



◆ BISE ◆

Bulletin d'information en santé environnementale

Une publication du réseau de la santé publique du Québec

Volume 8 - Numéro 2 - Mars-avril 1997

Table des matières

[Changement climatique et santé humaine](#)
[Actualités](#)

[Aquaculture et cyanobactéries](#)
[Perceptions de l'environnement à Montréal](#)
[Mercure chez les Cris](#)
[Contamination des algues](#)
[Explosion d'un transformateur](#)
[Herbe à poux](#)
[Déchets = ressources](#)
[Analyse de risque](#)
[Eau potable](#)
[Contrebande de CFC](#)
[Sites Internet](#)
[Tremblement de terre](#)

[Publications](#)
[Colloques](#)

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SANTÉ HUMAINE ▲

Organisation mondiale de la santé (1)

INTRODUCTION

La plupart des problèmes sanitaires que nous connaissons actuellement du fait de l'environnement sont des problèmes locaux. Toutefois, un grand nombre des effets sanitaires auxquels on s'attend par suite des changements climatiques mondiaux seraient susceptibles d'affecter des populations importantes dans un grand nombre de régions de la planète.

Les effets les plus directs seraient ceux que provoqueraient les vagues de chaleur, les orages et les inondations. D'autres beaucoup moins directs résulteraient de la désorganisation socio-économique provoquée par la détérioration de l'environnement. La plupart des effets indirects sur la santé publique seraient longs à se manifester et trouveraient leur origine dans l'action du climat sur l'agriculture, la pêche en haute mer et la transmission des maladies infectieuses.

En effet, les facteurs climatiques peuvent également influencer sur l'apparition ou la réapparition de maladies infectieuses,

au nombre desquelles figurent les maladies à transmission vectorielle, qui sont à l'origine d'une morbidité et d'une mortalité très importantes dans les pays en développement. On estime par exemple qu'une personne sur vingt dans le monde souffre actuellement de paludisme et qu'environ 350 millions d'individus contractent chaque année cette maladie. Près de 100 millions de personnes sont exposées au risque de trypanosomiase américaine (maladie de Chagas) dont l'aire d'extension géographique s'étend du sud des États-Unis au sud de l'Argentine et du Chili. L'onchocercose, appelée aussi cécité des rivières, touche actuellement 17,5 millions de personnes en Amérique latine et en Afrique occidentale.

La distribution et l'abondance des vecteurs et des hôtes intermédiaires de ces maladies dépendant d'un certain nombre de facteurs physiques (température, pluviométrie, humidité, présence de collections d'eaux superficielles, régime des vents) ou biologiques (végétation, hôtes, espèces prédatrices ou compétitrices, parasites et interventions humaines). Une élévation de la température ambiante devrait accroître l'aire d'extension des vecteurs, les moustiques qui transmettent le paludisme, par exemple, même s'il peut y avoir des reculs locaux. Simultanément, et toujours sous l'effet de la température, la modification du cycle de développement des vecteurs et des germes pathogènes favoriserait dans de nombreuses régions du monde la transmission de ces maladies. L'incidence des trématodoses notamment de la schistosomiase (ou bilharziose), risque également d'augmenter par suite de la modification de la dynamique de transmission et de l'abondance des gastéropodes hôtes intermédiaires.

On estime que la proportion de la population mondiale exposée au risque de transmission du paludisme pourrait passer, en l'espace d'un siècle, du chiffre actuel de 45 % à celui de 60 % environ. Cet accroissement se ferait pour une grande part sentir sur des populations qui vivent actuellement dans les régions tropicales et subtropicales situées à la limite des zones d'endémie palustre, mais aussi dans des zones tempérées moins protégées. On pourrait également assister à une augmentation de l'incidence de maladies infectieuses telles que le choléra et d'autres affections d'origine hydrique ou alimentaire, en particulier dans ces régions tropicales et subtropicales, par suite de l'action du climat sur l'hydrologie de ces régions et de la prolifération des micro-organismes.

L'évolution du climat accroîtrait la fréquence des problèmes de santé publique que nous connaissons déjà. Ainsi, une augmentation de la fréquence ou de l'intensité des vagues de chaleur se traduirait par une morbidité et une mortalité accrues. Des études menées en Amérique du Nord, en Afrique du Nord et en Chine montrent que dans les très grandes agglomérations, il en résulterait plusieurs milliers de décès supplémentaires chaque année. Il ne semble pas que cette tendance puisse d'ailleurs être contrebalancée par la légère réduction que connaîtrait la mortalité due au froid. Les changements climatiques entraîneraient probablement aussi d'importantes modifications régionales dans le régime des précipitations qui s'accompagneraient de sécheresses, d'inondations et de feux de forêt plus fréquents et plus graves. Les réserves d'eau potable pourraient également en souffrir. Il n'est pas exclu non plus que dans les régions touchées il en résulte une augmentation des traumatismes, des décès et des troubles sociaux ou psychologiques.

L'évolution du climat accroîtrait probablement la production de certains polluants atmosphériques et, par voie de conséquence, l'incidence des affections qui leur sont liées, en particulier les troubles cardio-respiratoires. L'installation d'un climat plus chaud et plus humide dans certaines régions pourrait également augmenter la concentration atmosphérique de certains pollens et spores, avec pour conséquences possibles des affections allergiques telles que le rhume des foins et l'asthme.

