

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LA SANTÉ : *bilan de recherche*

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes
à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

Publication autorisée par le
ministre de la Santé

On peut obtenir, sur demande, la présente publication sur disquette,
en gros caractères, sur bande sonore ou en braille.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2004

Cat. H46-2/04-347

ISBN 0-662-68141-X



LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LA SANTÉ : BILAN DE RECHERCHE

Avant-propos	3
Changements climatiques : relever le défi	5
Incidences et recherche en matière d'adaptation : élaboration d'une base de connaissances solide	6
Le réseau C-CIARN : un réseau pancanadien de chercheurs et de décideurs	6
Effets du changement climatique sur la santé : Quelles sont nos connaissances? Quelles sont nos attentes?	7
Les réseaux de recherche	9
Les effets des conditions météorologiques exceptionnelles sur la santé	10
Effets sur la santé de la pollution atmosphérique	12
Contamination d'origine hydrique et alimentaire	14
Maladies à transmission vectorielle et zoonoses	16
Vulnérabilité de la population des collectivités rurales et urbaines	18
Répercussions socioéconomiques du changement climatique sur la santé et le mieux-être des collectivités	20
Questions convergentes en matière de santé	21
Adaptation au changement climatique dans le secteur de la santé	23
Améliorer les connaissances pour un avenir plus sain	24

« Quiconque souhaite examiner convenablement la médecine devrait procéder comme suit : étudier tout d'abord les saisons de l'année et leurs effets respectifs, car elles sont non pas semblables, mais distinctes sur le plan des changements qu'elles entraînent. »

Hippocrate, « *Air, Waters and Places* » dans *Hippocratic Writings*. Lloyd G. D. R., éd. Londres (Royaume-Uni), Penguin. 1978

AVANT-PROPOS

Il est de plus en plus évident que le climat mondial subit un changement et que ce changement aura des répercussions profondes sur la santé et le mieux-être des habitants de tous les pays. Au Canada, on ressent déjà les conséquences du changement climatique, particulièrement au sein des collectivités nordiques. Ailleurs au Canada, nous pourrions connaître une augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes et des épisodes d'appauvrissement de la qualité de l'air, de la contamination de l'eau et des aliments, ainsi que l'émergence de nouvelles maladies infectieuses. Les compétences et les professionnels de la santé devront donc améliorer leurs connaissances en ce qui a trait aux effets sur la santé liés aux changements climatiques, de même qu'aux personnes qui pourraient être les plus touchées, afin d'être en mesure de gérer les risques d'une manière opportune et efficace.

Les changements climatiques entraînent des préoccupations complexes liées à la santé; en outre, la prise de mesures à l'égard de ces préoccupations exige la collaboration de nombreux partenaires sociaux, une approche multidisciplinaire, de même que la communication, en temps opportun, de renseignements entre les scientifiques et les décideurs en matière de santé. À titre d'organisme hôte du secteur de la santé du Réseau canadien de recherche sur les impacts climatiques et l'adaptation (C-CIARN), Santé Canada a collaboré avec

un certain nombre d'organismes de premier plan en matière de recherche et de santé communautaire, afin de réunir des spécialistes de l'ensemble du Canada, dans le but de faire face à ce problème et de contribuer à l'élaboration des connaissances essentielles afin de protéger la santé des Canadiens.

La présente brochure fait état du travail accompli par les réseaux de recherche de Santé Canada qui font partie du réseau C-CIARN, et qui ont permis de cerner la nécessité de nouvelles connaissances afin de mieux comprendre la relation entre le changement climatique et la santé humaine. Nous y décrivons également les réalisations de scientifiques. Nous espérons que cette brochure incitera les chercheurs et les professionnels à participer à notre initiative multidisciplinaire, afin de jeter des bases scientifiques solides en vue de la prise de mesures et de l'établissement de politiques axées sur l'adaptation aux changements climatiques.

Paul Glover
Directeur général
Programme de la sécurité des milieux
Santé Canada



CHANGEMENTS CLIMATIQUES : RELEVER LE DÉFI

Le changement climatique représente un défi environnemental complexe pour le Canada et le monde entier. Les membres des milieux scientifiques internationaux ont déterminé que l'on pouvait s'attendre à ce que l'accroissement rapide de la teneur en gaz à effet de serre de l'atmosphère entraîne une augmentation de la température à la surface de la terre, un changement de climat, une modification de l'environnement, de même qu'un risque pour notre santé. Force est de constater que l'activité humaine, particulièrement les activités liées à la consommation d'énergie et à la déforestation, accélère le changement.

On convient généralement qu'au cours du XXI^e siècle, la température moyenne à la surface de la terre passera de 1,4 à 5,8 degrés Celsius. Cependant, cette hausse de température ne sera pas répartie uniformément à l'échelle du globe. On prévoit un réchauffement plus important et plus rapide dans certaines régions, y compris dans le Nord canadien. Le Canada est vulnérable à un large éventail d'impacts du changement climatique.

Reconnaissant que les pays du monde entier devaient collaborer afin de relever avec succès le défi lié au changement climatique, le Canada a appuyé la Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique et a ratifié le Protocole de Kyoto, en s'engageant à atteindre des objectifs précis liés à la réduction des émissions de gaz à effet de

serre. Le Plan du Canada sur les changements climatiques du gouvernement fédéral comporte une série d'initiatives qui permettront au Canada de prendre des mesures afin de réaliser ses objectifs en matière de changement climatique, particulièrement en ce qui a trait à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Toutefois, même si le Canada et les autres pays atteignent une réduction rapide et soutenue des émissions de gaz à effet de serre, on continuera de ressentir les effets des changements climatiques, et des mesures d'adaptation s'imposeront, si l'on veut protéger le bien-être des personnes et des collectivités de l'ensemble du Canada.

« À l'échelle internationale, les changements climatiques entraînent de nouveaux risques en matière de santé et d'environnement. Cela pourrait constituer le défi majeur qu'auront à relever plusieurs générations à venir. »

Son Excellence la très honorable Adrienne Clarkson, gouverneur général du Canada. Discours du Trône. 2002.

INCIDENCES ET RECHERCHE EN MATIÈRE D'ADAPTATION : ÉLABORATION D'UNE BASE DE CONNAISSANCES SOLIDE

La connaissance du système climatique et de son interaction avec les humains et les écosystèmes constitue un élément clé, si nous voulons élaborer des mesures efficaces à l'égard de la fluctuation et des changements climatiques. Le Canada a investi rapidement; de plus, il s'est acquis une capacité et une réputation appréciables dans le secteur des sciences du climat. On continue d'effectuer des recherches afin d'accroître notre connaissance du climat canadien, des sources d'émissions de gaz à effet de serre et de la manière dont elles sont absorbées dans la nature. Nous devons étudier les incidences possibles du changement climatique, de même que la capacité du Canada de s'y adapter.

