



Changement climatique et santé en Europe : les possibilités d'action en partenariat



EUROPE



Cinquième Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé

« Protéger la santé des enfants
dans un environnement en mutation »

Parme (Italie), 10-12 mars 2010



EUROPE

EUR/55934/PB/3

3 mars 2010

100573

Original : anglais

Changement climatique et santé en Europe : les possibilités d'action en partenariat

Secrétariat de la Conférence

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ • BUREAU RÉGIONAL DE L'EUROPE

Scherfigsvej 8, DK-2100 Copenhague Ø, Danemark Tél. : +45 39 17 12 52/16 06 Fax : +45 39 17 18 78/18 92

Courriel : parma2010@euro.who.int Site Web : www.euro.who.int/parma2010

Les demandes concernant les publications du Bureau régional sont à adresser à :

Service des publications
Bureau régional de l’OMS pour l’Europe
Scherfigsvej 8
DK-2100 Copenhague Ø, Danemark

Vous pouvez également remplir un formulaire de demande de documentation, d’informations sanitaires ou d’autorisation de reproduire/traduire sur le site Web du Bureau régional (<http://www.euro.who.int/PubRequest?language=French>).

© **Organisation mondiale de la santé 2010**

Tous droits réservés. Le Bureau régional de l’Europe de l’Organisation mondiale de la santé accueillera favorablement les demandes d’autorisation de reproduire ou de traduire ses publications, en partie ou intégralement.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n’impliquent, de la part de l’Organisation mondiale de la santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir encore fait l’objet d’un accord définitif.

La mention d’entreprises et de produits commerciaux n’implique pas que ces entreprises et produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l’Organisation mondiale de la santé, de préférence à d’autres, de nature similaire, qui ne sont pas mentionnés. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu’il s’agit d’un nom déposé.

L’Organisation mondiale de la santé a pris toutes les dispositions voulues pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l’interprétation et de l’utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l’Organisation mondiale de la santé ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation. Les opinions exprimées par les auteurs, rédacteurs et groupes d’experts ne reflètent pas nécessairement les décisions de l’Organisation mondiale de la santé ou la politique arrêtée par cette dernière.

SOMMAIRE

	page
Remerciements	iv
Points essentiels.....	v
Introduction.....	1
La nature des effets du changement climatique sur la santé : tour d'horizon des bases factuelles	1
Prise en compte de la question du changement climatique et de la santé : principales possibilités d'action	3
Mener des actions de sensibilisation afin d'encourager la mise en œuvre saine de politiques d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci dans tous les secteurs	4
Veiller à ce que l'ensemble des mesures, des politiques et des stratégies actuelles et futures d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci intègrent les questions d'ordre sanitaire à tous les niveaux	4
Renforcer les systèmes et services sanitaires, sociaux et environnementaux afin d'améliorer leur capacité à prévenir, à préparer et à gérer le changement climatique	6
Augmenter la part des secteurs de la santé et de l'environnement dans les actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	8
Procéder à des échanges de bonnes pratiques, de recherches, de données, d'informations, de technologies et d'outils dans les domaines du changement climatique, de l'environnement et de la santé.....	9
Conclusions	9
Références	10

Remerciements

Le présent document a été rédigé par le secrétariat de l’OMS. Il est fondé sur les résultats de deux consultations de l’OMS (lors de réunions avec des responsables de ministères de la Santé en avril 2007, et sur le système d’information en matière de climat, de santé et d’environnement à Bonn en janvier 2010) et tient compte de commentaires formulés lors des réunions du Groupe de travail sur le changement climatique et la santé (Rome, janvier 2009 ; Londres, mars 2009 ; Bonn, avril 2009 ; et Copenhague, décembre 2009 et janvier 2010). Ce document s’appuie également sur de précédentes publications à comité de lecture telles que *Protecting health in Europe from climate change* (Menne, 2008), sur le rapport publié conjointement par l’Agence européenne de l’environnement, le Centre commun de recherche et l’OMS intitulé *Impacts of Europe’s changing climate* (AEE/CCR/OMS, 2008) et sur les conclusions du quatrième rapport d’évaluation du Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat (GIEC, 2007a).

Points essentiels

Le changement climatique met en péril la protection et l'amélioration de la santé humaine et du bien-être des populations dans la Région européenne de l'OMS. Aujourd'hui déjà, la fréquence accrue d'événements météorologiques extrêmes et les changements qui touchent les éléments les plus indispensables à une bonne santé (l'air, l'eau et l'alimentation) ont un retentissement sur la santé. La plupart des effets du changement climatique se font sentir très loin des endroits où ils se produisent et créent des conflits et des rivalités à propos des ressources.

Le *Cadre d'action régional européen* (EUR/55934/6 Rev.1) a recensé différentes mesures à plusieurs niveaux qui doivent être envisagées si l'on veut s'attaquer aux menaces que fait peser le changement climatique sur la santé et l'environnement en Europe et orienter l'action aux niveaux local et national.