Par leur action sur les sols, la photosynthèse, les ravageurs et les maladies des plantes, les changements climatiques compromettraient la productivité agricole. Il est à peu près certain qu'il y aurait des différences régionales importantes, les effets négatifs s'observant principalement dans les pays à faible revenu situés aux latitudes basses. Dans ces régions, il pourrait y avoir augmentation de la malnutrition, des famines et d'autres problèmes sanitaires touchant particulièrement les enfants.

Un appauvrissement durable de la couche d'ozone stratosphérique (qui, techniquement parlant, ne résulte pas de l'évolution climatique mais est en corrélation étroite avec elle) entraînerait, au niveau du sol, un accroissement de l'exposition au rayonnement ultraviolet qui déterminerait une augmentation de l'incidence des cancers cutanés. Il pourrait également y avoir davantage de lésions oculaires (par exemple certaines cataractes) ainsi que des effets immunodépresseurs. L'accroissement du rayonnement ultraviolet réduirait également, dans une certaine mesure, le rendement de la photosynthèse chez les plantes terrestres et le phytoplancton marin, qui sont à la base de l'alimentation humaine.

D'autres effets sanitaires, indirects ceux-là, pourraient résulter de la désorganisation sociale et démographique qu'entraîneraient l'élévation du niveau des mers et la pénurie d'eau, de nourriture et d'autres ressources naturelles.

Pour le Dr Hiroshi Nakajima, directeur général de l'OMS, le caractère intrinsèquement "nouveau" de ce problème - l'évolution du climat en tant que menace pour la santé humaine - signifie qu'un effort international accru est d'une urgente nécessité. Le Dr Nakajima estime que les sciences de la santé doivent améliorer leurs méthodes d'investigation ou en imaginer de nouvelles pour expliciter les relations qui existent entre la santé publique et les changements climatiques d'origine naturelle ou artificielle. Un effort d'éducation s'impose au niveau des acteurs de la santé publique et il faut également inciter les médias à traiter de ce sujet si l'on veut faire prendre davantage conscience de l'impact que

cette situation peut avoir sur la santé (1).

NOTE DE LA RÉDACTION

Il y a peu d'ouvrages qui font le point sur les impacts potentiels des changements climatiques sur la santé au Québec et au Canada. Pour ceux qui désirent en savoir plus, nous vous suggérons de consulter Mortsch, L. et B. Mills eds, 1996. *Great Lakes-St. Lawrence Basin Project Progress Report #1 : "Adapting to the impacts of climate change and variability"*, Atmospheric Environment Service, Downsview, Ontario, 88 p. Un texte sur les impacts sur la santé humaine présente à la section 4.3 du document les résultats de deux études réalisées à Toronto : une sur la mortalité en relation avec la température et la chaleur, et l'autre sur le développement de la malaria. Des copies peuvent être obtenues auprès de Environmental Adaptation Research Group, Climate and Atmospheric Research Directorate, Atmospheric Environment Service, Environment Canada, 4905 Dufferin Street, Downsview, Ontario, Canada, M3H 5T4, téléc. 416-739-4297. Le document est disponible en français. Signalons aussi qu'un symposium sur le même thème aura lieu du 13 au 15 mai 1997 à Toronto.

(1) Ce texte est un résumé du livre *Changements climatiques et santé humaine*, publié conjointement en juillet 1996 par l'Organisation mondiale de la santé, l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'environnement. Le texte est tiré et adapté du communiqué OMS/48, daté du 9 juillet 1996. Au Canada, le rapport est disponible en s'adressant à l'Association canadienne de santé publique, 400-1565, avenue Carling, Ottawa, Ontario, K1Z 8R1, tél. 613-725-3769, téléc. 613-725-9826. Pour plus de renseignements, s'adresser à Valery Abramov, Communication pour la Santé et Relations publiques, OMS, Genève, tél. (41 22) 791 2543, télécopie (41 22) 791 4858.

ACTUALITÉS ▲

AQUACULTURE ET CYANOBACTÉRIES ▲

En janvier 1997, la direction de santé publique de l'Outaouais a émis un avis à la population résidant autour du lac Heney, un lac de 12 km situé entre Hull et Maniwaki. En effet, l'apparition de cyanobactéries (algues bleu-vertes) formant un tapis vert (bloom) à la surface du lac a alerté les autorités de santé publique. Plusieurs résidents puisent l'eau du lac pour leur usage domestique et certains en boivent. La DSP recommande d'ailleurs de ne pas consommer l'eau non traitée du lac en raison du risque d'infection causé par les agents pathogènes présents dans ces eaux. La présence des cyanobactéries témoigne d'ailleurs de la mauvaise qualité de l'eau du lac. Certaines variétés de cyanobactéries peuvent produire des toxines pouvant engendrer des nausées, vomissements, diarrhée, crampes, maux de tête, fièvre, irritations de la peau ou des yeux chez l'humain. Il est également possible qu'une de ces toxines favorise l'apparition de cancer si elle est consommée en quantité suffisante durant plusieurs années. Il persiste encore beaucoup d'incertitudes quant aux effets des cyanobactéries sur l'humain, mais il est connu qu'elles peuvent entraîner la mort des animaux buvant à même l'écume d'un "bloom".