La recherche touchant les effets du changement climatique et l'adaptation en est à ses débuts. On embauche de nouveaux chercheurs, et l'on consulte les intervenants afin de renforcer les capacités dans ce secteur relativement nouveau et convergent. À cette fin, le gouvernement fédéral a créé le Réseau canadien de recherche sur les impacts climatiques et l'adaptation (C-CIARN), administré par Ressources naturelles Canada et composé de six régions géographiques, c'est-à-dire, la Colombie-Britannique, les Prairies, l'Ontario, le Québec, la région de l'Atlantique et le Nord, et sept secteurs nationaux, soit la santé, les dangers pour les paysages, les zones côtières, les pêches, l'agriculture, les ressources en eau et les forêts.

LE RÉSEAU C-CIARN : UN RÉSEAU PANCANADIEN DE CHERCHEURS ET DE DÉCIDEURS

Le Réseau canadien de recherche sur les impacts climatiques et l'adaptation est un réseau national qui facilite la production de nouvelles connaissances en matière de changement climatique en réunissant des scientifiques et des décideurs des secteurs de l'industrie, des gouvernements et des organismes autochtones et non gouvernementaux, afin d'accroître nos connaissances en ce qui a trait aux effets du changement climatique et à l'adaptation, de cerner les lacunes et de définir les priorités en matière de recherche.

Le noeud sectoriel de la santé du réseau C-CIARN est coordonné par le Bureau du changement climatique et de la santé de Santé Canada et regroupe des réseaux distincts qui appuient la recherche touchant des préoccupations précises en matière de santé humaine liées aux effets du changement climatique sur les milieux naturels et bâtis (encadré A). Ces préoccupations englobent la maladie et les décès liés à des problèmes relatifs à la qualité de l'air, aux vagues de chaleur et de froid, à la contamination d'origine hydrique et alimentaire, à l'évolution des tendances des maladies transmises par les animaux et les insectes, à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique et aux conditions météorologiques exceptionnelles. Certains groupes, notamment les enfants, les aînés, les défavorisés, les personnes handicapées, les immigrants et les Canadiens autochtones, seront plus vulnérables à ce type de risques. Chaque réseau du noeud sectoriel de la santé est dirigé par un coordonnateur d'un organisme partenaire qui facilite la collaboration des membres du réseau.

Réseaux de recherche en matière de changement climatique et de santé du Canada

- > Effets des conditions météorologiques exceptionnelles sur la santé — secteur coordonné par l'Institut de prévention des sinistres catastrophiques
- > Effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique — secteur coordonné par l'Association pulmonaire du Nouveau-Brunswick
- > Contamination d'origine hydrique et alimentaire — secteur coordonné par l'University of Guelph
- > Maladies à transmission vectorielle et zoonoses — secteur coordonné par l'University of Guelph
- > Vulnérabilité de la population des collectivités rurales et urbaines — secteur coordonné par le Centre hospitalier universitaire de Québec
- > Incidences socioéconomiques du changement climatique sur la santé et le mieux-être de la collectivité — secteur coordonné par l'University of Toronto

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA SANTÉ : QUELLES SONT NOS CONNAISSANCES? QUELLES SONT NOS ATTENTES?

Sur un plan très élémentaire, on constate la relation entre la santé et le climat au Canada dans la fluctuation saisonnière marquée de l'incidence des maladies infectieuses, de même que l'uniformité du régime de mortalité saisonnier, qui atteint un sommet à la fin de l'hiver, lorsque de nombreux décès découlent d'infections respiratoires qui causent la pneumonie. Les effets de conditions météorologiques exceptionnelles illustrent également un lien étroit entre la santé humaine et le climat. Les inondations, la sécheresse et les violentes tempêtes peuvent accroître le risque de blessures, de maladies, de maladies causées par le stress et de décès.

Les Canadiens sont habitués à affronter les conditions extrêmes de notre climat. Cependant, compte tenu de l'accroissement de la variabilité météorologique et des effets de la fluctuation de la température, des précipitations et du vent, ils pourraient faire face à des préoccupations liées à la santé plus fréquentes, plus graves ou qui toucheraient des collectivités qui ne les ont pas connues auparavant.

La recherche relative aux incidences du changement climatique sur la santé humaine constitue un nouveau secteur au Canada. L'étude des impacts du changement climatique mondial sur la

« Les conditions climatiques ont des conséquences directes sur le mieux-être des humains, par le biais des effets physiques des phénomènes météorologiques exceptionnels, et indirectes, par l'intermédiaire des incidences sur le niveau de pollution atmosphérique, sur les écosystèmes agricoles, marins et d'eau douce qui fournissent des aliments et de l'eau, de même que sur les organismes porteurs et les agents pathogènes qui entraînent des maladies infectieuses. »

Climate Change and Human Health. OMS. 2003

santé humaine exige l'examen des effets combinés du climat sur les systèmes naturels et humains et de la manière dont ils influent sur la santé des Canadiens. Afin de mieux comprendre la vulnérabilité actuelle et future au climat, nous devons intégrer aux recherches et aux analyses des renseignements touchant les milieux bâtis, les écosystèmes, les systèmes sociaux et économiques, de même que la santé humaine, et examiner les facteurs qui influencent leur interrelation. Ces recherches prennent appui sur de nombreux domaines et chercheurs qui travaillent au sein non seulement des universités du Canada, mais également des établissements de recherche publics, des ministères responsables de la santé publique et d'organismes non gouvernementaux. Le Programme sur la politique de recherche en matière de santé de Santé Canada, ainsi que le Fonds d'action pour les changements climatiques, administré par Ressources naturelles Canada, font partie des principales sources de financement. Récemment, les responsables du programme des Réseaux de centres d'excellence, financé conjointement par les trois conseils subventionnaires canadiens et Industrie Canada, ont investi 25,7 millions \$ dans le réseau ArcticNet, afin d'examiner les défis

scientifiques découlant du réchauffement de l'Arctique, y compris l'adaptation du système de santé publique au changement.

La présente publication vise à décrire les réalisations des chercheurs canadiens, de même que le travail accompli par l'intermédiaire des réseaux de recherche de Santé Canada, afin de déterminer les besoins en matière de nouvelles connaissances, si nous voulons mieux comprendre la relation entre le changement climatique et notre santé. En accroissant la sensibilisation à l'importance du climat dans la chaîne d'événements qui façonnent nos vies, nous espérons inciter incitera les chercheurs et les professionnels à participer à notre initiative multidisciplinaire, afin de jeter des bases scientifiques solides en vue de la prise de mesures et de l'établissement de politiques axées sur l'adaptation aux changements climatiques.

