

Le Réseau des bases factuelles en santé



Des bases factuelles fiables pour
prendre des décisions judicieuses

Recueil de résumés 2006

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 2007**

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

Photos: © Karen Angelici/CCP, Michelle Berdy/CCP, Mike Jay Browne, Irina Gushin/CCP, Sara A. Holtz, Rouslan Kadiev, David Lederman et Todd Shapera. Toutes ces photos sont reproduites avec l'autorisation de Photoshare.

Le Réseau des bases factuelles en santé

Des bases factuelles fiables pour prendre des décisions judicieuses

À propos du Réseau des bases factuelles en santé

Le Réseau des bases factuelles en santé constitue une source fiable de données scientifiques et d'informations factuelles¹ à l'adresse des responsables politiques des 53 États membres de la Région européenne de l'OMS. Le Réseau apporte en temps utile des réponses factuelles à des questions de fond en matière de santé publique et de soins de santé. Les responsables politiques peuvent s'en inspirer lors de la formulation des politiques sanitaires.

Le Réseau a une double vocation. Il offre :

- des réponses aux préoccupations en matière de politique sous forme de rapports, de résumés ou de notes fondés sur des données probantes ;
- un accès facile aux bases factuelles et aux informations provenant de différents sites Web, de bases de données et de documents.

Dans le cadre d'une nouvelle initiative pour 2007/2008, le Réseau des bases factuelles en santé et l'Observatoire européen des systèmes et des politiques de santé ont l'intention de lancer conjointement une série de synthèses abordant d'importantes questions relatives aux politiques des systèmes de santé. Ces synthèses, rédigées par des experts, porteront sur des options stratégiques fondées sur des bases factuelles, tout en tenant compte du transfert des connaissances et des conditions d'application.

Le Réseau

Il s'agit d'un réseau virtuel qui réunit des membres techniques et des partenaires financiers. Il a été élaboré autour d'un noyau central comprenant des agences des Nations Unies actives dans le domaine de la santé, des organisations dont les activités reposent sur des politiques sanitaires et des évaluations de technologies sanitaires s'inspirant de bases factuelles, ainsi que d'autres institutions et des gouvernements intéressés par le financement de projets élaborés dans le domaine de la santé publique. Actuellement,

¹ Sur la recommandation et avec le soutien du Haut Comité consultatif européen de la recherche en santé, le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe a adopté une définition des bases factuelles qui dépasse le cadre des résultats de la recherche scientifique. On entend dès lors par bases factuelles « les résultats de la recherche et d'autres connaissances qui peuvent s'avérer utiles au processus de prise de décisions dans le domaine de la santé publique et des soins de santé » (Considerations in defining evidence for public health. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 2003, 19(3):559–573).

plus de 30 organismes d'État et autres institutions du domaine de la santé publique sont des membres techniques invités du Réseau.

Membres techniques

Des organismes collaborent en partageant les données scientifiques et les informations factuelles découlant de leurs activités, et en fournissant leurs propres ressources, telles que des méthodes de production d'études et d'analyses conçues en vue d'un accès électronique, leurs connaissances des utilisateurs, etc. Ils contribuent également à identifier des questions pertinentes de responsables politiques et à désigner des spécialistes et des personnes appelées à réaliser un examen par les pairs, en vue de l'élaboration des rapports. Le Réseau est toujours disposé à considérer de nouvelles demandes d'adhésion.

Partenaires financiers

Depuis sa création, le Réseau est financé principalement par des gouvernements et des institutions. Ceux-ci ont soutenu sa phase initiale de conceptualisation ainsi que sa mise en œuvre. Le Réseau s'intéresse à de nouveaux partenaires financiers aux niveaux national et régional.

Produits

Rapports, résumés, notes

Les rapports du Réseau évaluent les bases factuelles scientifiques disponibles dans certains domaines de la santé publique. Le Réseau présente ces bases factuelles sous la forme de réponses à des questions portant sur des sujets sanitaires précis. En fait, ce sont souvent dans les questions posées par les responsables politiques que le Réseau puise son inspiration. Après examen par l'équipe de rédaction, des spécialistes sont chargés de formuler des réponses. Ces rapports sont des synthèses des résultats des travaux de recherche les plus récents, et chaque rapport est accompagné d'un bref résumé (disponible en allemand, anglais, français et russe) comportant un lien vers les documents originaux. Si les rapports complets ne sont actuellement disponibles qu'en anglais, la plupart d'entre eux le sont aussi en russe. Tant les rapports que les résumés correspondants peuvent être consultés sur le site Web du Réseau des bases factuelles en santé en format HTML, ainsi que sous forme de fichiers PDF faciles à imprimer.

Accès aux bases factuelles

Le site Web du Réseau des bases factuelles en santé contient des liens vers le site de plus de 40 organismes. Ceux-ci sont sélectionnés parmi les membres techniques du Réseau, ainsi que d'autres sources de bases factuelles. Une description des objectifs, du contenu et de la structure des informations disponibles sur chaque organisme est disponible en allemand, anglais, français et russe. En outre, des liens vers des documents et bases de données sont fournis.

Notre façon de travailler

Les étapes de la production des rapports sont les suivantes :

- sélection des problèmes, des thèmes de politique et des questions précises de décideurs, grâce à une communication proactive entre l'équipe du Réseau, son comité de rédaction, les groupes cibles du Réseau et les collaborateurs ;
- choix de spécialistes chargés de rédiger les rapports ;
- examen des rapports par l'équipe du Réseau pour s'assurer de la qualité du contenu et des sources ;
- examen des rapports par les pairs faisant intervenir au moins deux évaluateurs indépendants (l'un de l'OMS, l'autre de l'extérieur) ;
- rédaction de résumés de rapports concis et intelligibles ;
- révision et traduction des documents révisés par les pairs ;
- diffusion des rapports sous plusieurs formes, notamment électronique et imprimée ;
- mise à jour systématique et régulière des informations disponibles.

Pourquoi utiliser le Réseau ?

Le Réseau constitue une ressource pour les responsables politiques et les scientifiques. Il fournit une valeur ajoutée en favorisant activement l'utilisation de bases factuelles pour la prise de décisions dans la Région européenne de l'OMS. Plus précisément, le Réseau :

- est impartial et indépendant, dans la mesure où il relève de l'OMS et du système des Nations Unies ;
- comble l'écart entre les préoccupations relatives à la politique de santé publique, des soins de santé et les données disponibles, et aide à la prise en compte des bases factuelles pour l'élaboration de politiques ;
- en résumant et en diffusant des bases factuelles destinées à être utilisées et à influencer sur la pratique et l'élaboration des politiques, s'inspire des activités mises en œuvre par un grand nombre d'organismes et d'institutions proches du terrain qui adoptent une approche axée sur la recherche et génèrent des bases factuelles ;
- donne accès, en un lieu unique, à des bases factuelles et à certaines informations destinées aux responsables politiques ;
- rassemble les ressources disponibles dans la Région européenne de l'OMS, en incluant non seulement les organismes qui produisent des bases factuelles dans le domaine des soins de santé, mais également des entités ou institutions actives dans un grand nombre de domaines touchant la santé publique au sens large.

En 2006, le site Web du Réseau des bases factuelles en santé a été visité en moyenne 8 000 fois par mois. Parmi les rapports les plus souvent consultés, il convient de mentionner notamment ceux sur l'autonomisation, la promotion de la santé à l'école, l'aide à domicile, les téléphones portables et les outils de la qualité et de la sécurité.

Adhérez au Réseau

En adhérant au Réseau, vous participerez aux activités d'un réseau collégial, moderne et constamment mis à jour, centré sur des sources d'informations factuelles qui sont essentielles en matière de santé publique. Si vous souhaitez en savoir plus, nous vous engageons à visiter notre site Web à l'adresse suivante : <http://www.euro.who.int/HEN>.

Sommaire

	Page
Les traitements de substitution permettent-ils de prévenir efficacement le VIH chez les utilisateurs d'opiacés par voie intraveineuse ?	1
Dans quelle mesure, selon les bases factuelles disponibles, l'autonomisation améliore-t-elle la santé ?	4
Quels sont les effets de la pollution atmosphérique sur la santé et le développement des enfants ?	7
Dans quelle mesure, selon les bases factuelles disponibles, la promotion de la santé à l'école améliore-t-elle la santé et prévient-elle les maladies et, en particulier, qu'elle est l'efficacité de la démarche des Écoles-santé ?	11
Quel degré d'efficacité et de sécurité le lavage de sperme présente-t-il pour les couples sérodifférents ?	13
Quelles sont les bases factuelles disponibles concernant la prévention et le dépistage de l'ostéoporose ?	16
Quelle est l'efficacité d'instruments économiques visant à réduire la consommation d'aliments riches en graisses saturées et d'autres aliments énergétiques en vue de prévenir et de traiter l'obésité ?	19
Quelle est l'efficacité des systèmes de soins de santé en matière de prise en charge des accidents vasculaires cérébraux dans 17 pays industrialisés ?	21
Quels sont les effets sanitaires de la pollution de l'air générée par les transports ?	23

Comment peut-on modifier les comportements sexuels à risque et prévenir une infection à VIH chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes, et quelle est l'efficacité des diverses mesures possibles ? 27

Quels sont les effets des téléphones portables sur la santé humaine ? 30

Les traitements de substitution permettent-ils de prévenir efficacement le VIH chez les utilisateurs d'opiacés par voie intraveineuse ?