Il s'agit :

- de mener des actions de sensibilisation afin d'encourager la mise en œuvre saine de politiques d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci dans tous les secteurs ;
- de veiller à ce que l'ensemble des mesures, des politiques et des stratégies actuelles et futures d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci intègrent les questions d'ordre sanitaire à tous les niveaux ;
- de renforcer les systèmes et services sanitaires, sociaux et environnementaux afin d'améliorer leur capacité à prévenir, à préparer et à gérer le changement climatique ;
- d'augmenter la part des secteurs de la santé et de l'environnement dans les actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- de procéder à des échanges de bonnes pratiques, de recherches, de données, d'informations, de technologies et d'outils dans les domaines du changement climatique, de l'environnement et de la santé.

Introduction

La présente synthèse vise à compléter le *Cadre d'action régional européen* (EUR/55934/6 Rev.1), qui a été élaboré grâce à un large processus consultatif auquel ont participé les États membres de la Région européenne de l'OMS et qui est présenté à la Cinquième Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé (Parme, Italie, 10-12 mars 2010).

Elle fait apparaître la portée et les avantages possibles d'un ensemble d'options politiques qui favoriseraient la réalisation des cinq objectifs définis dans le *Cadre d'action régional européen*, en reliant ceux-ci aux engagements déjà pris à l'échelle mondiale par les États membres de l'OMS lors de la Soixante et unième Assemblée mondiale de la santé, avec l'adoption de la résolution WHA61.19 relative au changement climatique et à la santé.

La nature des effets du changement climatique sur la santé : tour d'horizon des bases factuelles

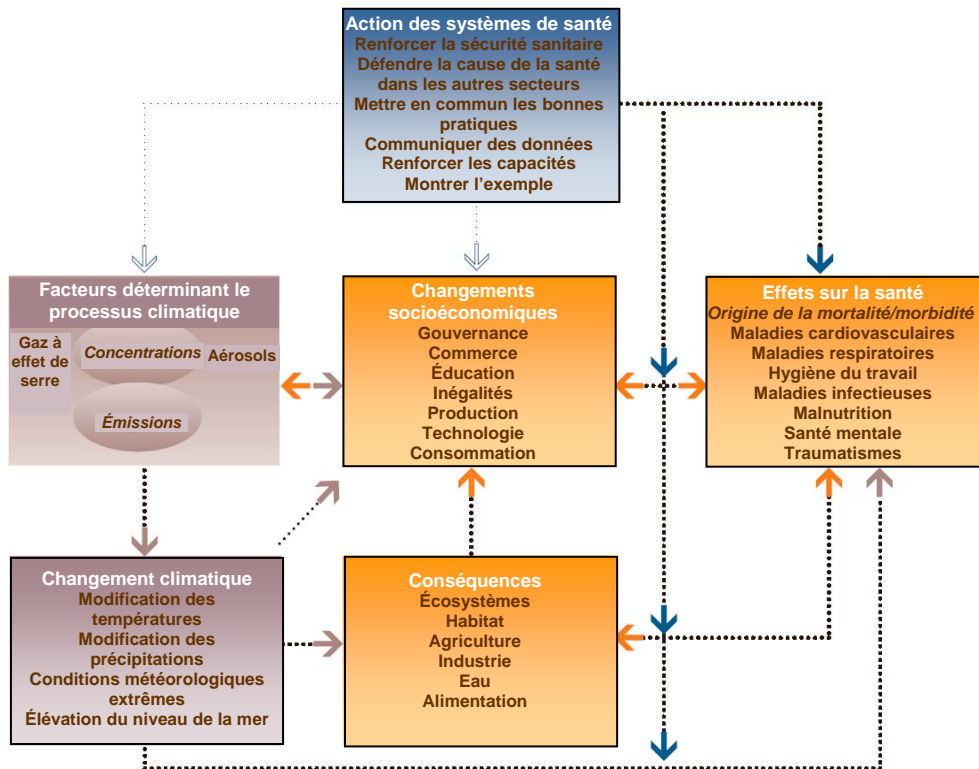
Il existe désormais un consensus fort, dans la communauté scientifique mondiale, pour affirmer que le climat est en train de changer et que si les tendances actuelles au réchauffement planétaire se poursuivent, la hausse des températures et du niveau de la mer et la fréquence accrue des événements météorologiques extrêmes (canicules, tempêtes, inondations, sécheresses, cyclones, etc.) peuvent entraîner de graves pénuries de nourriture et d'eau, la perte de moyens d'hébergement et de subsistance et l'extinction d'espèces végétales et animales. Dans son quatrième rapport d'évaluation, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) des Nations Unies conclut que, à l'échelle mondiale :

Selon les projections, les changements climatiques auront une incidence sur l'état sanitaire de millions de personnes, du fait notamment de l'intensification de la malnutrition, de l'augmentation du nombre des décès, des maladies et des accidents dus à des phénomènes météorologiques extrêmes, de l'aggravation des conséquences des maladies diarrhéiques, de la multiplication des affections cardiorespiratoires liées aux fortes concentrations d'ozone troposphérique dans les zones urbaines en raison du changement climatique et des modifications de la distribution géographique de certaines maladies infectieuses (GIEC, 2007a).

L'Europe ne sera pas épargnée. Les populations européennes sont exposées au changement climatique de façon directe, sous l'effet de l'évolution des conditions météorologiques, et indirecte, du fait de modifications sur le plan de l'eau, de l'air, de la qualité et de la quantité de nourriture, des écosystèmes, de l'agriculture, des moyens de subsistance et des infrastructures (Confalonieri et al., 2007). Cette exposition à la fois directe et indirecte peut avoir diverses conséquences sur la santé, comme le montre la figure 1 (Menne et al., 2008).

