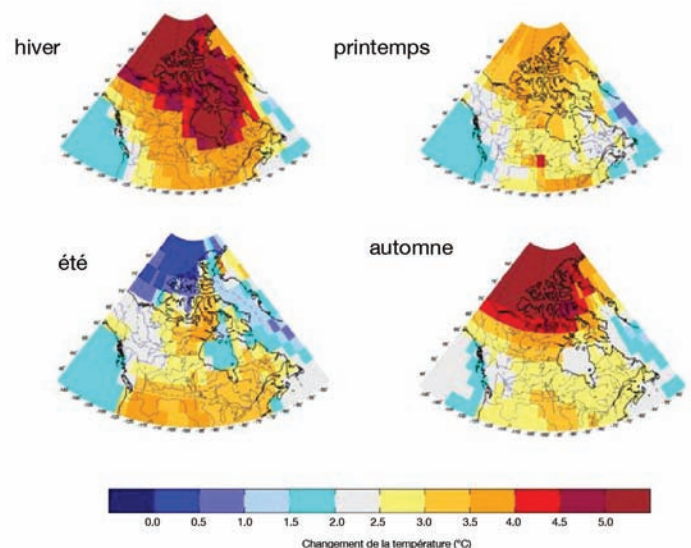


FIGURE 2 : Changements saisonniers de la température à travers le Canada d'ici à 2050 (par rapport à la période s'étendant de 1961 à 1990), basés sur la moyenne obtenue de sept modèles de circulation générale et en ayant recours aux scénarios d'émissions du Special Report on Emissions Scenarios (SRES).

annuelles, contribuant à rendre les conditions plus arides. Il est également projeté pour le Canada des épisodes plus fréquents de fortes précipitations, une baisse des précipitations pendant la saison de croissance et une hausse en hiver.

Des changements de la variabilité du climat et de la fréquence des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes accompagneront la modification progressive des conditions moyennes (voir la figure 3) et auront une incidence à la fois positive et négative sur la société, l'économie et l'environnement. Par exemple, une diminution de la fréquence des épisodes de froid extrême en hiver présentera des avantages pour la santé humaine, réduira la consommation d'énergie et favorisera de nombreux aspects de l'agriculture, mais aura des impacts défavorables importants sur la foresterie, le transport dans le Nord et l'exploration de ressources non renouvelables. On convient généralement que les impacts économiques défavorables les plus significatifs à court terme seront liés à la fréquence accrue de

certains phénomènes climatologiques extrêmes, notamment les pluies, les sécheresses et les ondes de tempête extrêmes (Lemmen et Warren, 2004). Les impacts économiques à plus long terme attribués aux changements des conditions moyennes seront à la fois favorables et défavorables, et dépendront en partie de notre capacité de mettre en place de façon proactive des mesures d'adaptation efficaces (Lemmen et Warren, 2004).

Selon une analyse globale à l'échelle continentale, un réchauffement modéré pourrait présenter pour le Canada des avantages économiques grâce à l'augmentation de la production agricole, à la diminution de la mortalité due aux épisodes de temps froid, à la baisse de la demande en énergie pendant l'hiver et à des retombées intéressantes pour le secteur du tourisme (p. ex., Stern, 2006). Toutefois, ce type d'analyse tient rarement compte des impacts des phénomènes climatiques extrêmes ou de la capacité d'adaptation, ni, de façon générale, des conséquences non monétaires, telles que l'incidence sur l'identité culturelle et les écoservices. Mais le fait le plus important est sans nul doute la répartition inégale des effets d'un climat en évolution à l'échelle du pays; certaines régions et collectivités seraient davantage touchées parce qu'elles y sont plus exposées (p. ex., les collectivités nordiques et côtières), parce qu'elles sont moins résilientes (peut-être à cause de leur manque de ressources ou de leur éloignement) ou pour les deux raisons.