Le lac Heney est un exemple classique de développement anarchique de la villégiature, raconte Louis-Gilles Francoeur dans un article sur le sujet publié dans *Le Devoir* en novembre 1996. Peu profond, prenant 10 ans à renouveler toute son eau, drainant une zone agricole, le lac Heney supporte plusieurs villégiateurs (plus de 300 fosses septiques), des résidences permanentes, des communautés religieuses, des commerces, une scierie, et, depuis 1991, une importante pisciculture. Depuis 1995, le lac est frappé d'une intense pollution au phosphore. L'apport actuel dépasse de près de 5 fois la charge maximale pour maintenir le lac à son état naturel. La pisciculture est responsable de 40% de tous les apports en phosphore, les fosses septiques, près de 20%. Ce cas vient poser pour la première fois le problème de l'aquaculture industrielle au Québec, dit le journaliste du *Devoir*. L'histoire des mégaporcheries se répète-t-elle?

Source : Gaétan Martel, Direction de santé publique de l'Outaouais et *Le Devoir*, 12 novembre 1996.

PERCEPTIONS DE L'ENVIRONNEMENT ▲

La Direction de santé publique de Montréal-Centre a complété une *Étude sur la perception des risques pour la santé reliés à l'environnement auprès de la population de Montréal-Centre*. L'enquête a été réalisée dans le but de mieux connaître la perception de la population sur les risques pour leur santé résultant de l'exposition à des agresseurs présents dans l'environnement en général et plus particulièrement dans le quartier et la maison. Une forte proportion de Montréalais (61%) pensent qu'il existe dans l'environnement "quelque chose" qui risque d'affecter ou affecte déjà leur

santé (monoxyde de carbone, pollution de l'air, pollution de l'eau, cigarette et produits toxiques). Seize pourcent des Montréalais estime qu'ils souffrent actuellement d'un problème causé par la pollution (asthme, allergies, problèmes respiratoires, maux de tête). Près de 20% d'entre eux signalent qu'un ou plusieurs autres membres de leur famille souffrent d'un tel problème de santé, dont la moitié signale l'asthme. La pollution de l'air est signalée comme étant la principale cause de ces problèmes. En général, la pollution de l'air intérieur ou extérieur est perçue comme le risque pour la santé le plus important, suivi des additifs, préservatifs, colorants et pesticides dans l'alimentation. Une proportion importante de Montréalais n'est pas en mesure de nommer un seul moyen de se protéger contre les agresseurs environnementaux qu'ils identifient comme représentant un risque pour leur santé (30 à 70% selon les risques). Plus de 70% de l'ensemble de la population ne connaît pas d'organismes qui s'occupent de l'impact de l'environnement sur la santé; les autres mentionnent des groupes environnementaux. Le rapport (en trois volumes) peut être obtenu au prix de 40\$, payable à l'avance par chèque ou mandat-poste à l'ordre de la Régie régionale de Montréal-Centre, à l'adresse suivante : Direction de la santé publique, 3725, rue Saint-Denis, Montréal, Qc., H2X 3L9. Pour information, 514-286-5777.

Source : Rapport synthèse, DSP Montréal-centre

MERCURE CHEZ LES CRIS ▲

Le Comité de la Baie James sur le mercure a rendu public au début de l'année 1997 son rapport annuel d'activités 1994-1995. Le rapport indique que les concentrations de mercure dans le réservoir La Grande 2 demeurent, quinze ans après sa création, plus élevées que celles en milieu naturel, et ce, pour la plupart des espèces de poissons. Les teneurs sont néanmoins à la baisse autant chez les espèces piscivores comme le grand brochet que chez les espèces non piscivores comme le grand corégone. Dans les communautés côtières, seulement quatre personnes sur tous les individus échantillonnés (2340) ont présenté une concentration de mercure dans les cheveux supérieure au seuil d'intervention général établi à 30 mg/kg par le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James (CCSSSBJ). Une seule femme en âge de procréer présentait des teneurs supérieures au seuil de 15 mg/kg de mercure dans les cheveux. Personne ne montrait de concentration supérieure à 60 mg/kg, seuil de risque selon le CCSSSBJ. Dans les villages de l'intérieur des terres, aucune personne échantillonnée n'a présenté de concentrations de mercure supérieures aux seuils recommandés. Les résultats de 1994 confirment la diminution progressive de l'exposition au mercure chez l'ensemble de la population crie observée depuis 1988 (20,8 à 16,4 mg/kg chez les piégeurs; 12,8 à 8,2 mg/kg chez les non piégeurs). Cette baisse est surtout constatée chez les femmes en âge de procréer et chez les jeunes. Elle ne pourrait être toutefois que temporaire chez ces derniers étant donné leur faible consommation de poisson. La diminution globale observée dans la population crie est probablement attribuable à une réduction de la consommation de poissons ou à un changement de régime alimentaire en faveur des espèces non piscivores moins contaminées. Des copies du rapport peuvent être obtenues en s'adressant au Comité de la Baie James sur le mercure, 75, boul. René-Lévesque ouest, 16e étage, Montréal, Qc, H2Z 1A4, tél. 514-289-5169, 514-289-4980.

Source : Rapport d'activités 1994-1995

CONTAMINATION DES ALGUES ▲

Les concentrations de composés organochlorés dans les algues couvrant les deux rives du Saint-Laurent sont très faibles et les risques à la santé associés à leur consommation sont négligeables. Il en est de même des niveaux de mercure et d'arsenic inorganique mesurés.

