



## Les changements climatiques et la santé humaine

### Contexte

De plus en plus, on reconnaît que les changements climatiques posent une importance menace à la société et pourraient devenir l'une des plus grandes menaces pour la santé humaine au XXI<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>. Les dommages sont faits maintenant, mais beaucoup de leurs effets sur la santé pourraient se faire sentir dans plusieurs décennies<sup>2</sup>.

Les répercussions possibles pourraient inclure une partie ou la totalité des suivantes :

- élévation des taux de mortalité, de morbidité et de traumatismes en résultat des vagues de chaleur et autres conditions météorologiques exceptionnelles;
- expansion du rayon d'action de certains vecteurs de maladies infectieuses (c.-à-d. de 260 à 320 millions de cas de paludisme de plus prédits d'ici à 2080 et 6 milliards de personnes de plus exposées à la dengue);
- baisse de la production alimentaire et malnutrition accrue;
- augmentation des inondations dans certaines régions et des sécheresses

- ailleurs; perturbation de l'approvisionnement en eau douce;
- augmentation des maladies d'origines alimentaire et hydrique;
- réchauffement et montée des niveaux de la mer qui aggravera le déplacement et aura un impact additionnel sur les réserves d'eau à cause de la salination;
- dysfonctionnement des écosystèmes;
- effets négatifs sur la qualité de l'air associés à l'ozone troposphérique, y compris augmentation des taux de morbidité et de mortalité cardiorespiratoires, d'asthme et d'allergènes;
- déplacement de populations vulnérables (en particulier dans les régions côtières)<sup>1</sup>;
- perte de moyens de subsistance<sup>3</sup>.

Les répercussions des changements climatiques découleront surtout de l'amplification de

<sup>1</sup> Le tiers de la population du monde vit actuellement à moins de 60 milles de la mer et 13 des 20 plus grandes villes du monde sont situées sur la côte – plus d'un milliard de personnes pourraient être déplacées (Costello et al., 2009).

© 2010 Association médicale canadienne. Vous pouvez, à des fins personnelles non commerciales, reproduire en tout ou en partie, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, un nombre illimité de copies des énoncés de politique de l'AMC, à condition d'en accorder le crédit à l'auteur original. Pour toute autre utilisation, y compris la republication, la redistribution, le stockage dans un système de consultation ou l'affichage sur un autre site web, vous devez demander explicitement l'autorisation de l'AMC.

Veuillez communiquer avec le Coordonnateur des autorisations, Publications AMC, 1867, promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario) K1G 3Y6; télécopieur : 613 565-2382; courriel : [permissions@cma.ca](mailto:permissions@cma.ca). Veuillez adresser toute correspondance et demande d'exemplaires supplémentaires au Centre des services aux membres, Association médicale canadienne, 1867, promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario) K1G 3Y6; téléphone : 888 855-2555 ou 613 731-8610, poste 2307; télécopieur : 613 236-8864.

La version électronique des politiques de l'AMC est versée sur le site web de l'Association (AMC En direct, adresse [www.amc.ca](http://www.amc.ca))

dangers pour la santé qui existent déjà<sup>4</sup>. La sensibilité d'une population aux effets des changements climatiques est liée à ses vulnérabilités existantes (c.-à-d. fardeau morbide, ressources), ainsi qu'à sa capacité d'adaptation<sup>5</sup>. L'Organisation mondiale de la santé prévoit que les pays qui ont ressenti et continueront probablement de ressentir les effets les plus lourds sont ceux qui ont contribué le moins aux causes des changements climatiques<sup>6</sup>.

