



# NE PRENONS PAS DE RISQUE :

*Stratégies à l'intention des fournisseurs de services en vue de réduire les risques environnementaux avant et pendant la grossesse et durant l'enfance*

Une collaboration entre  
Meilleur départ : Centre de ressources sur la maternité, les nouveau-nés et le développement des jeunes enfants de l'Ontario  
et le  
Partenariat canadien pour la santé des enfants et l'environnement  
(PCSEE)



Ontario's maternal, newborn and early child development resource centre  
Centre de ressources sur la maternité, les nouveau-nés et le développement des jeunes enfants de l'Ontario

partenariat canadien pour la santé



des enfants  
et l'environnement

2007



# Remerciements

Au nom du Centre de ressources Meilleur départ, nous voulons offrir nos sincères remerciements à **Kathleen Cooper**, chercheuse principale à l'Association canadienne du droit de l'environnement, pour son travail de recherche et de rédaction, ainsi qu'à tous ceux et celles qui ont fait don de leur temps et de leurs compétences. Nous souhaitons en particulier souligner la contribution exceptionnelle de l'équipe de conseillers et d'informateurs-clés, qui ont su assurer de main de maître la production de *Ne prenons pas de risque : Stratégies à l'intention des fournisseurs de services en vue de réduire les risques environnementaux avant et pendant la grossesse et durant l'enfance*. Ce document n'aurait certes pas la même teneur sans l'apport des experts qui connaissaient bien le dossier pour avoir travaillé à la production du document connexe *Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* et du rapport plus exhaustif *Environmental Threats to Children: Understanding the Risks, Enabling Prevention*, publié par le Toronto Public Health. Nous voulons aussi exprimer notre reconnaissance à **Wendy Burgoyne**, du Centre de ressources Meilleur départ, qui a assuré la bonne gestion du projet.

L'équipe de conseillers regroupait :

**Nancy Bradshaw**, Clinique de santé environnementale, New Women's College Hospital (Toronto)

**Susanne Burkhardt**, Groupe de travail écologique, Association pour la santé publique de l'Ontario

**Dianne Chopping**, Toronto Public Health (Toronto)

**Paul Filteau**, Coalition des communautés en santé de l'Ontario (Thunder Bay)

**Laurie Fraser**, Services de santé publique de Sudbury et du district

**Ann Phillips**, Centre de santé communautaire de South Riverdale (Toronto)

**Tonya Surman**, Partenariat canadien pour la santé des enfants et l'environnement

**Kim Tytler**, Fédération canadienne des services de garde à l'enfance

**Loren Vanderlinden**, Toronto Public Health (Toronto)

Nous tenons aussi à remercier les **informateurs clés** suivants, qui ont généreusement partagé leur vaste expérience. Le présent document est le résultat de leur travail et de leurs idées.

**Nancy Bradshaw**, Clinique de santé environnementale, New Women's College Hospital (Toronto)

**Susanne Burkhardt**, Groupe de travail écologique,

Association pour la santé publique de l'Ontario

**Dianne Chopping**, Toronto Public Health (Toronto)

**Heather Ferris**, Centre régional anti-poison de l'Ontario, Hôpital pour enfants malades (Toronto)

**Paul Filteau**, Coalition des communautés en santé de l'Ontario (Thunder Bay)

**Karon Foster**, Investir dans l'enfance

**Andrea Gingras**, Réseau des intervenantes en services de garde à domicile d'Ottawa-Carleton

**Hinda Goldberg**, Centre de santé communautaire du comté de North Lanark

**Dorothy Goldin-Rosenberg**, Women's Healthy Environments Network

**Robin Kealey**, Fédération canadienne des services de garde à l'enfance

**Cheryl Nash**, Eco-Perth

**Tim Paquette**, My Daddy Matters Because...

**Ann Phillips**, Centre de santé communautaire de South Riverdale (Toronto)

**Anne Marie Ramsay**, Services de santé publique de la région de Waterloo

**Carrie Regenstreif**, Comité de gérance de l'environnement de Junction Creek (Sudbury)

**Paul Steeves**, 6 ans et gagnant (Ottawa)  
**Tonya Surman**, Partenariat canadien pour la santé des enfants et l'environnement  
**Kara Symbolic**, Coalition des communautés en santé de l'Ontario (région de l'Est)  
**Loren Vanderlinden**, Toronto Public Health (Toronto)  
**Sue Weststrate**, Centre de ressources Meilleur départ

Nous voulons également adresser nos remerciements à **Kim Tytler**, pour son travail de révision, et à **Krista Friesen**, de Pollution Probe, à qui nous devons la conception et la mise en pages du document. Quant aux photos en couverture, elles nous ont été

généreusement offertes par **Mark Surman**.

Enfin, nous ne saurions passer sous silence le précieux travail d'**analyse critique** auquel les personnes suivantes ont bien voulu se prêter :

- **Louise Aubin**, **Marie Traynor**, **Connie Uetrecht** et **Franca Ursitti**, Groupe de travail écologique, Association pour la santé publique de l'Ontario
- **Monica Campbell**, **Jill McDowell**, **Rita Paul-Sengupta**, **Carol Mee** et **Fran Scott, Ph.D.**, Toronto Public Health

Le présent document est le fruit d'un travail collectif entrepris par le **Centre de ressources Meilleur départ**, de concert avec le **Partenariat canadien pour la santé des enfants et l'environnement**. Le Partenariat réunit différents organismes qui ont à cœur de protéger la santé des enfants contre les polluants de l'environnement et les produits toxiques en sensibilisant les décideurs, les fournisseurs de services, les praticiens et le public en général. Pour en savoir plus, rendez-vous à l'adresse **[www.environnementsainpourenfants.ca](http://www.environnementsainpourenfants.ca)**.



Meilleur départ : Centre de ressources sur la maternité, les nouveau-nés et le développement des jeunes enfants de l'Ontario  
a/s Centre ontarien d'information en prévention  
180, rue Dundas Ouest, bureau 1900  
Toronto (Ontario) M5G 1Z8  
Téléphone : 416.408.2249 ou 1.800.397.9567  
Télécopieur : 416.408.2122  
Courriel : [meilleurdepart@meilleurdepart.org](mailto:meilleurdepart@meilleurdepart.org)

**best start  
meilleur départ** ) Ontario's maternal, newborn and early child development resource centre  
Centre de ressources sur la maternité, les nouveau-nés et le développement des jeunes enfants de l'Ontario

*La rédaction du présent document a été rendue possible grâce au financement octroyé par le gouvernement de l'Ontario. Les fonds reçus de l'Agence de santé publique du Canada ont permis de soutenir certains aspects du projet. L'information contenue dans le présent document reflète les points de vue de l'auteur et n'est pas reconnue officiellement par le gouvernement de l'Ontario ni par l'Agence de santé publique du Canada.*

# Table des matières

<b>Chapitre un : Introduction</b>	<b>1</b>	<b>Chapitre quatre : Étapes de la planification</b>	<b>36</b>
Un enjeu important	1	Sommaire des points à considérer	37
À qui s'adresse ce guide?	2	Partir du bon pied	38
Renforcer vos compétences et votre assurance	2	Sources d'information utiles pour la planification	38
Méthodes	5	Travailler en partenariat	39
		Analyse du public	40
<b>Chapitre deux : Survol des risques environnementaux pour la santé avant la conception, prénatale et infantile</b>	<b>6</b>	Choix des objectifs	45
Sommaire des points à considérer	7	Développement du contenu	46
Les enfants à risque – survol	8	Mise à l'essai des messages et des produits d'information	50
Les enfants sont plus vulnérables	10		
Effets sur la santé et tendances	13	<b>Chapitre cinq : Mise en œuvre et évaluation</b>	<b>55</b>
Comprendre l'exposition aux substances nocives	15	Sommaire des points à considérer	56
Milieus et sources d'exposition	17	Approche « accordéon »	57
La prévention	22	Formation du personnel	58
		Stratégies pour ajouter de nouvelles informations aux programmes existants	59
<b>Chapitre trois : Contexte et considérations importantes</b>	<b>24</b>	Participation des enfants	61
Sommaire des points à considérer	25	Ateliers : Ce qu'il faut savoir	62
La promotion de la santé	26	Outils interactifs pour favoriser les échanges et stimuler la créativité	64
Le principe de la prudence	27	Médias	69
L'approche participative	28	Évaluation	71
L'intégration dans les programmes actuels	32		
Le besoin de cohérence	33	<b>Bibliographie</b>	<b>74</b>
Le rôle du messenger	33		
Les principes fondamentaux de l'éducation des adultes	34	<b>Glossaire</b>	<b>76</b>
		<b>Annexe A : Ressources utiles</b>	<b>82</b>
		<b>Annexe B : Liste de vérification pour un milieu de vie sans danger pour les enfants</b>	<b>89</b>



photo : Mark Surman

# Introduction

## Un enjeu important

Les contaminants environnementaux peuvent avoir des effets néfastes et à long terme sur la santé génésique et celle des enfants. Or, un grand nombre de fournisseurs de services ne connaissent l'information sur les risques

environnementaux et les moyens à prendre pour les enrayer que depuis très peu de temps. Plus les efforts de sensibilisation porteront fruit, plus l'information qui s'y rattache deviendra partie intégrante des soins liés à la santé parentale, prénatale et infantile. Le présent guide porte sur la prévention et la réduction des risques environnementaux. On y présente des mesures qui peuvent être prises à l'échelle communautaire et sociétale, ainsi que des stratégies visant à modifier les comportements et à sensibiliser davantage le public. On y examine également les conditions sous-jacentes à l'origine des expositions nocives aux risques environnementaux.

## À qui s'adresse ce guide?

Dans le cadre de votre travail, vous avez maintes occasions de traiter des risques environnementaux menaçant la santé des enfants. Vous abordez peut-être des sujets tels que la santé avant la conception, prénatale ou le développement de la petite enfance, ou encore, les facteurs de santé à l'échelle de la collectivité. Êtes-vous fournisseur de soins de santé, promoteur de la santé, environnementaliste, animateur communautaire, animatrice de cours prénataux ou encore travailleur en garderie ou éducateur de la petite enfance? Vous occupez-vous de sensibilisation, d'éducation publique, d'élaboration de politiques, de discussions avec les parents, d'animation de cours prénataux ou de garde d'enfants? Dans ce cas, vous êtes très bien placé pour conseiller les gens sur les précautions à prendre pour prévenir les expositions aux facteurs environnementaux potentiellement nocifs.