Impacts du changement climatique et adaptation : perspective canadienne

Pour obtenir un résumé des connaissances actuelles relatives aux impacts du changement climatique sur la santé humaine et le bien-être au Canada, ainsi qu'au rôle de l'adaptation dans la réduction de la vulnérabilité, consultez le chapitre intitulé « Santé humaine et bien-être » du document *Changement climatique : impacts et adaptation — perspective canadienne*, publié par Ressources naturelles Canada. Ce document reconnaît le travail accompli par les réseaux de recherche en matière de changement climatique et de santé de Santé Canada et met en relief quelques-unes des recherches achevées et en cours qui accroissent nos connaissances touchant la vulnérabilité de la santé découlant du changement climatique, de même que la meilleure manière de s'y adapter.

Réseau ArcticNet – un nouveau réseau de centres d'excellence

L'objectif principal du réseau ArcticNet, qui regroupe des chercheurs de 41 universités canadiennes et étrangères, consiste à traduire nos connaissances croissantes en ce qui a trait à l'évolution de l'Arctique en évaluations des impacts, en politiques nationales et en stratégies d'adaptation. Au cours des quatre prochaines années, le réseau ArcticNet mènera des études d'impact régionales intégrées (EIRI) dans les régions de l'Extrême-Arctique canadien, de l'Arctique de l'Est et de la baie d'Hudson; ces études contribueront à l'établissement des connaissances essentielles à la formulation de politiques et de stratégies d'adaptation destinées à la zone côtière de l'Arctique du Canada. Les préoccupations liées à la santé suivantes sont prises en compte : la réduction de la vulnérabilité des humains aux incidents dangereux et l'adaptation du système de santé publique au changement.

Pour de plus amples renseignements, consultez le site : www.cases.quebecocean.ulaval.ca/arcticnet/accueil.asp.

LES RÉSEAUX DE RECHERCHE





LES EFFETS DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXCEPTIONNELLES SUR LA SANTÉ

Le changement climatique entraîne non seulement un réchauffement général du climat, mais également des phénomènes météorologiques plus variables et violents, notamment des tornades, de la foudre, des inondations, des tempêtes d'hiver, des vagues de chaleur, des raz-de-marée, des ouragans et de la sécheresse. Le réseau permet d'examiner les incidences de ce type de phénomènes météorologiques sur les questions liées à la santé mentale, aux blessures, à l'état de préparation, au déplacement de populations, à la détérioration de l'infrastructure de santé publique et aux risques pour la santé des travailleurs. Les membres du réseau définissent les secteurs de recherche critiques et élaborent conjointement des stratégies efficaces qui, en bout de ligne, permettront aux collectivités du Canada de s'adapter avec succès en cas de catastrophes naturelles ou de conditions météorologiques exceptionnelles.

Lacunes sur le plan des connaissances et priorités en matière de recherche :

Ces dernières années, le secteur de la santé a réalisé des progrès considérables en ce qui concerne sa capacité de se préparer et de réagir aux situations d'urgence. Mais il lui faut encore relier recherche, politiques et pratique de façon conséquente au sein du système de soins, particulièrement dans le cas des enjeux liés au changement climatique. Les professionnels de la gestion des urgences doivent pour leur part mieux comprendre les risques associés à ce changement, et il faut accorder plus d'attention à la recherche sur la capacité d'adaptation du système de soins de santé face au changement climatique. La gestion des situations d'urgence doit intégrer davantage le secteur bénévole, en tenant compte de l'infrastructure de ce secteur et de sa capacité d'intervention lors d'incidents majeurs et multiples, ainsi que de la formation, de la protection et de l'indemnisation des bénévoles. Il reste de plus à élaborer des plans de continuité des opérations et des directives uniformes en matière d'évaluation et de planification reposant sur la recherche fondée sur les données probantes.

Enfin, selon les membres du réseau, il faudrait étudier davantage les conséquences qu'ont les catastrophes sur les plans social et psychosocial, et celui de la santé mentale, pour que les collectivités puissent mieux prévoir ces conséquences et y faire face. Le volet psychosocial des catastrophes, particulièrement les mesures et interventions d'urgences prévues par les collectivités, pourrait être mieux intégré à la gestion générale des urgences sanitaires. Une recherche plus approfondie sur les mesures psychosociales à court et à long terme prises par les collectivités face au changement climatique s'impose également.

> PROFIL DE PROJET

CHANGEMENT CLIMATIQUE, PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES EXCEPTIONNELS ET EFFETS SUR LA SANTÉ EN ALBERTA

La University of Alberta a entrepris ce projet de recherche en mai 2002, sous la direction de l'expert principal, M. Colin Soskolne. Ce projet vise à examiner les antécédents en matière d'interventions locales, en cas de phénomènes météorologiques exceptionnels, en Alberta, selon la documentation contenue dans les journaux des collectivités. Cette étude biennale permettra de réaliser les quatre objectifs suivants :

1. fournir l'équivalent d'une évaluation du danger, en déterminant des catastrophes et des phénomènes météorologiques exceptionnels survenus antérieurement en Alberta (selon les données météorologiques et la base de données relative aux catastrophes), et en les reliant aux archives du dernier siècle de la presse écrite;
2. déterminer les conséquences possibles de phénomènes météorologiques exceptionnels découlant du changement climatique sur le plan de la morbidité, de la santé mentale, des accidents, des décès et de la perte d'infrastructures et de biens en Alberta;
3. établir une relation entre les données contenues dans deux bases de données existantes (c.-à-d., celles de Protection civile Canada (PCC) et d'Environnement Canada (EC)) et les reportages des médias imprimés;
4. proposer une façon de regrouper les données météorologiques et celles liées à la santé, afin d'appuyer l'évolution de la Stratégie de développement durable de Santé Canada.

Premièrement, on a retracé les phénomènes météorologiques exceptionnelles des 100 dernières années, à l'aide de données météorologiques et de la base de données canadienne sur les catastrophes. Deuxièmement, on a élaboré un cadre d'analyse du contenu, qui a ensuite été appliqué à plusieurs milliers d'articles de journaux informatisés extraits à l'aide d'une recherche exhaustive d'archives documentaires.

Le fait de savoir comment les gens ont réagi et se sont adaptés lors de phénomènes violents dans le passé fournira des renseignements utiles dans le cadre de l'élaboration de politiques et de programmes visant à réduire au minimum les effets de conditions météorologiques exceptionnelles sur la santé et le mieux-être des Canadiens.