De fait, bon nombre de pays de la Région européenne de l'OMS ont connu des vagues de chaleur, des inondations et des sécheresses importantes qui ont fait des victimes et se sont traduites par une souffrance humaine, des bouleversements sociaux et un fardeau important pour les systèmes de santé. On a ainsi observé une surmortalité de plus de 70 000 décès dans 12 pays européens pendant la canicule de l'été 2003 (Robine et al., 2007). Des changements dans la répartition géographique de certains vecteurs de maladies infectieuses et d'espèces végétales et animales ainsi que des modifications des variations saisonnières des pollens ont également été constatés (GIEC, 2007a, b).

Figure 1 : Relations entre le changement climatique, ses facteurs, ses effets sur les systèmes, le développement socioéconomique et la santé, l'atténuation de ce changement et l'adaptation à celui-ci



D'après les prévisions, la Région européenne de l'OMS sera touchée de plusieurs façons. Apparemment, les risques les plus importants devraient être liés à une augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes et à une évolution des déterminants environnementaux de la santé et de la répartition géographique des maladies infectieuses (AEE, 2009). Ainsi, on s'attend à ce que, au milieu du siècle, les températures estivales normales en Europe soient aussi élevées que celles enregistrées en 2003, ce qui devrait provoquer une augmentation nette de près de 107 000 décès liés à la chaleur par an entre 2071 et 2100 dans les 25 États membres de l'UE, par rapport à la période 1961-1990 (Ciscar et al., 2009). Jusqu'à 20 % de la population européenne vivent dans des bassins hydrographiques susceptibles d'être exposés à un risque accru d'inondation. D'après les estimations, dans la région méditerranéenne et en Europe du Nord et de l'Ouest, 1,6 million de personnes de plus par an pourraient être menacées par des inondations côtières d'ici la fin du siècle (Nicholls et al., 2004). La baisse prévue de la productivité des cultures et de la production alimentaire touchera tout particulièrement les pays qui dépendent fortement de l'agriculture. En Asie centrale, on anticipe une chute des rendements agricoles pouvant atteindre 30 % d'ici le milieu du XXI^e siècle (Easterling et al., 2007). La modification des régimes du vent, l'avancée de la désertification et l'augmentation des incendies devraient influencer le transport à longue distance des polluants atmosphériques, notamment des aérosols, de l'ozone, des poussières désertiques, des spores de moisissures et des pesticides (Confalonieri et al., 2007). Le changement climatique pourrait compromettre les importants progrès réalisés sur la voie de l'élimination du paludisme dans les pays de la Région européenne de l'OMS (90 712 cas en 1995 contre seulement 589 en 2008) et susciter de nouvelles inquiétudes quant à la modification de l'aire de répartition géographique des maladies transmises par des vecteurs et des rongeurs (telles que l'encéphalite à tiques, la maladie de Lyme, la

fièvre hémorragique de Crimée-Congo, la leishmaniose, la dengue et la fièvre à virus West Nile) (Menne et al., 2008).

La plupart des effets du changement climatique se font sentir très loin des endroits où ils se produisent. Ils peuvent également créer des conflits et des rivalités à propos des ressources. Dans le sud de l'Europe et dans les régions semi-arides (par exemple en Asie centrale), on s'attend à une baisse des précipitations pouvant atteindre 20 %. Dans la région de la Méditerranée, l'accroissement de la demande en eau destinée à la consommation humaine d'ici 2025 concurrencera la demande en eau nécessaire à l'irrigation des terres agricoles et au secteur industriel (GIEC, 2007a).

Pour éviter et réduire les effets du changement climatique sur la santé et pour élaborer et mettre en œuvre les politiques et les mesures associées, il convient d'instaurer une coopération intersectorielle et de faire preuve d'innovation. La nécessité d'une action au niveau des systèmes de santé pour contrer ces effets a été reconnue par les responsables politiques à l'échelon mondial comme à l'échelon européen. Lors de la Soixante et unième Assemblée mondiale de la santé, les 193 États membres de l'OMS ont adopté une résolution relative au changement climatique et à la santé qui préconisait une intensification de l'action aux fins du renforcement des politiques et des plans d'adaptation, et qui demandait à l'OMS de soutenir ces efforts grâce à un plan de travail visant à élargir les activités de l'Organisation dans ce domaine, eu égard en particulier aux actions de sensibilisation, aux partenariats au sein du système de santé et avec les autres secteurs, aux données scientifiques et au développement des systèmes de santé (OMS, 2008 a et b).

Dans la Région européenne de l'OMS, les effets du changement climatique sur la santé et la nécessité de mesures ont été pris en considération lors des Troisième et Quatrième Conférences ministérielles sur l'environnement et la santé, qui se sont tenues respectivement à Londres et à Budapest en 1999 et en 2004. À la Conférence de Londres, les ministres ont recommandé de renforcer la collaboration interorganisations afin de surveiller, d'étudier et d'examiner les premiers effets du changement climatique sur la santé humaine, d'entreprendre des études nationales d'impact sur la santé, et de passer en revue les options et les stratégies d'atténuation et d'adaptation (OMS, 1999). À la Conférence de Budapest, les ministres ont souligné la nécessité de réduire la charge de morbidité qui résulte aujourd'hui des événements météorologiques et climatiques extrêmes et de promouvoir des stratégies saines et efficaces sur le plan énergétique dans d'autres secteurs (OMS, 2004).