Diverses raisons peuvent vous pousser à parler de la santé des enfants et des risques environnementaux dans le cadre de votre travail, dans une petite ou dans une grande mesure, par exemple :

- les résultats d'une nouvelle étude;
- une prise de conscience et un désir d'en savoir plus;
- la constatation que très peu d'information concernant les effets de l'environnement sur la santé vous a été communiquée lors de vos études ou de votre formation;
- des questions posées par des clients, des parents ou des collègues et auxquelles vous ne pouvez pas répondre;

- des questions soulevées à la suite d'une évaluation des besoins communautaires ou d'un sondage;
- des préoccupations au sujet de problèmes environnementaux;
- des préoccupations au sujet de problèmes entourant la santé des enfants;
- les mandats de programmes ou les lignes directrices applicables au financement.

## Renforcer vos compétences et votre assurance

Compte tenu du large éventail d'intérêts, de compétences et de niveaux de connaissance de l'auditoire du présent guide, certaines sections ne seront peut-être pas pertinentes à votre domaine. Certains fournisseurs de services connaissent très bien le langage et les stratégies de promotion de la santé et les risques environnementaux liés à la santé des enfants, alors que d'autres en savent très peu sur le sujet. Vous trouverez donc dans le présent guide des renseignements de base sur les risques environnementaux et sur le contexte propice à la promotion de la santé ainsi que de l'information plus pointue concernant des stratégies précises. Consultez la table des matières afin de déterminer les sections les plus pertinentes à votre domaine.

Le sujet des risques environnementaux lié à la santé des enfants couvre plusieurs domaines. Mentionnons les problèmes de santé avant et pendant la grossesse de même que les problèmes des enfants exposés à un risque environnemental

quelconque. Des initiatives peuvent être orchestrées pour répondre aux besoins des segments de populations que vous désirez rejoindre : enfants, femmes et hommes en âge de procréer, femmes enceintes et leur partenaire, parents et grands-parents, fournisseurs de services particuliers, ainsi que diverses parties concernées par le bien-être des enfants, ou s’y intéressant.

Il importe de reconnaître l’étendue et la complexité du sujet. Notons par ailleurs qu’il s’agit d’une science émergente présentant de nombreuses incertitudes, pouvant générer craintes, dénis et sentiments d’impuissance. Dans ce contexte, tant en ce qui concerne les diverses étapes de la vie que les nombreuses possibilités d’exposition aux risques environnementaux, le présent guide vise à vous faire prendre davantage



photo : Mark Surman

conscience des problèmes et à acquérir plus de compétences et d’assurance. On y traite surtout des mesures possibles en plus de présenter une liste d’outils pratiques et de liens vers une multitude d’autres ressources et sources d’information.

Le domaine de la santé des enfants et de l’environnement est relativement nouveau. Il n’existe aucune pratique exemplaire ni méthode largement acceptée s’y rattachant. Le présent guide comprend des renseignements de base sur les risques et le contexte dans lequel s’effectue le travail. Il renferme également de l’information utile pour orienter la planification, la mise en œuvre et l’évaluation des stratégies. On y trouvera des témoignages et des directives détaillées sur les méthodes prometteuses visant à sensibiliser davantage la population et à diminuer les risques environnementaux pour la santé parentale, prénatale et infantile. Le guide aidera les fournisseurs de services à évaluer leurs efforts et à les diriger vers des stratégies qui porteront fruit. Il importe toutefois de continuer à faire preuve d’innovation, ainsi qu’à tester et à évaluer des méthodes, ce qui nous mènera vers l’établissement de pratiques exemplaires.

## Accent sur la prévention

En faisant mieux connaître les risques environnementaux liés à la santé prénatale et infantile, nous traitons de risques incertains mais potentiellement graves. La prudence s'impose. Les gens, et plus particulièrement les parents, sont pragmatiques. Ils se soucient moins des débats scientifiques que des gestes concrets qu'ils peuvent poser dans l'immédiat pour prévenir tout danger probable. Votre responsabilité comprend deux volets : d'une part, faire connaître la nature des risques environnementaux et, d'autre part, fournir des outils utiles pour réduire ou éviter ces risques. Nous sommes exposés, bien souvent malgré nous, à de nombreux risques environnementaux. C'est pourquoi les mesures préventives renferment généralement des stratégies pour enrayer les facteurs sous-jacents et les sources de contaminants.

Le présent guide n'a pas pour but d'aider les fournisseurs de services à évaluer, à diagnostiquer ou à tenter de déceler les causes de maladies ou d'anomalies chez les enfants, ni à répondre aux problèmes individuels de fertilité ou liés à la grossesse. On devrait référer les personnes qui posent des questions sur ces sujets à leur médecin de famille.

## Ressources connexes

Le présent guide se veut une ressource connexe au document *Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* et au dépliant *Ne prenons pas de risque, protégeons la santé environnementale de nos enfants*, publiés par le Partenariat canadien pour la santé des enfants et l'environnement (PCSEE). Le premier document est destiné aux décideurs et aux fournisseurs de services œuvrant dans divers domaines, ainsi qu'aux médias. On y traite des mêmes étapes de la vie, c'est-à-dire avant et pendant la grossesse et le développement de l'enfant. Nous invitons les fournisseurs de services à consulter ce document car ils y trouveront des renseignements d'actualité, des conseils ainsi que des mesures simples et faciles à mettre en œuvre. Le dépliant résume, quant à lui, dans un format facile à suivre, les principales stratégies environnementales visant à protéger nos enfants. Ces ressources viennent compléter l'information fournie dans le présent guide, en ce sens qu'elles mettent en lumière les actions individuelles, alors qu'on aborde dans le présent document les stratégies destinées aux fournisseurs de services.



Le document *Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* repose sur un rapport technique plus exhaustif rédigé par le Toronto Public Health intitulé *Environmental Threats to Children: Understanding the Risks, Enabling Prevention*.



Le document *Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* ainsi que d'autres ressources sur la santé des enfants et l'environnement destinées aux fournisseurs de services et au grand public sont disponibles sur papier ou en ligne. Pour acheter ou télécharger gratuitement ces documents, rendez-vous à l'adresse [www.environnementsainpourenfants.ca](http://www.environnementsainpourenfants.ca). Consultez ce site Web périodiquement pour vous tenir au fait des nouvelles ressources sur le sujet.

## Méthodes

Pour l'élaboration du présent guide, la recherche a porté sur les stratégies et les activités utilisées par les fournisseurs de services afin de prévenir et de réduire les risques environnementaux pour la santé avant la conception, prénatale et le développement de l'enfant. Le comité consultatif comprenait des représentants des sphères d'activités variées, dont les suivantes : éducation de la petite enfance et garderie, santé publique, protection environnementale et développement communautaire. Les participants clés regroupaient des personnes travaillant dans ces domaines, ainsi que d'autres œuvrant dans des organismes environnementaux, des centres de santé communautaire ou des organismes communautaires axés sur la santé. On leur a demandé de répondre à une série de questions sur la planification, les populations visées, les messages à diffuser, les produits ainsi que les activités et les techniques d'évaluation. On a identifié les approches et thèmes communs à partir d'entrevues avec eux, des diverses recherches et, dans certains cas, des expériences directes de l'auteur.

L'information sur la santé et l'environnement contenue dans le présent guide est tirée du document *Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* et du rapport technique connexe (résumé au chapitre 2). Tout au long du guide, les renvois au document *Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* servent à fournir de plus amples renseignements.



photo : Mark Surman

# Survol des risques environnementaux pour la santé avant la conception, prénatale et infantile

Ce chapitre fait le résumé de renseignements importants sur les risques environnementaux pour la santé avant la conception, prénatale et infantile.

L'information a été adaptée à partir du sommaire du rapport *Environmental Threats to Children: Understanding the Risks, Enabling Prevention* et de *Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement*. Si certains termes vous sont un peu moins familiers, nous vous invitons à consulter le glossaire. Si vous connaissez déjà le sujet, vous pouvez passer au chapitre 3.

*Remarque : Nous avons inclus des renvois aux pages précises du rapport "Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement" dans lesquelles on trouve des renseignements plus détaillés.*

# Sommaire des points à considérer sur les risques environnementaux

## **L'environnement est l'un des déterminants de la santé**

- L'exposition aux dangers environnementaux peut nuire à la santé avant la conception et prénatale et avoir des effets nocifs directs sur la santé de l'enfant.
- Les conseils sur les façons de prévenir les risques environnementaux viennent s'ajouter aux renseignements habituels visant à favoriser le développement sain de l'enfant (p. ex., apport en acide folique pendant la grossesse ou éviter l'exposition à la litière pour chats).

## **Les enfants sont plus vulnérables aux agents environnementaux nocifs**

- Par kilogramme de poids corporel, un enfant consomme davantage de nourriture, boit davantage d'eau et respire davantage d'air qu'un adulte.
- Le comportement des enfants diffère de celui des adultes, résultant en une exposition plus grande.
- Les systèmes en développement des enfants sont plus vulnérables aux substances toxiques.
- La période présentant le plus grand risque est celle passé dans le ventre de la mère.

## **Effets nocifs de l'exposition aux risques environnementaux sur le fœtus et l'enfant**

- Ces risques sont complexes et difficiles à vérifier avec une certitude scientifique absolue.
- On les mesure en général à la suite d'une exposition chez un grand nombre d'enfants.

- Ils sont de plus en plus apparents dans la population mais s'avèrent discrets et difficiles à isoler des autres facteurs en cause.
- Il peut s'agir d'états de santé chroniques, comme l'asthme, qui peuvent nuire au fonctionnement du cerveau et au comportement.
- Ils peuvent comprendre des répercussions à vie : anomalies congénitales, effets sur l'apprentissage ou le comportement ou développement de cancers à l'âge adulte.

## **Expositions aux contaminants**

- Les sources intérieures et extérieures sont nombreuses : air, poussière, sol, pesticides, nourriture, eau et produits de consommation.
- Elles varient en importance; certaines expositions à des substances nocives sont plus néfastes que d'autres.
- Elles ont une incidence plus importante dans le cas des substances qui ont, ou que l'on soupçonne avoir, des effets multiples sur la santé : plomb, mercure et BPC.

## **Prévenir les effets nocifs pour les enfants**

- Pour ce faire, il faut modifier les actions et les comportements individuels, communautaires et sociétaux.
- Il importe de faire preuve de prudence et de prévention devant le manque d'information sur les risques environnementaux complexes.
- L'ensemble de la population doit assumer cette responsabilité.

## Les enfants à risque – survol

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitres 1 à 4)*

Les fœtus, les nourrissons et les enfants jusqu'à l'âge de trois ans peuvent être davantage exposés aux substances toxiques que les adultes. Les risques restent présents pendant toute l'enfance jusqu'à la fin de l'adolescence, étant donné que les systèmes respiratoire, nerveux et de reproduction continuent à se développer et à mûrir. Le niveau de risques associé à l'exposition à des substances nocives est souvent mal compris en raison de preuves insuffisantes, incomplètes ou incohérentes. Les risques varient selon les types de contaminants, le groupe d'âge et les circonstances individuelles. La grossesse semble être la période la plus vulnérable. En outre, l'exposition des parents aux contaminants environnementaux, avant même la conception, peut nuire au système de reproduction.