On utilise fréquemment des facteurs tels que la richesse, le niveau de scolarité et l'accès à l'information et aux technologies comme des indicateurs de la capacité d'un pays ou d'une région à mettre en place des mesures d'adaptation. Un autre facteur tout aussi important, mais plus difficile à quantifier, est l'expérience acquise dans un climat déjà très variable. À bien des égards, le Canada est en mesure de relever le défi de l'adaptation au changement climatique. Néanmoins, comme l'indique le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) dans les chapitres à caractère régional de leur quatrième rapport d'évaluation (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat 2007b), dans tous les pays, même les plus développés, il y a des régions, des collectivités et des secteurs qui sont vulnérables. Il est donc essentiel que nous comprenions nos vulnérabilités au climat actuel et à venir pour déterminer nos besoins en matière d'adaptation. Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer notre sensibilité et notre résilience au climat, la façon dont les facteurs sociaux, économiques et politiques influent sur notre capacité d'adaptation, ainsi que les mesures et processus d'adaptation. Le présent rapport, *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007* analyse ces questions dans le contexte canadien, au moyen d'une approche régionale.

ÉVALUATION ET INTÉGRATION DES CONNAISSANCES

Les recherches sur les impacts, l'adaptation et la vulnérabilité ont considérablement progressé depuis une dizaine d'années; elles suscitent notamment de plus en plus d'intérêt et le volume des écrits scientifiques qui y est consacré a pris des proportions considérables. Les progrès de la recherche sont pris en compte dans les rapports d'évaluation à l'échelle mondiale du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et dans les initiatives auxquelles participent plusieurs pays, telles que l'Arctic Climate Impact Assessment (Évaluation de l'impact du changement

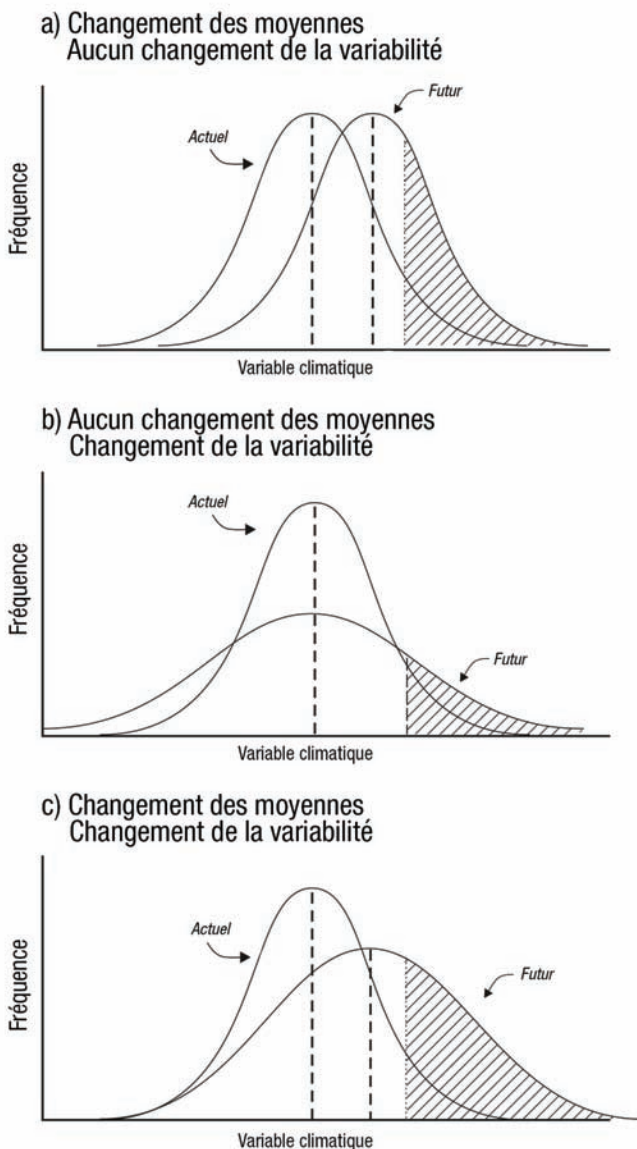


FIGURE 3 : Les changements des moyennes et de la variabilité du climat vont induire une fréquence accrue des extrêmes climatiques (tiré de Smit et Pilifosova, 2003).

