



***Prévention des cancers
professionnels et environnementaux
au Canada***

***Examen des pratiques exemplaires
et recommandations***

Mai 2005

Le présent rapport a été rédigé par les membres du **Comité national sur les expositions environnementales et professionnelles**, un sous-comité tripartite à intervenants multiples du Groupe d'action sur la prévention primaire de la Stratégie canadienne de lutte contre le cancer. La recherche et la collecte de données initiales ont été effectuées par M^{me} Anne Wordsworth, experte-conseil en environnement. Le projet a été financé par la Stratégie canadienne de lutte contre le cancer.

« Cette publication a été réalisée grâce au financement de l'Agence de santé publique du Canada. Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et des chercheurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue officiel de l'Agence de santé publique du Canada. »

Avant-propos

Depuis 1999, Santé Canada (maintenant l'Agence de santé publique du Canada) travaille en partenariat avec l'Association canadienne des organismes provinciaux de lutte contre le cancer, la Société canadienne du cancer, l'Institut national du cancer du Canada et d'autres intervenants à l'élaboration de la Stratégie canadienne de lutte contre le cancer (SCLC).

La SCLC représente un effort concerté des principaux intervenants de la lutte contre le cancer, fondé sur une approche nationale intégrée. Dirigée par un conseil composé de représentants des principaux intervenants, des fournisseurs de services de santé et des organisations non gouvernementales, et soutenue par un secrétariat, la SCLC se déploie sur tous les fronts de la lutte contre le cancer, bien au-delà du traitement des personnes atteintes de la maladie. En effet, elle vise également à prévenir le cancer, et à soutenir les personnes atteintes et leurs familles au moyen de services psychosociaux et palliatifs. Les grandes priorités sont mises en œuvre par l'intermédiaire de six « groupes d'action », dont les projets innovateurs devraient susciter d'importantes transformations du dispositif de lutte contre le cancer au Canada.

Le but de la SCLC est d'exploiter au maximum les connaissances et les ressources disponibles dans la lutte contre le cancer, tout en renforçant la viabilité du système de santé grâce à une collaboration accrue dans trois secteurs : planification, établissement des priorités, élaboration et mise en œuvre de politiques publiques. L'intégration et la coordination des activités de la SCLC devraient contribuer à réduire l'incidence du cancer ainsi que les taux de mortalité et de morbidité qui y sont associés, et à améliorer la qualité de vie des personnes atteintes du cancer. La SCLC vise à déployer une approche globale, coordonnée et soutenue, indispensable dans un contexte de population croissante et vieillissante. Plus particulièrement, la Stratégie concentre ses efforts sur l'amélioration de la surveillance ainsi que sur l'identification et la mise en œuvre de pratiques exemplaires de lutte et de prévention. On peut obtenir plus de détails sur la SCLC en visitant le site www.cancercontrol.org.

Table des matières

AVANT-PROPOS	2
SOMMAIRE	2
1. INTRODUCTION	2
2. SURVEILLANCE.....	6
INTRODUCTION.....	6
APERÇU.....	7
<i>Surveillance du cancer.....</i>	7
<i>Surveillance de l'exposition aux cancérogènes.....</i>	11
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE SURVEILLANCE AU CANADA.....	11
<i>Surveillance de l'exposition professionnelle aux cancérogènes.....</i>	12
<i>Surveillance environnementale des cancérogènes.....</i>	14
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE SURVEILLANCE AUX ÉTATS-UNIS	14
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE SURVEILLANCE EN EUROPE.....	15
<i>Finlande.....</i>	15
<i>Grande-Bretagne.....</i>	16
LACUNES DANS LA SURVEILLANCE PROFESSIONNELLE ET ENVIRONNEMENTALE AU CANADA.....	17
RECOMMANDATIONS PRIORITAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE.....	18
3. DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS ET ÉTIQUETAGE	19
INTRODUCTION.....	19
APERÇU.....	19
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS AU CANADA.....	22
<i>Milieu de travail.....</i>	22
<i>Environnement.....</i>	24
<i>Initiatives provinciales</i>	25
PRATIQUES LÉGISLATIVES EXEMPLAIRES DE DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS AUX ÉTATS-UNIS	26
<i>Emergency Planning and Community Right to Know Act.....</i>	26
<i>Modifications de 1996 à la Safe Drinking Water Act</i>	27
<i>Fair Packaging and Labeling Act.....</i>	28
<i>Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act de Californie, 1986 (Proposition 65).....</i>	28
<i>Worker and Community Right to Know Act du New Jersey.....</i>	29
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS EN EUROPE.....	29
ÉCOÉTIQUETAGE	30
LACUNES DANS LES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES DE DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS ET D'ÉTIQUETAGE AU CANADA.....	31
RECOMMANDATION PRIORITAIRE POUR LA DIVULGATION DES RENSEIGNEMENTS.....	32
4. ÉDUCATION ET ACTION COMMUNAUTAIRES.....	33
INTRODUCTION.....	33
APERÇU.....	33
PRATIQUES EXEMPLAIRES D'ÉDUCATION ET D'ACTION COMMUNAUTAIRES AU CANADA.....	35
<i>Règlements municipaux sur les pesticides.....</i>	35
<i>Labour Environmental Alliance Society.....</i>	37
<i>Environmental Health Association of Nova Scotia</i>	37
<i>Groupes de survivantes du cancer du sein.....</i>	38
<i>Toronto Cancer Prevention Coalition.....</i>	39
<i>Coalition canadienne pour un système de santé écologique.....</i>	39
<i>Reach for Unbleached.....</i>	40
PRATIQUES EXEMPLAIRES D'ÉDUCATION ET D'ACTION COMMUNAUTAIRES AUX ÉTATS-UNIS.....	40
<i>Groupes de survivantes du cancer du sein.....</i>	40
<i>Environmental Working Group.....</i>	41
<i>Bucket Brigades.....</i>	42