Pendant le siècle en cours, la grande majorité des décès attribuables aux changements climatiques se produiront dans les pays en développement aux prises avec des vulnérabilités systémiques, mais un récent rapport de Santé Canada a indiqué que le Canada connaîtra probablement des taux de réchauffement plus élevés que la plupart des autres pays. Les scénarios relatifs aux changements climatiques prédisent un risque accru de conditions météorologiques exceptionnelles et autres événements climatiques dans toutes les régions du Canada, à l'exception du froid extrême<sup>7</sup>. Les Canadiens les plus vulnérables aux changements climatiques sont les personnes âgées, les enfants et les nourrissons, les personnes désavantagées sur le plan social et celles qui ont déjà des problèmes médicaux comme une maladie cardiovasculaire<sup>8</sup>. Les citoyens pourraient être particulièrement vulnérables à cause de l'effet de l'îlot thermique. Comme ils ont davantage accès à des ressources d'urgence, sanitaires, sociales et financières, ils pourraient toutefois avoir aussi la plus grande capacité d'adaptation<sup>9</sup>.

Les changements climatiques pourraient avoir des répercussions plus graves pour la santé dans les régions de l'extrême nord. Les populations du nord du Canada, y compris les Autochtones, ont déjà commencé à constater des différences dans leurs habitudes de chasse à la suite de la modification des superficies gelées à chaque saison<sup>10</sup> et de la fonte des neiges persistantes<sup>11</sup>. La modification des superficies gelées a aussi entraîné une augmentation du nombre des traumatismes<sup>12</sup>. À certains endroits dans le Nord, les changements climatiques ont alourdi les risques d'avalanches, de glissements de terrain

et d'autres dangers<sup>13</sup>. D'autres problèmes touchent l'infrastructure du nord du Canada : des communautés constatent déjà une dégradation de la structure à cause du dégel du pergélisol<sup>14</sup>. Étant donné qu'une grande partie de l'infrastructure du Nord est déjà délabrée, le problème est énorme. L'isolement géographique et le manque de ressources peuvent exacerber encore davantage la situation<sup>15</sup>.

## **Interventions de l'AMC**

Les médecins ont un rôle essentiel à jouer en aidant le public à mieux comprendre l'effet que pourraient avoir les changements climatiques sur la santé et en préconisant des mesures de protection de la santé.

Il y a des années que l'AMC se penche sur les enjeux des changements climatiques et de la santé humaine. L'AMC a appuyé la ratification du Protocole de Kyoto par le Canada et exhorté le gouvernement fédéral à s'engager à choisir une stratégie face aux changements climatiques qui permettra au pays de tenir ses engagements internationaux tout en maximisant les retombées sur la qualité de l'air et les possibilités de réduction du smog découlant de toute initiative de réduction des gaz à effet de serre.

En 2007, le Conseil général a adopté des résolutions pour exhorter le gouvernement à bien se préparer aux répercussions des changements climatiques sur la santé et à prendre des mesures afin d'atténuer l'impact des changements climatiques sur les populations vulnérables du nord du Canada. Au cours de la même année, l'AMC et l'Association des infirmières et infirmiers du Canada ont mis à jour un énoncé de position commun publié pour la première fois en 1994 où elles préconisent des activités respectueuses de l'environnement dans le secteur des soins de santé.

Plus récemment, l'AMC a joué un rôle de premier plan dans la rédaction de politiques de l'Association médicale mondiale (AMM) sur la santé et les changements climatiques. La Déclaration de Delhi sur la santé et les changements climatiques de l'AMM a été adoptée au cours de son assemblée générale

annuelle à New Delhi, en Inde, en octobre 2009. La déclaration préconise des interventions dans cinq grands domaines : lutte contre le réchauffement de la planète; leadership pour aider les gens à être suffisamment en santé pour s'adapter aux changements climatiques; éducation et renforcement des capacités; surveillance et recherche; collaboration pour se préparer aux urgences climatiques. La présente politique vise à compléter la déclaration de l'AMM.

### **Que faut-il faire ?**

Les changements climatiques peuvent avoir d'importantes répercussions sur la santé humaine. Il est peu probable que l'on puisse les éviter, mais il est possible de suivre certaines stratégies pour aider à en limiter les retombées négatives.

#### *Éducation et renforcement des capacités*

Il faut informer davantage le public et les professionnels de la santé au sujet des changements climatiques et les y sensibiliser davantage afin de leur faire comprendre les répercussions sur la santé et d'obtenir des appuis à l'égard des stratégies visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à atténuer les effets des changements climatiques.

