



Éducation et formation des professionnels de la santé en rapport avec la santé des enfants et l'environnement : situation et perspectives

Janvier 2003

I Introduction

Objet du rapport

Le présent rapport est destiné au Comité consultatif d'experts sur la santé des enfants et l'environnement en Amérique du Nord, établi sous les auspices de la Commission de coopération environnementale (CCE). Il décrit le contexte relatif à la formation des professionnels de la santé dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants, résume les activités en cours à ce sujet en Amérique du Nord, analyse les lacunes et propose plusieurs possibilités d'action au Comité consultatif d'experts, aux fins d'examen. L'information contenue dans ce rapport provient d'entrevues réalisées auprès des membres du Comité et d'experts extérieurs, ainsi que de sources d'information disponibles sous forme imprimée et sur le Web.

Contexte

Partout dans le monde, les dirigeants, les organisations internationales, les nations, les particuliers et les groupes locaux sont de plus en plus conscients de la nécessité d'agir pour protéger les enfants contre les risques liés à l'environnement, et les actions en ce sens ne cessent de se multiplier. En 2000, le Conseil de la CCE a entrepris d'élaborer un programme de coopération sur la santé des enfants et l'environnement et a convenu de constituer le Comité consultatif d'experts, chargé de formuler des recommandations au Conseil sur les enjeux dans ce domaine. En juin 2002, le Conseil a adopté le *Programme de coopération sur la santé des enfants et l'environnement en Amérique du Nord*. L'une des actions proposées dans ce programme concerne le « travail avec les professionnels de la santé »¹. À cet égard, le Programme de coopération souligne que les professionnels de la santé sont les premières personnes qui peuvent relayer l'information aux parents et aux citoyens, et met en lumière la nécessité de doter ces professionnels des connaissances, de l'information et des capacités appropriées.

Les professionnels jouent un rôle particulier parce que ce sont eux qui diagnostiquent et traitent les maladies, qui sensibilisent la population au sujet des questions de santé et de bien-être, et qui

¹ Programme de coopération sur la santé des enfants et l'environnement en Amérique du Nord, sous-section 5.3, « Travail avec les professionnels de la santé », <http://www.cec.org/files/pdf/POLLUTANTS/Children_coop_agenda_fr.pdf>, juin 2002.

détiennent les connaissances scientifiques nécessaires pour plaider en faveur de changements dans les politiques. Leurs connaissances en ce qui concerne la sensibilité particulière des enfants et des adolescents, leurs compétences, leurs actions et leurs capacités sont essentielles à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies qui affectent les enfants et qui sont causées ou exacerbées par des agents environnementaux. « Les parents veulent être informés au sujet de la salubrité de l'environnement des enfants et ils font confiance aux dispensateurs de soins de santé pour recevoir cette information », affirme le *Children's Environmental Health Network* (CEHN, Réseau de l'hygiène du milieu des enfants), un organisme des États-Unis, dans son manuel de formation sur la santé des enfants et l'environnement à l'intention des professionnels de la santé². Déjà, dans les années 1980, l'*Institute of Medicine* (Institut de médecine) des États-Unis avait recommandé que « tous les médecins de première ligne [soient] au moins capables de détecter les problèmes de santé susceptibles d'être imputables au milieu de travail ou à l'environnement et de référer les patients aux spécialistes appropriés »³. Cependant, il est généralement admis que, souvent, le professionnel de la santé auquel on fait confiance ne possède pas les informations fondamentales nécessaires pour remplir ce rôle. Une étude menée en Géorgie sur le niveau de connaissances des professionnels de la santé concernant la santé des enfants et l'environnement a révélé un vif intérêt pour cette question, mais aussi un grand manque d'information. Les médecins ne se sentaient même pas compétents pour interroger leurs patients sur leur exposition à des agents environnementaux⁴.

Un professionnel qui travaille simultanément dans les domaines de la santé et de l'environnement est à la fois « chercheur, éducateur et avocat »⁵, et il représente une source directe d'information pour les parents, les familles et les citoyens. Accroître les connaissances et les capacités des travailleurs de la santé constitue donc un instrument essentiel pour favoriser la communication, la formation, la prévention et les mesures correctives en ce qui a trait aux dangers que l'environnement présente pour les enfants. Une série de recommandations formulées à l'intention de l'*Ambulatory Pediatric Association* (APA, Association de pédiatrie ambulatoire) des États-Unis incorporent ces rôles clés des dispensateurs de soins de santé dans une liste de 27 compétences fondamentales que l'association a établie aux fins de son programme de bourses de recherche dans le domaine de la santé infantile liée à l'environnement. Les compétences fondamentales sont divisées en trois catégories : connaissances scientifiques, soins aux patients individuels et sensibilisation au sein de la collectivité. Selon les auteurs de l'article⁶, « [...] les pédiatres doivent avoir une meilleure connaissance des liens positifs entre l'environnement et la santé. Ils doivent également apprendre à reconnaître les expositions à des substances toxiques et à diagnostiquer et traiter les maladies liées aux agents environnementaux ». Une formation adéquate des dispensateurs de soins de santé a un impact durable sur la communauté des professionnels et peut conduire à la prévention des maladies liées à l'environnement pour,

² Children's Environmental Health Network, *Training Manual on Pediatric Environmental Health: Putting it Into Practice*, <<http://www.cehn.org/cehn/trainingmanual/manual-form.html>>, CEHN, San Francisco, juin 1999.

³ Pope, A.M. et Rall, D.P. (réd.), *Environmental Medicine: Integrating a Missing Element into Medical Education*, Institute of Medicine, Committee on Curriculum Development in Environmental Medicine, Division of Health Promotion and Disease Prevention, 1995.

⁴ Kilpatrick Nikki et coll. « The Environmental History in Pediatric Practice: A Study of Pediatricians' Attitudes, Beliefs and Practices », *Environmental Health Perspectives*, vol. 110, n° 8, <<http://ehpnet1.niehs.nih.gov/docs/2002/110p823-827kilpatrick/abstract.html>>, août 2002.

⁵ Clarke, B., et Westcott, J., « Strategies for Tactics and Teaching », *Training Manual on Pediatric Environmental Health: Putting it Into Practice*, CEHN, San Francisco, 1999.

⁶ Etzel, R.A., et coll., « Pediatric Environmental Health Competencies for Specialists », manuscrit final pour *Ambulatory Pediatrics*, en vue d'une publication en janvier-février 2003.

finalement, servir les intérêts des enfants. Aujourd'hui, les professionnels de la santé doivent être compétents dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants.