Prise en compte de la question du changement climatique et de la santé : principales possibilités d'action

Face à la menace que fait peser le changement climatique sur la santé et sur l'environnement en Europe et afin d'orienter l'action à l'échelon local et national, il convient d'envisager différentes mesures à plusieurs niveaux. Les paragraphes qui suivent viennent compléter le *Cadre d'action régional européen* et visent à soutenir les actions des États membres de la Région européenne de l'OMS.

Mener des actions de sensibilisation afin d'encourager la mise en œuvre saine de politiques d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci dans tous les secteurs

Les responsables de l'élaboration des politiques, les professionnels de la santé et le public doivent être conscients de l'incidence du changement climatique sur la santé afin de mener une action sous la forme de mesures d'adaptation. Une récente étude « Eurobaromètre » a montré que les habitants de l'Union européenne classaient le changement climatique comme le problème le plus grave dans le monde après la pauvreté et le manque de nourriture et d'eau potable (Commission européenne, 2009). Toutefois, des enquêtes sur le changement climatique et la perception des risques pour la santé dans les pays européens montrent que le public a parfois du mal à donner des exemples précis d'effets du changement climatique sur la santé (Vincenti, sous presse). L'action en faveur de stratégies de communication et de campagnes de sensibilisation et l'implication des médias faciliteraient la diffusion ciblée de ces informations à différents groupes.

Une meilleure compréhension des effets du changement climatique sur la santé faciliterait également l'acceptation par la société des mesures d'atténuation et d'adaptation et leur soutien par les systèmes, sur le plan, par exemple, de la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans des domaines tels que les transports ou la production énergétique. Il serait bon, en particulier, d'impliquer dans les campagnes les enfants et les jeunes, ainsi que le personnel scientifique, technique et les cadres dans des milieux tels que l'école, l'hôpital et le lieu de travail.

Le travail de sensibilisation exigera que les professionnels du secteur de la santé montrent la voie en apportant leur soutien à des actions rapides et globales et en encourageant les stratégies d'atténuation et d'adaptation. Pour cela, les professionnels de la santé et de l'environnement devront bénéficier de nouvelles formations et d'un renforcement des capacités en ce qui concerne les effets du changement climatique sur la santé et les bienfaits et les risques des mesures d'atténuation et d'adaptation.

Une meilleure connaissance, chez les responsables politiques, des conséquences sanitaires du changement climatique garantirait la bonne intégration des problèmes de santé publique dans les processus nationaux et internationaux qui orientent les politiques et l'affectation des ressources relatives au changement climatique, par exemple la préparation de communications nationales et de programmes d'action nationaux d'adaptation et les progrès réalisés à l'échelle mondiale dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique. L'importance des effets sur la santé et de leurs conséquences sur la sécurité sanitaire devrait être mise en avant lors de l'élaboration des initiatives mondiales et nationales.

Veiller à ce que l'ensemble des mesures, des politiques et des stratégies actuelles et futures d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci intègrent les questions d'ordre sanitaire à tous les niveaux

Les milieux de la santé et de l'environnement ont l'occasion de coopérer plus étroitement sur le plan de la prise de décisions relatives aux politiques, aux stratégies et aux mesures d'atténuation et d'adaptation.

Le choix de voies de développement et de modes de vie plus durables peut contribuer à lutter contre d'importants risques sanitaires, et aussi à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les mesures consistant par exemple à privilégier des sources d'énergie plus propres, à favoriser des transports en commun sûrs et l'exercice physique, et à opter pour des modes d'alimentation plus durables permettent aux collectivités et aux individus d'améliorer sensiblement leur santé. Bien souvent, ces bénéfices ne sont pas négligeables et devraient aider à s'attaquer à certains des problèmes de santé les plus importants à l'échelle mondiale, qui progressent le plus rapidement et qui pèsent le plus sur les ressources du secteur de la santé, tels que les infections respiratoires aiguës, les maladies cardiovasculaires, l'obésité, le cancer et le diabète (Chan, 2009). Ainsi, effectuer de courts trajets (c'est-à-dire de moins de 5 km), non plus en voiture, mais à pied, en vélo ou par les transports en commun permettrait de contrer les effets délétères des modes de vie sédentaires et du manque d'exercice physique qui, selon les estimations, sont liés à près de 992 000 décès par an dans la Région européenne de l'OMS (OMS, 2009a). Ces bienfaits pour la santé sont susceptibles de contrebalancer en grande partie le coût financier des mesures d'atténuation du changement climatique (Haines et al., 2009 ; GIEC, 2007a). D'autres actions sont nécessaires pour évaluer ces bienfaits et prendre des mesures d'incitation en faveur de ceux qui aspirent à protéger la santé et le climat.