Chez les autres paramètres analysés, les concentrations d'iode mesurées peuvent être inquiétantes en terme de santé publique. La consommation d'algues, telles que les laminaires, sur une base régulière pourrait conduire à un surdosage en iode et possiblement à certains problèmes thyroïdiens. Dans une optique de prévention, les auteurs suggèrent de vérifier si les processus de préparation et de cuisson des algues affectent les quantités d'iode. Par ailleurs, les concentrations de cadmium mesurées dans les algues du Saint-Laurent mériteraient d'être suivies de plus près. Bien qu'elles ne présentent pas un risque à la santé important dû à la faible quantité d'algue entrant dans le régime alimentaire des québécois, il n'en demeure pas moins que le critère de qualité français pour les algues est dépassé pour trois espèces (*Fucus vesiculosus* et *distichus* et *Laminaria longicuris*). Dans le cas d'une consommation plus importante, le cadmium contenu dans certaines espèces d'algues pourrait représenter un apport non négligeable. L'ajout d'algues à l'alimentation humaine peut aussi avoir des effets bénéfiques. Elles peuvent constituer, entre autres, une source fort intéressante de fer, de fibres et de vitamine B12. Cette dernière est très rarement présente dans les fruits et légumes. Le rapport *Évaluation de la contamination des algues croissant dans le Saint-Laurent et susceptibles d'être consommées par l'homme, phase II*, peut être obtenu gratuitement en s'adressant au Centre de toxicologie du Québec, 2705, boul. Laurier, Sainte-Foy, Qc., G1V 4G2, tél. 418-654-2254, téléc. 418-564-2148.

Source : conclusion du rapport

EXPLOSION D'UN TRANSFORMATEUR ▲

En septembre 1996, la Direction de la santé publique de la Montérégie a reçu un appel l'avisant qu'un transformateur contenant des BPC avait explosé durant la nuit dans une école secondaire. Le contenu liquide d'un des transformateurs s'était déversé sur le sol (300 litres). Quelques employés de l'école ont été exposés sans protection dans la salle contenant l'équipement électrique. Une odeur d'huile brûlée était décelable aux étages supérieurs de l'école. L'écoulement a été vite circonscrit et confiné par les équipes d'urgence. Compte tenu de la présence possible de dioxines et de furannes, l'accès de la salle électrique a été interdit à toute personne non autorisée à se rendre sur les lieux. L'école fut fermée durant près de deux semaines à cause principalement de l'absence d'électricité.

Après décontamination et analyse de l'air, des murs et d'autres surfaces, la DSP a pu conclure que la contamination de l'école était négligeable à l'exception de la salle contenant l'équipement électrique. En effet, peu de BPC ont subi une combustion. La contamination en dioxines et furannes fut ainsi très limitée. Après la décontamination de la salle électrique, la DSP conclut qu'il n'existait aucun endroit dans l'école où les concentrations de contaminants pouvaient causer préjudice à la santé humaine. Fait inusité, toutefois, devant l'inexistence de critères de décontamination pour permettre la réintégration d'un lieu par une population jeune suite à un incendie de BPC, le porte-parole de la DSP, M. Gaétan Carrier, a dû calculer lui-même (avec un plaisir certain, nous n'en doutons pas!) et proposer de tels critères.

Source : Rapport de la DSP, octobre 1996

HERBE À POUX ▲

Les allergies respiratoires causées par l'herbe à poux sont parmi les priorités du Comité de santé environnementale du Québec et de plusieurs directions de santé publique depuis plusieurs années. Le CSE a d'ailleurs un sous-comité sur l'herbe à poux pour coordonner les activités de santé publique et partager l'expertise. Le sous-comité s'est récemment fixé six objectifs pour les prochaines années. Ce sont, en résumé, de :

- Susciter l'intérêt des autres DSP de la province à s'impliquer dans la problématique de l'herbe à poux;
- Soutenir les DSP dans leur mandat;
- Développer une méthodologie commune pour évaluer les activités d'intervention;
- Établir la faisabilité de réaliser une étude visant à définir le seuil à atteindre pour diminuer significativement les symptômes;
- Réaliser une activité médiatique provinciale conjointe (MSSS, DSP, MAM);
- Faire un état de situation sur les démarches qui ont déjà été entreprises par les grands propriétaires terriens (ex. Ministère des Transports, CN, CP, Hydro-Québec) à Québec et à Montréal.

En fonction de ces objectifs, diverses actions sont prévues. Avec un tel programme, l'herbe à poux n'a qu'à bien se tenir! Pour information, communiquez avec Louis Drouin, responsable du sous-comité, DSP de Montréal-Centre, 514-858-7510.

DÉCHETS = RESSOURCES ▲

Le Québec est parmi les plus grands générateurs mondiaux de déchets *per capita*. Nous avons produit en 1994 près de 7 130 000 tonnes de résidus, dont seulement 27% étaient récupérés. La Commission des matières résiduelles au Québec, qui a rendu public son rapport le 14 mars dernier, estime qu'il est nécessaire de maintenir l'objectif de réduire les résidus éliminés de 50% d'ici l'an 2000. "Il y va de la santé de la population et de l'équité envers les générations futures" dit la Commission. Cette dernière a émis 69 recommandations suite aux quelque 5000 participants rencontrés et aux 416 mémoires reçus.