Position du problème

Les toxicomanes par voie intraveineuse sont confrontés à un risque élevé d'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et à d'autres virus à diffusion hématogène à cause de l'échange des dispositifs d'injection et de leur comportement sexuel à risque. En 2000, 61 % de l'ensemble des cas d'infection à VIH dans la Fédération de Russie étaient la conséquence de l'injection de drogues par voie intraveineuse, contre 23 % en moyenne dans dix pays d'Europe occidentale, 22 % aux États-Unis et 8 % en Australie. La propagation du VIH/sida (syndrome d'immunodéficience acquise) chez les toxicomanes par voie intraveineuse peut stimuler la transmission du virus dans la population générale sous l'effet de contacts sexuels avec des sujets non toxicomanes et, par enchaînement, chez les enfants en gestation des mères ainsi infectées. Il est généralement admis que le fait d'administrer un traitement de substitution par voie orale aux usagers de drogue par injection contribue largement à endiguer la propagation de l'infection à VIH.

Ce rapport évalue l'efficacité du traitement de substitution par voie orale chez les toxicomanes par voie intraveineuse dépendants aux opiacés. L'efficacité se mesure en termes de taux d'infection à VIH et de prévalence et de fréquence des comportements associés au risque élevé de transmission du VIH. Parmi ces comportements, il convient de mentionner l'injection de drogues par voie intraveineuse, l'échange de dispositifs d'injection, les relations sexuelles à risque et les partenaires sexuels multiples.

Constatations

Le traitement des toxicomanes par voie intraveineuse dépendants aux opiacés avec des substituts de type agoniste s'accompagne d'une diminution statistiquement significative du pourcentage des personnes qui, dans le cadre de l'étude, ont déclaré s'injecter des drogues, ainsi que de la fréquence d'injection. Néanmoins, il n'a pas été possible de déterminer avec exactitude la mesure dans laquelle cette diminution du nombre d'injections pouvait contribuer à la baisse générale de la consommation d'opiacés. La durée des bienfaits engendrés par le traitement de substitution par voie orale n'a pu être définie. Les retombées positives risquent aussi de ne pas se maintenir à la suite d'une interruption du traitement aux agonistes opiacés, tels la méthadone, surtout si cette interruption n'est pas volontaire. En outre, la diversité des études ainsi que la multiplicité des modes d'évaluation et de communication des données relatives à la toxicomanie par voie intraveineuse ne nous permettant pas d'effectuer une estimation quantitative

générale de l'ampleur même de cette baisse, il n'a pas été possible de montrer dans quelle mesure la diminution des pratiques d'injection s'est répercutée sur la consommation d'opiacés.

Le traitement de substitution s'accompagne également d'une baisse significative de l'échange de dispositifs d'injection. Si celle-ci peut être due à une diminution du nombre d'injections, les données disponibles ne permettent cependant pas d'en établir l'exactitude. Il semble aussi que d'autres types de traitements de substitution puissent être à l'origine d'une réduction similaire de l'échange de dispositifs d'injection. Celle-ci peut être maintenue même après l'interruption du traitement de substitution.

Il existe en outre un lien entre, d'une part, l'administration d'un traitement de substitution et, d'autre part, la diminution de l'incidence de partenaires sexuels multiples et le commerce du sexe pour se procurer de la drogue ou de l'argent. Cependant, les données ne laissent supposer aucune modification (ou seulement dans une moindre mesure) de l'utilisation de préservatifs et de l'adoption de comportements sexuels à risque associées au traitement de substitution. Comme les données disponibles étaient insuffisantes, les auteurs de cette synthèse ont eu quelques difficultés à tirer des conclusions définitives.

Tous les volets de l'étude, qu'il s'agisse d'analyses préliminaires ou de suivi, ont permis de démontrer une réduction significative du risque général de contracter le VIH chez l'ensemble des participants après le début du traitement de substitution, et ce dès le départ et jusqu'au stade du suivi. Cette réduction s'explique principalement par la baisse significative du risque lié à la consommation de drogues.

Considérations concernant la politique à mener

Ces constatations viennent étayer les bases factuelles plus solides issues d'autres analyses systématiques et prouvant l'efficacité des traitements de substitution afin de lutter contre la toxicomanie. Or, les données disponibles sont limitées, et l'absence de données issues d'essais randomisés contrôlés réduit la fiabilité des bases factuelles présentées dans cette étude. Les besoins suivants ont pu cependant être déterminés :

- aider les pays nouvellement affectés par le VIH et les problèmes de toxicomanie par voie intraveineuse, ainsi que ceux possédant des populations établies de toxicomanes par voie intraveineuse, à fournir un traitement de substitution afin de lutter contre la dépendance aux opiacés ;
- garantir une plus grande homogénéité dans la communication des données relatives au comportement d'injection en présentant des relevés statistiques sur le nombre d'individus échangeant des dispositifs d'injection et la fréquence des échanges. (Ces évaluations sont particulièrement importantes pour les actions futures en matière de recherche et de développement dans le domaine de la promotion sanitaire sur le

terrain. En outre, il est utile de disposer d'informations sur la nature des drogues injectées par ceux qui continuent à le faire même en suivant un traitement de substitution.)

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/short/20060124_1

Dans quelle mesure, selon les bases factuelles disponibles, l'autonomisation améliore-t-elle la santé ?

Position du problème

Ces dernières décennies, l'exclusion sociale, les disparités et la pauvreté absolue (près de 3 milliards de personnes doivent subsister avec moins de 2 dollars des États-Unis par jour) ont progressé malgré la mondialisation et l'augmentation du revenu par habitant dans un grand nombre de pays en développement. Le rapport de revenus entre la tranche de 20 % la plus riche de la population et la tranche de 20 % la plus pauvre est maintenant de 82 à 1, contre 30 à 1 en 1960. Les disparités de santé augmentent dans le monde entier en raison d'une vulnérabilité à la maladie due à une grave malnutrition, à la réapparition rapide de maladies infectieuses transmises par l'eau et le sang, à la dégradation de l'environnement, au désinvestissement dans les infrastructures de santé et à la violence. Pendant cette même période, les stratégies d'autonomisation, la participation et d'autres démarches ascendantes ont pris une grande importance en matière de santé publique et d'aide au développement pour la réduction de ces disparités. Comme il est de plus en plus question d'autonomisation, ceux qui utilisent cette notion doivent clarifier sa définition, ses dimensions et les résultats des diverses interventions qui relèvent d'elle.

Constatations

Les études consacrées à l'efficacité des stratégies d'autonomisation ont défini deux voies principales : les processus par lesquels l'autonomisation est engendrée et ses effets sur les plans de l'amélioration de la santé et de la réduction des disparités de santé. Il est reconnu que l'autonomisation est non seulement un résultat en soi mais également un stade intermédiaire influençant les bilans de santé et les disparités à long terme. Selon la première optique, une série de résultats ont été recensés à des niveaux multiples et dans un grand nombre de domaines : niveaux psychologique, organisationnel et communautaire d'une part, et domaines du ménage et de la famille, économique, politique, de programmes et de services (tels que la santé, les systèmes d'approvisionnement en eau et l'éducation), et juridique. Seuls quelques chercheurs ont eu recours à des types d'études qui produisent des bases factuelles jugées solides selon les systèmes traditionnels d'évaluation. Cependant, selon des bases factuelles reposant sur des études à plusieurs niveaux, les initiatives d'autonomisation peuvent produire des résultats au niveau de la santé et l'autonomisation est une stratégie de santé publique viable.

Un grand nombre d'études ont porté sur l'autonomisation des populations socialement exclues (par exemple, les femmes, les jeunes, les personnes risquant de contracter l'infection à VIH et le sida, et les pauvres), bien que le recours à l'autonomisation convienne

également pour d'autres populations et d'autres questions de santé publique. Les interventions d'autonomisation des jeunes ont produit de multiples résultats d'autonomisation et de santé : efficacité personnelle perçue et collective, renforcement de la cohésion du groupe, formation de groupes de jeunes viables, accroissement de la participation à des activités structurées, y compris l'action sociale en faveur de la jeunesse, et changements de politique, qui entraînent une amélioration de la santé mentale et des résultats scolaires. Les stratégies d'autonomisation à plusieurs niveaux en faveur de la prévention de l'infection à VIH et du sida qui s'attaquent aux manques d'équité liés au sexe ont amélioré l'état de santé et réduit les taux d'infection à VIH. Les interventions d'autonomisation des femmes, intégrées dans les secteurs économique, éducatif et politique, ont eu les effets les plus importants sur la qualité de la vie, l'autonomie et l'autorité des femmes et sur les changements de politiques, ainsi que sur l'amélioration de la santé des enfants et des familles. Les stratégies d'autonomisation des patients et des familles ont augmenté l'aptitude des patients à prendre en charge leur maladie, à adopter des comportements plus sains et à utiliser plus efficacement les services de santé, et ont renforcé l'efficacité des aidants et leurs aptitudes d'adaptation aux problèmes. Des coalitions et des partenariats interorganisations qui favorisent l'autonomisation grâce à une participation accrue et à des changements de l'environnement et des politiques ont engendré divers résultats sur le plan de l'état de santé.