On a déjà établi le lien entre les risques environnementaux et l'asthme, le cancer, les troubles d'apprentissage, de comportement et de développement, le faible poids à la naissance et les anomalies congénitales. De nouvelles études font ressortir d'autres effets nocifs sur la santé, telles l'immunodéficience et la perturbation du système endocrinien.

On trouve dans l'environnement plusieurs milliers de contaminants. Parmi ceux-ci, on soupçonne que des centaines nuisent à la santé parentale, prénatale et infantile même si seulement quelques-uns d'entre eux ont fait l'objet d'une évaluation complète. Quoi qu'il en soit, les

femmes continuent d'être exposées à une multitude de substances pendant la grossesse, et les enfants aussi, tout au long de leur développement. On s'inquiète même de l'exposition des hommes et des femmes à des substances nocives avant la conception. Il est donc urgent de mener plus de recherches sur les conséquences que peut avoir l'exposition à des substances nocives sur les enfants. Nous devons mieux comprendre ces conséquences avant de permettre une exposition à grande échelle. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 1, tableau 1)*

Les études sur la santé de la population ont confirmé les dangers de l'exposition au plomb



photo : Mark Surman

contenu dans l'essence et la peinture sur le développement du cerveau. D'autres études associent la pollution de l'air aux crises d'asthme chez les asthmatiques. En outre, on soupçonne que certains polluants contenus dans l'air extérieur pourraient contribuer au développement de l'asthme. De plus en plus d'études sur la pollution de l'air soulèvent d'autres dangers graves pour le développement du fœtus et de l'enfant.

### **Les milieux physiques comme déterminant de la santé**

Le tableau 2.1 présente la liste des 12 déterminants de la santé, dont les milieux physiques, identifiés par Santé Canada. Ces facteurs sont réputés interagir de façon complexe et avoir une influence sur la santé de tous, y compris celle des enfants. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 1)*

Nous devons tenir compte des facteurs de risques environnementaux et de leur incidence sur la santé des enfants au même titre que les autres risques pour la santé parentale, prénatale et infantile. Par exemple, il est aujourd'hui courant de suggérer aux femmes enceintes de

prendre des vitamines prénatales, en partie pour assurer un apport adéquat en acide folique. Cette vitamine contribue à prévenir les anomalies du tube neural (malformation du rachis et du cerveau). De même, on demande aux femmes enceintes d'éviter toute exposition à la litière pour chats, qui peut être contaminée par le parasite toxoplasme. L'infection au toxoplasme risque de provoquer une fausse couche, une mortinatalité ou une mort néonatale. On prodigue ces conseils car l'on sait qu'une femme enceinte qui ne prend pas d'acide folique ou qui entre en contact avec de la litière pour chats augmente le risque de mettre en danger la santé de son enfant.

**Tableau 2.1 : Déterminants de la santé**



Source : Organisation mondiale de la Santé, document sans date.

Dans le domaine de la santé de l'enfant et de l'environnement, il est également prudent de donner des conseils, tels que :

- Le poisson est riche en protéines et en acides gras oméga-3, essentiels au développement du fœtus et du cerveau et au fonctionnement du cerveau de tous les humains. Or, le poisson est contaminé à divers degrés par le méthylmercure qui peut se révéler dommageable pour le cerveau en développement. Les femmes enceintes désirant consommer du poisson ont besoin d'information afin de choisir les espèces avec précaution.
- Les risques pour le fœtus peuvent provenir de l'exposition de la mère à des produits domestiques, comme les pesticides et les solvants et aux contaminants dans la poussière. Les travaux de rénovation peuvent exposer la mère à diverses substances pouvant gravement nuire au fœtus. Les parents font souvent des rénovations en vue de la naissance d'un bébé. Il importe que les femmes enceintes ne fassent pas de travaux de rénovation et ne soient pas exposées à la poussière en résultant.

Il devrait être tout aussi naturel d'informer les femmes enceintes sur les risques environnementaux que de leur prodiguer des conseils concernant les vitamines prénatales et l'exposition à la litière pour chats. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : L'empoisonnement par le méthylmercure, p. 26; Les avis aux consommateurs de poisson : Comment limiter l'exposition au méthylmercure, p. 69; Rénovez en toute sécurité, p. 125-126)*

## Les enfants sont plus vulnérables

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 2)*

Les enfants diffèrent des adultes. Ce sont leurs différences qui les rendent plus vulnérables aux substances nocives présentes dans l'environnement. Les spécialistes insistent aussi sur le fait que les enfants ne sont pas de « petits adultes ». Ils sont conçus, naissent et grandissent dans un monde qui n'a rien à voir avec celui de leurs grands-parents. C'est pendant la période de croissance et de développement accélérés qu'ils se trouvent le plus exposés aux contaminants et produits chimiques synthétiques. On sait que la croissance et le développement sont modulés par un processus chimique naturel. On craint que l'exposition aux produits toxiques ne compromette ce processus de développement naturel ou ne nuise aux structures et systèmes immatures du fœtus ou à ceux de l'enfant en pleine croissance.

**Les enfants diffèrent des adultes de manière proportionnelle.** Par kilogramme de poids corporel, en raison de sa plus petite taille, un enfant consomme davantage de nourriture, boit davantage d'eau et respire davantage d'air qu'un adulte. Pour supporter les périodes de croissance accélérée, son métabolisme et son débit respiratoire de base sont plus rapides. Les niveaux d'activité sont souvent plus élevés. Le système digestif de l'enfant est plus efficace. Il absorbe mieux les aliments, et donc les contaminants. Ainsi, proportionnellement, un enfant se voit exposé davantage aux contaminants présents dans les aliments, l'eau et l'air.

**Les enfants se comportent différemment des adultes.** De par leur taille, les enfants sont plus près du sol où on trouve les plus grandes concentrations de contaminants. Étant plus souvent en contact avec le sol, ils touchent davantage de surfaces potentiellement contaminées. Ils ont tendance à porter des objets à leur bouche. Leur curiosité augmente les risques d'exposition et d'inhalation de contaminants. Les enfants ont une plus longue vie devant eux que leurs parents et grands-parents. Ils auront donc



photo : Mark Surman

plus de temps pour développer les effets latents de certains contaminants tels les carcinogènes.

**Le corps de l'enfant continue de se développer.** La peau de l'enfant est plus perméable que celle des adultes. Le développement des poumons se poursuit jusqu'à l'adolescence. Pendant cette longue période, la pollution de l'air peut causer des problèmes respiratoires temporaires ou permanents. À la naissance, les systèmes immunitaire, digestif et nerveux sont immatures. Le cerveau continue à se former jusqu'à la fin de l'adolescence. Quant au système de reproduction, il subit des changements de la fin de l'enfance au début de l'adolescence. Les hommes et les femmes en âge de procréer peuvent être exposés à des contaminants qui peuvent avoir des répercussions sur leur capacité de concevoir, ou pour la femme, d'avoir une grossesse saine. (*Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Le corps se protège, p. 21–22; Le développement du cerveau humain, p. 41*)

**Les risques sont plus grands pendant la grossesse.** La période de développement intra-utérine est la période la plus vulnérable aux contaminants environnementaux (voir le tableau 2.2). On compte de nombreuses périodes de vulnérabilité pendant la grossesse parce que les principaux organes et systèmes du fœtus sont en plein développement. En général, l'exposition aux substances toxiques au début de la grossesse risque plus d'avoir un impact structurel, comme une anomalie congénitale, puisque c'est à ce moment que se développent la forme et la structure du corps.



## **Certains enfants sont plus à risque que d'autres**

Certains enfants sont plus à risque que d'autres. Plus particulièrement ceux qui vivent dans la pauvreté. Ce facteur de risque est lié à une mauvaise santé et à une plus grande exposition aux contaminants environnementaux. La malnutrition, souvent associée aux familles à faible revenu, peut également entraîner une plus grande accumulation de contaminants dans l'organisme. Par exemple, le plomb est absorbé en plus grande quantité lorsque l'apport en calcium est insuffisant. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 2, p. 30–32)*

Les enfants exposés à la fumée de tabac secondaire courent un risque significatif de souffrir de troubles respiratoires. La fumée de tabac nuit également au développement du cerveau. Elle contient plus d'une quarantaine de carcinogènes connus. Étant donné que de nombreux ouvrages abordent déjà ce problème, nous n'en traiterons pas en profondeur dans le présent guide. Nous vous renvoyons aux ressources énumérées dans l'annexe A.

L'emploi des parents peut présenter des risques pour les enfants. Avant la conception et pendant la grossesse, certains travailleurs exposés à des solvants organiques ou à d'autres substances chimiques peuvent mettre à risque leur santé génésique et celle du fœtus en développement. Dans certains cas, les travailleurs peuvent « ramener à la maison » des pesticides avec lesquels ils travaillent qui sont nocifs à la santé des adultes et des enfants. Mentionnons les pesticides utilisés sur

les fermes, dans les pépinières ou, encore, dans les travaux d'horticulture ou d'aménagement paysager. Les pesticides peuvent adhérer à la peau, aux cheveux, aux vêtements, aux chaussures et aux outils. Les parents qui effectuent des travaux de rénovation, particulièrement dans les vieux bâtiments, peuvent ramener à la maison des traces de plomb et d'autres substances toxiques. Pour en savoir plus sur les risques pour la santé génésique liés au travail, consultez l'annexe A.

En raison de la variabilité génétique, on constate des différences de vulnérabilité sur l'ensemble de la population infantile.

## **Effets sur la santé et tendances**

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 3)*

Le profil des maladies infantiles a énormément changé au cours des deux derniers siècles. Le taux de mortalité infantile a chuté considérablement. On recense par ailleurs très peu de cas de maladies infectieuses infantiles autrefois fréquentes dans les pays industrialisés. L'espérance de vie a presque doublé. Toutefois, les maladies chroniques et les autres états débilitants sont en progression chez les enfants. On pense que plusieurs de ces affections sont liées ou probablement liées à une exposition à des contaminants environnementaux.