Pour de plus amples renseignements, consultez le site suivant :
www.phs.ualberta.ca/climatechange/index.html.

« Les phénomènes météorologiques exceptionnels entraînent directement la mort et des blessures; en outre, ils ont des effets indirects considérables sur la santé..., qui découlent des dommages causés à l'infrastructure locale, du déplacement de la population et du changement écologique. »

Climate Change and Human Health. OMS. 2003




EFFETS SUR LA SANTÉ DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Ce réseau facilite la recherche relative aux effets sur la santé liés à la pollution atmosphérique attribuable au changement climatique. La combustion de combustibles fossiles, notamment le charbon, le pétrole et le gaz, afin de produire de l'électricité ou d'alimenter les véhicules constitue une source importante de gaz à effet de serre. Le climat exerce une influence considérable sur la transformation de ces gaz et autres polluants dans l'atmosphère, de même que sur leurs répercussions sur nous, en bout de ligne. Les vagues de chaleur et les journées très chaudes peuvent exacerber les problèmes liés à la qualité de l'air et accroître les risques de maladies respiratoires et cardiovasculaires. Le réseau de recherche vise à appuyer les enquêtes relatives aux effets du changement climatique et de la pollution atmosphérique sur la santé humaine, afin de fournir des renseignements susceptibles d'appuyer l'amélioration des politiques en matière de protection de la santé.

Lacunes sur le plan des connaissances et priorités en matière de recherche :

La modélisation prédictive s'appuie sur de puissantes méthodes de simulation assistée par ordinateur pour prévoir les conditions climatiques et les effets connexes sur la santé. Le réseau a permis de définir, dans ce secteur, un certain nombre d'améliorations qui génèreraient des données plus valables en vue de l'étude des effets liés à la pollution du changement climatique sur la santé, notamment l'élaboration de modèles climatiques à long terme plus précis destinés aux petites régions géographiques. Ces modèles devraient pouvoir comprendre des données relatives à la qualité de l'air et permettre de prévoir la fluctuation de celle-ci, compte tenu de l'évolution du climat, de même que les effets sur la santé qui en découlent.

Il est également nécessaire d'élaborer de nouveaux modèles qui permettraient de produire des scénarios relatifs aux résultats selon des renseignements précis sur les émissions. Comme les modèles relatifs aux effets sur la santé tiendraient compte de la fluctuation de la qualité de l'air, afin de déterminer l'évolution de l'exposition, les incidences sur la santé et, en bout de ligne, les dépenses de santé en feraient des outils utiles en ce qui a trait à l'élaboration de scénarios fiables relativement à la santé et au rapport coûts-avantages. Afin de favoriser l'adoption d'une approche nationale, on devra élaborer des données de référence compatibles.



La relation entre les températures extrêmes – chaudes et froides – de même que la qualité de l'air constituent également des éléments critiques de notre connaissance des risques pour la santé. Le réseau a permis de cerner des lacunes cruciales sur le plan des connaissances qui exigent de nouvelles recherches, y compris les relations entre les éléments suivants :

- > les phénomènes météorologiques exceptionnels et la pollution atmosphérique ;
- > le changement climatique et la production et le transport de pollen ;
- > les mesures d'atténuation, notamment le rendement énergétique, les améliorations technologiques, les programmes d'économies d'énergie et la pollution atmosphérique.

Nous devons améliorer notre connaissance des effets sur la santé sur de nombreux plans :

- > l'exposition individuelle comparativement à l'exposition collective ;
- > l'exposition à long terme comparativement à l'exposition épisodique ;
- > les conséquences de la pollution intérieure comparativement à celles de la pollution extérieure ;
- > les incidences de la pollution atmosphérique sur les groupes vulnérables, par exemple, les enfants, les aînés, les populations urbaines comparativement aux populations rurales et les travailleurs en plein air.

> PROFIL DE PROJET

IMPACTS SYNERGIQUES DE LA POLLUTION HIVERNALE ET ESTIVALE ATTRIBUABLE AU RÉCHAUFFEMENT DU GLOBE SUR LE TAUX DE MORTALITÉ DES HUMAINS DANS LE CENTRE-SUD DU CANADA

Le Public Health Department de Toronto a mis ce projet en oeuvre en juillet 2002, sous la direction de l'experte principale, D^{re} Monica Campbell. La recherche vise à examiner les impacts synergiques des conditions météorologiques et de la pollution atmosphérique sur la mortalité des humains dans des lieux choisis du Centre-Sud du Canada. Voici les objectifs précis de la recherche :

1. déterminer les impacts sur le taux de mortalité attribuables aux vagues de chaleur ou de froid, aux tempêtes de neige et de glace selon les conditions atmosphériques actuelles et modifiées, en comparant les taux de mortalité;
2. examiner les effets synergiques de la qualité de l'air extérieur et des polluants naturels sur la mortalité excessive durant l'été et l'hiver;
3. évaluer les tendances liées au changement climatique sur le plan des risques de phénomènes météorologiques exceptionnels et recommander des politiques en matière de santé et d'adaptation d'urgence, afin de protéger les populations;
4. utiliser les résultats de l'étude pour évaluer les modifications apportées à un système d'urgence de rechange fondé sur la chaleur et la santé actuellement mis à l'essai dans le cadre d'un projet pilote à Toronto, et qui pourrait être envisagé pour d'autres villes canadiennes.

Les résultats de la recherche seront disponibles en mars 2005. Ils permettront d'améliorer les connaissances en ce qui a trait aux problèmes liés à l'hygiène du milieu dans le Centre-Sud du Canada, en précisant les facteurs qui entraînent la surmortalité et en contribuant à élaborer des politiques et des programmes améliorés en matière de protection de la santé.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec : mcampbe2@toronto.ca.

« L'accroissement de la température et de l'humidité aurait une incidence sur la production de divers polluants aériens et de pollen et de spores allergènes. »

Climate Change and Human Health. OMS. 2003



CONTAMINATION D'ORIGINE HYDRIQUE ET ALIMENTAIRE

La hausse de température et l'augmentation de la pluviosité prévues en raison du changement climatique pourraient accroître l'incidence des maladies d'origine hydrique, compte tenu du fait que le débordement des services d'hygiène publique pourrait contribuer à la contamination de l'approvisionnement en eau des villes. Ces conditions pourraient également contribuer à l'augmentation de l'incidence de maladies infectieuses chez les usagers des cours d'eau destinés aux loisirs. Les préoccupations liées aux aliments englobent des poussées d'algues toxiques dans l'eau saale, susceptibles de contaminer les crustacés, de même que l'augmentation de l'incidence des intoxications alimentaires liées à la hausse de température, qui favorise la survie des microbes dans l'environnement.