Considérations concernant la politique à mener

Compte tenu des bases factuelles et d'autres informations disponibles jusqu'à présent, il est nécessaire de mettre en œuvre des stratégies efficaces d'autonomisation au bénéfice des populations socialement exclues. Les processus participatifs sont à la base de l'autonomisation, mais la participation à elle seule n'est pas suffisante si les stratégies exécutées ne renforcent pas également les capacités des groupements de citoyens et des individus en matière de prise de décision et de sensibilisation. Sur la base du présent compte rendu de la littérature, il est possible de définir les considérations suivantes concernant la politique à mener.

- Des interventions réussies d'autonomisation ne peuvent être intégralement mises en commun ou « standardisées » dans diverses populations, mais doivent être créées dans les contextes locaux ou adaptées à ces derniers (par exemple, eu égard à la culture et au sexe).
- Il faut concevoir et évaluer de façon plus approfondie des programmes spécifiques à mettre en œuvre au niveau de la population pour surmonter les forces politiques, sociales, raciales et économiques qui produisent et maintiennent les problèmes d'équité.
- Il faut repérer sur le plan local les barrières structurelles aux interventions d'autonomisation et les facteurs qui facilitent ces dernières.
- Il semble utile d'intégrer des stratégies d'autonomisation, y compris une

participation de l'ensemble de la population, aux politiques locales, régionales et nationales et aux initiatives économiques, juridiques et relatives aux droits de l'homme.

- La promotion de la santé doit comprendre des stratégies efficaces d'autonomisation telles que les suivantes :
 - accroître les aptitudes des citoyens, leur maîtrise des ressources et leur accès à l'information en matière d'amélioration de la santé publique ;
 - utiliser les efforts de petits groupes qui renforcent la conscience critique concernant des questions de santé publique, en vue de mettre en place des environnements favorables et renforcer le sentiment de faire partie d'une communauté ;
 - promouvoir l'action de proximité en donnant à tous la possibilité de jouer un rôle dans la prise de décision et de participer à toutes les phases de la planification, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la santé publique, à l'utilisation de contributions de bénévoles et de notables, à la formation en matière de sensibilisation et d'exercice de fonctions de direction, et au développement des capacités organisationnelles ;
 - renforcer les politiques publiques favorables à la santé grâce à des actions organisationnelles et interorganisations, au transfert de pouvoirs et de compétences de décision aux participants à des interventions et à la promotion de la responsabilité et de la transparence dans les organismes publics et les institutions ;
 - être soucieux des besoins relatifs aux soins de santé tels qu'ils sont définis par les membres de la communauté eux-mêmes.
- Les stratégies d'autonomisation les plus efficaces sont celles qui reposent sur une participation authentique et renforcent cette dernière, en assurant l'autonomie en matière de prise de décision, en donnant le sentiment de faire partie d'une communauté, en établissant des liens au niveau local et en réalisant l'autonomisation psychologique des membres de la communauté eux-mêmes.
- Il faut que les pouvoirs publics investissent dans des études et des évaluations recourant à plusieurs méthodes, en vue de recueillir des bases factuelles sur les effets des stratégies d'autonomisation dans le temps.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

<http://www.euro.who.int/Document/E88086.pdf>

Quels sont les effets de la pollution atmosphérique sur la santé et le développement des enfants ?

Position du problème

En Europe, le niveau actuel de pollution atmosphérique affecte la santé des enfants. Les études réalisées partout dans le monde au cours de ces dernières décennies ont permis d'accroître sensiblement nos connaissances à ce sujet et de bien mieux comprendre l'ampleur du problème. L'atténuation de ces effets s'inscrit en priorité dans les politiques relatives à la santé et à l'environnement de la Région européenne de l'OMS. Elle est nécessaire si l'on veut atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement à l'échelle mondiale.

L'analyse des données scientifiques accumulées à ce sujet, publiée en 2005 par l'OMS, porte sur les effets de la pollution atmosphérique dans un certain nombre de domaines. Il s'agit notamment des effets sur la santé et le développement des enfants pendant la période prénatale, sur le développement du système respiratoire et de la fonction pulmonaire (ainsi que la morbidité respiratoire) et sur l'incidence du cancer chez l'enfant. Cette analyse résume aussi les connaissances actuelles sur la relation existant entre, d'une part, la pollution atmosphérique et, d'autre part, les effets sur le développement neurologique et le comportement.

Les experts ayant participé à la préparation du rapport ont déterminé toute une hiérarchie de bilans sanitaires pour lesquels les bases factuelles : a) suffisent à déduire une relation causale avec l'exposition à la pollution atmosphérique ; b) semblent indiquer une causalité ; ou c) ne sont pas suffisantes ou ne démontrent aucun lien entre les bilans sanitaires et l'exposition.

Constatations

L'enfance se caractérise par plusieurs périodes de vulnérabilité. C'est aux stades intra-utérin, périnatal et de la petite enfance que le système pulmonaire se développe pour finalement arriver à maturité. Les poumons sont sensibles aux traumatismes provoqués par les polluants atmosphériques durant ces stades de haute vulnérabilité. En effet, l'exposition à la pollution réduit la capacité de fonctionnement maximale à l'âge adulte, ce qui peut accroître la sensibilité aux infections et à l'impact de polluants tels la fumée du tabac et ceux présents sur le lieu de travail. Les enfants sujets à des pathologies pulmonaires chroniques sous-jacentes, en particulier l'asthme et la mucoviscidose, sont très vulnérables. Ils courent un risque plus accru d'être affectés par la pollution que leurs congénères en bonne santé. Pareillement, les enfants davantage exposés à la pollution de l'air intérieur (par exemple, à la fumée du tabac ou à celle produite par des appareils de chauffage ou de cuisson défectueux) sont plus susceptibles de subir les effets de la

pollution de l'air extérieur.

Effets pour lesquels on dispose de suffisamment de bases factuelles pour en déduire une relation causale avec l'exposition à la pollution de l'air

On dispose désormais d'éléments de faits substantiels quant aux effets nocifs de la pollution atmosphérique sur différents résultats de la grossesse et la santé du nourrisson. Les bases factuelles prouvent en effet que la pollution atmosphérique (aux concentrations généralement rencontrées dans la majorité des villes européennes) accroît le risque de mortalité due à des causes respiratoires au stade post-néonatal.

La recherche scientifique a également démontré qu'il existait une relation entre, d'une part, l'exposition aux polluants de l'air ambiant et, d'autre part, les effets néfastes sur le développement de la fonction pulmonaire. Les déficiences réversibles de la fonction pulmonaire, la réduction chronique des taux de croissance du système pulmonaire et la diminution des niveaux de fonction pulmonaire sont toutes liées à l'exposition à la pollution atmosphérique. En outre, cette relation est plus évidente dans le cas des matières particulaires et de la pollution atmosphérique liée à la circulation (comme indiquée par les niveaux de dioxyde d'azote) que pour d'autres polluants. Il semble, dans l'état des connaissances actuelles, que les polluants atmosphériques agissent avec d'autres facteurs environnementaux tels que les allergènes, les virus et l'alimentation. En effet, ceux-ci influencent l'impact général des polluants atmosphériques sur la santé des enfants.

Le rapport mentionne en outre l'existence d'une relation de cause à effet entre l'exposition aux polluants atmosphériques et l'aggravation de l'asthme. On dispose aussi de suffisamment de bases factuelles pour supposer la présence d'un lien de causalité entre, d'une part, l'exposition aux matières particulaires et, d'autre part, la prévalence et l'incidence accrues de toux et de bronchites.

En particulier, les contaminants environnementaux comme certains métaux lourds et polluants organiques persistants provoquent d'importants effets nocifs sur le développement du système nerveux et le comportement des enfants. Pareillement, les bases factuelles disponibles suffisent à prouver l'existence d'une relation causale entre l'exposition au plomb et les déficiences du comportement neurologique de l'enfant, en termes de handicap cognitif.

Effets pour lesquels les bases factuelles semblent indiquer une causalité

Les études réalisées sur le poids à la naissance, les naissances prématurées et les retards de croissance inter-utérins semblent indiquer un lien avec la pollution atmosphérique, bien que ces études ne suffisent pas encore à tirer des conclusions définitives quant à la causalité des associations ainsi observées.

Si les bases factuelles prouvant un lien de causalité entre la prévalence et l'incidence de

l'asthme et la pollution atmosphérique en général sont limitées, les études menées récemment dans ce domaine semblent indiquer une augmentation de la sensibilisation allergique chez les sujets génétiquement à risque sous l'effet des polluants. Cela rend plausible le rôle potentiellement néfaste des polluants de l'air ambiant sur le développement d'affections pulmonaires chez l'enfant, y compris l'asthme. Cependant, davantage de recherches doivent être réalisées afin de mieux déterminer les mécanismes présumés de ces effets.