Pourquoi incorporer la question de la salubrité de l'environnement des enfants dans les programmes d'enseignement actuels

La société se montre préoccupée par la salubrité de l'environnement, surtout depuis que les enfants semblent de plus en plus affectés par des maladies liées à des agents environnementaux. Pour pouvoir assurer un environnement plus sain, il importe de renforcer les connaissances et les capacités dans le domaine des répercussions de l'environnement sur la santé des enfants; pourtant, dans les trois pays, les principaux programmes d'études médicales accordent peu de place à l'enseignement de base sur ces questions. Les médecins reconnaissent que, même dans le domaine plus général de l'hygiène du milieu, seulement quelques heures de cours réparties sur leurs nombreuses années d'études médicales sont consacrées à ce sujet. Selon l'*Institute of Medicine*, en 1985, seulement la moitié des facultés de médecine avaient incorporé l'hygiène du milieu et du travail dans leurs programmes d'enseignement; sept ans plus tard, seulement les deux tiers des facultés exigeaient une formation d'au moins six heures dans ce domaine⁷.

L'*Institute of Medicine* invoque trois raisons pour inclure l'hygiène du milieu dans la formation professionnelle des médecins : 1) les patients en savent de plus en plus au sujet des polluants environnementaux et ils s'attendent à ce que les médecins aient des connaissances dans ce domaine; 2) avec les progrès de la science, les effets de l'environnement sur la morbidité deviennent de plus en plus importants; 3) les médecins sont de plus en plus appelés à participer aux systèmes de santé publique, de droit et de réglementation⁸. De même, les questions relatives à la salubrité de l'environnement des enfants doivent être explicitement incorporées dans toute une série de programmes : études pré-médicales de premier cycle; études en sciences infirmières; études de deuxième cycle; facultés de médecine; formation des étudiants diplômés; résidence; bourses de recherche.

La nécessité d'offrir une formation dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants aux étudiants diplômés

« Les secteurs de la santé, de l'environnement et autres devraient être capables d'échanger des connaissances et des données d'expérience, de promouvoir la recherche, de diffuser de l'information et d'éduquer les citoyens au sujet des mesures à prendre pour protéger les enfants contre les menaces environnementales »⁹, souligne l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dans son projet visant à mettre en place des programmes de formation à l'intention des professionnels de la santé. Le plus souvent, les professionnels du monde médical peuvent parfaire leur formation par le biais de conférences ex-cathedra, de l'éducation médicale permanente et de cliniques. Les conférences ex-cathedra en milieu de travail, les cliniques, les séances scientifiques, les conférences et les séminaires sont autant de moyens qui permettent de renforcer la formation dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants. Les programmes visant les infirmières en milieu scolaire ou les cliniques médicales dans les zones rurales fournissent des informations utiles tant aux professionnels de la santé qu'à la population.

⁷ Pope et Rall.

⁸ Pope et Rall.

⁹ Pronczuk, J., *Training Seminar: Environmental Threats to the Health of Children, Draft Proposal*, OMA, Genève, décembre 2002.

Les publications comme instrument pour promouvoir la formation et fournir des ressources documentaires

Les publications constituent des outils importants pour diffuser les connaissances, non seulement en ce qui concerne les nouvelles découvertes, mais également pour faire connaître les recherches en cours et inspirer d'autres recherches et d'autres articles. Lorsque les revues spécialisées publient des articles sur la santé des enfants et l'environnement, le nombre de professionnels qui sont sensibilisés au problème augmente et il y a des chances que ces professionnels soient de plus en plus enclins à faire de cette question une priorité. On peut trouver du matériel didactique sur Internet, et de nombreux sites Web constituent des ressources intéressantes à la fois pour les professionnels de la santé et pour les étudiants.

II Activités en cours en ce qui concerne la formation des professionnels de la santé dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants

Il est indispensable de promouvoir la formation des professionnels de la santé dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants. Face à ce besoin, plusieurs initiatives ont commencé à se concrétiser en Amérique du Nord. Les trois pays sont dotés de ministères de la Santé et de l'Environnement, et l'on y trouve des associations professionnelles et des institutions universitaires de haute qualité. Plusieurs universités dans les trois pays offrent déjà des programmes d'études dans le domaine plus général de l'hygiène du milieu. Il arrive que ces universités offrent des possibilités d'études indépendantes et de travaux autodirigés permettant d'acquérir une spécialisation dans le domaine de la santé infantile liée à l'environnement. Les trois pays se sont dotés d'unités pédiatriques spécialisées dans l'hygiène du milieu (PESHU, de l'anglais *Pediatric Environmental Health Specialty Units*), dont le but premier est d'éduquer les dispensateurs de soins de santé au sujet des risques que l'environnement peut représenter pour la santé des enfants¹⁰. Les PEHSU offrent également aux spécialistes une excellente possibilité de travailler en réseau et facilitent le partage de compétences à l'échelle de l'Amérique du Nord afin que les dispensateurs de soins de santé puissent mieux protéger les enfants. On compte actuellement dix PEHSU aux États-Unis, une au Canada et une au Mexique. Les trois pays ont mis en place de solides infrastructures en matière de santé publique qui mettent l'accent, de façon concrète, sur l'hygiène du milieu et qui peuvent accorder une attention particulière aux enfants. Les trois pays ont manifesté leur volonté d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques visant à protéger encore plus les enfants contre les risques que l'environnement représente pour leur santé, reconnaissant qu'une telle protection est essentielle au développement durable et à la mise en place d'un monde meilleur. Bien que les activités susmentionnées ne s'inscrivent pas dans un plan global en vue d'accroître les compétences des professionnels de la santé dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants, nombre de ces activités pavent la voie à des améliorations. Voici un résumé des faits saillants des principales activités.

Ressources en matière d'enseignement et d'information

Le corpus de ressources documentaires et de manuels servant à la formation des professionnels de la santé ne cesse de s'étoffer. La majeure partie est produite dans les pays nord-américains, mais une partie provient également de sources internationales. Le *Handbook of Pediatric*

¹⁰ Association of Occupational & Environmental Clinics, *Pediatric Environmental Health Specialty Units*, <<http://www.aoec.org/pesu.htm>>, janvier 2003.

*Environmental Health*¹¹ publié par l'*American Academy of Pediatrics* (AAP, Académie américaine de pédiatrie) compte probablement parmi les outils les plus importants. Une nouvelle édition du guide devrait paraître en août 2003 et il est prévu de distribuer le nouveau guide à tous les pédiatres des États-Unis. L'OMS prépare actuellement un manuel ressource de portée internationale sur la santé des enfants et l'environnement, qui devrait sortir en 2003. Ce manuel est destiné aux dispensateurs de soins de santé dans les pays en développement et les pays industrialisés, œuvrant aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain.

Plusieurs organisations gouvernementales et non gouvernementales accordent une attention croissante à la question de la salubrité de l'environnement des enfants et produisent des manuels disponibles en ligne, des programmes-types, des études de cas et des modules de formation pour les professionnels de la santé. Ces ressources visent en grande partie à appuyer des activités de formation en cours et sont donc adaptées à des programmes d'études particuliers ou sont utilisées pour renforcer des programmes d'instruction existants.