Certaines maladies, comme les troubles respiratoires, et plus particulièrement l'asthme, ainsi que toute une série de problèmes cognitifs et neurocomportementaux, affectent un grand nombre d'enfants. Les troubles respiratoires sont

liés aux polluants de l'air intérieur et extérieur. L'augmentation de la pollution atmosphérique est associée aux maladies respiratoires parmi les populations vulnérables, y compris les enfants. Nous sommes loin de comprendre les effets de la plupart des contaminants sur le développement du système nerveux. Par contre, les effets de certaines substances les plus étudiées, comme le plomb, le mercure, les dioxines, les BPC et certains solvants, sont très bien documentés. Les scientifiques s'inquiètent de plus en plus des effets des pesticides organophosphorés et des composés polyhalogénés comme les ignifugeants (l'éther diphenylique polybromé ou PBDÉ). En outre, les données s'accumulent au sujet des effets sur le développement neurologique de l'exposition précoce à la fumée de tabac secondaire. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 3, p. 34–44)*

Pour chaque problème de santé grave ayant un lien connu ou présumé à une exposition à des contaminants environnementaux, on peut facilement trouver des données sur les tendances observées quant aux effets sur la santé. Il est toutefois difficile de faire un lien direct entre l'exposition à des contaminants environnementaux et la manifestation de maladies. La plupart des problèmes de santé étant attribuables à une multiplicité de facteurs, on a du mal à déterminer la contribution relative de chacun. En outre, en raison du manque de données adéquates et de la complexité de la série de variantes à considérer, on a également du mal à comprendre la contribution de chaque facteur environnemental sur la santé.

Au Canada :

- le taux d'asthme infantile a augmenté de façon marquée;
- d'après les données recueillies à l'échelle nationale au milieu des années 1990, 26 % des jeunes enfants âgés de 6 à 11 ans présentaient au moins un problème d'apprentissage ou de comportement;
- les anomalies congénitales constituent la principale cause de décès des bébés, suivies par les naissances avant terme et le syndrome de mort subite du nourrisson;
- le faible poids à la naissance et les anomalies congénitales peuvent causer une incapacité à long terme;
- le cancer, très rare chez les enfants, constitue pourtant la principale cause de décès liée à une maladie chez les enfants âgés d'un an et plus;
- de nombreux types de cancer sont en hausse chez les adultes âgés de 20 à 44 ans. Les causes restent inconnues, mais les chercheurs supposent qu'une exposition nocive à la santé, soit infantile, prénatale ou génésique, pourrait être un facteur contribuant.

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Les moisissures, p. 36; L'asthme, p. 37; et Les troubles d'apprentissage et de développement, p. 39; chapitre 3, tableau 2)*

Lorsqu'on décrit les tendances en matière de maladies chroniques ou d'autres affections chez les enfants, on doit reconnaître que tous ne sont pas affectés. Il est plus précis de dire qu'un grand nombre de maladies chroniques chez les enfants peuvent être causées par une exposition à des contaminants environnementaux. Bien des

facteurs contribuent à cette situation. Les données étant limitées, il est difficile de savoir si l'incidence ou la prévalence de ces maladies augmente avec le temps. Toutefois, les données recueillies sur l'asthme montrent une nette croissance. Par contre, le manque de données sur les autres maladies ne permet pas de déterminer si ces dernières sont également en hausse. Les chercheurs essaient de trouver des liens entre des expositions données et les effets sur la santé d'un enfant en particulier, ainsi que sur l'ensemble de la population.



photo : Mark Surman

## Comprendre l'exposition aux substances nocives

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 4)*

Il est difficile de décrire la gamme de substances auxquelles sont exposés les enfants. Une telle exposition reste inquiétante, et les sources et les endroits où celle-ci peut avoir lieu sont nombreux (voir le tableau 2.3). Le manque de données sur les expositions s'avère plus criant que le manque de recherches sur les effets probables sur la santé. En outre, la plupart des substances inquiétantes ont, ou sont présumées avoir, des effets multiples. La dose ou la quantité du contaminant revêt une importance. On considère également critique le moment d'exposition, étant donné les nombreuses périodes de vulnérabilité durant la grossesse et les stades de développement des enfants.

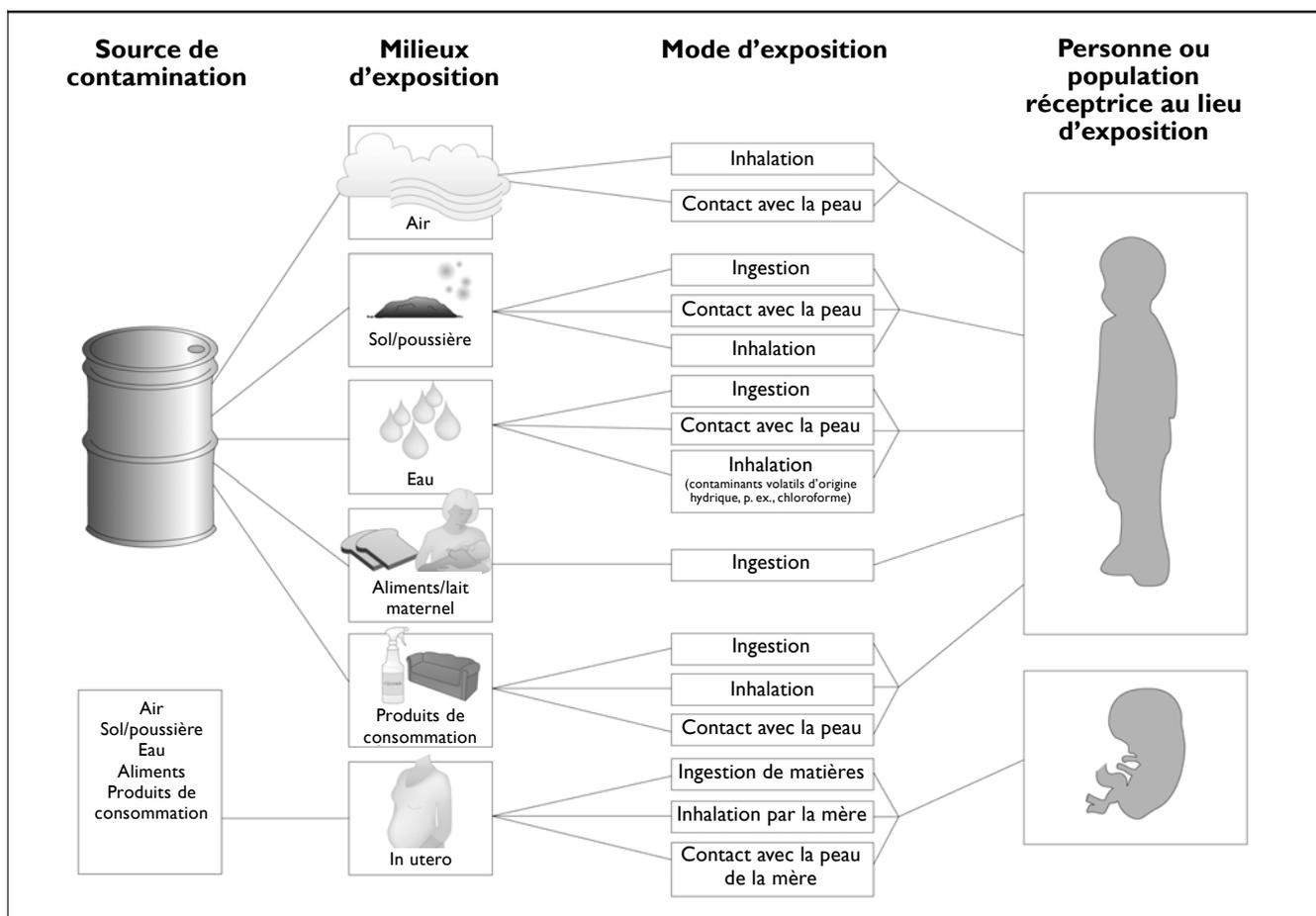
La mesure de l'exposition à la plupart des polluants est limitée. Étant donné que l'exposition peut avoir lieu par voies multiples, on devrait en prendre la mesure à l'aide de diverses techniques d'échantillonnage. Il serait opportun d'obtenir cet échantillon en enquêtant auprès d'un grand groupe de personnes, sur une longue période de temps et en tenant compte des divers modes d'exposition. Les mesures devraient inclure le taux de contaminants (dans l'air, les aliments, l'eau, le sol ou la poussière) ainsi que ceux contenus dans le corps (l'urine ou le sang par exemple).

La biosurveillance constitue l'un des moyens de mesurer l'exposition. Elle consiste à mesurer et à analyser le taux de produits chimiques et d'autres substances présents dans l'urine et le sang. Cette

surveillance peut aider à évaluer les tendances sur une période de temps ainsi qu'à évaluer les différences parmi des groupes de population. Les tests individuels évaluent des contaminations ou maladies précises, comme l'empoisonnement par

le plomb. Les études sur la biosurveillance aux États-Unis indiquent que la plupart des gens sont exposés à un cocktail de contaminants environnementaux. Ces études donnent également une idée de la « charge corporelle » résultant de

**Tableau 2.3 : Principales voies d'exposition des humains aux contaminants présents dans l'environnement**



Source : Adaptation du document de Santé Canada publié en 1998 et intitulé *Manuel sur la santé et l'environnement à l'intention des professionnels de la santé : Santé et l'environnement*, Ottawa.

l'exposition à des contaminants s'accumulant dans les tissus humains tout au long de la vie. Les dangers que présentent ces expositions pour la santé ne sont pas clairs. Les études sur la biosurveillance indiquent la présence soutenue de ces contaminants environnementaux. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 2, Les résultats d'un programme de contrôle biologique, p. 24)*

## **Milieus et sources d'exposition**

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 3, Les effets sur la santé les plus préoccupants; chapitre 4, Les expositions des enfants)*

### **L'air et la poussière**

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Les solvants organiques, p. 52; Les poussières intérieures, p. 75; Les tapis, p. 77; Les composés organiques volatils, p. 78; Se promener en voiture et en autobus, p. 79; Les principaux contaminants de l'air en région urbaine, p. 80; et Les Jeux olympiques d'Atlanta, p. 81)*

L'air, intérieur et extérieur, constitue l'une des principales voies d'exposition aux contaminants environnementaux. Les polluants contenus dans le smog ainsi que les autres polluants toxiques de l'air s'avèrent tout aussi préoccupants. Par exemple, les véhicules et les centrales chauffées au charbon émettent des composés organiques volatils et du mercure.

Les enfants sont exposés à la pollution de l'air extérieur lorsqu'ils se déplacent en voiture ou jouent à l'extérieur. L'air à l'intérieur des voitures et des autobus est constitué de son propre microenvironnement. Il peut se révéler plus contaminé que l'air extérieur, surtout celui des autobus scolaires à moteur diesel.