Lacunes sur le plan des connaissances et priorités en matière de recherche :

Le réseau tient compte du fait que des approches interdisciplinaires sont essentielles si l'on veut régler les problèmes complexes liés à la recherche en matière de maladies infectieuses et de changement climatique. Les chercheurs devront recevoir de la formation relative à ce type d'approches. On doit mettre en place des réseaux qui regroupent les éléments de ce milieu de recherche relativement restreint, afin d'établir la masse critique nécessaire pour accomplir la recherche.

Dans ce secteur, la recherche touchant les maladies et les contaminants d'origine alimentaire et hydrique est insuffisante, particulièrement celle qui permet de saisir le contexte écologique d'une maladie, de la source environnementale au cas humain. Il est donc très difficile de préciser les effets possibles de la fluctuation des conditions climatiques sur les dangers découlant des maladies. Certains aspects suscitent très peu d'intérêt, y compris les impacts de la variation climatique sur la qualité de l'eau d'estuaire et les conséquences sur la santé, les maladies fongiques et la vulnérabilité à la variation et au changement climatiques, le changement du climat mondial et les risques pour la santé humaine liés au bétail et aux aliments importés, de même que la relation entre l'augmentation à long terme de la température et de la pluviosité et les maladies provenant des aliments et de l'eau

de régions exotiques, notamment le choléra et le Cyclospora.

Le réseau a permis de déterminer un certain nombre de secteurs qui doivent faire l'objet de recherches visant à combler les lacunes des connaissances en matière de contamination d'origine hydrique et alimentaire, y compris des enquêtes touchant le rôle du climat sur le plan des bassins hydrographiques et de la contamination de l'eau, ainsi que dans la survie et la transmission d'agents pathogènes dans le cadre du transport du bétail et de la transformation des aliments. On doit accroître la recherche axée sur les effets du climat sur les substances toxiques continues dans les aliments et dans l'eau, y compris dans l'eau non épurée (p. ex., plages et puits privés) et sur la santé.

On doit élaborer sans tarder un processus visant à détecter rapidement les contaminants et à déterminer leur source, afin d'intervenir promptement en cas de contamination liée au climat. De plus, on doit connaître les facteurs de vulnérabilité chez les personnes et dans les populations, les écosystèmes et les infrastructures, face aux maladies infectieuses survenant dans un contexte de changement climatique, et évaluer des façons de favoriser une modification de comportement en vue de réduire la vulnérabilité aux maladies d'origine alimentaire, particulièrement du point de vue des préférences culturelles et sociales et des normes de manipulation et de transformation des aliments.

> PROFIL DE PROJET

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LES MALADIES D'ORIGINE HYDRIQUE AU CANADA

Il s'agit d'un projet triennal concerté, dirigé par le D^r David Waltner-Toews, de l'University of Guelph, et axé sur l'examen de l'incidence des maladies d'origine hydrique au Canada, grâce à la description de l'interrelation systémique complexe de l'incidence des maladies, des paramètres météorologiques, de la qualité de l'eau et des facteurs hydrométriques, ainsi qu'à la prévision des incidences possibles du changement climatique mondial.

Après un examen détaillé des connaissances existantes à l'échelle nationale et internationale, la numérisation des données essentielles et l'établissement d'un lien entre elles, on définira la relation entre les paramètres météorologiques et les maladies d'origine hydrique au Canada. Quelques régions seront choisies en vue d'une analyse approfondie des facteurs de risque.

Ce projet, qui sera achevé en avril 2005, permettra de déterminer les régions canadiennes vulnérables, de même que les bassins hydrographiques et les collectivités plus à risque, en ce qui a trait aux maladies d'origine hydrique. Forts de ces renseignements, les décideurs du Canada connaîtront mieux les risques pour les Canadiens, de même que les incidences possibles du changement climatique planétaire sur ceux-ci. On sera ainsi en mesure de mettre en oeuvre un processus ciblé de surveillance et d'élaboration de stratégies d'adaptation et de plans d'urgence, afin de mieux protéger les Canadiens contre les maladies d'origine hydrique.

Pour de plus amples renseignements, consultez le site : www.eccho.ca.

« Le changement climatique peut modifier le contexte écologique de nombreuses maladies d'origine alimentaire et hydrique ... »

A synopsis of known and potential diseases and parasites associated with climate change. Ministère des Ressources naturelles de l'Ontario. Institut de recherche forestière de l'Ontario. Sault Ste. Marie (Ontario). Document d'information de recherche n° 154. 2003

MALADIES À TRANSMISSION VECTORIELLE ET ZONOSES

Les maladies à transmission vectorielle sont transmises aux humains et aux animaux par l'intermédiaire d'arthropodes hématophages, notamment les moustiques, les tiques et les puces. Les zoonoses sont transmissibles des espèces animales aux humains. Les maladies transmises par les insectes et les tiques, par exemple, la maladie du virus du Nil occidental et la maladie de Lyme, entraînent déjà des problèmes de santé chez les humains dans certaines régions du Canada. En outre, les maladies transmises par les rongeurs (p. ex., l'hantavirus), qui peuvent entraîner la mort, sont réellement présentes, bien que rares, dans une bonne partie du sud du Canada. On craint que le changement climatique au Canada, notamment la prolongation des saisons, le réchauffement de la température et la modification de la configuration des précipitations, n'entraîne des conditions propices à l'établissement et à la prolifération de maladies à transmissions vectorielle dans certaines régions. Ces conditions pourraient entraîner des changements favorables aux espèces porteuses ou au développement des agents pathogènes eux-mêmes.

Lacunes sur le plan des connaissances et priorités en matière de recherche :

Tout comme la contamination d'origine alimentaire et hydrique, les maladies à transmission vectorielle et les zoonoses ne font pas l'objet de suffisamment de recherches qui permettent de saisir l'ensemble de leurs caractéristiques écologiques; il est donc très difficile de déterminer où et comment la fluctuation des conditions climatiques pourrait modifier les dangers.

Les membres du réseau ont relevé des lacunes précises sur le plan des connaissances dans le secteur des maladies à transmission vectorielle et des zoonoses. Nous devons améliorer les connaissances touchant les maladies transmises par les tiques et le climat, les maladies transmises par les rongeurs et le climat, ainsi que le rôle du climat dans la propagation du virus du Nil occidental. Nous devons étudier les effets du changement climatique sur des maladies qui ne sont pas encore présentes au Canada, mais qui s'en rapprochent géographiquement, de même que les maladies exotiques à transmission vectorielle, en cas de déplacements et d'importation vectorielle involontaire. De plus, nous devons accroître les connaissances relatives aux zoonoses chez les espèces sauvages, y compris les mammifères marins et les ongulés sauvages, et mettre en

œuvre une surveillance accrue, car les agents porteurs révèlent un risque pour les populations humaines.