Parmi celles-ci, la Commission est d'avis que les résidus domestiques dangereux doivent être pris en charge de façon sécuritaire et leur enfouissement interdit. Les matières recyclables et les matières putrescibles doivent être détournées de l'élimination (interdit à partir de l'an 2003). Voilà deux recommandations qui sont en accord avec les propositions que fait le Comité de santé environnementale du Québec depuis 1993. La Commission est aussi d'avis que les citoyens doivent pouvoir accepter ou non le transfert interrégional des déchets pour fins d'élimination sur le territoire de leur MRC ou de leur communauté urbaine. Les MRC devraient être responsables des plans de gestion des matières résiduelles alors que les municipalités demeureraient maîtres d'oeuvre de la gestion des matières résiduelles sur leur territoire. La coordination nationale serait assurée par une société formée à partir de Recyc-Québec. Reste à voir ce que le ministère de l'Environnement et de la Faune fera de ces recommandations... Le rapport a été jusqu'à présent bien accueilli par le

ministre de l'Environnement et de la Faune. Des forums de discussions sur les suites à donner au rapport du BAPE seront mis sur pied en avril 1997. Un projet de politique de gestion des matières résiduelles devrait être déposé dans les prochains mois, selon le ministre.

Source : BAPE, communiqué, 14 mars 1997 et MEF, communiqué, 18 mars 1997

ANALYSE DE RISQUE ▲

Une récente étude portant sur des analyses de risque de terrains contaminés, projet mené par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), a révélé que les résultats de ces évaluations peuvent varier presque à l'infini selon l'évaluateur. L'analyse des risques des terrains contaminés est un phénomène assez récent. Cette technique est cependant de plus en plus utilisée comme solution de rechange à l'application de critères ou normes pré-établis. La SCHL a interrogé des entreprises canadiennes offrant des services d'évaluation des risques. Elle a soumis à neuf de celles-ci une étude hypothétique d'un terrain et le type d'immeuble devant y être érigé. Les entreprises sélectionnées avaient à évaluer le niveau de risque pour les occupants éventuels. Les résultats ont révélé des écarts énormes entre les évaluations des différentes entreprises. Les niveaux de risque estimés variaient par des facteurs de dix mille à un milliard d'une entreprise à l'autre! L'analyse des résultats de l'enquête de la SCHL n'est pas encore terminée mais les constats préliminaires jettent un doute quant à la valeur de l'analyse de risques comme outil de protection de la santé publique. Selon la SCHL, l'une des sources prévisibles de cet écart est l'effet de l'immeuble sur la concentration des gaz dans le sol. De nombreux évaluateurs de risques connaissent peu la science du bâtiment, ce qui se répercute certainement sur la façon dont ils calculent la concentration de gaz du sol envahissant l'air intérieur d'un logement. Pour corriger ce problème, la SCHL a décidé d'élaborer un guide provisoire des facteurs dont doivent tenir compte les évaluateurs des risques. Il serait peut-être sage, à leur avis, de faire suivre ces analyses de risque d'une vérification sur place des contaminants avant de donner le feu vert à la construction de logements. Le rapport final devrait être terminé d'ici le milieu de l'hiver 1997. Information : Don Fulger, SCHL, 613-748-2658.

Source : Sur le terrain, volume 2, janvier 1997.

EAU POTABLE ▲

Le ministre de la Santé du Canada a déposé en décembre 1996 un projet de loi C-76 intitulé *Loi sur la sûreté des produits liés à l'eau potable*. L'objectif du projet de loi est de prévenir la vente ou l'importation au Canada de produits dangereux liés à l'eau potable. Certains produits peuvent contaminer l'eau potable, notamment en y libérant du plomb ou en ne réussissant pas à détruire les micro-organismes. À l'heure actuelle, seulement 30% des éléments des réseaux (ex. plomberie, canalisations, robinet, pompes, réservoirs) et des dispositifs de traitement vendus au Canada sont certifiés conformes à des normes nord-américaines reconnues. Selon Santé Canada, la loi protégera la santé de la population en établissant des normes nationales sur les additifs de traitement de l'eau, les produits qui entrent en contact avec l'eau du point d'approvisionnement au point de distribution et les dispositifs de traitement de l'eau utilisés à domicile. Le ministère souhaite aussi que le projet de loi protège les consommateurs contre les allégations trompeuses ou mensongères concernant la sûreté ou les bienfaits pour la santé des dispositifs de traitement de l'eau potable. Les produits assujettis à la loi seront certifiés par des organismes tiers accrédités. Les consultations sur le projet de loi se poursuivent dans les prochaines années : la mise en oeuvre de la loi prendra de deux à cinq ans.

Source : Santé Canada, Communiqué, 11 déc. 1996

CONTREBANDE DE CFC ▲

Non, ce n'est pas un scénario d'Hollywood! Depuis la mise en vigueur de l'interdiction de la production et de l'importation des CFC-12 (commercialisés sous le nom de Fréon) par les États-Unis le 31 décembre 1995, on voit apparaître une importante contrebande, surtout au Texas et en Floride. Comme il en coûte environ 1200 \$ pour adapter un système de climatisation aux nouveaux HCFC qui remplacent les CFC, il existe un incitatif économique à importer les CFC existant ailleurs dans les Caraïbes ou en Amérique centrale : le prix d'achat est de 1\$ la livre, et le prix de revente à 25\$!

SITES INTERNET ▲

Vous pouvez visiter le site WEB du Réseau de recherche en santé environnementale du FRSQ à l'adresse : <http://www.frsq.gouv.qc.ca/>. Vous y trouverez des informations sur les objectifs et les thématiques du réseau, sur les rapports d'étape de chacune des thématiques et la liste des équipes de recherche.