L'air intérieur n'est généralement pas réglementé et constitue une source d'exposition à une variété de contaminants. Les enfants sont exposés non seulement à la maison mais également à l'école, dans les garderies et dans les centres récréatifs. Les contaminants préoccupants pour la santé des enfants comprennent la fumée de tabac secondaire, les particules inhalables émises par les produits de combustion (poêle à bois et foyers), le dioxyde d'azote (chaudières ou cuisinières à gaz mal ventilées), les composés organiques volatils (matériaux de construction, revêtements de sol et meubles) et les allergènes biologiques (moisissures, poils et squames des animaux, acariens de la poussière de maison, excréments des coquerelles). De plus, les taux de contaminants dans la poussière intérieure s'avèrent de plus en plus préoccupants et présentent une source d'exposition importante pour les enfants. L'exposition à divers contaminants intérieurs est soupçonnée d'augmenter les risques d'asthme ou d'autres troubles respiratoires.

## **Pesticides**

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Des enfants exposés aux pesticides au Mexique, p. 40; L'arsenic dans le bois traité sous pression, p. 44; Comment lutter contre les parasites, p. 55; Les enfants qui mangent des aliments biologiques sont moins exposés aux pesticides, p. 83; Les règlements municipaux sur les pesticides : le cas exemplaire d'Hudson au Québec, p. 96; La lutte contre les parasites à l'école, p. 97; et Les insectifuges personnels, p. 121)*

L'usage de pesticides dans les maisons et les jardins pose un risque d'exposition chez les enfants qui entrent en contact direct avec les pelouses et les plantes traitées ou les surfaces de bois traité. En outre, les résidus peuvent être



photo : Mark Surman

transportés à l'intérieur où ils persistent plus longtemps qu'à l'intérieur. Dans les milieux agricoles, les enfants peuvent être exposés aux pesticides déposés par le vent ou utilisés pendant la saison agricole. L'usage de pesticides à l'intérieur est particulièrement inquiétant. Les craintes concernant l'exposition des enfants aux pesticides ont donné lieu à des règles plus strictes sur leur usage dans les lieux fréquentés par les enfants.

## **L'alimentation**

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 2, Nutrition, p. 30; L'empoisonnement par le méthylmercure, p. 26; Les phthalates, p. 60; Les PBDÉ – les nouveaux BPC, p. 62; Les enfants qui mangent des aliments biologiques sont moins exposés aux pesticides, p. 83; et Des expositions tous azimuts : les PBDÉ dans les aliments, l'air et la poussière, p. 84)*

Les contaminants identifiés dans les aliments consistent notamment en des traces de pesticides, de métaux lourds et de polluants organiques persistants comme les BPC, les dioxines, les pesticides organochlorés ou leurs dérivés. Toutefois, le taux de ces contaminants est très faible et on observe une tendance évidente à la baisse à long terme. Par exemple, on a enregistré une diminution du taux de BPC dans le lait maternel depuis que ces produits chimiques ont été bannis à la fin des années 1970. D'autres contaminants contenus dans les aliments présentent des risques incertains pour la santé, et comprennent les phthalates incorporés aux produits en plastique ou le bisphénol A utilisé dans les cannettes et les récipients en plastique

rigide. On note également une augmentation du taux de PBDÉ (ignifuges) dans les aliments et le lait maternel.

La plupart de ces contaminants sont lipophiles, c'est-à-dire qu'ils « aiment la matière grasse ». Ils se lient aux molécules de gras et passent des récipients en plastique aux aliments gras. De même, ils se lient aux molécules de gras de l'organisme et peuvent se concentrer dans la chaîne alimentaire. Ils atteignent ainsi leurs niveaux les plus élevés dans les aliments à forte teneur en matière grasse comme le lait entier, les fromages, les viandes grasses et les poissons huileux. On conseille donc aux gens d'adopter un régime faible en gras, ce qui ne signifie pas sans aucun gras. Soulignons en outre que les régimes à faible teneur en gras qui s'adressent aux adultes ne conviennent pas aux enfants. Une alimentation équilibrée pour les enfants doit comprendre des gras essentiels provenant d'une variété d'aliments : lait à 2 % après l'âge de deux ans, une variété de fromages maigres, certains poissons, viande et volaille sans excédants de gras et de peau. Pour en savoir plus sur les recommandations concernant la nutrition recommandée pour les jeunes enfants, consultez l'annexe A.

La contamination au méthylmercure s'avère particulièrement inquiétante. Cette substance n'est pas lipophile, mais elle se concentre dans la chaîne alimentaire dans la chair animale, plus particulièrement chez les poissons. Parce que la chaîne alimentaire des milieux aquatiques peut supporter plus de chaînons que celle en milieux terrestres, les poissons peuvent être plus contaminés que les animaux vivant sur terre.

Il est important que les femmes en âge de procréer et les enfants limitent leur exposition au méthylmercure contenu dans le poisson. Santé Canada a publié des lignes directrices dans lesquelles on recommande aux femmes enceintes, en âge de procréer, et aux jeunes enfants, de limiter à un seul repas par mois la consommation de certains poissons contenant un taux élevé de mercure. Il s'agit notamment du requin, de l'espadon et du thon frais ou surgelé. Aux États-Unis, pour la même tranche de population, l'*Environmental Protection Agency* (EPA) recommande d'éviter complètement le requin, l'espadon, le thazard (maquereau) et le tile (achigan). L'EPA est moins préventif et suggère de limiter la consommation de thon frais ou surgelé à un repas par semaine.

Le thon en conserve est abordable et est facile à trouver. En moyenne, la teneur en mercure de cet aliment n'excède pas les lignes directrices de Santé Canada. Cependant, le thon en boîte peut contribuer à une absorption élevée de mercure, particulièrement chez les enfants qui en mangent souvent. Le thon blanc (albacore) contient des quantités considérablement plus élevées de méthylmercure que le thon à chair pâle. Les femmes en âge de procréer et les enfants devraient donc en limiter leur consommation. L'EPA et la Food and Drug Administration des États-Unis recommandent pas plus d'un repas par semaine de thon blanc et pas plus de deux repas par semaine de thon à chair pâle. En fait, les lignes directrices américaines font mention de limiter à deux repas par semaine même les poissons qui contiennent peu de mercure (thon à chair pâle, saumon, crevette et bien d'autres). En raison des

différences dans les lignes directrices, certains départements de santé publique locaux donnent souvent des conseils plus détaillés et plus préventifs que ceux contenus dans les lignes directrices de Santé Canada. Pour en savoir plus sur les avis concernant la consommation de poisson, consultez l'annexe A. (*Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Les avis aux consommateurs de poisson : Comment limiter l'exposition au méthylmercure*, p. 69)

Aucune donnée n'est disponible pour évaluer l'exposition au mercure de la population canadienne. L'information sur la consommation de poisson est limitée également, mais on sait que les Canadiens d'origine asiatique, les Autochtones et les collectivités du Nord en consomment davantage. Si ces populations mangent plus de poisson que la limite recommandée, elles peuvent se voir exposées à une quantité considérablement plus élevée de méthylmercure.

### **L'eau**

(*Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Le plomb dans l'eau potable*, p. 85; et *L'eau potable – risques et bienfaits*, p. 86)

L'eau potable peut contenir des traces de contaminants chimiques comme les pesticides, les métaux et les produits chimiques industriels, bien qu'en quantité infime ou non décelable. Le plomb peut s'infiltrer dans l'eau potable par les tuyaux en plomb, les soudures au plomb ou les robinets en laiton. Dans les villes ou villages plus anciens et dans les constructions du début du XX<sup>e</sup> siècle, on remplace graduellement les vieilles canalisations en plomb (dans la rue et non dans la maison). La

tuyauterie des maisons construites avant les années 1950, peut occasionnellement contenir des tuyaux en plomb. Les soudures au plomb au point d'entrée de l'eau ont été bannies en Ontario en 1989. Si la tuyauterie de votre maison contient du plomb ou des robinets en laiton, vous pouvez minimiser vos risques d'exposition en laissant couler l'eau le matin pendant une minute ou jusqu'à ce qu'elle soit très froide. Si la maison est vide toute la journée, faites de même au retour du travail. Vous pouvez également tirer la chasse d'eau ou laisser couler l'eau pour nettoyer les tuyaux. L'eau du réservoir à eau chaude ne devrait pas être utilisée pour préparer des aliments ou des boissons.

Le règlement 173/03 découlant de la *Loi sur la salubrité de l'eau potable* de l'Ontario oblige les écoles publiques et privées et les garderies à chasser l'eau de leur système d'alimentation en eau une fois par semaine et de garder un registre de ces chasses. L'Association pour la santé publique de l'Ontario recommande plutôt un nettoyage quotidien.

Partout au Canada, le chlore est le traitement d'usage pour l'eau potable afin d'éliminer les microbes infectieux qui peuvent poser un danger important pour la santé des enfants. Les sous-produits de désinfection (SPD) consistent en des substances créées par la réaction du chlore avec le matériel organique présent naturellement dans l'eau de source. Lorsque le taux de matériel organique est peu élevé, les SPD se trouvent à des niveaux très faibles. On associe certains SPD à l'avortement spontané, le faible poids à la naissance et certaines anomalies congénitales.

## **Produits de consommation**

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : L'arsenic dans le bois traité sous pression, p. 44; Les phthalates, p. 60; Les PBDÉ – les nouveaux BPC, p. 62; Les poussières intérieures, p. 75–76; Les tapis, p. 77; Les composés organiques volatils, p. 78; Les insectifuges personnels, p. 121; et Le plomb dans les produits de consommation, p. 122)*

Un nombre croissant d'exposition à des contaminants intérieurs est directement lié à l'utilisation routinière d'un grand éventail de produits de consommation. On se préoccupe de plus en plus de la persistance et de la bioaccumulation de ces substances ainsi que du danger qu'elles posent pour la santé.

Par exemple, plusieurs produits chimiques contenus dans les PBDÉ (éthers diphényliques polybromés) sont utilisés comme ignifuges dans les produits de consommation : ordinateurs, outils manuels, meubles, matelas et tapis. On craint qu'ils soient à la source de certaines maladies, comme le cancer, et qu'ils nuisent à la santé génésique et au développement du système nerveux. Ces substances se dégagent au cours de leur usage normal et on en a mesuré des taux élevés dans la poussière intérieure. On les retrouve également dans l'air ambiant et sur le film organique collé sur la surface des fenêtres. Les PBDÉ présents dans la poussière intérieure représentent la plus grande concentration d'exposition pour les tout-petits et les enfants à tous les stades de leur développement, à l'exception du nourrisson. Le taux de PBDÉ dans le lait maternel a augmenté considérablement au cours des dernières décennies. C'est chez les Nord-Américaines qu'on a détecté le taux le plus élevé.



photo : Mark Surman

Les phthalates constituent un autre exemple de produits chimiques présents dans l'air intérieur dérivant des produits de consommation. On les utilise pour assouplir les plastiques en polychlorure de vinyle (PVC). On les trouve dans de nombreux produits en vinyle souple, comme les rideaux de douche, les revêtements de plancher et les jouets. On s'en sert aussi dans la fabrication de produits de soins personnels et de cosmétiques. Les recherches en laboratoire ou sur les animaux ont révélé des effets nocifs sur le système de reproduction ou sur le développement résultant de changements par le système endocrinien à la suite d'une exposition aux phthalates. On note des taux un peu plus élevés chez les enfants comparativement aux adultes, et plus élevés chez les femmes que chez les hommes.