- Les PESHU offrent des bibliothèques de documentation et préparent du matériel didactique à l'intention des cliniciens et des responsables de la santé publique. Certaines offrent également des travaux dirigés sur des polluants environnementaux particuliers et toutes accueillent des praticiens désireux de partager des compétences et des données d'expérience dans le cadre de séminaires, de conférences, de cliniques et de séances scientifiques, afin de permettre à des collègues de continuer de se perfectionner et dans le but de mettre en place un solide réseau de professionnels de la santé à l'échelle de la région.
- L'APA des États-Unis, a préparé une série de lignes directrices à l'intention des résidents en pédiatrie, qui établissent des buts et des objectifs, fournissent des sources de matériel didactique et résumant la teneur des principaux sujets constituant les compétences minimales des résidents en pédiatrie aux États-Unis. Dans les chapitres 4 et 8, les lignes directrices traitent plus particulièrement des questions de santé et de sécurité liées à l'environnement. L'APA estime que 80 % des programmes de résidence en pédiatrie aux États-Unis utilisent ces lignes directrices¹².
- L'*Association of Occupational and Environmental Clinics* (AOEC, Association des cliniques spécialisées en hygiène du travail et du milieu) des États-Unis offre un accès à du matériel de formation et favorise les communications entre les cliniques. Du matériel utile relatif aux programmes d'études concernant la santé des enfants et l'environnement est disponible sur le site Web de l'AOEC, dont des études de cas, des diaporamas et des programmes d'études¹³.
- L'Association canadienne des médecins pour l'environnement (ACME) offre un site Web consacré à son projet sur la santé des enfants et l'environnement. Le site constitue une source d'informations pour les dispensateurs de soins de santé qui peuvent y trouver une description du projet, des documents de référence sur certains

¹¹ Committee on Environmental Health, American Academy of Pediatrics, R.A. Etzel (réd.), *Handbook of Pediatric Environmental Health*, <http://www.aap.org/bst/showdetl.cfm?&User_ID=215985&St=5310&St2=-61566035&St3=-83242937&DS_ID=2&Product_ID=1697&DID=15>, Elk Grove Village, IL, 1999.

¹² APA, *Educational Guidelines for Residency Training in General Pediatrics*, <<http://www.ambpeds.org/guidelines/index.cfm>>, 6/3/02.

¹³ Association of Occupational and Environmental Clinics, Lending Library, Pediatric Environmental Health, <<http://www.aoec.org/LLDIR.htm>>, décembre 2002.

risques environnementaux ainsi que des suggestions pour des actions de sensibilisation, de prévention et autres¹⁴.

- Le Groupe de travail des professionnels de la santé de la Commission mixte internationale a élaboré un programme d'études sur l'hygiène du milieu pour les médecins de famille, disponible en ligne. Le programme comprend des études de cas cliniques et accorde une place particulière à la santé infantile, même s'il porte avant tout sur le domaine plus vaste de la médecine familiale¹⁵.

Un élément clé de la formation consiste à apprendre à poser des questions et à consigner les antécédents des patients en ce qui a trait à l'environnement. Après cet apprentissage, les travailleurs de la santé seront en mesure de cerner les expositions potentielles d'un enfant et d'entrevoir les corrélations entre les symptômes, les maladies et les répercussions des polluants environnementaux sur la santé. L'Association canadienne des médecins pour l'environnement, l'AAP et l'*Institute of Medicine* des États-Unis offrent tous des recommandations visant à faire en sorte que les enfants en bonne santé soient interrogés sur leurs antécédents environnementaux lors des visites médicales. L'OMS appuie également des efforts en ce sens.

Maintenant que le domaine de l'hygiène du milieu des enfants s'élargit, les revues médicales et scientifiques dotées de comités d'évaluation par des pairs publient de plus en plus d'articles. Le numéro de janvier–février 2003 de la revue *Ambulatory Pediatrics* comprendra au moins deux articles de fond sur le sujet. D'autres revues, dont *Environmental Health Perspectives*, *Pediatrics* (de l'AAP) et *American Nurse*, sont connues pour publier à l'occasion des articles sur la santé des enfants et l'environnement. À mesure que de plus en plus de rapports, d'articles et de résultats de recherche sont publiés, l'intérêt pour les questions relatives à l'hygiène du milieu des enfants prend de l'ampleur et les experts sont de plus en plus nombreux à apporter leur soutien.

Expériences dans le domaine de la formation des professionnels de la santé

Même s'il n'existe pas de programme unifié en ce qui concerne les expériences de formation dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants, un nombre important d'organisations ont réussi à mettre en œuvre des initiatives novatrices.

- Un grand pas en avant a été franchi par l'APA avec l'établissement d'un programme national de bourses de recherche dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants pour des étudiants de troisième cycle. Le programme a été lancé en 2001 et les premiers boursiers ont commencé leur formation en juillet 2002. Le Mt. Sinai Hospital à New York et le Children's Hospital à Boston ont accueilli les trois boursiers. On espère que ce programme marque la création d'une nouvelle sous-spécialité d'où sortiront des professionnels qui feront progresser le domaine dans les années à venir¹⁶.

¹⁴ Association canadienne des médecins pour l'environnement, *Children's Environmental Health Project*, <<http://children.cape.ca/>>, 2003.

¹⁵ Abelsohn, A., et Sanborn, M., *Environmental Health in Family Medicine*, Groupe de travail des professionnels de la santé de la Commission mixte internationale, <<http://www.ijc.org/boards/hptf/modules/introd.pdf>>, Ottawa, mai 2002).

¹⁶ APA, *Fellowship Training Program: Pediatric Environmental Health*, <http://www.ambpeds.org/apps/enviro_info.cfm>, décembre 2002.

- L'OMS a obtenu les fonds nécessaires pour appuyer la formation de professionnels de la santé dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants, initiative qui a conduit à la tenue d'un atelier, d'abord expérimenté en Inde et prévu ensuite en Argentine et aux Philippines. La formation peut être axée sur les médecins, les infirmières ou d'autres professionnels et l'OMS est prête à collaborer avec la CCE pour offrir un atelier semblable en Amérique du Nord, par exemple au Mexique¹⁷.
- L'*American Nurses Association* (ANA, Association des infirmières américaines) dirige un programme assez important d'activités de formation. En plus de publier des programmes d'études, disponibles sur le site Web de l'ANA, l'organisation a également entrepris de participer à un programme pluriannuel, financé par l'*US Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement des États-Unis) et mené en collaboration avec l'*University of Maryland School of Nursing* (École des sciences infirmières de l'Université du Maryland), qui a pour objet de fournir une formation continue aux infirmières en activité dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants. Cette formation continue est assurée à l'aide de matériel en ligne et imprimé, d'ateliers, d'échanges permanents et d'activités de suivi¹⁸. Cette école appuie également d'autres activités visant à renforcer la formation des infirmières dans le domaine des répercussions de l'environnement sur la santé des enfants.
- Le groupe *Physicians for Social Responsibility* (PSR, Médecins pour la responsabilité sociale), une organisation basée aux États-Unis, a mis sur pied trois programmes de formation dans le domaine de l'hygiène du milieu à l'intention des professionnels de la santé, programmes qui accordent une attention toute particulière aux enfants. Un quatrième module sur les pesticides et la santé infantile, en cours d'élaboration, sera publié en 2003¹⁹. Le groupe *Greater Boston Physicians for Social Responsibility* (Médecins pour la responsabilité sociale de la grande région de Boston) offre une formation aux médecins, infirmières et infirmiers, et autres personnes intéressées. Le stage de formation, qui a été présenté à New York, San Francisco, Minnesota et Boston, consiste en un cours d'une journée et donne des crédits d'heures de travail et de contact dans le cadre des programmes obligatoires de formation médicale continue. Plusieurs modules de base sont disponibles en espagnol et l'organisation souhaite étendre ses activités de formation²⁰.
- La *National Environmental Education and Training Foundation* (Fondation nationale pour l'éducation et la formation dans le domaine de l'environnement) des États-Unis a élaboré un plan stratégique pour la formation des dispensateurs de soins de santé, conçu pour « améliorer la capacité des professionnels dans les domaines des soins médicaux et infirmiers de détecter, gérer et prévenir les problèmes de santé liés aux pesticides », par le biais de l'enseignement, de la mise en application et de l'accès à de l'information et à d'autres ressources. Le plan vise à renforcer les capacités