La pertinence des systèmes de surveillance actuels, à des fins de détection de modification importante de la prévalence et de la distribution des agents pathogènes chez les humains et surtout, chez les autres espèces, suscite une préoccupation particulière. Nous devons évaluer les systèmes de surveillance et améliorer la relation entre la surveillance des agents pathogènes et les renseignements climatiques, lorsque le climat constitue un indicateur de maladies éventuelles.

Nous devons sans tarder améliorer nos connaissances en ce qui a trait aux incidences des phénomènes météorologiques exceptionnels sur l'infrastructure de santé publique et la vulnérabilité en cas de poussée de maladies infectieuses. Par exemple, des pluies abondantes peuvent contribuer à la contamination de l'approvisionnement d'eau et fournir des aires de reproduction pour les moustiques.

> PROFIL DE PROJET

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA PROPAGATION DE LA MALADIE DE LYME AU CANADA

Ce projet de recherche est codirigé par D^{re} Dominique Charron (Santé Canada) et D^r Chris O'Callaghan (Queen's University), à titre de chercheurs principaux.

La maladie de Lyme est une infection bactérienne zoonotique transmise par les tiques. Il s'agit d'une maladie rare au Canada. Cependant, elle peut se manifester lorsque des populations de tiques infectées atteignent des proportions pandémiques (dans certaines régions du sud de l'Ontario, de même que sur le littoral et dans le centre de la Colombie-Britannique); en outre, des cas sporadiques sont signalés dans l'ensemble du pays. La plupart des infections chez les humains découlent de l'exposition à des tiques durant des activités récréatives ou professionnelles, lorsque la population de tiques infectées entraîne une pandémie. Les symptômes initiaux de la maladie de Lyme sont légers; toutefois, ils peuvent mener à une maladie systémique grave qui, à défaut de soins, peut devenir chronique. Compte tenu de l'évolution du climat et de l'utilisation des terres, cette maladie pourrait représenter, à l'avenir, une menace plus importante pour la santé publique au Canada.

Le projet vise à déterminer le rôle du climat sur le plan de la répartition de la maladie de Lyme et de l'écologie au Canada, de même que les effets possibles du changement climatique, et à évaluer la capacité d'intervention canadienne en ce qui a trait aux incidences du changement climatique sur la maladie de Lyme. Ces objectifs seront réalisés à l'aide des activités suivantes :

1. élaboration d'un aperçu de la répartition actuelle des tiques porteuses et de la relation possible avec le climat;
2. élaboration de modèles de transmission dynamiques relatifs à la maladie de Lyme en Ontario et en Colombie-Britannique;
3. élaboration de modèles relatifs aux incidences possibles du changement climatique sur la maladie;
4. évaluation de la capacité d'intervention du Canada à l'égard de la maladie de Lyme.

Ce projet de recherche, fondé sur les meilleurs modèles quantitatifs accessibles, fournira aux décideurs et aux spécialistes de la santé publique du Canada les moyens nécessaires pour élaborer et évaluer des mesures d'intervention appropriées à des fins d'adaptation au changement climatique.

Pour de plus amples renseignements, consultez le site www.eccho.ca.

« La gamme de maladies à transmission vectorielle, y compris le paludisme, la dengue et la maladie de Lyme, pourrait s'étendre en Amérique du Nord. »

Le changement climatique en 2001 : impacts, adaptation et vulnérabilité.

Groupe d'experts environnemental sur l'évolution du climat. 2001



VULNÉRABILITÉ DE LA POPULATION DES COLLECTIVITÉS RURALES ET URBAINES

La manière dont les gens saisissent les effets du climat et du changement climatique sur leur santé et y réagissent n'a guère suscité d'intérêt à ce jour. Nous devons unir nos efforts afin d'intégrer les sciences humaines à l'évaluation des incidences liées au climat sur la santé au Canada, afin de mieux planifier des mesures d'intervention. L'élaboration d'une perspective précise de la vulnérabilité de populations spécifiques aux conditions et aux phénomènes climatiques et des changements prévus constitue un objectif fondamental pour le réseau. En outre, l'évaluation et l'amélioration du transfert des connaissances touchant les questions liées à la santé et au climat constituent un facteur important.

Lacunes sur le plan des connaissances et priorités en matière de recherche :

La recherche relative à la vulnérabilité de la population vise à permettre de comprendre la manière dont divers segments de la société sont touchés par le changement. Ces segments peuvent être définis, par exemple, selon l'âge, la région géographique, le sexe ou le groupe culturel. Nous savons que les enfants, les aînés et les maladies chroniques sont moins en mesure de s'adapter, et qu'ils exigent souvent une attention particulière lorsqu'ils font face à un changement défavorable. De plus, nous élaborons une base solide de connaissances en ce qui a trait aux effets du changement climatique sur les résidents du Nord canadien. Cependant, il existe peu de données ou de renseignements en ce qui concerne la manière dont divers groupes réagissent, font face et s'adaptent à des impacts spécifiques susceptibles d'être exacerbés par le changement climatique. En outre, nous devons améliorer nos connaissances relativement à la relation entre les pratiques traditionnelles en matière de santé au sein des collectivités culturelles du Canada et les risques liés au changement climatique.

De plus, il existe une lacune appréciable en ce qui a trait à l'évaluation de l'incidence de catastrophes restreintes sur les services sociaux et les autres systèmes de soutien, aux pressions qu'elles exercent sur la collectivité et sur les personnes, de même qu'aux

conséquences possibles à long terme. Ce type de recherche favoriserait notre connaissance de la manière de gérer les risques liés aux dangers naturels et aux phénomènes météorologiques exceptionnels. Globalement, les questions en matière de santé et de changement climatique exigent une amélioration de nos connaissances en ce qui a trait aux pratiques actuelles de gestion des risques au niveau des personnes et des établissements, de même qu'un examen de la manière dont les avertissements et les autres formes de communications influent sur le comportement des personnes au sein des collectivités.

➤ PROFIL DE PROJET

INCIDENCE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA SALUBRITÉ DES ALIMENTS AU SEIN DE TROIS COLLECTIVITÉS AUTOCHTONES NORDIQUES — PLANS D'ADAPTATION

L'objectif global de ce projet, dirigé par D^r Laurie Chan, du Centre d'études sur la nutrition et l'environnement des autochtones (CINE) de l'Université McGill, et D^r Christopher Furgal, de l'Université Laval, à titre de chercheurs principaux, consiste à examiner les effets possibles du changement climatique sur la santé de la population de trois collectivités autochtones nordiques – dont l'une est située sur le littoral (alimentation fondée sur les mammifères marins) et deux, dans la taïga (alimentation à base de mammifères terrestres et de poissons) – et à élaborer des stratégies d'adaptation, afin de réduire au minimum les impacts possibles.