PRATIQUES EXEMPLAIRES D'ÉDUCATION ET D'ACTION COMMUNAUTAIRES EN EUROPE.....	43
<i>Greenpeace</i>	43
<i>Amis de la Terre</i>	43
<i>Chemsec</i>	43
LACUNES DANS L'ÉDUCATION ET L'ACTION COMMUNAUTAIRES AU CANADA.....	43
RECOMMANDATIONS PRIORITAIRES POUR L'ÉDUCATION ET L'ACTION COMMUNAUTAIRES	44
5. ÉDUCATION ET ACTION AUPRÈS DES TRAVAILLEURS	45
INTRODUCTION.....	45
PRATIQUES EXEMPLAIRES D'ÉDUCATION ET D'ACTION AUPRÈS DES TRAVAILLEURS.....	46
<i>Campagnes de prévention du cancer</i>	46
<i>Éducation</i>	47
<i>Action : Études de cas</i>	48
PRATIQUES EXEMPLAIRES POUR LES CAMPAGNES AUPRÈS DES TRAVAILLEURS EN EUROPE.....	53
LACUNES DANS L'ÉDUCATION ET L'ACTION AUPRÈS DES TRAVAILLEURS AU CANADA.....	54
RECOMMANDATIONS SUR L'ÉDUCATION ET L'ACTION AUPRÈS DES TRAVAILLEURS	55
6. TRAVAIL DES ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES EN PRÉVENTION DU CANCER	56
INTRODUCTION.....	56
CLINIQUES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAILLEURS.....	56
SOCIÉTÉ CANADIENNE DU CANCER.....	58
7. RÉDUCTION DES CANCÉROGÈNES PAR LES EMPLOYEURS ET LES INDUSTRIES	60
INTRODUCTION.....	60
APERÇU.....	60
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE L'INDUSTRIE AU CANADA : PRÉVENTION DE LA POLLUTION	62
<i>Études de cas</i>	62
<i>L'avenir des produits respectueux de l'environnement</i>	64
IMPORTANCE DES PROGRAMMES D'AIDE À L'INDUSTRIE POUR L'ADOPTION DE PRODUITS DE	
REMPACEMENT ET DE TECHNOLOGIES PROPRES.....	64
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE L'INDUSTRIE AUX ÉTATS-UNIS : RÉDUCTION DE L'UTILISATION DE PRODUITS	
TOXIQUES.....	65
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE L'INDUSTRIE EN EUROPE : ÉLIMINATION ET REMPLACEMENT	66
PRINCIPE DE LA RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DES PRODUCTEURS : PRODUCTION PROPRE ET REPRISE DES	
PRODUITS À LA FIN DE LEUR DURÉE UTILE.....	68
LACUNES DANS LA RÉDUCTION DES CANCÉROGÈNES PAR L'INDUSTRIE AU CANADA.....	69
RECOMMANDATIONS POUR LES EMPLOYEURS ET L'INDUSTRIE.....	69
8. INTERVENTION GOUVERNEMENTALE : LOIS, RÈGLEMENTS ET POLITIQUES	70
INTRODUCTION.....	70
APERÇU.....	70
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE LÉGISLATION ET DE RÉGLEMENTATION DE LA SANTÉ PROFESSIONNELLE AU	
CANADA.....	71
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE LÉGISLATION ET DE RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALES AU CANADA	
.....	73
PRATIQUES EXEMPLAIRES FAISANT APPEL AUX RÈGLEMENTS MUNICIPAUX.....	77
PRATIQUES EXEMPLAIRES DE LÉGISLATION EN EUROPE.....	77
<i>Interdictions et restrictions</i>	77
<i>Pratiques exemplaires pour la gestion des produits chimiques, y compris des cancérogènes</i>	78
LACUNES DANS LES LOIS ET RÈGLEMENTS PROFESSIONNELS ET ENVIRONNEMENTAUX DU CANADA.....	80
RECOMMANDATIONS D'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE	81
9. CONCLUSION	82
NOTES	84

La prévention de l'exposition professionnelle et environnementale liée au cancer suscite un intérêt relativement limité dans les milieux de la recherche et de la politique publique, comparativement à la prévention d'autres facteurs de risque comme le tabagisme et au rôle de l'exercice et de la nutrition dans la prévention du cancer.