Les impacts du changement climatique et l'adaptation au Canada : questions en pleine évolution

Les recherches canadiennes sur les impacts du changement climatique et les mesures d'adaptation intègrent de plus en plus les tendances mondiales de la recherche en la matière et touchent toute une gamme de disciplines et de secteurs. Depuis quelques années, l'accent est surtout mis sur la compréhension de la vulnérabilité au climat actuel et futur, et sur la compréhension des facteurs sociaux qui influent sur les stratégies d'adaptation. Cette tendance est mise en évidence lorsqu'on compare les besoins en recherche relevés en 1997 par *l'Étude pancanadienne* et ceux énoncés dans le rapport de 2004 *Impacts et adaptation liés aux changements climatiques : perspective canadienne*. Les besoins en recherche identifiés dans *l'Étude pancanadienne* concernaient principalement les données de référence, les capacités de modélisation et les impacts de premier ordre (Maxwell *et al.*, 1997), tandis que le rapport de 2004 soulignait la nécessité de mieux comprendre les effets interactifs (du climat et autres), les liens entre la science et les politiques, et la capacité d'adaptation actuelle et future (Lemmen et Warren, 2004). L'évolution des besoins est le reflet d'une participation croissante de diverses disciplines à la recherche sur les impacts du changement climatique et sur les mesures d'adaptation.

climatique dans l'Arctique; voir le chapitre 3; Arctic Climate Impact Assessment, 2005). La littérature fait de plus en plus état de la nature intégrée des questions d'adaptation et de l'importance des analyses qui font des recoupements entre les sciences biophysiques et les sciences sociales. Le fait de reconnaître, par exemple, que le savoir traditionnel (p. ex., Furgal *et al.*, 2006, Nickels *et al.*, 2006; Riewe et Oakes, 2006) contribue à améliorer la compréhension des impacts du changement climatique et de l'adaptation a été marquant. Un autre progrès digne de mention est la reconnaissance que l'importance, à l'échelle locale, de nombreux problèmes d'adaptation et la nature de certains travaux de recherche appliquée nécessitent souvent, et très tôt dans le processus, la participation de praticiens et d'intervenants à l'échelle de la collectivité. Toutefois, malgré tous les progrès importants réalisés, la base des connaissances accuse toujours des lacunes importantes, notamment en ce qui a trait à la pénurie d'analyses quantitatives portant sur les coûts aussi bien des impacts que des mesures d'adaptation (voir Stern, 2006).

Le Canada a effectué sa première évaluation d'envergure nationale des impacts du changement climatique, *l'Étude pancanadienne en 1998* (Environnement Canada, 1998). Elle comprenait huit volumes (six volumes régionaux, un volume sectoriel à l'échelle nationale et un volume traitant de questions intersectorielles). *L'Étude* concluait que les coûts de nature sociale, économique et environnementale des impacts du changement climatique et de l'adaptation à celui-ci seraient importants au Canada. Le sommaire national à l'intention des décideurs qui accompagnait *l'Étude* relevait également l'absence d'une compréhension approfondie des divers effets du changement climatique et de leur ampleur dans toutes les régions du pays, et indiquait qu'il était nécessaire d'entreprendre des travaux considérables pour enrichir cette compréhension et élaborer des approches applicables en matière d'adaptation (Maxwell *et al.*, 1997). En 2004, le rapport intitulé *Impacts et adaptation liés aux changements climatiques : perspective canadienne* apportait une mise à jour à *l'Étude pancanadienne* en présentant un résumé par secteur des études récentes. La mise en parallèle des lacunes sur le plan des connaissances et des besoins en recherche relevés dans les deux rapports montre qu'on admet de plus en plus la nécessité de mieux comprendre le concept d'adaptation (voir l'encadré 1).