¹⁷ J. Pronczuk, courriels et conversations téléphoniques; pour de plus amples renseignements, voir *The Gateway to Children's Environmental Health*, <<http://www.who.int/peh/ceh/>>, décembre 2002.

¹⁸ ANA, *On-Line Continuing Education*, <<http://nursingworld.org/ce/cetan.cfm>>, janvier 2003.

¹⁹ Pour de plus amples renseignements sur les activités de PSR dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants et pour accéder aux modules, consulter le site <<http://www.psr.org/ceh.htm>>.

²⁰ Greater Boston Physicians for Social Responsibility, *In Harm's Way Training Materials for Health Professionals*, <<http://psr.igc.org/ihw-training-materials.htm>>, janvier 2003.

actuelles des professionnels médicaux en mettant l'accent sur l'importance des aspects de la santé liés à l'environnement, un élément clé d'un « système de soins de santé responsable et de qualité supérieure »²¹.

Une formation est également dispensée dans le cadre de conférences et de rencontres nationales ou internationales de médecins, d'infirmières et infirmiers ou d'autres professionnels de la santé. L'AAP a tout récemment approuvé la création d'une section de l'hygiène du milieu des enfants qui étendra les possibilités de formation et offrira une participation dans ce domaine à tous les membres de l'AAP. À mesure que les ateliers, les conférences et les occasions de formation se multiplieront, le bassin de professionnels de la santé formés dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants s'élargira.

- L'AAP, avec le soutien de l'EPA, a tenu son troisième atelier à l'intention des résidents chefs en pédiatrie en marge de la session annuelle des *Pediatric Academic Societies* (Sociétés académiques de pédiatrie). Cette série d'ateliers a pour objet de renforcer la formation dans le domaine de l'hygiène du milieu dans les programmes de résidence et de faire mieux connaître le *Handbook of Pediatric Environmental Health* de l'AAP.
- La première conférence annuelle sur l'hygiène du milieu des enfants, tenue sous les auspices du *National Institute of Environmental Health Sciences* (NIEHS, Institut national des sciences de l'hygiène du milieu) des États-Unis et de l'une des PESHU, s'adressait aux pédiatres et aux médecins de famille. Outre un survol de la situation en ce qui concerne la santé des enfants et l'environnement, diverses questions particulières relatives à la pollution de l'environnement étaient au programme de cette conférence. Les conférenciers se sont également penchés sur le cas des enfants en milieu rural²².
- Toutes les conférences à venir de l'Association des infirmières et infirmiers du Canada consacreront une partie de leur programme à la question de l'hygiène du milieu des enfants, conformément à l'appel lancé lors de la Session extraordinaire de l'Assemblée des Nations Unies consacrée aux enfants, sous le thème « Façonner l'avenir »²³.

Promotion de la recherche

« La sous-spécialité de l'hygiène du milieu des enfants ne pourra subsister que si des travaux de recherche originaux sont publiés »²⁴. C'est en s'appuyant sur ce principe que plusieurs organismes des États-Unis ont uni leurs efforts pour établir les *Centers for Children's Environmental and Disease Prevention Research* (Centres de recherche sur la salubrité de l'environnement des enfants et la prévention des maladies), en offrant des subventions à 12 centres de recherche disséminés aux États-Unis qui se consacrent aux travaux de recherche

²¹The National Environmental Education & Training Foundation, *Implementation Plan, National Strategies for Health Care Providers: Pesticides Initiative*, <<http://www.neetf.org/Health/providers/implplan.shtm>>, mars 2002; les citations proviennent du site Web (traduction libre).

²² Le site Web du NIEHS se trouve à l'adresse suivante : <<http://www.niehs.nih.gov/>>.

²³ Le site Web de l'Association des infirmières et infirmiers du Canada se trouve à l'adresse suivante : <<http://www.cna-nurses.ca/default.htm>>.

²⁴ D^r Michael Shannon, directeur, chef de clinique (plomb et toxicologie), Children's Hospital Harvard Medical School, entrevue téléphonique, Boston, 2002.

sur les maladies respiratoires, la croissance et le développement, le développement neural. Cet effort concerté vise à encourager la recherche et comprend également un volet prévention axé sur la collectivité en ce qui a trait à l'hygiène du milieu des enfants²⁵.

- Le *Cincinnati Children's Hospital Medical Center* (Centre médical de l'hôpital pour enfants de Cincinnati) a mis sur pied un programme de formation à l'intention des étudiants de niveaux doctorat et post-doctorat afin d'encourager des étudiants à entreprendre des recherches indépendantes dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants²⁶.

En encourageant la recherche dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants, on élargira les possibilités d'accroître la formation des professionnels de la santé en ce qui concerne les liens entre l'environnement et la santé infantile.

- Santé Canada a entrepris de mettre l'accent sur la recherche dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants en organisant, en mars 2002, une conférence consacrée à divers aspects de cette recherche²⁷.
- L'OMS prépare une initiative en matière de recherche concertée, visant à coordonner les efforts de certains pays en développement et de centres d'excellence dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants.
- L'*US President's Task Force on Environmental Health Risks and Safety Risks to Children* (Groupe de travail sur les risques que l'environnement représente pour la santé et la sécurité des enfants, créé par le président des États-Unis) a lancé la *National Children's Study* (Étude nationale sur les enfants), une étude longitudinale de cohortes portant sur les répercussions de l'environnement sur la santé et le développement des enfants, avec le soutien de plusieurs organisations gouvernementales des États-Unis. Le *National Institute of Child Health and Human Development* (Institut national de la santé infantile et du développement humain) décrit cette étude comme « [une étude dans laquelle] on examinera une vaste gamme de facteurs environnementaux, certains utiles, d'autres nuisibles, qui ont une incidence sur la santé et le bien-être des enfants »²⁸. L'étude portera sur les répercussions « chimiques, physiques, sociales et comportementales des agents environnementaux sur les enfants »²⁹ et, comme l'a souligné le docteur Philip Landrigan, elle deviendra certainement un « puissant moteur » de formation dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants³⁰.