Il existe une quantité non négligeable de bases factuelles venant démontrer que la morbidité et la mortalité infantiles liées à la pollution atmosphérique étaient souvent le résultat d'interactions avec des infections respiratoires, particulièrement fréquentes chez l'enfant. Les données disponibles semblent indiquer l'existence d'une relation de cause à effet entre, d'une part, l'exposition à la pollution de l'air ambiant et, d'autre part, l'incidence accrue de symptômes des voies respiratoires supérieures et inférieures (la plupart d'entre eux étant aussi indicateurs d'infections).

On a également démontré l'existence d'un lien de causalité entre les effets néfastes pour la santé et l'exposition au mercure, aux diphényles polychlorés et aux dioxines (aux niveaux actuels d'exposition).

Une exposition réduite à la pollution atmosphérique semble améliorer la santé des enfants. Cependant, les études consacrées aux effets d'une réduction de la pollution atmosphérique sont relativement peu nombreuses. Il ressort néanmoins des études existantes qu'une exposition réduite aux polluants atmosphériques peut entraîner une baisse des hospitalisations dues à des troubles respiratoires, de la prévalence de bronchites et d'infections respiratoires, ainsi qu'une amélioration des taux de croissance des fonctions pulmonaires.

Effets pour lesquels les bases factuelles ne sont pas suffisantes ou ne démontrent aucun lien entre les bilans sanitaires et l'exposition

Les données accumulées dans le domaine épidémiologique ne suffisent pas à déduire une relation de cause à effet entre les cancers infantiles et les niveaux de pollution de l'air extérieur généralement observés en Europe. Cependant, le nombre d'études disponibles à ce sujet est limité et leurs conclusions ne sont que partiellement cohérentes.

Considérations concernant la politique à mener

Une réduction de l'exposition actuelle des enfants aux polluants atmosphériques, et notamment aux gaz d'échappement des véhicules motorisés, est recommandée. La diminution de ces gaz aura une incidence très bénéfique sur la santé respiratoire des enfants.

Davantage de recherches doivent être réalisées dans le domaine de la qualité de l'air afin de déterminer avec exactitude les effets de polluants atmosphériques spécifiques sur la santé des enfants, ainsi que l'interaction de ces polluants avec d'autres agressions de l'environnement.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/short/20060224_1

Dans quelle mesure, selon les bases factuelles disponibles, la promotion de la santé à l'école améliore-t-elle la santé et prévient-elle les maladies et, en particulier, qu'elle est l'efficacité de la démarche des Écoles-santé ?

Position du problème

La promotion de la santé à l'école, qui repose sur une base considérable de recherches et de pratiques, a évolué au cours des cinquante dernières années, de même que la promotion de la santé dans d'autres lieux. Au cours des années 90, l'OMS, avec le concours de la Commission européenne et du Conseil de l'Europe, a lancé l'initiative des Écoles-santé. Celle-ci repose sur une démarche multifactorielle qui a recours au transfert de connaissances et de compétences sanitaires en classe, à la modification de l'environnement social et physique de l'école, et à la création de liens avec l'ensemble de la collectivité. La synthèse résumée ici vise à déterminer l'efficacité de la promotion de la santé à l'école et, en particulier, l'efficacité de la démarche reposant sur les Écoles-santé. Cette synthèse complète la dernière étude d'ensemble menée dans ce domaine, qui a été publiée en 1997.

Constatations

Les auteurs de la synthèse ont trouvé des revues de la littérature systématiques et de bonne qualité qui portaient sur la santé mentale, le comportement agressif, l'hygiène alimentaire, l'activité physique, la consommation et l'abus de substances psychotropes, la formation des conducteurs et les démarches reposant sur les pairs.

Il ressort de l'examen des programmes qui ont assuré la promotion de la santé mentale dans les écoles (y compris la prévention de la violence et de l'agressivité) que ces programmes figurent parmi les plus efficaces en matière de promotion de la santé. Les plus performants d'entre eux avaient une longue durée et une forte intensité, et faisaient participer l'ensemble de l'école. De nouvelles revues de la littérature, qui ont porté sur l'hygiène alimentaire et l'activité physique, ont confirmé une revue précédente, qui montrait que des interventions multifactorielles, en particulier celles qui modifiaient l'environnement scolaire, étaient efficaces. Quatre nouveaux examens de programmes axés sur la prévention de la consommation de substances psychotropes ont confirmé les conclusions antérieures selon lesquelles ces programmes étaient relativement inefficaces. Par ailleurs, les programmes de prévention du suicide réduisaient les risques de suicide, la dépression, le stress et la colère, mais des études moins rigoureuses semblaient indiquer qu'ils pouvaient être nocifs pour les élèves de sexe masculin. Certaines études (mais pas toutes) ont montré que les actions de promotion de la santé via les pairs étaient plus efficaces que les interventions dirigées par les enseignants, et

étaient très appréciées par les jeunes participants.

Cette évaluation systématique de la littérature, qui a porté sur les résultats, au niveau de l'état de santé, de programmes qui avaient recours à des éléments de la démarche des Écoles-santé, a eu notamment pour objet de petites études de qualité variable. Elle a mis en évidence des effets bénéfiques apparents en matière d'environnement social et physique de l'école, et certaines études ont conclu que les programmes favorisaient un comportement de santé (apports alimentaires et bonne forme physique). Aucune revue de la littérature n'a évalué le rapport coût-efficacité des programmes ou des interventions.

Considérations concernant la politique à mener

La promotion de la santé à l'école peut améliorer la santé et le bien-être des enfants. Parmi les programmes les plus efficaces figurent ceux qui assurent la promotion de la santé mentale, d'une bonne hygiène alimentaire et de l'activité physique. Il n'est pas apparu que les programmes de prévention de l'abus de substances psychotropes étaient efficaces ; il se peut qu'il soit préférable de faire face à ce problème par le recours à des programmes d'ensemble qui assurent la promotion de la santé mentale. Les programmes de prévention du suicide peuvent réduire les risques de suicide, mais il faut tenir compte de leurs effets nocifs potentiels parmi les élèves de sexe masculin. Bien que les programmes reposant sur une action de promotion de la santé axée sur les pairs soient très appréciés par les jeunes, leur efficacité est variable.

Certaines bases factuelles montrent l'utilité d'éléments essentiels du programme des Écoles-santé, c'est-à-dire que les programmes doivent être durables, multifactoriels et axés sur des démarches impliquant l'ensemble de l'école et prévoyant une formation appropriée. Cependant, on manque de données factuelles sur tous les éléments qui contribuent à l'efficacité d'un programme de promotion de la santé ou de la démarche qui se trouve à la base des Écoles-santé. Il est nécessaire de procéder à une évaluation d'ensemble des programmes dans des cadres locaux.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

<http://www.euro.who.int/Document/E88185.pdf>

Quel degré d'efficacité et de sécurité le lavage de sperme présente-t-il pour les couples sérodifférents ?

Position du problème

Vu que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est prévalent chez les personnes en âge de procréer et que l'espérance et la qualité de vie des personnes séropositives bénéficiant d'un traitement rétroviral très actif (HAART) ont été améliorées, davantage de couples sérodiscordants envisagent d'avoir des enfants.

Comme le sperme est l'un des vecteurs de transmission du VIH, les options ouvertes aux couples avec projet parental dans lesquels l'homme est séropositif et la femme séronégative sont, en théorie, les suivantes :

- l'adoption ;
- l'insémination artificielle avec sperme de donneur ;
- les enfants biologiques.

L'adoption et l'insémination avec donneur sont des options sûres, mais étant donné les restrictions juridiques, elles ne sont possibles que dans peu de centres et de pays. Pour les couples choisissant d'avoir des enfants biologiques, les options actuelles sont la conception par relations sexuelles non protégées et la conception avec lavage de sperme. On estime que le taux de transmission du VIH par relations hétérosexuelles non protégées (homme séropositif et femme séronégative) est d'environ une transmission par millier de contacts. Le taux de transmission peut être plus élevé chez les personnes ayant une charge virale élevée ou en présence d'autres infections sexuellement transmissibles. Généralement, les couples qui essaient d'avoir un enfant biologique se voient déconseiller les relations sexuelles non protégées, car la priorité est d'éviter une infection chez la femme non contaminée et chez son fœtus.

Le recours au lavage de sperme pour la reproduction suppose que les spermatozoïdes ne représentent pas un réservoir important de VIH. Il s'agit d'une méthode en trois étapes :

1. filtrage du sperme liquéfié d'après un gradient de densité ;
2. lavage des spermatozoïdes récupérés afin d'éliminer le plasma séminal ou les cellules autres que les spermatozoïdes ;
3. récupération des spermatozoïdes extrêmement mobiles par une méthode de migration ascendante.

Ces démarches peuvent être combinées ou entreprises isolément. Dans tous les cas, l'échantillon de sperme obtenu est divisé en deux doses : une pour le test de dépistage

du VIH et, si celui-ci s'avère négatif, l'autre pour les techniques de reproduction assistée (TRA) telles que l'insémination intra-utérine, la fertilisation in vitro classique et l'injection intracytoplasmique de sperme.