Les personnes intéressées par le domaine de l'évaluation environnementale pourront consulter le site de l'International Association for Impact Assessment (IAIA) à l'adresse <http://www.iaia.org/>. Plusieurs autres sites pertinents y sont reliés. Le suivi du volet européen de l'évaluation environnementale peut se faire par le réseau animé par l'Université de Manchester, au Royaume-Uni, au site <http://www.art.man.ac.uk/eia/eiac.html>.

La contamination de la nourriture, ainsi que celle des produits de consommation courante comme les cosmétiques ou les produits médicaux font l'objet de l'attention de nos ministères de la santé, comme Santé Canada (<http://www.hwc.ca>), ou la Food and Drug Administration (<http://www.fda.gov>) aux États-Unis. Leurs sites peuvent être consultés pour les dernières alertes ou pour obtenir de l'information générale sur ces sujets. Les aliments qui proviennent de la mer sont recensés, pour le volet des risques à la santé, dans le site du SeafoodNIC de l'université de Californie à Davis (<http://www-seafood.ucdavis.edu>).

Même les changements climatiques, toujours en relation avec la santé humaine, font l'objet d'un site Web. Le Consortium for International Earth Science Information a ainsi débuté un site au <http://sedac.ciesin.org/ozone>. Mais bien sûr, le site du Comité de santé environnementale du Québec est beaucoup plus intéressant (<http://www.inspq.qc.ca/cse/>) !

Source : Pierre Gosselin, Centre de santé publique de Québec et Lyne Larouche, Université de Montréal

TREMBLEMENT DE TERRE ▲

Le problème des catastrophes sismiques a atteint aujourd'hui des proportions universelles. Au cours des trente dernières années, la fréquence des tremblements de terre n'a cessé d'augmenter : il y en a eu 89 dans les années 60, 139 dans les années 70 et il a atteint 392 dans les années 90.

Les tremblements de terre ne revêtent pas toujours toutes les dimensions d'une catastrophe. Les pertes en vies humaines, les dégâts matériels et la destruction des services de santé et autres sont parfois tels que des secours extraordinaires doivent être fournis depuis l'extérieur de la zone touchée. Les experts soulignent que si les tremblements de terre ont des conséquences de plus en plus désastreuses, c'est parce que les phénomènes physiques sont plus fréquents ou plus puissants, mais aussi parce que les populations sont plus vulnérables, en particulier les citadins pauvres qui vivent dans des bidonvilles ou dans des bâtiments vétustes et dangereux. Dans les zones urbaines, 80 % des décès sont dus à l'effondrement des constructions.

Parmi les tremblements de terre les plus graves des 20 dernières années, on cite celui de Tangshan, en Chine (1976), qui a fait 242 000 victimes; celui du Guatemala (1976), avec 22 000 morts; celui d'El-Asnam, en Algérie (1980), 3 000 morts; celui de Mexico (1985), avec 5 000 victimes; celui de Spitak, en Arménie (1988), qui a fait 25 000 morts et 14 milliards \$ US de dégâts; et celui d'Iran (1990), qui a fait 7 000 victimes et 7 milliards \$ US de dégâts. La catastrophe du Grand Hanshin-Awaji (Kobe), en 1995, a été l'un des derniers de cette longue série de tremblements de terre. Elle a fait plus de 6 300 morts, 30 000 blessés, 300 000 sans-abri, et pour 100 milliards \$ US de pertes économiques.

Les décès et les dégâts matériels ne représentent pourtant que le début des difficultés pour les communautés touchées. Les catastrophes sismiques font des milliers de blessés et de handicapés à vie et imposent des efforts considérables à des services médicaux et sanitaires qui fonctionnent peut-être déjà à la limite de leurs possibilités. Les dégâts qu'elles causent dans les domaines psychologique et social sont impossibles à mesurer. Fréquemment observé parmi les victimes des catastrophes naturelles et dues à l'homme, le stress post-traumatique persiste longtemps après l'événement et, dans certains cas, empêche la personne de mener une vie normale.

Source : communiqué OMS/8, 24 janvier 1997

PUBLICATIONS ▲

Asthme et soja à la Nouvelle-Orléans

Plusieurs épidémies d'asthme avaient été notées de 1953 à 1973 à l'hôpital de la Charité de la Nouvelle-Orléans, sans qu'aucune explication plausible ne vienne éclairer la lanterne des médecins. C'est la conclusion de deux enquêtes espagnoles récentes menées à Barcelone et à Carthagène qui a mis les épidémiologistes américains sur la bonne voie, celle de l'hypersensibilité à la poussière de soja. En effet, les épidémiologistes américains, s'ils avaient bien circonscrit, dans les années 60 et 70, les facteurs de risque reliés à la proximité des élevateurs à grain du port et l'hypersensibilité non spécifique aux poussières de grain, n'avaient pas mis le doigt sur la cause exacte. C'est une réanalyse des données de manutention du fret céréalière du port (White M.C. & al., Reexamination of Epidemic Asthma in New Orleans,

Louisiana, in Relation to the Presence of Soy at the Harbor, *Am J Epid*, 1997, 145 (5) : 432-438) qui a permis de trouver le coupable de ce qu'il était convenu d'appeler l'asthme de la Nouvelle-Orléans. On le désignera possiblement à l'avenir comme l'asthme à la sauce soja, car il faudrait bien lui garder une touche poétique...