Il n'existe pas assez de preuve à ce jour pour que l'on puisse bien comprendre le danger potentiel de ces produits et d'autres présents dans l'air intérieur. L'air intérieur ou la poussière ne sont pas assujettis aux règlements environnementaux. Aucune exigence légale au Canada n'oblige quiconque à fournir de l'information au sujet de ces substances sur les étiquettes de produits.

### **Expositions tous azimuts**

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Chapitre 1, tableau 1; Une multiplicité d'effets sur la santé, p. 64; Des expositions tous azimuts : les PBDÉ dans les aliments, l'air et la poussière, p. 84; La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, p. 94; L'évaluation des risques des substances toxiques, p. 105; Comment évaluer les effets multiples et les expositions multiples, p. 108; et Quelques définitions qui s'appliquent aux expositions dans le « monde réel », p. 108)*

L'exposition aux substances toxiques se produit souvent de diverses façons. Par exemple, l'exposition aux pesticides peut se produire par la poussière de la maison, l'eau ou les aliments selon son origine et ses caractéristiques propres. Un enfant peut se voir exposé aux résidus d'un pesticide en entrant en contact direct avec les surfaces traitées ou les contaminants transportés à l'intérieur de la maison, de l'école ou des centres récréatifs (sur les souliers, les animaux de compagnie, les roues de poussettes). Il peut ingérer des quantités infimes de pesticides qui se trouvent dans les résidus présents dans les aliments, et plus rarement, dans l'eau potable.

Certaines expositions sont plus importantes que d'autres. C'est pourquoi il importe de sensibiliser la population aux sources d'exposition les plus graves ainsi qu'aux mesures préventives nécessaires. Par exemple, il est possible de trouver du plomb dans l'eau, la nourriture, le sol et l'air. Qui plus est, la présence du plomb dans la poussière de maison semble être la source de contamination la plus répandue pour les enfants. En effet, le plomb peut y être présent en plus grande quantité, sans compter que les enfants ont tendance à tout porter à la bouche. On doit donc sensibiliser davantage les gens aux caractéristiques des contaminants de la poussière tout en fournissant de l'information sur la façon de minimiser les risques d'exposition.

### **La prévention**

*(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : chapitre 5)*

Dans la plupart des cas d'exposition, on prend les mesures de contrôle après le fait. Les exigences de fournir une preuve irréfutable entraînent souvent des délais inutiles ou de fortes oppositions. Les contrôles peuvent également être retardés parce que l'activité en question, comme l'utilisation de l'automobile, est profondément enracinée dans les mœurs et donc difficile à changer.

On observe certains progrès en ce qui a trait à la révision des règlements pour tenir compte de la santé des enfants. Cela dit, les risques d'exposition à des milliers de substances potentiellement dangereuses persistent encore. On n'a jamais

évalué adéquatement la toxicité d'un grand nombre de substances nocives pour les femmes enceintes ou les enfants. Ces substances se trouvent en vente libre ou proviennent des émissions industrielles. Il peut se révéler beaucoup plus difficile de gérer les problèmes environnementaux que de prévenir ces effets. On doit multiplier les efforts politiques en vue de réglementer l'usage de substances dangereuses que l'on sait, ou que l'on soupçonne dangereuses pour la santé des enfants.

Nous avons beaucoup à apprendre du passé. Si nous attendons d'avoir des preuves irréfutables, nous exposons inutilement la santé de la population aux dangers que présentent les contaminants environnementaux.

La leçon à tirer des nombreuses études menées sur les substances toxiques, comme le cas du plomb dans l'essence, est qu'il faut agir rapidement dès que l'on soupçonne un risque grave, tels des dommages permanents à la santé des enfants. En prenant les mesures nécessaires, malgré l'incertitude scientifique, on préviendra beaucoup d'effets nocifs. Cette approche prudente doit guider les pratiques et réglementations. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Le plomb – une histoire lourde de conséquences et riche en leçons, p. 102–105)*

Les débats environnementaux ne bénéficieront jamais d'une certitude scientifique. Une approche où nous attendons d'obtenir des preuves irréfutables avant de contrôler ou d'éliminer les expositions dangereuses, mène à l'exposition inutile des fœtus et des enfants à des risques évitables. L'approche préventive, nous reconnaît l'impossibilité de réaliser des études exhaustives et complètes sur les risques environnementaux. Cette approche oblige tous les membres de la société à prévenir le danger, même lorsque les preuves demeurent incertaines ou sont inexistantes.

En formulant des recommandations allant dans le sens d'une modification des politiques traitant des questions liées à la santé des enfants et de l'environnement, on cherche à choisir un plan d'action efficace malgré l'incertitude des données recueillies et à appliquer une approche préventive. L'objectif connexe consiste à évaluer les politiques d'intervention pour assurer la protection des enfants en prévenant ou en réduisant les dangers, à court et à long terme. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : Le principe de la prudence : Mieux vaut prévenir que guérir, p. 117–118)*

# Contexte et considérations importantes



photo : Mark Surman

Lorsqu'on aborde le sujet de la santé des enfants et des risques environnementaux, on doit tenir compte du contexte et de certaines considérations. Les travaux sur le

sujet reposent sur les principes de la promotion de la santé et sur le principe de la prudence. Il s'avère donc judicieux de prendre le temps de déterminer la mesure dans laquelle le sujet cadre avec vos activités actuelles et de réfléchir sur votre rôle de messenger. Avant de commencer à planifier vos initiatives, tenez compte des facteurs sous-jacents liés aux expositions environnementales. Envisagez les meilleures façons de favoriser la participation et l'engagement des personnes intéressées à ce sujet complexe, chargé d'émotions. Le présent chapitre renferme des renseignements qui peuvent vous guider dans votre travail, avant même que vous ne commenciez à planifier vos initiatives. Il s'agit d'informations de base mais pertinentes à de nombreuses activités de promotion de la santé. Des explications sur la planification et la mise en œuvre d'initiatives liées à la santé des enfants se trouvent aux chapitres 4 et 5.

## Sommaire des points à considérer Contexte et considérations importantes

### **La promotion de la santé s'appuie sur :**

- un point de vue holistique de la santé, où l'on met l'accent sur les déterminants de la santé, l'approche participative, la prévention et le renforcement des acquis et des forces;
- l'utilisation de stratégies et d'appuis multiples en vue de favoriser l'éducation et le changement de comportement.

### **Le principe de la prudence met l'accent sur :**

- la prévention et la prise de décision participative;
- l'examen de toute la gamme des solutions possibles, y compris la décision de ne prendre aucune mesure concrète, le choix de solutions plus sûres ou d'options présentant moins de risques.

### **L'approche participative :**

- reflète les valeurs telles la responsabilisation, la justice sociale, l'équité et l'inclusion;
- repose sur la reconnaissance et le respect des différences et de la diversité;
- est sensible aux effets de la pauvreté.

### **Les messages sur la santé des enfants et l'environnement devraient être intégrés aux programmes existants pour les raisons suivantes :**

- en s'appuyant sur le cadre de travail existant, on fait un meilleur usage du temps, des choix et des ressources limités;
- il est nécessaire et utile d'uniformiser les services.

### **Le messageur importe autant que le message :**

- le sujet des risques environnementaux liés à la santé des enfants est controversé et chargé d'émotions;
- il importe de disposer de sources d'information fiables;
- il faut faire preuve de passion, sans tomber dans l'excès;
- il faut varier son style pour répondre aux besoins de publics différents.

### **Des techniques d'éducation pour adultes sont utilisées pour traiter des questions liées aux effets de l'environnement sur la santé :**

- reconnaissez le fait que les expériences, les connaissances, les croyances, les valeurs, les opinions et les objectifs d'apprentissage varient d'un adulte à l'autre;
- l'apprentissage des adultes est réussi s'il se traduit par la rétention des connaissances ainsi que par leur transfert et leur application à de nouvelles situations. L'objectif ultime consiste à modifier le comportement.

## La promotion de la santé

Il est possible de mettre en place des stratégies pour traiter des risques environnementaux auxquels sont exposés les enfants en les intégrant à la promotion de la santé. Ce domaine s'attache principalement à la santé et au bien-être des personnes et les approches reposent sur ce qui suit :

- adopter un point de vue holistique de la santé;
- adopter une approche participative;
- accorder plus d'importance aux déterminants de la santé (conditions sociales, comportementales, économiques et environnementales qui sont responsables de la santé et de la maladie);
- raffermir les forces et renforcer les acquis; ne pas s'attaquer seulement aux problèmes de santé et aux lacunes;
- se servir de multiples stratégies complémentaires pour promouvoir la santé à l'échelle individuelle et communautaire.

La *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé* (1986) insiste sur la nécessité de renforcer l'action communautaire et d'élaborer des politiques publiques saines. Selon la Charte, les approches individuelles traditionnelles axées sur la prévention des maladies sont encore considérées importantes mais sont appuyées par les approches politiques axées sur l'ensemble de la collectivité. Le travail en promotion de la santé vise à modifier le comportement des individus, par l'entremise des décideurs, en plus d'aborder les facteurs sous-jacents des problèmes de santé, comme la pauvreté, le faible niveau d'alphabétisation, etc. La promotion de la santé requiert la coopération et la collaboration des professionnels de la santé et des autres secteurs (Campbell, 1998).

Les responsables d'organismes telles l'Association pour la santé publique de l'Ontario et l'Association canadienne des médecins pour l'environnement essaient de défendre la promotion de la santé dans les discussions publiques concernant l'environnement. Les spécialistes de la santé publique décrivent le continuum « prévention-traitement » retenu par les professionnels de la santé (Campbell, 1998). Dans l'ensemble, ce continuum peut comprendre les éléments suivants : traitement médical, protection de la santé, action collective locale, réforme des règlements et des politiques et action globale. Ce continuum reflète la gamme et l'importance des enjeux au cœur de la plupart des problèmes environnementaux.

Dans la *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé*, on identifie cinq domaines d'intervention par l'entremise desquels on peut réaliser de multiples stratégies :

- élaborer des politiques publiques saines;
- créer des environnements sains;
- renforcer l'action communautaire;
- développer les aptitudes personnelles;
- réorienter les services de santé.

On peut aborder ces cinq domaines d'intervention à l'aide de multiples stratégies complémentaires. Plus de détails sur le sujet se trouvent dans le chapitre 5. Les stratégies comprennent notamment :

- la communication en matière de santé;
- l'éducation en matière de santé;
- les initiatives personnelles et l'entraide;
- le changement organisationnel;
- le développement et la mobilisation communautaires;
- la défense des droits;
- l'élaboration de politiques.