Le fait de ne pas choisir les mesures les plus favorables à la santé serait une occasion manquée pour la société et diminuerait les bénéfices de l'investissement consacré à l'atténuation des gaz à effet de serre. En revanche, certaines mesures peuvent s'accompagner de risques pour la santé. Si elles ne sont pas correctement maîtrisées, elles peuvent avoir des conséquences négatives en termes de santé, ce qui aurait en plus pour effet de compromettre le soutien apporté à l'action relative au changement climatique. Avant de choisir des mesures, il est indispensable de procéder à une évaluation de leur impact sur la santé. Les professionnels de la santé et de l'environnement peuvent y contribuer par le biais de la recherche appliquée et d'orientations politiques, mais aussi, d'une façon générale, en aidant à choisir les meilleures voies vers un avenir dans lequel les émissions de carbone seraient faibles.

L'amélioration des conditions environnementales permettrait d'éviter jusqu'à un quart de la charge globale de morbidité dans la Région européenne de l'OMS (Prüss-Üstün et Corvalán, 2006). Par exemple, l'élargissement de l'accès à l'eau et à des services d'assainissement réduirait immédiatement les diarrhées et, dans le même temps, diminuerait les conséquences sur la santé d'un approvisionnement en eau qui connaît une baisse et des variations plus importantes. Les avantages de telles interventions sont déjà plusieurs fois supérieurs aux coûts (Hutton et Haller, 2004) et la menace de changement climatique fait de ces mesures sanitaires préventives un investissement encore plus judicieux.

La santé doit être davantage intégrée dans les stratégies nationales d'adaptation. Depuis 2004, 18 pays de l'Union européenne ont élaboré ce type de stratégies ou sont en train de le faire (Swart et al, 2009). Parmi les principales mesures sanitaires proposées figure le renforcement des systèmes de santé ainsi que les dispositifs d'alerte rapide et de préparation aux situations d'urgence, la sensibilisation des citoyens et la modification de la législation relative aux bâtiments et à la construction (afin de protéger les personnes

contre le froid et la chaleur à l'intérieur des habitations). Dans les pays d'Asie centrale¹, en Albanie, en ex-République yougoslave de Macédoine et dans la Fédération de Russie, les capacités sont renforcées afin de permettre l'évaluation des conséquences sanitaires du changement climatique et l'élaboration de plans spécifiques d'adaptation en matière de santé. L'intégration de la santé dans ces initiatives multisectorielles ouvre la voie à l'action des pouvoirs publics et à un financement durable. En particulier, les pays de l'est de la Région pourraient bénéficier d'une aide financière pour lancer d'importantes initiatives structurelles, technologiques et économiques dans ce domaine.

L'élaboration de stratégies ou de plans d'adaptation exige également l'évaluation des conséquences, de la vulnérabilité et de la capacité d'adaptation. Treize pays européens ont procédé à des études nationales d'impact sur la santé et mis en évidence un certain nombre de risques pour la santé, leur différente répartition d'un groupe et d'un endroit à l'autre ainsi que leur probable évolution dans le temps selon plusieurs trajectoires de changement climatique plausibles. Plusieurs autres études sont en cours de mise au point. Certaines s'inscrivent dans le cadre d'études multisectorielles (par exemple en Espagne, dans l'ex-République yougoslave de Macédoine, au Kirghizistan et en Pologne), d'autres se rapportent spécifiquement à la santé (par exemple à Malte, en Suisse, au Royaume-Uni et en Turquie) (Confalonieri et al., 2007 ; Menne et al., 2008). En outre, ces études permettent de disposer de bases factuelles au moment de la conception des mesures d'adaptation relatives à la santé destinées aux communications nationales prévues par la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique. En plus de tenir compte des effets actuels et sans doute futurs, il est essentiel que ces études portent également sur a) les capacités nationales et sous-nationales actuelles de préparation au changement climatique et d'intervention en la matière dans le secteur de la santé ; b) les bienfaits et les risques pour la santé et l'environnement des mesures, technologies et politiques d'atténuation et d'adaptation au climat dans d'autres secteurs ; c) les coûts des conséquences sanitaires, de l'adaptation et de l'atténuation ; d) l'efficacité de l'adaptation et de l'atténuation au cours des futures décennies, et e) les autres mesures nationales, sous-régionales et locales nécessaires pour protéger la santé de la population, les groupes vulnérables et l'environnement.

Renforcer les systèmes et services sanitaires, sociaux et environnementaux afin d'améliorer leur capacité à prévenir, à préparer et à gérer le changement climatique

Le changement climatique constitue et constituera un défi pour les systèmes de santé de l'ensemble de la Région, bien que les problèmes soient différents et que les solutions doivent être adaptées à la vulnérabilité propre à chaque population européenne. L'action des systèmes de santé sera nécessaire pour remédier aux conséquences immédiates du changement climatique sur la santé (adaptation) mais aussi pour contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce à la défense de la cause de la santé et à des mesures directes dans le secteur sanitaire (comme la participation à la mise en œuvre de stratégies efficaces d'atténuation).

¹ Le Programme des Nations Unies pour le développement finance la mise en place, dans les pays d'Asie centrale, de stratégies d'adaptation multisectorielles regroupant l'eau, l'agriculture et l'énergie. Dans ces mêmes pays, l'OMS (avec le soutien du ministère fédéral allemand de l'Environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire) apporte son aide à l'élaboration de plans d'adaptation au changement climatique en matière de santé.