Constatations

Une évaluation systématique a été effectuée pour analyser le degré d'efficacité et de sécurité atteint en matière de lavage de sperme d'hommes séropositifs pour utilisation dans le cadre de TRA. Vingt-trois études (16 séries cliniques et 7 études avant/après) ont été sélectionnées. La plupart avaient été réalisées en Europe, et leurs faiblesses méthodologiques ont été déterminées.

Réduction ou élimination du VIH présent dans les échantillons de sperme – succès enregistrés

Les divers résultats des études ont révélé qu'après lavage du sperme, les tests de dépistage étaient positifs pour 0 % à 20 % des échantillons (70 cas positifs sur un total de 1 279 échantillons). Diverses méthodes de lavage de sperme et de dépistage du VIH ont été employées. La limite de détection, qui dépend de la méthode de dépistage, était de 10 copies/ml. Étant donné qu'il est possible, en théorie du moins, que le VIH ne soit pas détecté, le lavage de sperme ne peut exclure complètement le risque d'infection, quoiqu'il le limite fortement.

Efficacité et sécurité en matière de prévention d'une transmission aux femmes et aux enfants

Sur 914 couples sérodifférents traités par lavage de sperme, 1 680 cycles de traitement par TRA ont été accomplis (72,7 % par insémination assistée et le reste par fertilisation in vitro). Dans le cadre de ces études, aucune infection par VIH n'a été signalée chez les femmes ayant eu recours à des TRA ou chez les enfants ainsi conçus.

Considérations concernant la politique à mener

- Quoiqu'aucune méthode de lavage de sperme ne garantisse à 100 % l'élimination du VIH chez les spermatozoïdes mobiles, ces méthodes limitent au maximum le risque de transmission.
- Il existe suffisamment de bases factuelles pour établir que le lavage du sperme des hommes séropositifs pour l'insémination des femmes n'a entraîné aucune séroconversion chez les femmes ou les enfants, mais la fiabilité de ces informations est limitée par le nombre, la qualité ou la cohérence des conclusions de chaque étude. La qualité des bases factuelles serait due au nombre restreint d'échantillons et à la méthode d'étude non contrôlée.
- Pour un homme séropositif, une charge virale indécélable et un traitement antirétroviral très actif semblent favoriser le taux de grossesse clinique après lavage du sperme.
- Il est recommandé que les couples sérodifférents bénéficient de consultations

d'orientation adéquates avant la conception, avec des informations sur les options possibles pour avoir des enfants, ainsi que les risques et avantages de chacune d'entre elles.

- Il y a lieu de mesurer la charge virale du sperme avant d'inscrire un couple sérodifférent dans un protocole de lavage de sperme.
- Un test de dépistage du VIH doit toujours être réalisé sur le sperme lavé avant application des TRA.
- Pour faciliter le suivi, il convient de tenir un registre indiquant les femmes soumises à cette technique (et tout enfant éventuellement conçu de la sorte).

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/short/20060327_1

Quelles sont les bases factuelles disponibles concernant la prévention et le dépistage de l'ostéoporose ?

Position du problème

L'ostéoporose – une diminution excessive de la masse osseuse – est plus fréquente chez les femmes que chez les hommes. Il s'agit d'une maladie particulièrement répandue chez les femmes âgées des pays nantis. L'ostéoporose est un facteur de risque pour les fractures, qui se produisent la plupart du temps aux poignets, à la colonne et aux hanches. D'autres facteurs de risque importants pour les fractures sont, entre autres, liés ou non à une diminution excessive de la masse osseuse. Les facteurs liés à une diminution excessive de la masse osseuse englobent des causes telles que l'inactivité physique, le tabac, une masse pondérale peu importante, des fractures antérieures et la prise de corticostéroïdes ; les facteurs sans perte de masse osseuse sont notamment les causes telles que les chutes, une importante consommation d'alcool et les déficiences visuelles.

L'ostéoporose et les fractures allant de pair avec cette maladie représentent un problème majeur de santé publique en raison de la morbidité, des incapacités, de la détérioration de la qualité de vie et de la mortalité qu'elles entraînent. Rien que dans l'Union européenne, cette maladie provoque quelque 1 700 fractures par jour (environ 650 000 par an). Les mesures de prévention de l'ostéoporose visent généralement à instaurer un mode de vie sain, ce qui implique notamment d'être physiquement actif, de ne pas fumer et d'absorber du calcium et de la vitamine D en quantités adéquates. D'autres interventions importantes pour prévenir les fractures consistent à administrer un traitement pharmaceutique aux groupes à haut risque (comme les personnes qui présentent un risque accru de fractures) et à prendre des mesures pour éviter les chutes. Il est recommandé de pratiquer un dépistage de l'ostéoporose, notamment par mesure de la densité des os, afin de déterminer et de soigner les personnes courant un risque de fractures.

Constataions

Toutes les études concernant l'ostéoporose sont essentiellement focalisées sur les femmes. Pratiquement aucune ne traite de cette maladie chez les hommes.

Certains des principaux facteurs de risques évitables pour les fractures sont les fractures antérieures, une densité osseuse faible, une activité physique inappropriée, des problèmes de vue, une tendance à chuter, le tabac et la prise de corticostéroïdes. Plusieurs essais randomisés contrôlés ont démontré que la marche augmente la densité osseuse de la colonne vertébrale et des hanches chez les femmes après la ménopause. Par ailleurs, d'autres activités physiques telles que l'aérobic et les exercices de port de poids augmentent la densité osseuse de la colonne. En outre, plusieurs études

épidémiologiques ont révélé que le tabagisme fait diminuer la densité osseuse et augmente le risque de fractures tant chez les hommes que chez les femmes, et que le sevrage tabagique diminue ce risque. Il est possible de prévenir efficacement la tendance à faire plus de chutes, qui est due à de nombreux facteurs (comme une déficience visuelle ou un mauvais équilibre) : par exemple, en effectuant des exercices de tai-chi, en suivant un entraînement pour renforcer les muscles et l'équilibre, et en limitant les traitements psycho-pharmaceutiques.

Des bases factuelles solides indiquent que beaucoup de produits pharmaceutiques sont efficaces à la fois pour la prévention (par augmentation de la densité osseuse) et le traitement (par diminution du nombre de fractures) de l'ostéoporose chez les femmes présentant un risque accru de fractures après la ménopause. Si l'on prend en considération les principaux facteurs de risque, les produits pharmaceutiques semblent, d'après une analyse modélisée réalisée sur la base d'essais cliniques, présenter aussi un bon rapport coût-efficacité. Pour les femmes chez lesquelles il n'y a pas eu de diagnostic d'ostéoporose après la ménopause, rien ne prouve que la vitamine D, à elle seule, évite les fractures liées à une ostéoporose. Cependant, une combinaison de vitamine D et de calcium peut réduire de quelque 30 % le pourcentage de fractures – en particulier chez les personnes de plus de 60 ans et celles qui se conforment au traitement. Par ailleurs, il convient de renforcer les bases factuelles relatives aux moyens de prévention efficaces des fractures chez les femmes de plus de 80 ans.

Quoiqu'aucune preuve directe n'atteste que le dépistage de l'ostéoporose réduit la fréquence des fractures, de solides bases factuelles indirectes indiquent qu'il est efficace pour déceler une faible teneur minérale des os chez les femmes ménopausées, et que le traitement de l'ostéoporose peut limiter le risque de fractures (poignets et colonne) au sein de cette population.

Considérations concernant la politique à mener

Il a été établi que plusieurs mesures de prévention de l'ostéoporose étaient efficaces, notamment une activité physique modérée, un apport correct de calcium et de vitamine D, le sevrage tabagique, et un traitement médicamenteux chez les groupes à haut risque. D'autre part, il conviendrait de diffuser efficacement les conclusions des études afin de mieux sensibiliser le grand public et les services de santé à l'ostéoporose, d'améliorer la détection précoce des facteurs de risque et de motiver à prendre des mesures préventives.

Quoique certaines bases factuelles indiquent que le dépistage sélectif est indirectement efficace pour limiter le risque de fractures (surtout chez les femmes de plus de 65 ans) grâce à la détection et au traitement des personnes à haut risque, plusieurs questions doivent encore trouver réponse avant que de tels programmes puissent être recommandés à l'échelle d'une population. Par ailleurs, il se peut que beaucoup de pays ne

puissent supporter le coût total d'un programme général de dépistage pour les femmes de plus de 65 ans, ou que la dépense soit trop importante par rapport à l'efficacité de cette démarche. De plus, les bases factuelles relatives à l'efficacité d'un traitement des populations à faible risque sont insuffisantes. Qui plus est, les conclusions actuellement disponibles sur les essais de traitements pharmacologiques ne sont pertinentes que dans un cadre contrôlé et pour certains groupes à risque.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

<http://www.euro.who.int/Document/E88668.pdf>

Quelle est l'efficacité d'instruments économiques visant à réduire la consommation d'aliments riches en graisses saturées et d'autres aliments énergétiques en vue de prévenir et de traiter l'obésité ?