L'AMC recommande ce qui suit :

1. Créer un programme national de sensibilisation du public à l'importance de l'environnement et des changements climatiques mondiaux pour la santé personnelle.
2. Encourager les écoles de sciences de la santé à inclure dans leurs programmes d'études des volets portant sur la santé et l'environnement; favoriser l'élaboration de modules d'éducation continue sur la santé et l'environnement et sur les pratiques environnementales propices à la santé.

#### *Surveillance et recherche*

Nos connaissances des répercussions des changements climatiques sur la santé, ainsi que

de l'efficacité de diverses stratégies d'atténuation et d'adaptation, comportent des lacunes importantes. Il faut renforcer les fonctions de surveillance et de production de rapports pour permettre de modéliser avec plus de précision les répercussions futures.

L'AMC recommande ce qui suit :

3. Le gouvernement fédéral doit s'attaquer aux lacunes de la recherche sur les changements climatiques et la santé en entreprenant des études visant à :
  - quantifier et modéliser le fardeau morbide des changements climatiques mondiaux;
  - déterminer les groupes les plus vulnérables, les répercussions des changements climatiques sur la santé particulières aux groupes vulnérables et les nouvelles mesures possibles de protection pour les groupes en cause;
  - réunir davantage de données plus précises sur la santé, particulièrement dans le cas des groupes vulnérables et mal desservis;
  - signaler les maladies qui font leur apparition dans le contexte des changements climatiques mondiaux et participer à des enquêtes sur le terrain et à la lutte contre les éclosions de maladies infectieuses;
  - créer et étendre des systèmes de surveillance pour y inclure les maladies causées par les changements climatiques mondiaux.

#### *Alléger le fardeau morbide pour atténuer les répercussions des changements climatiques*

La sensibilité d'une population aux effets des changements climatiques dépend de ses vulnérabilités. Il faut donc chercher à alléger le fardeau des maladies et améliorer les déterminants sociaux de la santé dans les populations vulnérables du Canada et du monde.

L'AMC recommande ce qui suit :

4. Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux doivent conjuguer leurs efforts pour améliorer la capacité du public de s'adapter aux changements climatiques et aux conditions météorologiques catastrophiques en
  - encourageant les comportements qui améliorent l'état de santé général;
  - créant des programmes ciblés pour lutter contre des expositions précises;

- fournissant de l'information sur la promotion de la santé et de l'éducation sur l'autogestion des symptômes de maladies associées aux changements climatiques;
  - assurant que les infrastructures physiques permettent l'adaptation.
5. Le gouvernement fédéral doit prendre des mesures concrètes pour réduire les répercussions sur la santé des émissions liées au climat, et en particulier des initiatives qui amélioreront aussi l'état de santé général de la population.
6. Le gouvernement fédéral doit appuyer l'Objectif de développement pour le millénaire et les principes décrits dans le rapport de la Commission des déterminants sociaux de la santé de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

#### *Préparation aux urgences climatiques*

Pour faire face au fardeau futur des changements climatiques sur la santé, il faut que la capacité et l'infrastructure en santé soient suffisantes. La reconstruction de la capacité en santé publique à l'échelle mondiale est considérée comme la réponse la plus importante, rentable et urgente aux changements climatiques<sup>16</sup>. Au Canada, il faut assurer que le système de santé sera prêt à faire face à une hausse des maladies liées aux effets des changements climatiques. Il faut aussi renforcer non seulement les systèmes de santé, mais aussi l'infrastructure (c.-à-d. logement) des groupes vulnérables, y compris les Autochtones et les habitants du Nord.