Pour en savoir plus sur les pratiques de promotion de la santé, la *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé* et le continuum « prévention–traitement », consultez l'annexe A.

## Le principe de la prudence

Le message qui revient continuellement, qui se veut le fil conducteur des activités menées sur la santé des enfants et l'environnement, est celui de l'approche de la prise de mesures de prudence. Cette approche traite directement de la nature incertaine mais inquiétante du bassin d'information disponible sur le sujet. Elle reflète bien les déclarations du genre :

- nous ne sommes pas certains;
- la science est incomplète;
- les risques ne sont pas entièrement mesurés ni mesurables.

Tout comme pour la promotion de la santé, le principe de la prudence se veut holistique et axée sur la prévention des effets nuisibles et sur la prise de décision participative. (*Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* : p. 17, et p. 109–110)

Le principe de la prudence remet en question l'inévitable incertitude scientifique sur les risques environnementaux. Dans les décisions concernant la présence probable d'un risque environnemental, le principe de la prudence veut que le fardeau de la preuve incombe au responsable d'une activité, plutôt qu'à la population. Elle exige aussi la démonstration de l'innocuité d'un produit chimique ou de toute autre substance *avant* qu'on ne permette l'exposition de milliers de personnes à des matières potentiellement nocives.

Le principe de la prudence exige l'évaluation des risques environnementaux dans le cadre d'un processus ouvert,

## Exemple de programme : réaction aux risques posés par les PBDÉ du point de vue de la promotion de la santé

L'exemple des PBDÉ (ignifugeants) illustre un problème environnemental nécessitant une intervention du point de vue de la promotion de la santé. Le taux de PBDÉ reflète la charge corporelle (l'accumulation de produits chimiques dans le corps) de la mère et est en hausse dans le lait maternel des Nord-américaines. Le fœtus et le nourrisson sont exposés à ces substances toxiques par l'entremise de la mère. On soupçonne que les PBDÉ ont de multiples répercussions sur le fœtus et l'enfant, plus particulièrement sur le développement du cerveau. Les femmes peuvent prendre diverses précautions, y compris contrôler la quantité de poussière à laquelle elles sont exposées, adopter un régime alimentaire faible en gras ou acheter des produits sans PBDÉ. Toutefois, ces mesures ne sont pas suffisantes. On enregistre une hausse constante du taux de ces substances toxiques et persistantes dans l'environnement et dans le lait maternel. Pour ce qui est de la promotion de la santé, on doit absolument prévoir un plus grand nombre d'intervenants et d'activités si l'on veut prévenir ou réduire l'exposition aux PBDÉ par voie politique ou réglementaire. Il ne devrait pas incomber seulement aux femmes qui allaitent de prendre les mesures de précaution nécessaires pour éviter l'exposition aux produits chimiques susceptibles de causer des problèmes à leur santé reproductive et au développement du fœtus. (*Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* : p. 62, p. 70–76 et p. 84)

informé et démocratique, auquel participent toutes les parties concernées.

Il est essentiel de faire preuve de transparence au moment de déterminer les effets nocifs d'une exposition environnementale :

- parce qu'il existe de nombreuses incertitudes;
- parce qu'un jugement de valeur peut être porté sur les risques et les avantages du problème environnemental;
- parce que les risques et les avantages ne sont pas établis uniformément à la suite des décisions prises au sujet des effets nocifs ou non d'une exposition.

Tout aussi important, le principe de la prudence prévoit l'examen de l'ensemble des solutions efficaces possibles, y compris la décision de ne prendre aucune action concrète. Il importe de choisir une solution qui réduit le risque d'exposition nocive et qui ne crée pas, par ricochet, des risques additionnels non anticipés. Par exemple, si le moyen proposé pour remplacer le chlore dans la purification de l'eau potable ne tue pas les bactéries et les micro-organismes nocifs, on met inutilement les enfants à risque de contracter les maladies transportées par l'eau.

Le principe de la prudence joue un rôle de premier plan dans la transmission des messages de promotion de la santé sur les effets nuisibles des contaminants environnementaux. Vous pouvez mettre en œuvre des stratégies (expliquées plus en détail dans le chapitre 5) pour sensibiliser la population aux risques incertains et les aider à réduire ou à prévenir leur exposition.

Pour d'autres ressources sur le principe de la prudence, consultez l'annexe A.

## L'approche participative

La promotion de la santé et le principe de la prudence ont toutes deux recours à l'approche participative. Les promoteurs de la santé abordent les problèmes de santé en faisant participer les gens plutôt qu'en posant des gestes à leur place. L'approche participative permet aux gens de mieux prendre en charge les facteurs influant sur leur santé. Elle repose sur les valeurs suivantes :

- prise en charge
- justice sociale et équité
- inclusion
- respect

### **Respecter la diversité**

Afin d'accroître la sensibilisation de la population et de favoriser le changement de comportements et des politiques, il est essentiel d'avoir une compréhension et un respect de ce que les gens savent déjà, de ce qu'ils sont prêts à accepter, et des mesures qu'ils sont prêts à prendre.

Lors de la planification de vos initiatives concernant l'environnement et la santé des enfants, tenez compte des éléments suivants :

- le niveau socio-économique
- les réalités rurales par rapport aux réalités urbaines
- les normes différentes dans le Nord et dans le Sud
- les considérations culturelles
- les questions se rapportant au sexe de la personne
- le niveau d'instruction
- le niveau d'alphabétisation

- les motivations personnelles
- les perceptions optimistes par rapport aux perceptions pessimistes
- les variations dans le mode d'apprentissage

Dans toutes les activités de promotion de la santé, il importe de tenir compte de la diversité culturelle. Il faut aussi respecter les divers types de famille : famille monoparentale, famille élargie prenant soin des enfants, femme enceinte sans partenaire masculin, parents du même sexe et ainsi de suite. Vous pouvez respecter toutes ces réalités en choisissant des images ou des exemples adéquats pour vos ressources, vos présentations et vos campagnes de sensibilisation.

Certaines considérations culturelles peuvent également avoir un effet sur le niveau de risque. Par exemple, le poisson fait partie intégrante du régime alimentaire des Asiatiques. De même, les Autochtones du Canada mangent beaucoup de poisson et d'autres aliments indigènes. Toutes les femmes enceintes doivent connaître les risques entourant la consommation de poisson. L'information doit être véhiculée de façon à respecter les traditions et à reconnaître la signification culturelle et la prévalence des pratiques.

Dans les régions rurales ou éloignées, les enjeux d'importance peuvent différer de ceux des milieux urbains. Les activités communautaires et de promotion de la santé doivent tenir compte des différences dans l'organisation des collectivités et des populations. Elles doivent également refléter les réalités importantes et pertinentes.



photo : BoAnne Tran

Voici quelques exemples spécifiques aux collectivités nordiques :

- les entreprises qui sont installées dans les communautés du nord ou éloignées peuvent s'avérer être des sources importantes de pollution mais également d'importants employeurs. Elles offrent souvent les emplois les mieux rémunérés. Les efforts de sensibilisation aux risques environnementaux doivent nécessairement tenir compte de cette réalité économique;
- dans le Nord de l'Ontario, les maisons construites avant les années 1960 sont pour la

plupart revêtues de bardeaux de parement en amiante. Dans ce milieu sujet aux feux de forêts, les maisons situées dans les forêts, ou à proximité, sont ainsi mieux protégées contre les pertes dues aux incendies. Si on ne touche pas aux bardeaux, les risques sont minimes. Toutefois, si on les brise ou on les sable, le risque de contamination peut devenir assez important;

- les maisons construites sur une assise rocheuse, surtout si elles disposent d'un sous-sol, peuvent présenter des problèmes d'infiltration d'eau et de drainage, contribuant à la propagation de moisissure à l'intérieur. Il s'agit d'un problème très grave dans de nombreuses communautés autochtones.

Dans les collectivités rurales et nordiques, on dit : « Avant de le jeter, utilisez-le, usez-le à la corde ou passez-vous-en ». Les gens réparent leur propre voiture, en plus de fabriquer, de construire ou de reconstruire toutes sortes de choses à l'aide de matériel recyclé. Ils ont aussi tendance à brûler leurs ordures. Ces habitudes peuvent se révéler très créatives, économiques et autosuffisantes. Dans certains cas toutefois, elles peuvent aussi contribuer à exposer la population à des émanations toxiques. Les enfants peuvent entrer en contact avec des substances nocives lors de la réparation des voitures, de la fabrication de poids de lestage en plomb pour la pêche et de la réutilisation de bois traité ou de vieux morceaux de bois peint. Les polluants toxiques peuvent adhérer aux souliers, aux cheveux et aux vêtements de travail puis être transportés dans la maison. La combustion d'huile usée, de bois traité, de vieux bois peint ou d'ordures mélangées, surtout si elles contiennent du plastique, constitue une source

importante d'émissions toxiques. Les communautés agricoles s'inquiètent de l'utilisation et de l'entreposage de pesticides. Dans le Nord canadien, les étangs de résidus autour des mines ou d'autres installations industrielles peuvent présenter un risque important d'exposition. Dans toute activité de promotion de la santé dans les régions rurales et nordiques, il importe de connaître les risques d'exposition spécifiques à la région, puis d'incorporer ces connaissances dans toutes les communications visant à informer les gens sur les façons d'éviter les risques et d'adopter d'autres pratiques.

Les travailleurs œuvrant en promotion de la santé ou dans des domaines connexes, particulièrement dans les régions rurales, doivent souvent s'acquitter d'autres tâches et ne font la promotion de la santé qu'à temps partiel. Ils disposent donc souvent de moins de temps pour les questions environnementales. Certains contournent ces contraintes en faisant appel à des réseaux d'autres fournisseurs de services.