L'équipe de projet collaborera avec les collectivités, afin d'élaborer un programme global de gestion des ressources qui regroupera les connaissances écologiques locales et traditionnelles, la biologie faunique, des renseignements sur la toxicologie de contaminants environnementaux, la composition des aliments et les exigences nutritives, la disponibilité des aliments et les effets des changements environnementaux, de même que des facteurs culturels et socioéconomiques. De plus, des initiatives axées sur l'éducation et la communication sont prévues, afin d'aider les personnes à faire des choix éclairés en ce qui a trait à l'alimentation. La nature participative de la recherche permettra d'assurer la collaboration et la formation des habitants nordiques tout au long des projets de recherche, y compris la conception, la planification, la mise en œuvre et la communication des résultats.

L'étude vise à permettre aux collectivités et aux professionnels de la santé de décrire les effets spécifiques liés aux éléments nutritifs et aux contaminants découlant de la modification de la disponibilité des aliments locaux en relation avec le changement climatique. Des stratégies d'adaptation appropriées seront élaborées conjointement au sein des trois collectivités, y compris un modèle global de gestion des ressources qui appuiera la planification touchant relativement aux aspects de la salubrité des aliments. Ce modèle se révélera utile dans le cadre d'exercices de planification en matière d'environnement et de santé menés à l'échelle du Nord Canadien, dans la perspective de changements climatiques.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec : chan@macdonald.mcgill.ca.

« La réduction de la vulnérabilité de secteurs socioéconomiques et de systèmes écologiques à la variation climatique naturelle... contribuera, dans de nombreux cas, à réduire la vulnérabilité à long terme de ces systèmes au changement climatique. »

Comité intergouvernemental sur le changement climatique, 2000.



RÉPERCUSSIONS SOCIO- ÉCONOMIQUES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA SANTÉ ET LE MIEUX-ÊTRE DES COLLECTIVITÉS

Ce réseau récemment établi favorise l'examen des incidences sociales et économiques du changement climatique sur la santé et le mieux-être des collectivités. Tandis que l'étendue du secteur doit être définie, en premier lieu, la recherche devra prendre en compte les effets du changement et de la variation climatiques (y compris l'augmentation de la fréquence et de la gravité des phénomènes météorologiques exceptionnels, la modification des modèles de maladies transmises par les insectes et les animaux et les incidences sur la qualité et l'air et de l'eau) sur les facteurs déterminants de la santé dans le contexte de la santé de la population.

« Le changement climatique taxera davantage l'infrastructure sociale qui contribue à assurer la santé et le bien-être publics, les services sociaux et d'urgence y compris. Les répercussions du changement climatique sur la santé et sur la société, qui varieront selon les régions, entraîneront des coûts importants pour la société canadienne, et notamment une augmentation des dépenses liées aux soins de santé, une baisse de productivité et une réduction marquée du bien-être de ses citoyens. »

Atelier d'experts sur le changement climatique et la santé et le bien-être au Canada : principales conclusions et recommandations, Institut de la santé des populations, Université d'Ottawa, 2002

Il existe d'autres questions en matière de santé qui, selon Santé Canada, entraîneront une préoccupation en raison du changement et de la variation climatiques, y compris la température liée au décès et à la maladie et l'augmentation de l'exposition aux rayons ultraviolets. Bien qu'il n'existe aucun réseau officiel consacré à ces deux questions précises, la recherche est en cours et, en ce qui a trait aux effets des températures extrêmes, est mise en œuvre par des chercheurs des autres réseaux.

FAIRE FACE À DES TEMPÉRATURES EXTRÊMES

Le Comité intergouvernemental sur le changement climatique a déclaré qu'une augmentation du nombre et de l'intensité des vagues de chaleur entraînerait un accroissement du risque de décès et de maladies, principalement chez les personnes plus âgées et les personnes démunies des régions urbaines.

L'augmentation la plus importante du stress dû à la chaleur est prévue dans les régions de latitude plus élevée, ce qui situe des villes canadiennes dans la zone géographique à risque. Plusieurs études canadiennes accroissent nos connaissances relatives aux effets de températures extrêmes sur les humaines et mettent en évidence les régions et les groupes les plus vulnérables.

► PROFIL DE PROJET

POSSIBILITÉ DE LA DÉTERMINATION DES MALADIES ET DES DÉCÈS LIÉS À LA CHALEUR EN GUISE DE FONDEMENT DE L'ADAPTATION ET DE LA GESTION DES RISQUES LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cette étude, menée par le Dr Yang Mao, de Santé Canada, a permis d'examiner si les dossiers de soins de santé relatifs aux visites à l'hôpital se prêtaient à l'évaluation des effets liés à la chaleur sur la santé. Les chercheurs ont étudié la relation entre les maladies liées à la chaleur et les périodes de stress dû à la chaleur (température de l'air égale ou supérieure à 30°C) en 1992 et en 1999, à Ottawa et à London (Ontario). Ils ont découvert qu'Ottawa avait connu presque le double de périodes de stress dû à la chaleur en 1999, et que les hôpitaux avaient soigné plus du double de malades pour des problèmes de santé liés à la chaleur. Les scientifiques ont conclu que les dossiers médicaux pouvaient se révéler utiles pour surveiller les effets de la chaleur sur la santé et pour déterminer les groupes de population vulnérables dans diverses villes et régions. Une étude de suivi est en cours et comporte l'utilisation et l'évaluation des bases de données administratives liées à la santé de divers centres du Canada, de même que l'établissement d'une relation entre les données et les conditions climatiques sur une période d'environ 10 ans. Cette étude fournira de plus amples renseignements en ce qui a trait à la vulnérabilité de certaines populations et régions. Elle peut permettre d'établir une évaluation plus précise des incidences de la variation et du changement climatiques sur la santé en relation avec la santé des populations au Canada.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec :
yang_mao@hc-sc.gc.ca.

➤ PROFIL DE PROJET

EFFETS LIÉS À LA SANTÉ SUR DES MALADES CHRONIQUES DE MONTRÉAL

Ce projet en cours, dirigé par le Dr Tom Kosatsky, comporte la collaboration du Service de santé publique de Montréal, l'école de soins infirmiers de l'Université de Montréal et deux cliniques du Centre de santé de l'Université McGill. Il vise à évaluer les connaissances, les attitudes et le comportement des Montréalais atteints de maladies pulmonaires et cardiaques chroniques en cas de chaleur extrême ou de qualité de l'air médiocre.