L'AMC recommande que les gouvernements fédéral et provinciaux et territoriaux conjuguent leurs efforts pour :

- 7. renforcer le système de santé publique, tant au Canada qu'à l'étranger, afin d'améliorer la capacité des communautés de s'adapter aux changements climatiques;
- 8. veiller à ce que le système de santé du Canada ait une capacité de pointe suffisante pour faire face à la montée des maladies liées aux changements climatiques;
- 9. veiller à ce que la santé des populations vulnérables soit suffisamment bonne pour faire face aux situations liées aux changements climatiques;

- 10. créer du savoir sur les meilleures façons de s'adapter aux effets des changements climatiques sur la santé et de les atténuer;
- 11. faire participer les professionnels de la santé aux plans de préparation aux situations d'urgence des gouvernements et des autorités de la santé publique afin que les fournisseurs des premières lignes soient informés et préparés adéquatement pour bien gérer toute urgence en santé.

#### *Promotion de la lutte contre les changements climatiques*

Enfin, il faut agir pour réduire les effets dommageables du changement climatique. La communauté mondiale doit conjuguer ses efforts pour réduire les émissions de gaz à effet de serre rejetées dans l'atmosphère et se concentrer sur des sources d'énergie plus sécuritaires et écologiques. Des investissements dans les réductions des émissions de gaz à effet de serre l'emporteraient énormément sur les coûts et pourraient aider à alléger le fardeau futur des maladies liées aux changements climatiques<sup>17</sup>.

L'AMC recommande ce qui suit :

- 12. Le gouvernement du Canada doit devenir un chef de file mondial dans la promotion de politiques économiques, industrielles et sociales équitables et neutres en carbone, ainsi que de pratiques qui luttent contre le réchauffement de la planète, et il doit adopter des cibles précises de réduction des émissions de gaz à effet de serre conformes aux recommandations de la science en évolution du changement climatique.
- 13. Les professionnels de la santé doivent intervenir dans leur milieu de travail pour réduire l'impact des activités médicales sur l'environnement et créer des milieux de travail professionnels viables.
- 14. Tous les Canadiens doivent chercher à réduire au minimum leur impact personnel sur l'environnement et encourager les autres à faire de même.

## Conclusions

L'AMC est d'avis que le Canada doit se préparer dès maintenant à faire face aux menaces que le changement climatique pourrait poser à la santé de sa population. Beaucoup de ces effets prendront des décennies à se faire sentir mais certaines populations, comme celles du nord du Canada et celles qui vivent dans les zones côtières de faible élévation, commencent déjà à ressentir les effets du changement climatique.

Un bon moyen de commencer à s'attaquer au problème consiste à concentrer les efforts sur l'éducation et sur la promotion de la santé, ainsi que sur les interventions en faveur d'une amélioration des ressources en politiques de santé publique et en soins de santé primaires. En outre, pour mieux comprendre le changement climatique et l'efficacité de stratégies d'atténuation de ses effets et d'adaptation, il faudra effectuer d'autres recherches et recueillir d'autres données.

Enfin, la communauté mondiale doit se concerter pour faire face aux répercussions des changements climatiques sur la santé et l'environnement. En conjuguant ses efforts dans une action internationale, il sera possible d'adopter des stratégies d'atténuation des effets négatifs des changements climatiques.

Les médecins du Canada croient que *ce qui est bon pour l'environnement est aussi bon pour la santé humaine*. Il est grand temps que ceux d'entre nous qui œuvrons dans le secteur de la santé au Canada soient pleinement engagés dans les débats et les discussions au sein de notre propre communauté et dans l'ensemble de la société si nous voulons nous assurer que la protection de la santé humaine sera prioritaire dans les stratégies en matière d'environnement et de changement climatique.

## Bibliographie

---

<sup>1</sup> Costello, Anthony et al. Managing the health effects of climate change. *The Lancet*. Volume 373, le 16 mai 2009, p. 1693-1733.