²⁵ Centers for Children's Environmental Health and Disease Prevention Research, <<http://www.niehs.nih.gov/translat/children/children.htm>>, janvier 2003.

²⁶ Research Training Programs in Children's Environmental Health, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Pediatric Environmental Health, Molecular Epidemiology, Cincinnati, 2002.

²⁷ Atelier sur la recherche canadienne en santé environnementale des enfants, Santé Canada, <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgsp/cehs-esm/wkshop_e.html>, mars 2002.

²⁸ National Institute of Child Health and Human Development, *The National Children's Study: Health, Growth and Environment*, site Web à l'adresse <<http://nationalchildrensstudy.gov/>>, Bethesda, MD, 2002.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ P. Landrigan, directeur, Pediatric Environmental Health Center, Mt. Sinai Hospital, correspondance par voie électronique, New York, décembre, 2002.

- Dans le cadre de son Programme de coopération, la CCE encourage les interactions entre les trois pays nord-américains afin de faciliter les études longitudinales de cohortes, en s'appuyant sur la *National Children's Study* des États-Unis et les efforts connexes de l'EPA pour promouvoir la collaboration internationale, dans la perspective à long terme d'avoir des études coordonnées à l'échelle du continent.

III Considérations et enseignements

1. **L'hygiène du milieu des enfants doit être incorporée dans les programmes d'enseignement réguliers des professionnels de la santé.** Le consensus général dans le domaine est qu'il convient d'accorder une plus grande attention et plus de temps à l'hygiène du milieu des enfants dans les programmes d'enseignement à l'intention des médecins, des infirmières et d'autres professionnels de la santé. Actuellement, l'inscription à des programmes de formation offerts au corps de professionnels existants est largement facultative, et cela ne suffit pas pour doter les professionnels de la santé des connaissances et capacités nécessaires pour diagnostiquer, traiter et prévenir les maladies liées à l'environnement ou pour atténuer les dangers environnementaux ou promouvoir la protection des enfants contre ces dangers.
2. **Les systèmes de prestation des soins de santé varient selon les pays.** Aux États-Unis, les enfants sont suivis régulièrement par des pédiatres, tandis qu'au Canada, ce sont les médecins de famille qui, très souvent, s'occupent des enfants, les référant au besoin à des pédiatres, sauf dans les grandes villes où les enfants ont plus tendance à être suivis par des pédiatres. Au Mexique, les enfants sont souvent vus dans des centres de soins de santé primaires. Au moment d'examiner la situation, de formuler des recommandations et de cibler les initiatives, il importe de tenir compte de ces différences dans la prestation des soins de santé.
3. **Le soutien à l'éducation à tous les niveaux et à la formation au niveau du doctorat requiert un financement important.** Même si l'argent ne constitue pas l'unique clé du succès, des fonds sont nécessaires, faute de quoi les efforts seront vains. L'investissement sur le plan national pour appuyer l'enseignement et la recherche au sujet des répercussions de l'environnement sur la santé infantile est essentiel si l'on veut que l'hygiène du milieu des enfants demeure un champ de spécialisation.
4. **La formation en ce qui concerne la santé des enfants et l'environnement exige des chefs de file.** Lorsque des fonds ont été accordés à plusieurs universités des États-Unis par le NIEHS, c'est seulement dans les institutions où il y avait un chef de file pour diriger les activités relatives à l'hygiène du milieu que l'on a pu observer des progrès soutenus. Lorsque ce chef de file passait à autre chose, on a constaté que d'autres priorités avaient tendance à s'imposer et que la question de l'hygiène du milieu prenait de moins en moins de place dans le programme d'études.
5. **L'éducation et la formation exigent une perspective à long terme.** Une communication, des mises à jour et une information permanentes sont essentielles pour sensibiliser les professionnels de la santé à la question de l'hygiène du milieu des enfants et pour que cette question soit considérée finalement comme un domaine

d'étude à part entière. Un seul cours dans les études préparatoires ou un stage dans le cadre de la formation continue ne suffisent pas pour doter les professionnels de la confiance dont ils ont besoin pour se concentrer sur la question de l'hygiène du milieu des enfants. Les nouvelles initiatives en matière d'éducation et de formation doivent être appuyées par un financement pluriannuel et un engagement à maintenir cet appui sur le long terme.

IV Analyse des lacunes

Il reste beaucoup de travail à faire en Amérique du Nord en ce qui concerne la formation des professionnels de la santé dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants. Même si plusieurs initiatives ont été engagées, il n'existe pas de plan global pour la formation des professionnels de la santé dans aucun pays, et encore moins à l'échelle de l'Amérique du Nord. Certains gouvernements se sont imposés comme de véritables chefs de file en ce qui concerne la formation des professionnels de la santé dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants, mais il n'en reste pas moins que nombre d'initiatives en cours dans la région dépendent fortement du leadership de diverses organisations non gouvernementales, le financement de ces initiatives étant assuré par des fondations et des gouvernements nationaux. La plupart des programmes de formation sont facultatifs. Les exemples que l'on a pu trouver révèlent des atouts comparables en ce qui a trait au matériel didactique, tels les modules et les manuels. La recherche est essentielle, tout comme la sensibilisation, et ces deux domaines ne bénéficient pas d'un d'appui aussi important.

Face à l'absence générale d'attention accordée à l'hygiène du milieu des enfants dans les programmes d'enseignement de base existants à l'intention des professionnels de la santé, une question s'impose : par où commencer? Est-il plus important de faire en sorte que tous les professionnels de la santé aient une formation initiale de base en matière d'hygiène du milieu des enfants ou doit-on plutôt mettre l'accent sur la formation approfondie d'un plus petit nombre de spécialistes et de sous-spécialistes? Pour obtenir un résultat, il est probable que les deux démarches soient nécessaires. Une fois la portée des mesures établie, il faudra ensuite décider des connaissances et capacités minimales que le groupe cible des dispensateurs de soins de santé devra posséder en matière d'hygiène du milieu des enfants. D'autres questions, comme la délivrance ultérieure d'un certificat de spécialiste, se posent également.

Un effort concerté pourrait favoriser les initiatives au Canada et au Mexique. En effet, la majeure partie des initiatives en cours sont financées et mises en œuvre aux États-Unis. Une plus grande capacité de partage des activités de mise à jour parmi les professionnels et entre les pays de l'Amérique du Nord est nécessaire, par exemple, pour permettre la diffusion de l'information sur la formation des dispensateurs de soins de santé et pour faciliter le partage du matériel de mise à jour entre les professionnels. À mesure que les questionnaires standard sur l'exposition des enfants aux agents environnementaux seront établis, ils pourraient être partagés; de même, les publications pourraient être diffusées et les enseignements additionnels tirés des expériences pourraient être mis en commun.