La protection contre le changement climatique s'inscrit dans une conception de la santé publique envisagée essentiellement sous l'angle de la prévention, et non pas comme une demande séparée ou antagonique. Les professionnels de la santé publique et de l'environnement ont une très grande expérience de la protection de la population contre les dangers influencés par le climat. Les mesures les plus importantes sont, pour la plupart, des interventions éprouvées dans le domaine de la santé publique, qui vont de la lutte contre les maladies à transmission vectorielle à l'approvisionnement en eau potable et à l'assainissement, en passant par la diminution de la dépendance vis-à-vis des sources d'énergie qui polluent l'environnement et nuisent à la santé. L'élargissement de la portée de ces mesures va désormais permettre de sauver des vies et il constitue une contribution décisive à l'effort mondial d'adaptation au changement climatique.

Il est déjà nécessaire de renforcer les systèmes dans les domaines de la santé publique et de l'environnement : le changement climatique rend cette démarche encore plus urgente. Aujourd'hui, la prestation insuffisante de services de santé publique de base dans de nombreux pays, par exemple, expose une part importante de la population européenne aux risques sanitaires liés au climat. Il y a lieu d'investir davantage pour renforcer les fonctions essentielles et de procéder à une planification pour relever les défis posés par le changement climatique.

L'amélioration des capacités de réponse aux situations d'urgence en matière de santé publique et d'environnement permet de sauver des vies et de protéger les populations. Les chocs profonds tels que les catastrophes naturelles et les épidémies de maladies peuvent surcharger les capacités des systèmes de santé, et ce même dans les pays les plus développés. Le nombre de catastrophes déclarées et de personnes touchées a augmenté au cours des dernières décennies (EM-DAT, 2010). À l'inverse, le nombre de morts a diminué, ce qui s'explique par le fait que les sociétés et les personnes sont désormais plus aptes à se protéger. Par exemple, les travaux de recherche et d'élaboration des politiques sanitaires réalisés dans la Région européenne de l'OMS suite à la canicule de 2003 ont permis de conclure que les maladies et les décès liés à la chaleur étaient largement évitables et qu'il fallait pour cela préparer les systèmes de santé, diminuer l'exposition des personnes et des populations à la chaleur, protéger les plus vulnérables et mettre en place des dispositifs d'alerte rapide et de conseil aux habitants (Matthies et al., 2008). Depuis 2003, dix-huit pays et deux régions ont élaboré et mis en œuvre des « plans d'action canicule et santé », mais l'efficacité de très peu d'entre eux a été évaluée. En France, on estime que 4 400 des 6 500 décès supplémentaires attendus ont été évités pendant la vague de chaleur de 2006 (Fouillet et al., 2008). La poursuite de la réduction des risques de catastrophes, la diffusion d'alertes rapides et le déclenchement de mesures sanitaires en cas de situation d'urgence peuvent contribuer à garantir une meilleure protection des personnes contre les dangers croissants liés à des événements météorologiques extrêmes et aider les populations à se relever plus rapidement d'une catastrophe (OMS, 2008c).

Le renforcement de la surveillance des maladies infectieuses et de la lutte contre ces maladies peut protéger la santé depuis le niveau local jusqu'au niveau mondial. L'efficacité de ces activités de surveillance et de lutte s'avère encore plus importante dans un contexte de modification rapide de l'environnement et de circulation des populations, des vecteurs de maladies et des infections. La notification rapide et précise des maladies, prévue par le Règlement sanitaire international (2005) (OMS, 2005), est l'élément essentiel de la planification de la lutte contre les maladies. L'amélioration de l'accès à des

soins de santé de base garantit un traitement plus rapide des patients, ce qui permet de soulager la souffrance et de limiter les risques de propagation des maladies.

Les risques liés au changement climatique exigent un accès plus équitable aux services de santé publique et d'environnement. La santé des populations les plus pauvres et les plus démunies est particulièrement menacée par les maladies influencées par le climat et par le changement climatique. Une attention accrue devra être portée à la protection de la santé des groupes particulièrement vulnérables si l'on ne veut pas que ce nouveau risque vienne aggraver encore davantage le déséquilibre entre les situations sanitaires des populations les plus et les moins privilégiées.

Par ailleurs, des activités destinées aux plus vulnérables doivent être mises en place. Les enfants, dont l'organisme en pleine croissance est soumis à une exposition à long terme, sont les premiers menacés par les effets du changement climatique. La chaleur et le froid concernent surtout les personnes âgées. Un système cardiovasculaire en mauvaise santé, des maladies chroniques multiples, certains médicaments, l'alitement et les températures élevées à l'intérieur des habitations peuvent augmenter le risque de mortalité liée à la chaleur. Les travailleurs sont eux aussi exposés : les prestataires de services d'urgence et les personnes qui travaillent à l'extérieur sont concernés au premier chef par les événements météorologiques extrêmes.

Le changement climatique nécessite également une planification à plus long terme, plus souple et plus adaptable en matière de santé publique et d'environnement. Les pays doivent non seulement faire en sorte que davantage de personnes bénéficient des interventions existantes, mais ils doivent aussi évaluer leur situation en ce qui concerne les principaux impacts sur la santé et leurs vulnérabilités à l'égard du changement climatique et privilégier les mesures d'adaptation qui offriront la meilleure protection, en coopération avec d'autres secteurs, comme indiqué plus haut. Il convient à cet égard de prendre en compte l'incidence que peut avoir le changement climatique sur l'efficacité de certaines interventions, par exemple en étudiant les types de technologies d'approvisionnement en eau et d'assainissement qui seront les plus robustes en cas d'accroissement des inondations ou des sécheresses dans certaines zones (OMS, 2009b).