<sup>2</sup> Organisation mondiale de la Santé, Organisation météorologique mondiale et Programme des Nations Unies pour l'environnement (2003), *Changement climatique et santé humaine – Risques et mesures à prendre – Résumé*. Disponible ici : <http://www.who.int/globalchange/publications/fr/changementclim.pdf>

<sup>3</sup> Confalonieri et al. (2007), Human Health. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Disponible ici :

<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter8.pdf> ; Epstein, Paul R. Climate Change and Human Health. *The New England Journal of Medicine* 353 (14), le 6 octobre 2005; Friel, Sharon, Marmot, Michael, McMichael, Anthony J., Kjellstrom, Tord, and Denny Vagero. Global health equity and climate stabilization: a common agenda. *The Lancet*. Volume 372, le 8 novembre 2008, p.1677-1683.

<sup>4</sup> Confalonieri et al. (2007), Human Health. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Disponible ici :

<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter8.pdf>; Organisation mondiale de la Santé (2009), *Protecting Health From Climate Change: Global research priorities*. Disponible ici : [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598187\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598187_eng.pdf)

<sup>5</sup> Santé Canada (2001), *Le changement climatique, la santé et le bien-être : un abécédaire en matière de politiques*. Disponible ici : [http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/climat/policy\\_primer-abecedaire\\_en\\_matiere/index-fra.php](http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/climat/policy_primer-abecedaire_en_matiere/index-fra.php)

<sup>6</sup> Campbell-Lendrum, Diarmid, Corvalan, Carlos, et Maria Neira. Global climate change: implications for international public health policy.

---

Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé.  
Mars 2007, 85 (3) p. 235-237

<sup>7</sup> Seguin, Jacinthe et Peter Berry (2008), *Santé et changements climatiques : évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada – Rapport de synthèse*. Santé Canada. Disponible ici : [http://ptaff.ca/blogue/wp-content/uploads/sante\\_et\\_changement\\_climatique-rapport\\_de\\_synthese.pdf](http://ptaff.ca/blogue/wp-content/uploads/sante_et_changement_climatique-rapport_de_synthese.pdf)

<sup>8</sup> Santé Canada (2002), *Climate Change And Health & Well-Being: A Policy Primer for Canada's North*. Disponible ici : <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/H46-2-02-290F.pdf>

<sup>9</sup> Seguin, Jacinthe et Peter Berry (2008), *Santé et changements climatiques : évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada – Rapport de synthèse*. Santé Canada. Disponible ici : [http://ptaff.ca/blogue/wp-content/uploads/sante\\_et\\_changement\\_climatique-rapport\\_de\\_synthese.pdf](http://ptaff.ca/blogue/wp-content/uploads/sante_et_changement_climatique-rapport_de_synthese.pdf)

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> Santé Canada (2002), *Le changement climatique, la santé et le bien-être dans le nord canadien : rapport sommaire*. Disponible ici : <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/H46-2-02-290F.pdf>

<sup>12</sup> Epstein, Paul R. Climate Change and Human Health. *The New England Journal of Medicine*, 353 (14), le 6 octobre 2005.

<sup>13</sup> Seguin, Jacinthe et Peter Berry (2008), *Santé et changement climatiques : évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada – Rapport de synthèse*. Santé Canada. Disponible ici : [http://ptaff.ca/blogue/wp-content/uploads/sante\\_et\\_changement\\_climatique-rapport\\_de\\_synthese.pdf](http://ptaff.ca/blogue/wp-content/uploads/sante_et_changement_climatique-rapport_de_synthese.pdf)

<sup>14</sup> Field, Christopher B. et al. (2007), *North America. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Disponible ici :

<http://www1.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter14.pdf>

<sup>15</sup> Santé Canada (2002), *Le changement climatique, la santé et le bien-être dans le nord canadien : rapport sommaire*. Disponible ici : <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/H46-2-02-290F.pdf>

<sup>16</sup> Organisation mondiale de la Santé, Organisation météorologique mondiale et Programme des Nations Unies pour

---

l'environnement (2003), *Changement climatique et santé humaine – Risques et mesures à prendre – Résumé*. Disponible ici : <http://www.who.int/globalchange/publications/fr/changementclim.pdf>

17 Campbell-Lendrum, Diarmid, Corvalan, Carlos, et Maria Neira, *Global climate change: implications for international public health policy*. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*. Mars 2007, 85 (3) p. 235-237.