Cadmium et tabac canadien

Après les études québécoises sur le sujet de l'exposition au cadmium, des chercheurs ontariens viennent confirmer le rôle prépondérant du tabac dans l'accumulation de ce métal toxique pour l'organisme humain. D.C. Cole et J.P. Kearney (Blood Cadmium, Game Consumption and Tobacco Smoking in Southern Ontario Anglers and Hunters, *Can J Public Health*, Jan-Feb. 1997, 88 (1) : 44-46) confirment le rôle mineur de la consommation des abats de gibier ou de poisson dans l'exposition au cadmium.

Ozone et asthme, toujours...

Les études s'accumulent et nous orientent majoritairement vers l'existence d'effets mesurables sur la santé de niveaux d'ozone jugés dans le passé sans conséquences. C'est ainsi que D.M. Stieb & al. (Association between Ozone and Asthma Emergency Department Visits in Saint John, N.B., Canada, *Envir Health Persp*, dec. 1996, 104 (12) : 1354-1360) mettent en évidence un excès de 33% de visites pour asthme dans les urgences de cette petite ville pour les niveaux au-delà de 75 ppb. On pourra compléter ses lectures sur l'ozone en consultant le supplément du *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* (1996, 22 (suppl.3)) qui traite des oxydants photochimiques dans l'air ambiant et intérieur, sous plusieurs aspects de leur comportement dans l'environnement ou de leur toxicité.

Benzène : oeuvres complètes

Le dernier supplément de 1996 de *Environmental Health Perspectives* (dec. 1996, 104 (suppl. 6)) présente une revue complète de la toxicité du benzène, incluant les volets de la carcinogénèse et de l'épidémiologie. Il s'agit des présentations faites à la conférence Benzene'95 tenue par le National Institute of Environmental Health américain.

Livres et rapports

Cinq ans de réponse aux catastrophes

Écrit dans un langage simple et un style narratif, cet intéressant petit ouvrage, édité par Les Presses de l'Université du Québec, nous livre les dessous des principales situations d'urgence survenues en Montérégie depuis Saint-Basile-le-Grand, de 1988 à 1993. L'auteur, Marcel-M. Boucher, qui fut coordonnateur des mesures d'urgence de la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie, nous livre sur le ton de confiance plusieurs anecdotes savoureuses et détails croustillants survenus lors de la contamination au plomb des enfants à Saint-Jean-sur-le-Richelieu ou de l'incendie de pneus à Saint-Amable, par exemple. Le livre se lit comme un roman. Disponible en librairie (ISBN 2-7605-0879-X).

Profils de santé environnementale

Quatre nouveaux profils régionaux de santé environnementale sont disponibles auprès des directions régionales de santé publique de Québec, Laval, Laurentides et du Nord-du-Québec. Les adresses sont à Québec : Renée-Claude Landry, CSP Québec, 2400 D'Estimauville, Beauport, Qc, G1E 7G9, chèque de 10 \$ à l'ordre de CHUQ-Pavillon CHUL; à Laval : DSP Laval, 800, Chomedey, Laval, tour A, 3e étage, Laval, tél. 514-978-2064, téléc. 514-978-2137; à Saint-Jérôme : DSP des Laurentides, 185, rue Durand, Saint-Jérôme, Qc., J7Z 2V4, tél. 514-436-5669, téléc. 514-436-1761 et à Chibougamau : Régie Nord-du-Québec, 179, 5ième Avenue, Chibougamau, Qc., G8P 3A7, tél. 418-748-7741, téléc. 418-748-6391.

Publications en santé environnementale à Montréal-Centre

Vous pouvez obtenir un répertoire des publications de la Direction de la santé publique de Montréal-centre, incluant celles en santé environnementale. Il faut s'adresser à la Direction de la santé publique, 3725, rue Saint-Denis, Montréal, Qc., H2X 3L9. Information : 514-286-5777.

Saint-Laurent Vision 2000

Deux nouveaux rapports produits par Saint-Laurent Vision 2000 sont disponibles gratuitement en s'adressant à Renée-Claude Landry, Centre de santé publique de Québec, 2400 D'Estimauville, Beauport, Qc, G1E 7G9, tél. 418-666-7000 # 311, téléc. 418-666-2776, rclandry@cspq.qc.ca.

Guerrier, P. et M. Paul, 1996. *Le Projet SHORES, santé humaine : organisation de la réponse d'urgence dans l'estuaire du Saint-Laurent*. Comité de santé environnementale du Québec. 103 p. + annexes.

Duchesne, J.F. et D. Gauvin, 1995. *Analyse des programmes de surveillance de la contamination du poisson de pêche sportive du fleuve Saint-Laurent en regard de la santé humaine*. Centre de santé publique de Québec, 59 p.

Évaluation environnementale

Les directions responsables de l'évaluation environnementale au ministère de l'Environnement du Québec ont rendu officielles les deux premières directives sectorielles sur les dix à paraître au cours de 1997, soit la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet industriel* et la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de construction de gazoduc*. Deux autres documents sont aussi disponibles depuis janvier 1997, soit le *Guide de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement* et un nouveau formulaire *Avis de projet*. On peut se procurer ces documents en communiquant avec Mme Louiselle Beaulieu à (418) 521-3933, poste 4668.

Source : *Évaluations environnementales*, vol. 3, numéro 1, février 1997.