La phase du projet pilote a été mise en œuvre au cours de l'été de 2003 et a comporté le recrutement de plus de 50 malades des cliniques de l'Université McGill. On a élaboré un questionnaire bilingue, afin de déterminer si les maladies avaient utilisé un système de climatisation, accru leur consommation d'eau, réduit leurs activités ou établi d'autres mesures de protection pendant les vagues de chaleur, de même que les motifs qui les avaient incités à le faire. Les données à ce sujet font actuellement l'objet d'une analyse et sont utilisées pour améliorer le questionnaire en vue de son utilisation dans le cadre de l'étude complète.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec :
tkosatsk@santepub-mtl.qc.ca.

« La société
n'était pas
préparée. »

M. Hubert Falco, secrétaire d'État aux personnes âgées, France, à la suite de la vague de chaleur de 2003 qui a entraîné la mort de 15 000 personnes en France.

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ

L'adaptation aux effets du changement climatique sur la santé signifie la prise de mesures à l'échelle nationale, communautaire ou personnelle afin de réduire les impacts du changement climatique sur la santé des populations. Il peut s'agir de stratégies d'adaptation réactionnelles, selon lesquelles on réagit aux effets climatiques, ou préventives, c'est-à-dire axées sur la réduction de la vulnérabilité de groupes de population précis. Ces stratégies peuvent être mises en oeuvre à l'aide de politiques et de règlements législatifs, d'innovations techniques ou de la modification du comportement personnel. La recherche collective est axée sur l'examen de la nature collective des stratégies d'adaptation à l'échelle locale.

Évaluation de la capacité d'adaptation et des risques futurs relatifs au changement climatique

La vulnérabilité des personnes, des collectivités et des régions au climat et à ses effets sur le milieu naturel dépend largement de leur capacité à faire face aux impacts possibles et à s'adapter au changement. La recherche axée sur l'examen de la capacité de la société canadienne, particulièrement du secteur de la santé, de faire face et de s'adapter à la variation climatique actuelle est importante, mais non pas suffisante pour prendre en compte l'ensemble des risques liés au changement climatique pour la santé. Nous devons examiner des scénarios éventuels en matière de changement climatique et de dynamique socioéconomique, afin de comprendre la vulnérabilité future. Il existe de nombreuses méthodes d'analyse quantitative et qualitative susceptibles d'être utilisées pour évaluer les risques futurs liés au climat; en outre, un travail considérable doit être accompli afin d'appliquer ou d'adapter ces méthodes afin d'évaluer les impacts du changement climatique sur les résultats en matière de santé.

➤ PROFIL DE PROJET

STRATÉGIES D'ADAPTATION VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES LIÉS À LA CHALEUR ESTIVALE POUR LA SANTÉ À TORONTO

Au cours de l'été de 2001, des mesures d'adaptation de la santé publique ont été mises en oeuvre dans la région métropolitaine de Toronto, sous l'égide du Toronto Atmospheric Fund, afin de protéger les résidents contre la chaleur et le froid extrêmes. Une vaste collaboration a été établie entre de nombreux organismes gouvernementaux (p. ex., services d'urgence, services d'hébergement et bibliothèques) et non gouvernementaux (p. ex., chaînes de pharmacies, réseaux relatifs aux aînés), afin de protéger les groupes de population plus vulnérables, notamment les aînés et les sans-abri, contre les températures extrêmes.

Plusieurs stratégies d'adaptation ont été mises en oeuvre, y compris :

- > la diffusion d'annonces relatives à la chaleur et au froid intenses par l'intermédiaire des médias;
- > l'intervention active d'organismes de santé publique et de bénévoles;
- > l'accroissement de l'accessibilité d'édifices publics, de centres d'hébergement et de refuges dotés d'un système de chauffage et de climatisation;
- > l'établissement de nouvelles lignes directrices relatives à la gestion des établissements de soins de longue durée.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec : eligeti@tafund.org.

AMÉLIORER LES CONNAISSANCES POUR UN AVENIR PLUS SAIN

Plus que jamais, le changement climatique mettra à l'épreuve la capacité des Canadiens de faire face au climat – et aux nombreuses incidences environnementales et économiques connexes. De plus, le changement climatique entraînera de nouveaux défis pour les décideurs du secteur de la santé publique. On devra accorder une plus grande attention aux impacts prévus du changement climatique dans le cadre de l'élaboration de stratégies et de politiques visant à gérer les risques possibles pour la santé.

Santé Canada et ses partenaires ont établi les réseaux de recherche en santé, afin de mobiliser l'intérêt des chercheurs du pays à l'égard de l'étude des incidences du changement climatique sur la santé, de la détermination des populations vulnérables

et de l'évaluation de la capacité d'adaptation des Canadiens et de leurs collectivités. Ce travail constituera le facteur fondamental de la prise de mesures en vue de réduire les risques découlant du changement climatique pour la santé des Canadiens.

Les nouvelles connaissances acquises grâce à la recherche permettront aux chercheurs, aux responsables de l'établissement de politiques en matière de santé, des décideurs de tous les ordres de gouvernement, de même qu'au public canadien de mieux comprendre les effets du changement climatique sur la santé humaine et de prévoir des stratégies d'adaptation efficaces. Dans une large mesure, la protection des Canadiens contre les effets du changement climatique sur la santé supposera la révision, la réorientation ou le renforcement des politiques et des pratiques actuelles en matière de santé publique.

De nos jours, les capacités et la préparation en matière de santé publique varient considérablement dans l'ensemble du pays, afin de permettre la prise de

mesures efficaces à l'égard des risques possibles liés au changement climatique pour la santé des Canadiens. Les gouvernements, les milieux canadiens de recherche en santé et le secteur des soins de santé et de la santé publique doivent collaborer, afin d'améliorer nos connaissances en ce qui a trait aux effets possibles et unir leurs efforts à ceux de tous les secteurs de la société canadienne, afin de prendre des mesures et d'élaborer des stratégies efficaces visant à protéger la santé des Canadiens dans le contexte du changement climatique.

Pour de plus amples renseignements :

C-CIARN secteur santé coordonné par le
Bureau du changement climatique et de la santé
Santé Canada

4^{ième} étage, Édifice Tupper, 2720, promenade Riverside, Ottawa, ON, K1A 0K9
Téléphone : (613) 954-9676, Télécopieur : (613) 952-8857
climatinfo@hc-sc.gc.ca
www.c-ciarn.ca/santé