Position du problème

Le surpoids et l'obésité sont de plus en plus prévalents en Europe. Dans la Région européenne, le surpoids (c'est-à-dire un indice de masse corporelle ou IMC supérieur à 25) touche de 25 à 75 % de la population adulte. Jusqu'à un tiers de la population adulte, soit environ 130 millions de personnes, sont obèses (IMC supérieur à 30). Le surpoids et l'obésité sont aussi de plus en plus prévalents parmi les enfants. La présente synthèse résume les bases factuelles disponibles concernant la mesure dans laquelle des instruments économiques (en particulier les taxes, la politique de prix et les incitations) peuvent limiter ou réduire la consommation d'aliments, en particulier ceux qui sont riches en matières grasses saturées et les autres aliments énergétiques.

Constatations

Cette revue de la littérature n'a pas permis de trouver des bases scientifiques directes mettant en évidence une relation de cause à effet entre des instruments économiques et la consommation d'aliments, notamment riches en graisses saturées. Selon des données indirectes, une telle relation de cause à effet est plausible, mais devrait être démontrée par des études rigoureuses menées dans des quartiers ou localités. Les bases factuelles comprennent une grande étude longitudinale réalisée en Chine (où la situation diffère considérablement de celle observée en Europe), qui a montré que des augmentations des prix des aliments malsains engendraient une diminution de leur consommation. Une autre étude longitudinale, conduite aux États-Unis, a fait apparaître un lien entre des différences de prix des aliments et les IMC de jeunes enfants. Ces études ont permis d'obtenir des données indirectes concernant les effets de différences de prix sur la consommation d'aliments ou le poids dans d'importantes localités, mais il est très difficile de généraliser leurs conclusions.

Selon des modélisations utilisant des données relatives aux marchés en vue de déterminer les effets de changements de prix sur les achats d'aliments, les hausses de prix (au moyen de taxes) de nutriments tels que les matières grasses, notamment saturées, et les sucres, combinées avec des subventions d'aliments à haute teneur en fibres pouvaient réduire la consommation des nutriments ainsi taxés, de même que l'apport total d'énergie. Cependant, les conclusions des études de modélisation ne comprennent pas de données empiriques.

Les études portant sur les politiques fiscales et en matière de prix dans le domaine du tabac et de l'alcool menées dans de nombreux pays montrent de façon convaincante qu'elles réduisent la consommation de ces produits. Ces politiques peuvent servir de modèles pour des interventions similaires visant à réduire la consommation de matières grasses très saturées et d'autres aliments énergétiques. Néanmoins, des différences essentielles entre ces types d'interventions peuvent limiter la possibilité de les généraliser à l'ensemble de la consommation d'aliments.

Selon des données limitées, la baisse du prix des fruits, des légumes et d'autres en-cas sains sur le lieu de vente (distributeurs automatiques, cafétérias) augmente leur consommation. Une autre petite quantité de données, qui comprennent les résultats de plusieurs essais contrôlés randomisés, montre que les incitations financières peuvent entraîner une modification de poids temporaire.

Considérations concernant la politique à mener

Les bases factuelles concernant l'élasticité-prix des aliments (c'est-à-dire la mesure dans laquelle la demande d'aliments réagit à des changements de prix) sont peu nombreuses. Le manque d'élasticité-prix des aliments peut limiter les effets des instruments économiques, étant donné que de nombreuses personnes, dont celles qui font partie des catégories à faible revenu, ne réduisent pas leur consommation d'aliments riches en matières grasses saturées lorsque leurs prix sont élevés et ne consomment pas plus d'aliments sains lorsque leurs prix sont bas. Toute politique qui augmente les prix de certains aliments sans prévoir des interventions complémentaires, telles que l'établissement de subventions en faveur d'aliments sains, peut être considérée comme inéquitable.

Les politiques fiscales et en matière de prix ont contribué à la prévention du tabagisme et à la lutte contre celui-ci. Cependant, celles qui portent sur les aliments, dont la plupart ne sont pas des substances contrôlées ou soumises à des restrictions spéciales pour certains groupes d'âge, peuvent être plus difficiles à appliquer. Les recettes fiscales produites par la vente d'aliments riches en matières grasses saturées pourraient être utilisées pour subventionner des aliments sains ou financer des programmes de promotion de la santé. Comme dans le cas de la lutte contre l'abus d'alcool et le tabagisme, il se peut que les méthodes les plus efficaces de prévention et de gestion du problème complexe et multifactoriel de l'obésité doivent comprendre un certain nombre d'interventions simultanées.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

<http://www.euro.who.int/document/E88909.pdf>

Quelle est l'efficacité des systèmes de soins de santé en matière de prise en charge des accidents vasculaires cérébraux dans 17 pays industrialisés ?

Position du problème

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) font payer un lourd tribut aux pays développés, à la fois en termes de morbidité et de coûts pour les systèmes de santé. Parallèlement, les dépenses générales en soins de santé continuent d'augmenter et l'on ne constate guère de retour sur les investissements réalisés. Pour une même maladie, les tendances en matière de traitements et les résultats sur la santé varient considérablement d'un pays à l'autre. Ce rapport porte sur les AVC, qui ont une prévalence importante et un coût élevé chez les personnes âgées. Il analyse les aspects ayant une incidence sur l'efficacité des systèmes de soins, notamment les mesures d'incitations économiques, les politiques menées, les efforts réalisés dans le domaine de la prévention et des traitements, les coûts et les résultats sur la santé.

Constatations

Les résultats de l'étude montrent des variations dans la gamme des soins proposés dans les 17 pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) examinés. Ces variations sont nettes en ce qui concerne la prévention des AVC, l'hospitalisation des patients atteints de ces maladies et la fréquence des tests de diagnostic. Premièrement, dans le domaine de la prévention, on relève des différences entre les pays sur le plan de la stratégie utilisée, des domaines d'action privilégiés et de la capacité à réduire le risque d'AVC par la prise en compte des principaux déterminants de ces maladies, notamment la consommation de tabac et l'hypertension artérielle. Il est communément admis que les pays qui parviennent à réduire le nombre de fumeurs dans leur population ont des chances de voir s'améliorer les chiffres relatifs aux AVC assez rapidement, car les faits démontrent que l'arrêt du tabac a des effets à la fois immédiats et à long terme sur la santé et sur les coûts associés. Le contrôle efficace de l'hypertension artérielle est une autre composante importante de la prévention des AVC, les traitements médicamenteux constituant un élément central de cet aspect des soins.

Deuxièmement, il semble exister un lien étroit entre l'hospitalisation pour un accident cérébral ischémique et le taux d'incidence de cette maladie. Toutefois, la décision d'hospitaliser des patients victimes d'un accident ischémique transitoire (ou AIT) n'est pas uniquement discrétionnaire et varie d'un pays à l'autre. Troisièmement, des différences ont également été constatées en ce qui concerne les résultats au niveau de la santé, certains pays connaissant des taux de mortalité plus élevés que d'autres. Enfin, certains pays dépensent nettement plus que d'autres pour les soins en matière d'AVC.

Manifestement, ces résultats reflètent la prise en charge des AVC par les systèmes de soins de santé et montrent que ces maladies sont peut-être traitées plus efficacement dans tel ou tel pays, d'autant que certains de ces pays consacrent des dépenses plus élevées sans pour autant obtenir des résultats très positifs.

Les raisons de ces variations ne sont pas simples. De plus, il est impossible de tirer des conclusions sur les relations entre les différences de traitements, de coûts et de résultats sans informations complémentaires au sujet de la relative gravité des cas traités. Pour autant, les grandes tendances révélées par cette étude sont conformes à celles révélées par d'autres études publiées.

Considérations concernant la politique à mener

Ces résultats semblent indiquer que l'efficacité des systèmes de soins de santé en matière de traitement des AVC peut être améliorée. Ils mettent en évidence deux conséquences importantes. Premièrement, l'adoption d'une large stratégie englobant la prévention, les soins de courte durée et la réadaptation a indéniablement des effets positifs. Deuxièmement, l'organisation des traitements est un aspect important garantissant des soins de santé de qualité, et il semble particulièrement intéressant d'avoir recours à des unités spécialisées dans le traitement des AVC, bien que tous les pays ne bénéficient sans doute pas de telles infrastructures.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/short/20060811_1

Quels sont les effets sanitaires de la pollution de l'air générée par les transports ?

Position du problème

Les effets sanitaires de la pollution de l'air générée par les transports représentent désormais l'une des principales préoccupations suscitées par ces derniers. Dans les quelques décennies à venir, le transport routier contribuera encore largement à la pollution de l'air dans les villes de toute la Région européenne. Selon les estimations, il y aurait chaque année dans ces villes 100 000 décès pour lesquels un lien peut être établi avec la pollution de l'air ambiant, soit un raccourcissement de l'espérance de vie d'un an en moyenne. Une part considérable de ces décès et toute une série d'autres effets néfastes pour la santé peuvent être imputés à la pollution de l'air générée par les transports.