V Possibilités d'action pour la CCE

Au sein de la CCE, des initiatives peuvent être entreprises à plusieurs niveaux. L'équipe de travail trilatérale sur la salubrité de l'environnement des enfants (l'équipe SEE), formée de représentants des ministères de la Santé et de l'Environnement des trois pays, participe en

permanence à des activités concertées visant à promouvoir la protection des enfants contre les dangers que l'environnement représente pour leur santé, notamment aux activités décrites dans le Programme de coopération. Les ministres de l'Environnement (ou leurs représentants de rang équivalent) des trois pays, qui forment le Conseil de la CCE, peuvent agir sur le plan politique et prendre des engagements individuels ou collectifs par le biais des résolutions du Conseil. Le Comité consultatif d'experts, qui comprend neuf membres, soit trois experts de chacun des pays, peut présenter des recommandations au Conseil et contribuer à faire mieux connaître les enjeux importants liés à la salubrité de l'environnement des enfants en Amérique du Nord.

Les possibilités d'action énoncées ci-après peuvent servir de point de départ pour lancer les débats entre les trois pays, au sein du Comité consultatif d'experts et avec des partenaires éventuels.

1. Organiser une réunion de haut niveau pour sensibiliser les responsables politiques à la nécessité de former les professionnels de la santé dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants. Participeraient à cette réunion des responsables gouvernementaux, des conseils de médecins, des organisations de santé publique et d'autres institutions pertinentes.
2. Promouvoir l'incorporation de programmes d'études sur la salubrité de l'environnement des enfants dans les programmes d'enseignement destinés aux dispensateurs de soins de santé, aux niveaux du premier cycle, du deuxième cycle et du troisième cycle, ainsi que dans les programmes de formation continue et de formation médicale continue.
3. Obtenir un appui, par le biais du Centre international Fogarty ou d'une autre organisation donatrice, afin d'accroître l'offre de bourses de recherche permettant à des étudiants de travailler dans l'un ou l'autre des trois pays nord-américains, par exemple pour inviter des étudiants mexicains aux États-Unis ou au Canada, ou vice-versa.
4. Rechercher activement un financement et un appui pour accroître le nombre de PESHU dans les trois pays nord-américains et utiliser le réseau pour améliorer l'éducation et la formation des professionnels de la santé.
5. Promouvoir des moyens concrets pour faciliter le partage de l'information, par exemple en permettant l'accès au matériel de formation et en fournissant des renseignements sur les sources de formation; mettre en place un réseau d'experts pour faciliter le partage de données d'expérience, et promouvoir l'établissement d'un réseau d'étudiants dans le domaine des soins de santé.
6. Militer en faveur de l'accroissement du nombre de bourses de recherche offertes en pédiatrie, dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants, dans les trois pays.
7. Élaborer un programme d'action pour favoriser la recherche à l'échelle de l'Amérique du Nord dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants.

VI Conclusions

Des associations professionnelles, les gouvernements nationaux, des organisations internationales et des groupes locaux participent à un certain nombre d'initiatives visant à renforcer la formation des professionnels de la santé dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants. Cependant, il reste encore beaucoup à faire pour améliorer la formation de base des professionnels de la santé dans ce domaine. Des changements doivent être apportés à la formation de base des professionnels de la santé. Il convient notamment d'incorporer la salubrité de l'environnement des enfants dans les programmes existants, afin que les étudiants puissent acquérir les connaissances et les capacités fondamentales dans ce domaine. Un financement important est nécessaire pour appuyer l'éducation et la recherche. Les institutions politiques et médicales de la région doivent jouer un rôle actif pour permettre ces changements.

Le Comité consultatif d'experts a la possibilité d'examiner des solutions et de définir des mesures en vue de promouvoir des améliorations concrètes, éventuellement en collaboration avec d'autres groupes et institutions. Une plus grande sensibilisation, un renforcement des compétences, une plus grande diffusion de l'information et une défense plus active de la cause sont autant de moyens de favoriser le dynamisme dans ce domaine et d'accroître les capacités des professionnels de la santé de répondre aux questions, de faire progresser la recherche, d'élargir les possibilités d'échange d'informations et, finalement, de permettre aux enfants nord-américains de vivre en meilleure santé dans des environnements plus sûrs.

Annexe 1. Sites Web donnant accès à de l'information sur la formation des dispensateurs de soins de santé en ce qui concerne la santé des enfants et l'environnement

Gouvernements nationaux

<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgsp/cehs-esm/wkshop_f.html>

Santé Canada a parrainé en mars 2002 un atelier de recherche sur la santé des enfants et l'environnement. Entre autres résultats, l'atelier a donné lieu à un projet d'étude longitudinale de cohortes. Ce site présente le programme de l'atelier ainsi que des documents de référence.

<<http://www.atsdr.cdc.gov/child/ochchildhlth.html>>

L'**Agency for Toxic Substances and Disease Registry** (ATSDR, Agence pour l'enregistrement des substances toxiques et des maladies) des États-Unis s'applique à élargir l'accès à l'information concernant les enfants. Sur son site Web, l'ATSDR précise qu'elle fournira de l'information sur « les systèmes en développement sensibles tels les systèmes immunitaire, nerveux et reproducteur » et que « de nouvelles données importantes relatives à la toxicologie en rapport avec les enfants et le développement sont présentées dans le cadre du *Great Lakes Human Health Effects Research Program* [Programmes de recherche sur les effets de la pollution des Grands Lacs sur la santé humaine] et du *Substance Specific Applied Research Program* [Programme de recherche appliquée sur des substances particulières] ».

<<http://www.epa.gov>>

L'**Environmental Protection Agency** des États-Unis a toujours été un important chef de file national et international en matière de formation des professionnels de la santé dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants et offre, depuis son site Web, un accès à plusieurs sources d'information intéressantes. En ce qui concerne plus particulièrement la formation des professionnels de la santé, l'*Office of Air and Radiation* (Bureau de l'air et des rayonnements) de l'EPA donne accès à une publication intitulée *Indoor Air Pollution: An Introduction for Health Professionals*, U.S. Government Printing Office Publication No. 1994-523-217/81322, 1994, <<http://www.epa.gov/iedweb00/pubs/index.html>>, ainsi qu'à de l'information au sujet de l'initiative concernant l'asthme et de ses partenaires, dont la *National Association of School Nurses* (Association nationale des infirmières en milieu scolaire), <<http://www.epa.gov/iaq/asthma/partners.html>>. Par ailleurs, l'*Office of Children's Health Protection* (Bureau de la protection de la santé infantile) de l'EPA apporte son soutien à un grand nombre des activités de sensibilisation et des activités de formation des dispensateurs de soins de santé en cours. Le site Web <<http://yosemite.epa.gov/ochp/ochpweb.nsf/homepage>> fournit de l'information à cet égard.