Augmenter la part des secteurs de la santé et de l'environnement dans les actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre

La prestation de services de soins de santé est une activité énergivore. Le secteur de la santé peut donc jouer un rôle important dans les efforts d'atténuation. Il est en effet l'un des premiers employeurs et consommateurs d'énergie. Cette place lui confère une responsabilité tout en lui donnant l'occasion de faire figure de précurseur, d'atteindre la neutralité climatique dans son propre fonctionnement et de démontrer que celle-ci est parfaitement conciliable avec une amélioration de l'efficacité et une réduction des coûts.

Ainsi, en 2007, l'empreinte carbone du National Health Service (NHS) en Angleterre s'élevait à 21 millions de tonnes équivalent dioxyde de carbone (MteCO₂) (NHS, 2010). De plus, des données montrent que la consommation d'énergie par le secteur de la santé et les émissions toxiques qui en résultent mettent en péril la santé des populations que le secteur est censé servir. Le NHS a également estimé que la réduction des émissions de CO₂ à 19 MteCO₂ permettrait d'économiser 180 milliards de livres sterling (NHS, 2010).

Les pratiques qui contribuent au changement climatique et menacent la santé publique peuvent également avoir de graves conséquences sur le budget d'un hôpital ou d'un ministère. Cette réalité s'observe aussi bien dans les environnements bien dotés en ressources, où des systèmes de santé hypertrophiés sont parfois devenus un fardeau financier écrasant pour les économies nationales, que dans les pays où les systèmes de santé disposent de ressources très limitées.

Le secteur de la santé peut donc entreprendre de s'attaquer simultanément à l'ensemble de ces problèmes ; il peut tout à la fois s'employer à atténuer le changement climatique, à contribuer à la santé publique et à économiser de l'argent. Pour y parvenir, il peut prendre des mesures élémentaires, qui vont de l'amélioration de la conception des hôpitaux à la réduction et à la gestion durable des déchets, à l'utilisation de produits chimiques plus sûrs, à l'exploitation durable de ressources telles que l'eau et l'énergie et à l'achat de produits respectueux de l'environnement.

Procéder à des échanges de bonnes pratiques, de recherches, de données, d'informations, de technologies et d'outils dans les domaines du changement climatique, de l'environnement et de la santé

Plusieurs questions doivent être éclaircies en ce qui concerne aussi bien les conséquences du changement climatique que l'efficacité comparée des politiques d'adaptation et d'atténuation en termes de protection de la santé. La Région européenne de l'OMS connaît actuellement une profusion de coopération interorganisations, de recherche, de projets pilotes et d'initiatives bilatérales. Les États membres et les organismes tireraient profit de l'échange systématique d'informations, de données et d'études sur les bonnes pratiques permettant d'améliorer la santé de la population grâce à la protection de l'environnement. Les résultats des projets de recherche menés aux niveaux national et international devraient être mis en commun, analysés et évalués afin que l'on puisse exploiter pleinement ces conclusions dans l'optique de la prise de décisions et que d'autres initiatives de recherche sur les questions non réglées soient mises en place.

Il serait bon de recenser les dispositifs permettant une analyse systématique et régulière des données scientifiques, un échange de bonnes pratiques et un suivi de l'impact sur la santé. Ces dispositifs devraient être « souples », ciblés et limités dans le temps, nécessiter le moins d'investissement en ressources possible et utiliser de façon innovante les technologies de l'information selon une démarche neutre en carbone.

Conclusions

La Région européenne de l'OMS se trouve face au défi et a la possibilité de s'attaquer à la question du changement climatique et de la santé. La prise en compte des problèmes de santé liés au changement climatique exige une action véritablement intersectorielle. Le *Cadre d'action régional européen* a défini un certain nombre d'objectifs et d'activités communs. Il convient désormais de recenser les dispositifs permettant une mise en œuvre optimale de ces activités et d'évaluer les progrès réalisés avec le temps.

Références

- Chan M (2009). Cutting carbon, improving health. *Lancet*, 374:1870.
- Ciscar J-C, ed. (2009). *Climate change impacts in Europe. Final report of the PESETA research project*. Brussels, European Commission (JRC Scientific and Technical Reports).
- Confalonieri U et al. (2007). Human health. In: Parry ML et al., eds. *Climate change 2007 – Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the IPCC*. Cambridge and New York, NY, Cambridge University Press: 391–431.
- Easterling WE et al. (2007). Food, fibre and forest products. In: Parry ML et al., eds. *Climate change 2007 – Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the IPCC*. Cambridge and New York, NY, Cambridge University Press: 273–313.
- EM-DAT (2010). The International Disaster Database [online database]. Brussels, Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) (<http://www.emdat.be/>, accessed 3 March 2010).
- European Commission (2009). *European attitudes towards climate change*. Brussels (Special Eurobarometer 322, http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_322_en.pdf, accessed 4 March 2010).
- European Environment Agency (EEA), Joint Research Centre (JRC), and World Health Organization (WHO) (2008). *Impacts of Europe's changing climate - 2008 indicator-based assessment*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities (EEA Report no. 4/2008. 2008, http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_4/, accessed 4 March 2010).
- Fouillet A et al. (2008). Le plan national canicule (The French national heat wave response plan). Has the impact of heat waves on mortality changed in France since the European heat wave of summer 2003? A study of the 2006 heat wave. *International Journal of Epidemiology*, 37:309–317.
- Haines A et al. (2009). Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: overview and implications for policy makers. *Lancet*, 374:2104.
- Hutton G, Haller L. *Evaluation of the costs and benefits of water and sanitation improvements at the global level*. Geneva, World Health Organization, 2004.
- IPCC (2007a). *Climate change 2007: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the IPCC*. Geneva.
- IPCC (2007b). Summary for policymakers. In: *Climate change 2007: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC*. Cambridge and New York, NY, Cambridge University Press.
- Matthies F et al., eds. (2008). *Heat-health action plans. Guidance*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.