Publications CSE

Une liste de toutes les ressources professionnelles et médicales oeuvrant en santé environnementale dans les Directions de santé publique du Québec est disponible au secrétariat du Comité de santé environnementale. Communiquez avec Nadia Tremblay, 2400 D'Estimauville, Beauport, Qc, G1E 7G9, tél. 418-666-7000 # 466, téléc. 418-666-2776 ou nadia@cspq.qc.ca.

Rapport de l'atelier sur la qualité de l'air intérieur en milieu résidentiel : rôle de la santé publique et mode d'intervention à privilégier, Atelier tenu le 12 juin 1996, Hôtel Delta, Trois-Rivières, Québec, Comité de santé environnementale du Québec, Conseil des directeurs de santé publique du Québec, février 1997, 12 p. Des copies peuvent être obtenues à l'adresse précédente.

COLLOQUES ▲

12-15 mai 1997; Conférence scientifique internationale santé 97/Grands-lacs et Saint-Laurent; Centre Sheraton, Montréal; a/s Santé Canada, tél. 514-283-2306, téléc. 283-6739.

12-16 mai 1997; 65ième Congrès de l'ACFAS, sous le thème La Science par le français; Trois-Rivières, QC; a/s <http://www.acfas.ca> pour l'inscription en direct, ou ACFAS, 425 rue de la Gauchetière est, Montréal, QC, H2L 2M7; tél. 514-849-0045; téléc. 514-849-5558; acfas@acfasc.ca.

22-23 mai 1997; International Conference on Water Pollution and Health; Chicago, Illinois; a/s National Association of Physicians for the Environment, 6410 Rockledge Drive, Suite 412, Bethesda, Maryland 20817-1809, tél. 301-571-9791, téléc. 301-530-8910, nape@ix.netcom.com.

25-30 mai 1997; La géomatique à l'ère de RADARSAT (GER 97); Ottawa, ON; a/s Rose Barthe, GER 97, 588 rue Booth, bureau 333, Ottawa, ON, K1A 0Y7; tél. 613-947-2817; téléc. 613-947-7059; ger97@ccrs.nrcan.gc.ca.

2-27 juin 1997; 3ième École d'été en gestion, santé publique et environnement : Principes de l'analyse du risque toxicologique (2-13 juin) et Modèles en analyse du risque toxicologique (16-27 juin); Université de Montréal; a/s Unité de Formation continue, Pavillon Marguerite d'Youville, Université de Montréal, C.P. 6128, succ. Centre-ville, Montréal, QC

H3C 3J7, tél. 514-343-7937, téléc. 514-343-2448, morinthf@ere.umontreal.ca. N.B. Nombre de participants limité à 20 par session.

22-25 juin 1997; 7ième Conférence mondiale sur la gestion du désastre; Hamilton (Ontario); a/s Centre canadien de planification des mesures d'urgence, tél. 905-546-3911 ou 1-800-965-4608, téléc. 905-546-2340, ccep@netaccess.on.ca.

28 juin-2 Juillet 1997; National Environmental Health Association Annual Conference & Exhibition; Washington, D.C.; a/s NEHA, Meetings Dpt., 720 S. Colorado Blvd., Suite 970, S. Tower, Denver, CO 80222-1925; tél. 303-756-9090; téléc. 303-691-9490.

3-6 août 1997; 52nd International Conference on Diseases in Nature Communicable to Man; Sonoma State University at Santa Rosa, CA; a/s Drs David or Evelyne Lennette, Virolab, 1204 10th St., Berkeley, CA 94710; tél. 510-524-6201; dlennette@pophost.tlg.net

21-26 juin 1998; 17ième Conférence mondiale de la promotion de la santé et d'éducation pour la santé; San Juan, Porto Rico; organisée par l'UIPES sous le thème *Nouveaux horizons pour la santé : de la vision à la pratique*; Secrétariat de la Conférence, P.O. Box 365067, San Juan, Puerto Rico 00936; tél. 787-274-0582, postes 1417/1419/1420/1421; téléc. 787-754-6621; iuhpemcl@worldnet.fr.

21-26 juin 1998; Water Quality International 1998; Vancouver, B.C.; 19ième Conférence biennale de la IAWQ; a/s Secrétariat de la conférence, Venue West, 645-375 Water St., Vancouver, B.C., V6B 5C6; tél. 604-681-5226; téléc. 604-681-2503; congress@venuewest.com.



BISE, le *Bulletin d'information en santé environnementale*, est publié six fois par année par l'Institut national de santé publique du Québec.

La reproduction est autorisée à condition de mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite. Le bulletin peut être consulté sur internet à l'adresse www.inspq.qc.ca/bulletin/bise.

Adresse de correspondance : Institut national de santé publique du Québec, 945, avenue Wolfe, Sainte-Foy, Québec, Canada, G1V 5B3.

Information : Claire Laliberté, téléphone (418) 650-5115 poste 5253; ; télécopieur (418) 654-3132;

claire_laliberte@sss.gouv.qc.ca

Rédaction et révision de textes : Jean-Marc Leclerc, Claire Laliberté et Denise Phaneuf.

Abonnement gratuit : Diane Bizier-Blanchette, téléphone (418) 650-5115 poste 5220, télécopieur (418) 654-3134,

diane.bizier.blanchette@inspq.qc.ca

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Canada et Bibliothèque nationale du Québec ISSN 1199-052X

Page créée le 6 mars 2003
Modifiée le 6 mars 2003



© 2005 Gouvernement du Québec