<<http://www.iom.edu/iom/iomhome.nsf?OpenDatabase>>

L'**Institute of Medicine** (Institut de médecine) des États-Unis a fait œuvre de pionnier en ce qui concerne la promotion de la formation des professionnels de la santé dans le domaine de l'hygiène du milieu. Deux publications essentielles, *Environmental Medicine: Integrating a Missing Element into Medical Education*, <<http://search.nap.edu/nap-cgi/napsearch.cgi?term=environmental+medicine&submit=Search>>, et *Nursing, Health and the Environment*, <<http://search.nap.edu/nap-cgi/napsearch.cgi?term=nursing%2C+health+and+the+environment>>, peuvent être consultées en ligne sur le site Web des presses des *National Academies*.

<<http://nationalchildrensstudy.gov/>>

La **National Children's Study** des États-Unis est une étude longitudinale de cohortes sur la santé des enfants et l'environnement, à laquelle participent plusieurs organismes gouvernementaux. Il s'agit d'une vaste étude à long terme des répercussions de l'environnement sur la santé et le développement des enfants. Des informations générales et les informations les plus récentes sont disponibles sur ce site Web.

<<http://dir.niehs.nih.gov/dirocr/dukeunc/home.htm>>

Aux États-Unis, le **Duke University Medical Center** (Centre médical de l'Université Duke) et l'**University of North Carolina at Chapel Hill** (Université de la Caroline du Nord à Chapel Hill) ont établi un programme conjoint pour la formation des infirmières et des médecins dans le domaine de la recherche en matière de médecine environnementale et d'hygiène du milieu, en coopération avec des scientifiques du NIEHS des États-Unis.

<<http://www.niehs.nih.gov>>

Le **National Institute of Environmental Health Sciences** des États-Unis appuie plusieurs activités dans le domaine de la salubrité de l'environnement des enfants et de la formation des professionnels de la santé, dont des travaux menés dans des centres de recherche, des projets et des activités relatives aux politiques. Le NIEHS appuie également un programme visant à faire en sorte que les résultats scientifiques soient mis au service des collectivités. Pour de plus amples renseignements au sujet de ce programme, consulter le site Web suivant : <<http://www-apps.niehs.nih.gov/coeprc/calendar/0902.cfm>>. Le NIEHS publie également la revue *Environmental Health Perspectives*, que l'on peut consulter à l'adresse <<http://ehp.niehs.nih.gov/>>.

<<http://www.niehs.nih.gov/translat/children/children.htm>>

Les **Centers for Children's Environmental Health and Disease Prevention Research** (Centres de recherche sur la salubrité de l'environnement des enfants et la prévention des maladies) sont des centres conçus pour permettre à des scientifiques de mener des recherches fondamentales et appliquées multidisciplinaires, dans le cadre notamment de projets de recherche sur la prévention axée sur la collectivité. Ce site Web donne accès aux centres de recherche.

Organisations professionnelles et institutions universitaires

<<http://www.aap.org>>

L'**American Academy of Pediatrics** (AAP) des États-Unis a publié le *Handbook of Pediatric Environmental Health* en 1999 et s'apprête à publier une deuxième édition en août 2003. Ce guide fournit des informations de base sur la salubrité de l'environnement des enfants ainsi que des renseignements détaillés sur certains polluants environnementaux. L'AAP s'est également dotée d'un comité sur l'hygiène du milieu et a établi récemment un *Environmental Health Nexus* (Centre de l'hygiène du milieu), une section consacrée à la santé infantile et à l'environnement à laquelle tous les membres de l'AAP peuvent participer.

<<http://www.ambpeds.org>>

L'**Ambulatory Pediatric Association** (APA) des États-Unis a récemment lancé un programme de bourses de recherche de trois ans à l'intention des étudiants de troisième cycle en hygiène du milieu des enfants et a publié plusieurs articles au sujet de l'hygiène du milieu des enfants dans la revue *Ambulatory Pediatrics*. Sous la rubrique « *Hot Topics* » (Sujets d'actualité), l'APA fournit également des lignes directrices concernant les programmes de résidence en pédiatrie,

dans lesquelles plusieurs sections sont consacrées à l'environnement et à la santé (voir les chapitres 4 et 8).

<<http://www.ana.org>>

L'*American Nurses Association* (ANA) des États-Unis a travaillé de concert avec l'*University of Maryland School of Nursing* pour élaborer trois modules sur la formation des dispensateurs de soins de santé, à l'intention des infirmières et des infirmiers. Les trois modules ont été envoyés à 185 000 membres de l'ANA et sont disponibles sur le Web à l'adresse <<http://nursingworld.org/ce/cetan.cfm>>.

<<http://www.aoec.org>>

« L'un des principaux objectifs de l'*Association of Occupational and Environmental Clinics* (AOEC) est d'enseigner aux dispensateurs de soins de santé primaires à détecter, évaluer et maîtriser les risques associés au milieu de travail et à l'environnement » précise un texte publié sur le site Web de cette organisation œuvrant à la fois aux États-Unis et au Canada. L'association offre une bibliothèque de prêt en ligne qui comporte une section consacrée au matériel didactique sur la salubrité de l'environnement des enfants. Ce matériel comprend des études de cas et des programmes d'études.

<<http://www.aoec.org/pesu.htm>>

Les **unités pédiatriques spécialisées dans l'hygiène du milieu** (PEHSU) sont présentes dans les trois pays nord-américains. Il est possible d'avoir accès à chacune des PEHSU à partir du site Web de l'AOEC indiqué ci-dessus. Chaque PEHSU met à disposition de nombreuses ressources concernant la formation des dispensateurs de soins de santé et la recherche.

<<http://www.apha.org>>

L'*American Public Health Association* (APHA, Association américaine de la santé publique) est une organisation de santé publique sans but lucratif basée aux États-Unis. Ce site Web donne accès à la version en ligne de la revue *The American Journal of Public Health* publiée par l'APHA et à son bulletin bihebdomadaire *The Nation's Health*.

<<http://www.ehfc.ca/>>

L'*Environmental Health Foundation of Canada* (EHFC, Fondation canadienne de l'hygiène du milieu) est une organisation sans but lucratif qui « œuvre à promouvoir l'hygiène du milieu au Canada et sur le plan international par le biais de l'élaboration et de la mise en œuvre d'initiatives dans les domaines de l'enseignement et de la recherche », comme l'indique le site Web de la Fondation.

<<http://www.cma.ca>>

L'**Association médicale canadienne** fournit un accès à de l'information, à des articles de revues et à d'autres sources d'information par le biais de son site Web. La fonction de recherche permet de consulter plusieurs articles sur l'hygiène du milieu.

<<http://www.cna-nurses.ca>>

L'**Association des infirmières et infirmiers du Canada** a un programme de conférences pour 2003 qui comprend plusieurs événements où il sera question de l'hygiène du milieu des enfants. Des renseignements au sujet de ces événements en particulier et d'autres événements sont disponibles sur ce site.