Menne B et al. (2008). *Protecting health in Europe from climate change*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.

Menne B, Ebi K, eds. (2006). *Climate change and adaptation strategies for human health*. Darmstadt, Steinkopff.

NHS (2010). *Saving carbon, improving health: NHS carbon reduction strategy*. Cambridge, NHS Sustainable Development Unit.

Nicholls RJ (2004). Coastal flooding and wetland loss in the 21st century: changes under the SRES climate and socio-economic scenarios. *Global Environmental Change*, 14:69–86.

Prüss-Üstün A, Corvalán C (2006). *Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease*. Geneva, World Health Organization.

Robine J.M. et al. (2007). *Report on excess mortality in Europe during summer 2003*. Brussels, European Commission (EU Community Action Programme for Public Health, Grant Agreement 2005114) (http://www.ec.europa.eu/health/ph_projects/2005/action1/docs/action1_2005_a2_15_en.pdf, accessed 8 March 2010).

Swart R et al. (2009). *Europe adapts to climate change. Comparing national adaptation strategies*. Helsinki, Partnership for European Environmental Research (PEER report No 1).

Vincenti K, ed. (in press). *Health effects of climate change in Maltese islands*. Valletta.

OMS (1999). *Déclaration. Troisième Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé*. Copenhagen, Bureau régional de l'OMS pour l'Europe (<http://www.euro.who.int/Document/E73497.pdf>, consulté le 6 mars 2010).

OMS (2004). *Déclaration. Quatrième Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé*. Copenhagen, Bureau régional de l'OMS pour l'Europe (<http://www.euro.who.int/document/e83336.pdf>, consulté le 6 mars 2010).

OMS (2005). *Résolution WHA58.3 de l'Assemblée mondiale de la santé relative à la révision du Règlement sanitaire international*. Genève, Organisation mondiale de la santé (http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/WHA58_3-fr.pdf, consulté le 6 mars 2010).

OMS (2008a). *Résolution WHA61.19 de l'Assemblée mondiale de la santé relative au changement climatique et à la santé*. Genève, Organisation mondiale de la santé (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A61/A61_R19-fr.pdf, consulté le 6 mars 2010).

OMS (2008b). *Changement climatique et santé. Rapport du Secrétariat*. Genève, Organisation mondiale de la santé (document EB124/11) (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB124/B124_11-fr.pdf, consulté le 6 mars 2010).

WHO (2008c) Environmental health in emergencies [web site]. Geneva, World Health Organization, 2008 (http://www.who.int/environmental_health_emergencies/en/, accessed 4 March 2010).

WHO (2009a) *European status report on road safety: Towards safer roads and healthier transport choices*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/9789241598422/en/index.html, accessed 4 March 2010).

WHO (2009b). *Summary and policy implications. Vision 2030: The resilience of water supply and sanitation in the face of climate change*. Geneva, World Health Organization (http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/9789241598422/en/index.html, accessed 4 March 2010).

Le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe

L'Organisation mondiale de la santé (OMS), créée en 1948, est une institution spécialisée des Nations Unies à qui incombe, sur le plan international, la responsabilité principale en matière de questions sanitaires et de santé publique. Le Bureau régional de l'Europe est l'un des six bureaux régionaux de l'OMS répartis dans le monde. Chacun d'entre eux a son programme propre, dont l'orientation dépend des problèmes de santé particuliers des pays qu'il dessert.

États membres

Albanie
Allemagne
Andorre
Arménie
Autriche
Azerbaïdjan
Biélarus
Belgique
Bosnie-Herzégovine
Bulgarie
Chypre
Croatie
Danemark
Espagne
Estonie
Ex-République yougoslave
de Macédoine
Fédération de Russie
Finlande
France
Géorgie
Grèce
Hongrie
Irlande
Islande
Israël
Italie
Kazakhstan
Kirghizistan
Lettonie
Lituanie
Luxembourg
Malte
Monaco
Monténégro
Norvège
Ouzbékistan
Pays-Bas
Pologne
Portugal
République de Moldova
République tchèque
Roumanie
Royaume-Uni
Saint-Marin
Serbie
Slovaquie
Slovénie
Suède
Suisse
Tadjikistan
Turkménistan
Turquie
Ukraine

Organisation mondiale de la santé
Bureau régional de l'Europe
Scherfigsvej 8, DK-2100 Copenhague Ø, Danemark
Tél. : +45 39 17 17 17 Fax : +45 39 17 18 18 Courriel : postmaster@euro.who.int
Site Web : www.euro.who.int