En 2010, 90 % de la population des villes des 15 pays qui faisaient partie de l'Union européenne (UE) avant le 1er mai 2004 devrait vivre dans des zones où la limite horaire fixée par l'UE pour la qualité de l'air sera respectée pour le dioxyde d'azote, le monoxyde de carbone, le benzène et le plomb. De même, l'exposition aux matières particulaires devrait diminuer, quoiqu'elle aura toujours d'importantes répercussions sur la santé. Par contre, la partie orientale de la Région européenne de l'OMS devrait rencontrer plus de difficultés pour respecter les normes relatives à la qualité de l'air. Dans cette partie de la Région, le transport routier est l'un des facteurs de pollution de l'air qui est en hausse, vu l'augmentation rapide du nombre de voitures privées et de marchandises transportées par camion, à laquelle s'ajoute un recul des transports publics.

Le rapport *Les effets de la pollution de l'air liée aux transports sur la santé*, publié par l'OMS en 2005, présente la première évaluation globale de la pollution de l'air liée au transport routier et des risques qu'elle comporte pour la santé humaine. De plus, il envisage toute la chaîne des aspects connexes : depuis l'organisation et les caractéristiques des activités déterminant l'intensité des émissions dues au transport jusqu'au rôle joué par la circulation dans les niveaux de pollution, et enfin les formes sous lesquelles l'homme est exposé à de tels polluants.

Constataions

Émissions générées par le secteur des transports

Le secteur des transports est une importante source d'émissions d'un large éventail de polluants gazeux et de matières particulaires en suspension (PM) de différentes tailles et compositions. Dans les zones urbaines, les émissions de particules primaires à l'échappement des véhicules de transport routier représentent jusqu'à 30 % des matières

particulaires en suspension fines (moins de 2,5 µm de diamètre aérodynamique : PM_{2,5}). Les autres émissions provoquées par les transports routiers (telles que celles qui sont dues à la remise en suspension de la poussière des routes et à l'usure des pneus et des garnitures de freins) participent largement à la fraction grossière des matières particulaires en suspension (entre 2,5 et 10 µm de diamètre aérodynamique : PM_{10-2,5}). Le transport routier est aussi la plus importante source d'émissions de dioxyde d'azote et de benzène en ville. À l'avenir, les technologies alternatives (piles à combustible, véhicules électriques, véhicules hybrides...) joueront probablement un rôle de premier plan sur le marché des véhicules et auront vraisemblablement un impact sensible sur l'émission des polluants, mais cela ne devrait pas se produire dans les dix prochaines années.

Exposition de l'homme aux polluants de l'air générés par les transports

L'exposition à la pollution de l'air générée par les transports est fluctuante, puisque certains groupes peuvent être plus exposés que d'autres suivant le temps passé dans les zones polluées et ce qu'ils y font. Pour la plupart des polluants, les concentrations auxquelles le public est exposé sembleraient deux à trois fois plus élevées à proximité de voies à grand trafic que sur les sites de mesure de la pollution atmosphérique de fond. De même, le niveau d'exposition aux matières particulaires en suspension et aux gaz primaires rejetés par les pots d'échappement est particulièrement élevé à l'intérieur des véhicules. Toutefois, les phénomènes d'exposition sont souvent complexes et très variables en fonction du polluant concerné, ainsi que du mode de vie et du comportement du groupe de population concerné. De plus, les automobilistes, cyclistes et piétons inhalent différemment les polluants, mais il est difficile de faire la distinction entre l'exposition à la pollution de l'air due aux transports et l'exposition à d'autres sources de pollution.

Les effets sanitaires de la pollution de l'air générée par les transports

Certaines études épidémiologiques et toxicologiques montrent que la pollution de l'air générée par les transports affecte la santé de diverses manières. Cette pollution multiplie le risque de mortalité, notamment par affections cardio-pulmonaires, et augmente le risque de symptômes et de maladies respiratoires d'origine non allergique. La recherche expérimentale montre que ces effets sont liés aux changements survenus dans la formation d'espèces oxygénées radicalaires, à la modification des défenses par antioxydants et à des processus inflammatoires d'origine non allergique. Des études en laboratoire semblent indiquer que la pollution de l'air liée aux transports augmente les risques d'allergie et peut intensifier les symptômes, notamment chez les sous-groupes présentant des prédispositions. Cependant, les bases factuelles tirées d'études menées auprès de populations ne confirment pas cette hypothèse dans tous les cas.

Des études en laboratoire montrent qu'il existe un lien entre, d'une part, les matières particulaires en suspension fines (contenues dans la suie, en particulier) et l'ozone et, d'autre part, un risque accru de mortalité et de morbidité respiratoire, tandis qu'une cor-

rélation a été établie entre une exposition au dioxyde d'azote, à l'ozone et aux matières particulaires en suspension et l'apparition de réactions allergiques. Certaines études révèlent une sensible augmentation du risque d'infarctus du myocarde provoqué par la pollution générée par les transports. Néanmoins, seules quelques études ont été menées sur ce sujet. D'autres études et bases factuelles dérivées d'expériences démontrent qu'une exposition aux polluants entraîne des modifications dans le mode de régulation du système nerveux autonome et donne lieu à des réactions inflammatoires.

Certaines recherches révèlent aussi la présence d'un risque accru de contracter divers types de cancer lorsque l'on est exposé de manière prolongée à des niveaux élevés de pollution de l'air générée par les transports. L'exposition de longue durée des chauffeurs professionnels et des cheminots, en particulier, augmente la prévalence du cancer du poumon, ainsi que la mortalité qui y est due. Qui plus est, les bases factuelles montrent des effets nocifs en cas de grossesse, car les fœtus sont considérés comme fortement vulnérables à toute une série de substances toxiques présentes dans la pollution de l'air générée par les transports. Cette pollution semble également affecter la natalité (par exemple, l'augmentation de la mortalité post-natale des nourrissons) et faire diminuer la fertilité masculine, quoique le nombre d'études consacrées à cette hypothèse est réduit.

Seules quelques études portent sur l'analyse des effets sanitaires de certaines mesures adoptées, et elles sont encore moins nombreuses à mettre l'accent sur la pollution de l'air générée par les transports. Ces études font apparaître qu'une diminution de la pollution de l'air pourrait directement atténuer les crises d'asthme aigues chez les enfants et limiter les soins médicaux dispensés dans le cadre de ces crises. Un lien a été établi entre une diminution durable de la pollution de l'air et un recul de l'hyperréactivité bronchique, de la mortalité annuelle moyenne due à toutes les causes et des maladies respiratoires et cardiovasculaires. Ces diminutions de la pollution de l'air semblent entraîner un allongement de l'espérance de vie.

Considérations concernant la politique à mener

La mise en application de nouveautés technologiques, comme les filtres à particules, les pots catalytiques avec préchauffage et les dispositifs de contrôle électroniques des véhicules pourraient avoir un impact sur la pollution de l'air générée par les transports. De même, une législation plus stricte sur les émissions de gaz d'échappement (matières particulaires en suspension et oxydes d'azote des moteurs diesel et essence classiques) peut aider à faire diminuer la pollution atmosphérique due aux transports. Les technologies automobiles alternatives et le recours à des combustibles de substitution pourraient grandement contribuer à la réduction sensible des émissions de polluants atmosphériques dangereux. Cependant, de nombreux effets positifs obtenus grâce aux améliorations technologiques risquent d'être anéantis par l'augmentation du nombre de véhicules et du nombre de kilomètres parcourus, par une tendance à remplacer les petits véhicules, par des moteurs plus puissants et par une consommation accrue de

diesel. C'est pourquoi les améliorations technologiques, à elles seules, pourraient ne pas suffire pour ramener les concentrations de polluants générés par les transports sous les niveaux qui présentent une menace pour la santé humaine.

Il convient d'envisager aussi des mesures qui influencent le nombre de déplacements. Par exemple, un aménagement urbain général impliquant notamment de créer le long d'autoroutes urbaines des zones pour les bureaux, les espaces verts et les sites non résidentiels et d'écarter du trafic routier les piétons et les cyclistes, ainsi que l'introduction de mesures décourageant l'usage de la voiture (par exemple, parkings payants et taxation des comportements qui entraînent des embouteillages) semblent favoriser l'abaissement des taux d'émissions. De telles mesures encouragent le passage aux transports en commun et promeuvent l'usage de la bicyclette et les déplacements à pied, qui ont encore d'autres effets positifs pour la santé. De plus, des mécanismes de contrôle tels qu'une inspection automobile obligatoire sont nécessaires pour éliminer les gros pollueurs et éviter les véhicules mal entretenus.

Comme le lien entre les effets néfastes pour la santé et l'exposition à une pollution atmosphérique générée par les transports doit encore être correctement quantifié, des recherches supplémentaires sont nécessaires – par exemple, pour clarifier quels composants des émissions sont responsables des effets nocifs observés.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/short/20060911_1

Comment peut-on modifier les comportements sexuels à risque et prévenir une infection à VIH chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes, et quelle est l'efficacité des diverses mesures possibles ?

Position du problème

Aujourd'hui comme hier, les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes (HSH) courent un risque élevé de contracter l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Ces hommes représentent chaque année une importante proportion des cas nouveaux de syndrome d'immunodéficience acquise (sida) et d'infections à VIH dans les pays industrialisés.