### ***La pauvreté et la capacité d'agir***

Les effets de la pauvreté ou d'un faible revenu sur les familles et les femmes enceintes sont des points cruciaux à considérer en ce qui concerne la santé des enfants et l'environnement. Un très grand nombre d'enfants vivent dans la pauvreté au Canada (plus d'un million ou un enfant sur six). On sait que la pauvreté constitue un facteur de risque à une plus grande exposition aux contaminants environnementaux, intérieurs et extérieurs. Les enfants vivant dans la pauvreté peuvent donc subir un double impact, étant donné qu'ils risquent plus que les autres enfants

de se voir exposés à des substances nocives et que leurs parents sont moins outillés pour intervenir ou s'adapter. Il peut aussi se révéler plus difficile de rejoindre ces familles. Il est donc primordial de concentrer les efforts de promotion de la santé sur les familles à faible revenu ou vivant dans la pauvreté. *(Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement : p. 30–31)*

Quelques exemples de mesures pratiques suivent :

- insistez sur les solutions économiques ou sans incidence sur le revenu. Soulignez ce point lorsque vous faites une campagne de sensibilisation auprès de cette tranche de population. Tenez compte des coûts inhérents à tout changement de comportement (p. ex., changements dans les habitudes d'achat ou de pratiques sanitaires);
- affichez des messages et proposez des activités dans les lieux de rencontre collective. Tout le monde apprécie la commodité et le confort d'un cadre familial. Ce fait s'avère d'autant plus important pour les personnes à mobilité réduite ou qui souffrent d'isolement social;
- en planifiant votre intervention, informez-vous auprès du public visé ou des fournisseurs de services qui connaissent ces personnes, des besoins en matière d'information, des changements à apporter, des obstacles à surmonter, et autres, puis adaptez vos activités en conséquence;
- offrez des services de garderie aux parents qui assistent aux ateliers ou aux autres séances;
- remettez des billets pour le transport en commun, payez l'essence, organisez du covoiturage ou pensez à d'autres méthodes de transport pour faciliter la participation à vos activités.

La pauvreté peut donner lieu à des conditions de vie impossibles ou très difficiles à changer. Vous devez faire preuve de sensibilité lorsque vous abordez certains problèmes ou lorsque vous suggérez des changements sur un aspect par rapport auquel la personne n'a aucun pouvoir. Si les suggestions ne sont pas réalisables, vous pouvez susciter des sentiments d'angoisse, de frustration, voire de colère. Par exemple, on recommande de veiller à la santé des enfants, en évitant de les exposer à la moisissure et en prenant les précautions nécessaires lors de rénovations pour qu'ils n'entrent pas en contact avec du plomb. Ces messages ne sont pas appropriés pour les familles qui vivent dans un sous-sol humide ou dont plusieurs membres dorment dans une même chambre entourée de murs couverts de vieille peinture qui s'écaille. Il faut donc donner des conseils réalisables en fonction de la situation. Lorsque les personnes ne peuvent régler elles-mêmes un problème, on peut avoir recours aux stratégies de collaboration pour responsabiliser un propriétaire récalcitrant ou trouver quelqu'un prêt à faire le don d'un déshumidificateur. On peut aussi compter sur l'aide de collègues ou d'autres organismes de services, afin d'aider les familles à trouver un meilleur logement. Pour en savoir plus sur les droits des locataires en Ontario, rendez-vous à [www.ontariotenants.ca](http://www.ontariotenants.ca) (en anglais seulement). Voilà un exemple où le cadre de travail holistique de la promotion de la santé entre en jeu. Les stratégies pour traiter des situations de ce genre doivent inclure les changements de politique à un échelon sociétal plus large.

## **Niveau d'alphabétisation et de langue**

Il est important de tenir compte des problèmes liés au niveau d'alphabétisation lorsque vous cherchez à attirer et à faire participer une population donnée. Dans la population visée, il pourrait y avoir des personnes très peu alphabétisées, même dans leur propre langue. Pour de nombreux immigrants, le français ou l'anglais est souvent la langue seconde. Le langage utilisé pour le matériel de sensibilisation écrit devrait être du niveau de la cinquième année. Si possible, annoncez à la radio ou à la télévision, car ces médias sont plus susceptibles de rejoindre les gens peu alphabétisés.

Si vous faites traduire du matériel dans d'autres langues, n'oubliez pas que la traduction est souvent rédigée dans un niveau de langue soutenue. Il est donc souhaitable de demander à un autre traducteur, ou à une personne qui comprend bien la deuxième langue, de relire le texte traduit pour en assurer l'exactitude, la lisibilité et le respect du sens. Tenez également compte de la population à qui s'adresse la traduction. Il s'avérera peut-être nécessaire d'adapter le texte aux modes d'apprentissage, intérêts et connaissances du public que vous désirez rejoindre.

## **L'intégration dans les programmes actuels**

La plupart des fournisseurs de services sont en mesure de jouer un rôle précis dans le cadre d'une approche globale plus large en matière de santé des enfants et d'environnement (activités de sensibilisation, défense de droits ou changements de politiques). Pour des raisons pratiques, il est pertinent d'intégrer les effets des risques environnementaux sur la santé dans les programmes actuels. Les tâches sont nombreuses. D'innombrables demandes conflictuelles existent pour le temps et l'attention des fournisseurs de services. Les programmes de promotion de la santé destinés aux nouveaux parents et à ceux qui attendent un bébé sont déjà en place et rejoignent un vaste auditoire. Ils s'adressent également aux groupes à risque élevé, comme les mères adolescentes ou les familles à faible revenu. La gamme de services actuels constitue le mécanisme le plus logique et le plus pratique pour fournir de l'information sur les risques environnementaux pour la santé.

## Le besoin de cohérence

Il importe également d'intégrer les messages dans les programmes existants pour en assurer l'uniformité. Par exemple, si, dans les cours prénataux, on met les parents en garde contre la consommation de certains poissons et que cette information est transmise différemment dans les médias ou considérée peu importante par un fournisseur de soins de santé, on peut faire naître de la confusion, voire de la consternation. Les femmes continueront peut-être de manger les poissons présentant un risque élevé, ou elles choisiront de ne plus en manger du tout, se privant ainsi de certains éléments nutritifs (Oken, et autres, 2003).

Bien que de nombreux organismes offrent des services prénataux et postnataux, les parents interagissent, en règle générale, avec différents fournisseurs de soins de santé une fois le bébé né. Si les messages véhiculés par ces deux plateformes ne sont ni cohérents ni coordonnés, les parents risquent d'être confus ou de ne pas recevoir l'information voulue.

## Le rôle du messenger

Les risques environnementaux auxquels s'exposent les enfants peuvent constituer un sujet chargé d'émotions, surtout pour les parents. Des informations à la fois nouvelles et étonnantes peuvent générer du scepticisme ou même de la peur. Le messenger peut être aussi important que le message en ce qui a trait à la confiance et à la crédibilité, qui peuvent tous deux se voir influencés par le style de transmission du message.

## Exemple de programme : Partenariat canadien pour la santé des enfants et de l'environnement, source d'information fiable

Pour le Partenariat canadien pour la santé des enfants et de l'environnement (PCSEE), la confiance dans le messenger a été essentielle lors de l'élaboration de matériel de sensibilisation. Le PCSEE rassemble des organismes clés des domaines de la santé, de l'environnement et des garderies qui unissent leurs efforts dans le cadre de projets liés à la santé des enfants et à l'environnement. Les intervenants veillent à ce que toutes les stratégies de promotion de la santé et tous les messages de défense des droits découlent de travaux démontrant une intégrité scientifique. On continue de soulever des questions concernant l'intégrité et les sources d'information fiables depuis la publication du document *Ce qu'il faut savoir sur la santé des enfants et l'environnement* et du dépliant connexe *Ne prenons pas de risque, protégeons la santé environnementale de nos enfants*. Les groupes de discussion, la couverture médiatique et les commentaires de nombreuses personnes d'un bout à l'autre du pays qui ont lu ces documents confirment que, pour de multiples raisons, les gens sont ouverts à l'information mais que l'élément qui revient continuellement est la confiance dans le messenger. Les gens font confiance aux messages parce que ceux-ci sont transmis par des organismes de santé fiables qui travaillent en concertation pour livrer des messages cohérents.

La confiance que l'on place dans un messager diffère d'une personne à l'autre. En général, les gens écoutent les personnes qu'ils connaissent déjà personnellement ou de réputation et en qui ils ont confiance. On considère souvent les fournisseurs de soins de santé (c.-à-d., les médecins, le personnel infirmier et les services de santé publique) comme étant les sources d'information les plus fiables en matière de santé.

Malgré le fait que le sujet peut se révéler très émotif, les gens sont rarement réceptifs à une flambée de propos. Par contre, l'enthousiasme peut marquer la différence entre un conférencier ennuyant et un autre engageant et inspirant. Le public apprécie beaucoup l'enthousiasme ou la passion qu'éprouve une personne pour son travail.

## **Les principes fondamentaux de l'éducation des adultes**

Un dernier point essentiel à considérer dans la planification de stratégies en matière de promotion de la santé est l'apprentissage et l'éducation des adultes. Bien qu'une partie de votre travail en promotion de la santé puisse inclure les enfants, votre public sera le plus souvent composé d'adultes. Il s'agira probablement de parents, de jeunes couples attendant la naissance d'un enfant, de couples planifiant une grossesse, de fournisseurs de services, de propriétaires de commerce, de personnel municipal, de politiciens, ou autres.

Les modes d'apprentissage varient d'un adulte à un autre. Le *Guide d'animation pour une formation réussie* ([www.cccf-fcsge.ca/pdf/Guide%20to%20Successful%20Facilitation\\_FR.pdf](http://www.cccf-fcsge.ca/pdf/Guide%20to%20Successful%20Facilitation_FR.pdf)) publié par la Fédération canadienne des services de garde à l'enfance (FCSGE) résume bien comment les adultes apprennent. Ce guide traite des points suivants à considérer lors de la planification et de la tenue d'activités qui favorisent l'apprentissage chez les adultes :

- les adultes ont acquis une expérience et des connaissances qui leur sont propres. Ils relient toute nouvelle information à ces expériences et connaissances;
- les adultes ont leurs propres croyances, valeurs et opinions. Ils décident eux-mêmes de ce qu'ils veulent apprendre;
- les adultes visent des objectifs d'apprentissage précis qui tournent le plus souvent autour de problèmes particuliers. Ils doivent avoir une raison pour apprendre quelque chose de nouveau;
- de bonnes techniques d'apprentissage aideront les adultes à retenir les notions ou les aptitudes enseignées, à transférer ou à appliquer l'information à de nouvelles situations et à changer certaines pratiques.

Afin de répondre aux besoins des apprenants adultes :

- utilisez divers modes d'enseignement;
- variez la cadence;
- encouragez-les à poser des questions;
- discutez des valeurs et respectez-les;
- écoutez et essayez de comprendre les besoins et les motivations;

- soulignez le côté pratique;
- faites des liens avec les expériences passées des apprenants;
- parlez de vos propres expériences;
- discutez des problèmes réels de la vie;
- utilisez des histoires vécues pour illustrer certains points;
- soyez sensible aux sentiments d'angoisse et de fierté;
- favorisez la confiance en soi;
- tirez des leçons des expériences des

participants et aidez-les à apprendre les uns des autres;

- précisez ce qui est important et expliquez les raisons de cette importance;
- riez et célébrez.

Évitez :

- de passer des heures à sermonner;
- d'essayer d'avoir toutes les réponses;
- de juger les idées et les valeurs des autres.



photo : Mark Surman