PORTÉE ET OBJECTIFS DE LA PRÉSENTE ÉVALUATION

Le rapport *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007* témoigne des progrès de la compréhension de la vulnérabilité du Canada au changement climatique réalisés dans les dix dernières années. La présente évaluation se fonde sur une approche principalement régionale pour examiner les possibilités et les risques actuels et futurs du changement climatique pour le Canada, en mettant l'accent sur les systèmes humains et les systèmes gérés. Elle repose sur une analyse critique des connaissances actuelles, tirées de publications techniques et scientifiques (revues à comité de lecture par les pairs et documentation dite « grise »), et des connaissances d'experts (y compris le savoir traditionnel). On y décrit l'état actuel de la compréhension, et les principales lacunes sur le plan des connaissances sont identifiées. Les auteurs soulignent les progrès réalisés dans la compréhension de la question de l'adaptation et

fournissent des exemples d'initiatives récentes et en cours en matière d'adaptation. Bien que l'évaluation s'intéresse surtout aux études menées au Canada, des références à des études internationales ont été ajoutées au besoin. Le chapitre 2 explique plus en détail l'approche utilisée dans le cadre de l'évaluation.

La présente évaluation ne prétend pas être exhaustive, mais se veut plutôt un état des lieux de nos connaissances sur la vulnérabilité et sur les principaux problèmes auxquels chaque région du pays est confrontée, tout en étant utile par rapport aux gestes politiques à accomplir. Cette évaluation scientifique constituera une source d'information à jour et facilement accessible sur les impacts du changement climatique et l'adaptation, qui assurera les fondements d'une prise de décisions éclairée et facilitera l'élaboration de politiques en matière d'adaptation.

STRUCTURE DE L'ÉVALUATION

L'évaluation comprend au total, avec l'introduction, dix chapitres, ainsi qu'un rapport de synthèse.

Le chapitre 2 – « Information de base » – présente les ouvrages de référence pertinents au présent rapport. Les diverses sections du chapitre comprennent : 1) une description des principales notions qui sont reprises dans les chapitres subséquents; 2) un examen des données scientifiques qui étayent les indications et les causes du changement et de la variabilité passés du climat, ainsi que des prévisions des changements à venir; 3) un vaste survol des principaux facteurs permettant de comprendre les impacts du changement climatique et les mesures d'adaptation nécessaires au Canada. On y met en évidence les raisons pour lesquelles ces questions sont pertinentes aussi bien à l'échelle locale que nationale; et 4) une description des approches utilisées dans le cadre de la présente évaluation.

Les chapitres 3 à 8 présentent les analyses régionales axées sur le Nord canadien, l'Atlantique, le Québec, l'Ontario, les Prairies et la Colombie-Britannique. Ils constituent la partie principale de l'évaluation. Chaque chapitre portant sur une région du pays examine le climat actuel et futur, les tendances socioéconomiques pertinentes, les sensibilités actuelles au climat, ainsi que les risques et les possibilités que présente le changement climatique (étant entendu que, de manière générale, il existe beaucoup moins d'études sur les possibilités). Les chapitres à caractère régional font également état de pratiques, de choix et de planification en matière d'adaptation. Les chapitres ne suivent pas nécessairement un modèle commun, car ils mettent l'accent sur divers aspects importants qui varient d'une région à l'autre, et ils contiennent un volume distinct d'information pertinente. Les auteurs ont plutôt voulu structurer chaque chapitre de manière à mieux décrire les situations régionales. Par exemple, on disposait de beaucoup plus d'informations ciblées pour le Québec que pour d'autres régions, lesquelles découlaient en grande partie des activités menées depuis 2002 par le consortium Uranos, dont le mandat inclut explicitement l'étude des questions liées à l'adaptation (<http://www.ouranos.ca/>). Dans le même ordre d'idée, le chapitre sur le Nord canadien se fonde directement sur les résultats obtenus grâce à l'*Évaluation de l'impact du changement climatique dans l'Arctique* réalisée en 2005, qui est une synthèse plus récente et exhaustive que les études disponibles pour les autres régions. Néanmoins, les chapitres ont certains éléments en commun; ils commencent notamment par une présentation concise des principaux résultats dont il sera question dans la partie principale du chapitre et se terminent par une synthèse des questions liées à l'adaptation. Ils contiennent également des études de cas qui mettent plus en évidence les principales questions en jeu et décrivent des initiatives récentes et en cours en matière d'adaptation au changement climatique.