Les bilans antérieurs des actions de prévention ont porté sur les résultats obtenus grâce aux mesures axées sur les comportements de multiples groupes de population à risque. Dans le cadre de l'un de ces bilans, les chercheurs ont constaté l'absence de recherches sur les mesures ciblant les HSH de couleur, les jeunes HSH et les HSH ne se considérant pas comme des homosexuels. D'après les bilans des recherches existantes, l'information, la motivation et l'acquisition de certaines compétences font partie des éléments essentiels des mesures prises. Pour être efficaces, ces mesures doivent se caractériser par des taux de participation élevés ou comprendre un important élément de recherche formative. L'un des bilans a révélé que les effets des actions menées s'atténuent lorsque l'intervalle entre la campagne et le suivi passe de 1 à 6 mois. Une étude antérieure sur les HSH a indiqué que les interventions menées auprès d'une communauté permettent de toucher des personnes qui ne participeraient pas à des campagnes organisées dans un lieu précis et qui pourraient courir plus de risques que celles qui participent à des actions ciblant de petits groupes ou des personnes isolées. Ainsi, plusieurs bilans ont avancé des hypothèses quant aux caractéristiques des campagnes à mener. Toutefois, il faudrait résumer et analyser les enseignements acquis en matière de prévention du VIH chez les HSH. Ce bilan systématique analyse et récapitule les effets sur le comportement de campagnes menées auprès d'HSH et évaluées avec la rigueur voulue.

Constatations

Une analyse de 12 essais rigoureusement contrôlés a permis de répertorier les effets des campagnes combattant les comportements à risque chez les HSH. Les études considérées dans le cadre de l'analyse portaient sur des interventions menées auprès de petits groupes et sur les effets des stratégies axées sur une communauté ou des interventions personnalisées. Certaines des interventions visant à lutter contre les rapports sexuels non protégés comprenaient notamment des consultations individuelles, ainsi qu'un encadrement social et un soutien au niveau du comportement (éducation par les pairs,

renforcement de la confiance en soi et amélioration des relations avec autrui, débat sur les attitudes et les convictions, vidéos...). On a également essayé d'intervenir auprès de petits groupes et de communautés (par exemple, dans le cadre de consultations pour groupes ou d'ateliers, d'interventions dans les milieux homosexuels et de formation de meneurs de la communauté homosexuelle).

Les résultats enregistrés démontrent que les efforts de prévention peuvent faire diminuer les risques d'infections sexuellement transmissibles. Pour résumer l'effet de ces diverses campagnes, il y a eu, après intervention, une baisse de 23 % des hommes faisant état d'un rapport sexuel anal non protégé (l'un des comportements les plus risqués pour la transmission du VIH et d'autres infections sexuellement transmissibles). La diminution du risque observée dans tous les essais est survenue après des interventions relativement courtes : la durée moyenne pondérée des interventions auprès de petits groupes a été de 3 heures seulement ; les interventions auprès de communautés n'ont pas nécessité un important investissement en temps de la part des personnes ciblées, quoique l'action au sein de ces communautés ait duré des semaines ou des mois. Les conclusions indiquent que les campagnes menées auprès de communautés homosexuelles ont permis d'atteindre et d'influencer un pourcentage élevé de la population étudiée, que ce soit par exposition directe aux mécanismes d'intervention formels ou par une diffusion sociale informelle, et que ces interventions ont été au moins aussi bénéfiques que celles menées auprès de petits groupes et de personnes isolées. La présente analyse a également confirmé que les interventions mettant l'accent sur les aptitudes personnelles ont eu des effets clairement favorables.

Considérations concernant la politique à mener

Les efforts consentis pour prévenir le VIH peuvent faire diminuer les comportements sexuels à risque, et cela est possible moyennant des campagnes relativement brèves auprès des HSH. Un nouveau recul des rapports anaux non protégés et des maladies sexuellement transmissibles peut avoir un important impact sur la santé publique. Parmi les actions entreprises, celles qui ont été menées auprès de communautés ou de groupes de population entre 20 et 30 ans (plutôt que de 30 à 40 ans) et celles qui encourageaient les compétences interpersonnelles ont eu des effets légèrement plus bénéfiques.

La diminution du risque serait probablement encore plus marquée si les efforts d'intervention pouvaient être aiguillés vers les stratégies les plus efficaces. Le nombre d'essais rigoureusement contrôlés pour les HSH est limité, sans que cela ne soit compensé par un nombre élevé de participants dans le groupe étudié. Ainsi, il convient de poursuivre les recherches afin de vérifier les effets de certaines composantes précises des campagnes, les caractéristiques des populations et les détails des méthodologies, et afin de déterminer quelles sont les meilleures stratégies d'intervention.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

http://www.euro.who.int/HEN/Syntheses/short/20060914_1

Quels sont les effets des téléphones portables sur la santé humaine ?

Position du problème

Ces dernières années, l'usage de téléphones portables s'est répandu de manière exponentielle, ce phénomène s'accompagnant de craintes toujours plus vives quant aux effets sanitaires attribués à une exposition aux champs électromagnétiques produits par ces téléphones et leurs antennes relais. Des bases factuelles établissant que les radiations provoquent des effets néfastes sur la santé donneraient le signal d'un problème de grande envergure pour la santé publique.

Constatations

Il y a relativement peu de temps que les téléphones portables sont largement utilisés, et leur technologie a progressivement évolué, passant de systèmes analogiques à des systèmes numériques. Les téléphones portables et les stations terrestres émettent des fréquences radio ou des radiations électromagnétiques. Une exposition à de telles radiations pourrait avoir une incidence directe sur la santé. L'usage de téléphones portables a également des effets indirects, par exemple des accidents de voiture et des interférences avec des appareils médicaux.

Les recherches expérimentales sur les effets des radiations produites par des fréquences radio gardent un caractère très général et sont très hétérogènes. Il s'agit notamment d'études effectuées à la fois sur des cultures de cellules et des tissus (in vitro) et sur des animaux de laboratoire (in vivo), ainsi que sur des sujets humains (volontaires). D'une part, ces études s'articulent autour des modifications des fonctions cérébrales et de leurs répercussions sur les facultés cognitives et (dans une certaine mesure) le bien-être, c'est-à-dire l'influence d'une exposition à des radiations sur la tête. D'autre part, elles sont axées sur l'éventualité d'un lien entre l'usage d'un téléphone portable et les processus cancérogènes et génésiques, la croissance, le système cardiovasculaire et la longévité – c'est-à-dire, les risques auxquels est exposé le corps tout entier. Des effets biologiques et physiologiques très minimes et réversibles, ne provoquant pas nécessairement de maladies ou de traumatismes, ont été décelés dans le cadre de ces études. Par ailleurs, les conclusions de recherches sur les mutations moléculaires liées au développement d'un cancer ne vont pas toutes dans le même sens et sont contradictoires.

Les études épidémiologiques menées auprès de la population, au sein d'une communauté, par exemple, sont focalisées sur l'éventualité d'un lien de cause à effet entre l'usage du téléphone portable et l'apparition de tumeurs au cerveau, de neurinomes acoustiques, de tumeurs des glandes salivaires, de leucémies et de lymphomes. Quoique

peu volumineuses et ne permettant pas de tirer des conclusions formelles, les bases factuelles disponibles n'indiquent pas d'effets négatifs sur la santé dus à une exposition de longue durée aux fréquences radio et aux radiations électromagnétiques des téléphones portables. Cependant, des études récentes ont fait état d'un risque accru de neurinomes acoustiques et de quelques tumeurs du cerveau chez des personnes utilisant un téléphone portable analogique depuis plus de dix ans. Par ailleurs, on ne dispose pas de données sur la présence éventuelle de ces effets lorsque sont utilisés des téléphones portables numériques. Enfin, des bases factuelles fiables montrent que l'utilisation de téléphones portables au volant se traduit par une sensible augmentation des collisions accidentelles.

Considérations concernant la politique à mener

Pour la majorité des tumeurs étudiées jusqu'à présent, il peut y avoir une longue période de latence, et il est difficile de déceler un quelconque lien avec l'utilisation de téléphones portables. Dès lors, la plupart des études publiées ne peuvent élucider la question du risque d'effets à long terme. S'il existe un risque, les bases factuelles disponibles semblent indiquer qu'il est minime.

Comme les connaissances restent lacunaires, il convient de poursuivre les études et de mener de meilleures analyses des risques pour la santé. De plus, en l'absence d'effets nocifs sur la santé scientifiquement établis, il n'est pas possible d'émettre des recommandations fondées sur des bases factuelles.

C'est pourquoi il convient d'appliquer à l'utilisation de cette technologie de la communication un principe de précaution, jusqu'à ce que les preuves scientifiques sur ses effets sanitaires soient plus nombreuses. Ce principe implique notamment de limiter l'exposition (selon les consignes existantes et la directive de l'Union européenne (UE)) et de donner au public des informations et des options.

Le rapport complet, y compris les sources d'informations et la méthodologie, est disponible en anglais à l'adresse suivante:

<http://www.euro.who.int/Document/E89486.pdf>

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