<<http://www.cpha.ca/>>

L'**Association canadienne de santé publique** offre un accès aux informations les plus récentes en matière de santé publique, sur les plans national et international. Les abonnés ont également accès à la *Revue canadienne de santé publique*.

<<http://www.insp.mx/>>

L'**Instituto Nacional de Salud Pública** (INSP, Institut national de santé publique) est une organisation mexicaine de santé publique sans but lucratif. Ce site fournit les informations les plus récentes en matière de santé publique, en espagnol et en anglais, et offre un accès à la revue de l'INSP, *Revista Salud Pública de Mexico*.

<<http://www.ocfp.on.ca/English/OCFP/Members/Committees/EHC/default.asp?s=1>>

Le **Collège des médecins de famille de l'Ontario**, au Canada, offre de l'information provenant du Comité de l'hygiène du milieu, notamment de l'information sur l'interrogatoire en rapport avec l'environnement et sur l'exposition au plomb. On peut également trouver sur ce site une publication partielle d'un manuel concernant les enfants et l'environnement publié à la suite d'une étude qui a duré presque deux ans et qui portait sur l'établissement de normes dans le contexte de la salubrité et de la sécurité de l'environnement des enfants.

<<http://steer.uthscsa.edu/housecalls.html>>

L'**University of Texas Health Science Center at San Antonio** (Centre des sciences de la santé de l'Université du Texas à San Antonio) apporte son soutien à un programme d'études novateur qui a pour objet d'élaborer un protocole de « consultation à domicile en rapport avec l'environnement » à l'intention des écoles de médecine et de sciences infirmières. Le *South Texas Environmental Education and Research Center* (Centre d'enseignement et de recherche en environnement du sud du Texas) offre un programme de formation dans le cadre duquel les étudiants effectuent des consultations à domicile en rapport avec l'hygiène du milieu, en ciblant les foyers où vivent des enfants asthmatiques.

Organisations non gouvernementales

<<http://children.cape.ca/>>

L'**Association canadienne des médecins pour l'environnement** a publié son programme relatif à la salubrité de l'environnement des enfants sur son site Internet. Ce programme comprend une introduction sur la santé des enfants et l'environnement et se veut un guide pratique destiné aux professionnels de la santé pour tout ce qui concerne les effets de l'environnement sur la santé des enfants.

<<http://www.cehn.org>>

Le **Children's Environmental Health Network** (CEHN) est une organisation non gouvernementale des États-Unis qui a pour objectif de faire en sorte qu'une plus grande attention soit accordée à la question de la salubrité de l'environnement des enfants. Cette organisation est composée de professionnels dans ce domaine et consacre une part importante de son travail à la formation des dispensateurs de soins de santé, offrant en particulier un manuel de formation en ligne.

<<http://www.cich.ca/>>

L'**Institut canadien de la santé infantile** (CICH) est une organisation non gouvernementale du Canada qui a pour objectif d'accroître la sensibilisation à la question de la salubrité de l'environnement des enfants et d'éduquer les parents et les professionnels de la santé à ce sujet.

Le CICH est une organisation philanthropique dans laquelle des experts canadiens renommés dans le domaine de la santé infantile agissent à titre de conseillers auprès d'un conseil d'administration composé de bénévoles.

<<http://www.envirohealthaction.org/publications/>>

L'**Environmental Health Action** (Action pour l'hygiène du milieu) est une organisation des États-Unis qui offre un perfectionnement professionnel et qui mène des recherches dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants. Cette organisation fournit également de l'information de base ainsi que des mises à jour sur la santé des enfants et l'environnement.

<<http://www.medscape.com/px/urlinfo>>

Medscape, un réseau des États-Unis, donne accès à des articles de revues. Une recherche sous « *children's environmental health* » (hygiène du milieu des enfants) fournit plusieurs articles à ce sujet.

<<http://www.neetf.org/Health/providers/implplan.shtm>>

La **National Environmental Education and Training Foundation** (Fondation nationale pour l'enseignement et la formation dans le domaine de l'environnement) des États-Unis a élaboré un plan stratégique pour la formation des dispensateurs de soins de santé en rapport avec la détection et la gestion des intoxications par les pesticides. Ce site donne accès à la version PDF du plan stratégique.

<<http://www.psr.org/ceh.htm>>

Le groupe **Physicians for Social Responsibility** est un puissant porte-parole en ce qui a trait à la salubrité de l'environnement des enfants, notamment en ce qui concerne la formation des professionnels de la santé. L'organisation a élaboré des modules de formation dans trois domaines — eau, cancer et perturbateurs endocriniens — qui accordent tous une attention particulière à la santé infantile. Un quatrième module consacré aux pesticides sera publié en 2003.

<<http://psr.igc.org/>>

Le groupe **Greater Boston Physicians for Social Responsibility** a élaboré des programmes de formation des professionnels de la santé qu'il a présentés en divers endroits partout aux États-Unis. On peut avoir accès au matériel de formation en ligne à l'adresse <<http://psr.igc.org/ihw-training-programs.htm>>; une grande partie du matériel est disponible en anglais et en espagnol.

Organisations internationales

<http://www.cec.org/files/pdf/POLLUTANTS/Children_coop_agenda-fr.pdf>

La **Commission de coopération environnementale** a adopté un programme de coopération sur la santé des enfants et l'environnement en juin 2002. Le lien indiqué ci-dessus donne accès à l'énoncé du programme et à la résolution qui lui a donné naissance.

<<http://www.ijc.org/boards/health.html>>

Le **Groupe de travail des professionnels de la santé de la Commission mixte internationale** est un groupe consultatif de cliniciens et d'experts qui offrent des conseils sur la santé et l'environnement à la Commission mixte internationale, établie pour protéger les eaux frontalières entre les États-Unis et le Canada. Le Groupe de travail offre un manuel sur l'hygiène du milieu et l'hygiène familiale, qui comporte une section sur la salubrité de l'environnement des enfants.

<<http://www.paho.org>>

L'**Organisation panaméricaine de la santé** (OPS) est une organisation internationale du système américain qui représente l'OMS dans la région. L'OPS a élaboré un plan stratégique sur la salubrité de l'environnement des enfants qui prévoit des activités pour promouvoir la formation des dispensateurs de soins de santé dans le domaine de l'hygiène du milieu des enfants. Le site le plus utile du point de vue de l'information sur la salubrité de l'environnement des enfants dans le cadre du système de l'OPS est celui du centre technique de l'OPS sur l'environnement, à l'adresse suivante <<http://www.cepis.ops-oms.org>>.

<<http://www.who.int/peh/ceh/>>

L'**Organisation mondiale de la santé** (OMS) est un puissant chef de file mondial en ce qui concerne l'amélioration de la santé infantile grâce à l'amélioration des environnements dans lesquels les enfants vivent, jouent, s'instruisent et travaillent. L'OMS met l'accent sur la formation des professionnels de la santé et a annoncé la publication d'un manuel de portée internationale sur la salubrité de l'environnement des enfants à l'intention des dispensateurs de soins de santé, manuel qui sera disponible partout dans le monde.