Le chapitre 9 – « Le Canada dans le contexte international » – examine les implications possibles pour le Canada des impacts du changement climatique à l'étranger et comment ces impacts sur le territoire canadien peuvent influencer sur les relations avec les autres pays. Une vaste gamme de questions sont abordées, dont le commerce, le développement international, l'immigration, le tourisme, la sécurité et la souveraineté. Étant donné la nature intégrée du marché mondial, il est probable que le changement climatique à l'extérieur du Canada ait de plus graves répercussions sur certains secteurs de l'économie canadienne qu'il n'en aurait directement sur les activités nationales. Les recherches sur les impacts, et sur leurs implications en termes d'adaptation, demeurent néanmoins limitées non seulement pour ce qui est du Canada, mais aussi pour la plupart des autres pays.

Le chapitre 10 – « Progrès sur la voie de l'adaptation » – découle des chapitres précédents. Les aperçus régionaux ont décrit l'état de la compréhension et de la disposition générale à mettre en place des mesures d'adaptation à un moment donné dans le temps. Ce chapitre final examine les avenues futures possibles susceptibles d'offrir les réponses voulues aux besoins d'adaptation relevés dans les chapitres précédents et dans d'autres évaluations portant sur les impacts du changement climatique et sur l'adaptation.

RÉFÉRENCES

- Arctic Climate Impact Assessment. *Arctic Climate Impact Assessment-Scientific Report*, Cambridge University Press, New York New York, 2005, 1024 p., <<http://www.acia.uaf.edu/pages/scientific.html>>, [consultation : 6 mai 2007].
- Environnement Canada. *L'Étude pancanadienne sur les impacts et l'adaptation à la variabilité et au changement climatique : points saillants pour les Canadiens*, Environnement Canada, 8 volumes, 1998.
- Environnement Canada. *Températures et précipitations dans une perspective historique : Annuelle 2006*, Environnement Canada, 2006, <http://www.msc-smc.ec.gc.ca/ccrm/bulletin/annual06/national_f.cfm>, [consultation : 7 mai 2007].
- Furgal, C., C. Fletcher et C. Dickson. Ways of Knowing and Understanding: Towards the Convergence of Traditional and Scientific Knowledge of Climate Change in the Canadian North, Environnement Canada, 2006, <http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib/atmosphere/Ways_of_Knowing_Understanding/Ways_of_Knowing_Understanding_e.pdf>, [consultation : 3 juillet 2007].
- Füssel, H. et R.J.T. Klein. « Climate change vulnerability assessments: An evolution of conceptual thinking », *Climatic Change*, vol. 75, n° 3, 2006, pp. 301-329.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. *Climate Change 1995: The Science of Climate Change*, contribution du Groupe de travail I au Deuxième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, J.T. Houghton, L.G. Meira, B.A. Filho, N. Callender, N. Harris, A. Kattenberg et K. Maskell (éd.), Cambridge University Press, Royaume-Uni, 1995, 572 p.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. « Résumé à l'intention des décideurs », dans *Bilan 2001 des changements climatiques : les éléments scientifiques*, contribution du Groupe de travail I au Troisième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, J.T. Houghton, Y. Ding, D.J. Griggs, M. Noguer, P.J. van der Linden, X. Dai, K. Maskell et C.A. Johnson (éd.), Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, New York, 2001a, pp. 1-20, <<http://www.ipcc.ch/pub/reports.htm>>, [consultation : 6 mai 2007].
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. « Annexe B: glossaire » dans *Bilan 2001 des changements climatiques : rapport synthèse*, contribution des groupes de travail I, II et III au Troisième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, New York, 2001a, <<http://www.ipcc.ch/pub/syrglossfrench.pdf>>, [consultation : 15 mai 2007].
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. « Summary for Policymakers », dans *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*, contribution du Groupe de travail I au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignot et H.L. Miller (éd.), Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, New York, 2007a, pp.1-18, <<http://www.ipcc.ch/SPM2feb07.pdf>>, [consultation : 6 mai 2007].
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. « Summary for Policymakers », dans *Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability*, contribution du Groupe de travail II au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, (éd.), Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, 2007b, pp. 1-18., <<http://www.ipcc.ch/SPM6avr07.pdf>>, [consultation : 6 mai 2007].
- Lemmen, D.S. et F.J. Warren. *Impacts et adaptation liés aux changements climatiques : perspective canadienne*, Gouvernement du Canada, 2004, 191 p., <http://adaptation.nrcan.gc.ca/perspective/pdf/report_f.pdf>, [consultation : 6 mai 2007].
- Maxwell, B., N. Mayer et R. Street. « National summary for policy makers », dans *L'Étude pancanadienne sur les impacts et l'adaptation à la variabilité et au changement climatique*, Environnement Canada, 1997, 24 p.
- Nickels, S., C. Furgal, M. Buell et H. Moquin. *Unikkaaqatiguit- Putting the Human Face on Climate Change: Perspectives from Inuit in Canada*, publication conjointe du Inuit Tapiriit Kanatami, Nasivvik Centre for Inuit Health and Changing Environments à l'Université Laval et le Ajunnginiq Centre à la National Aboriginal Health Organization, 2006, 195 p.
- O'Connor, D. Report on the Walkerton Inquiry, Part One: the events of May 2000 and related issues, ministère du Solliciteur général de l'Ontario, 2002., 504 p.
- Riewe, R. et J. Oakes. *Climate Change: Linking Traditional and Scientific Knowledge*, Aboriginal Issues Press, University of Manitoba, Winnipeg (Manitoba), 2006, 289 p.
- Sécurité publique Canada. Base de données canadiennes sur les désastres, Sécurité publique Canada, 2005, <<http://www.ps-sp.gc.ca/res/em/cdd/search-fr.asp>>, [consultation : 6 mai 2007].
- Smit, B. et O. Pilifosova. « From adaptation to adaptive capacity and vulnerability reduction », dans *Climate Change, Adaptive Capacity and Development*, J.B. Smith, R.J.T. Klein et S. Huq (éd.), Imperial College Press, Londres, Royaume-Uni, 2003, pp. 9-28.
- Smit, B., I. Burton, R.J.T. Klein et R. Street. « The science of adaptation: a framework for assessment », *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, 1999, pp. 199-213.
- Smit, B., I. Burton, R.J.T. Klein et J. Wandel. « An anatomy of adaptation to climate change and variability », *Climatic Change*, vol. 45, n° 1, 2000, pp. 223-251.
- Smithers, J. et B. Smit. « Human adaptation to climatic variability and change », *Global Environmental Change*, vol. 7, n° 2, 1997, pp. 129-146.
- Stern, N. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge University Press, New York, New York, 2006, 712 p., <http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_review_economics_climate_change/strnreview_index.cfm>, [consultation : 6 mai 2007].
- Wheaton, E., S. Kulshreshtha et V. Wittrock. *Canadian Droughts of 2001 and 2002 : Climatology, Impacts and Adaptation*, Volumes I and II, Saskatchewan Research Council, Saskatoon (Saskatchewan), publication n° 11602-1E03, 2005.