Si la proportion exacte de cancers attribuable à l'exposition environnementale professionnelle reste à établir, il demeure que le risque de cancer peut être élevé chez les personnes exposées à des cancérigènes et que ces expositions sont évitables.

Lors de sa réunion initiale du 14 janvier 2003, le Comité national sur les expositions environnementales et professionnelles (CNEEP) a entériné l'application du principe de précaution dans le cadre d'une stratégie de base en prévention primaire du cancer. Le principe de précaution constitue le fondement d'une politique publique visant la protection de la santé humaine et de l'environnement, et il est incorporé par renvoi dans les lois environnementales du Canada et de tous les pays de la Communauté européenne :

Dès lors que l'on dispose d'éléments scientifiques fiables prouvant qu'une substance chimique peut avoir des effets néfastes sur la santé humaine ou sur l'environnement, mais qu'il subsiste encore des incertitudes scientifiques quant à la nature précise ou à l'ampleur du dommage potentiel, la prise de décision doit être guidée par la précaution afin d'éviter les dommages à la santé humaine et à l'environnement¹.

Le CNEEP a également concentré son activité sur les cancérigènes confirmés et probables pour l'humain, selon la classification du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). La preuve de cancérogénicité y repose sur l'examen scientifique des données épidémiologiques et expérimentales portant sur la cancérogénicité des produits chimiques, des groupes de produits chimiques, des procédés industriels, des combinaisons de substances complexes, des agents physiques et des agents biologiques auxquels on sait que des humains sont exposés. Le tableau 1 présente la liste des cancérigènes des groupes 1 et 2A ainsi que quelques cancérigènes du groupe 2B.

Le présent rapport décrit les pratiques exemplaires en prévention primaire de l'exposition aux substances cancérigènes au travail et dans l'environnement au Canada, et fait le rapprochement avec certaines initiatives mises en œuvre aux États-Unis et en Europe.

¹ Résolution du Conseil européen de Nice, décembre 2000. COM (2000) 1, 2.2.2000.

Les pratiques exemplaires comprennent : l'identification et la surveillance des dangers ainsi que des populations exposées; la transmission de l'information par l'étiquetage et la divulgation obligatoire; l'éducation du public, des travailleurs et des collectivités; la réduction de l'exposition aux cancérigènes par le remplacement des substances ou la modification de procédés; l'adoption de mesures législatives et réglementaires visant à prévenir le cancer.

L'examen a fait ressortir la nécessité d'intervenir dans les secteurs clés suivants :

- Insistance accrue sur la prévention primaire de l'exposition environnementale et professionnelle, qui doit devenir une priorité des organismes et des programmes provinciaux de lutte contre le cancer.
- Divulgation publique de la présence, de l'utilisation et de l'émission des cancérigènes reconnus, comme préalable nécessaire à la prévention primaire en milieu de travail, dans l'environnement et au foyer.
- Élaboration de mesures législatives et réglementaires et de politiques plus poussées en prévention primaire.
- Concentration et intensification des efforts visant la prévention primaire de l'exposition aux cancérigènes environnementaux et professionnels, à l'échelle nationale et provinciale.
- Élimination, dans la mesure du possible, de l'exposition aux cancérigènes des groupes 1 et 2A, ou sinon sa réduction, comme objectif des principaux intervenants et des gouvernements.
- Exploitation des possibilités de collaboration intersectorielle afin de maximiser l'efficacité et de concentrer les activités sur les stratégies de prévention primaire.

De plus, une analyse des examens du CIRC effectuée en 2003 a permis de déterminer les cancérigènes connus et probables en milieu de travail². Selon cette analyse, les cancérigènes professionnels comprennent 28 des 89 cancérigènes confirmés pour l'humain et 27 des 64 cancérigènes probables pour l'humain. L'étude a également fait ressortir les milieux professionnels dans lesquels ces cancérigènes sont utilisés ainsi que les organes affectés. La détermination de ces cancérigènes professionnels pourrait aider à cibler les produits chimiques et les mélanges à réduire ou à éliminer en priorité dans les milieux professionnels.

² Siemiatycki, J. et al., "Listing of Occupational Carcinogens", Environmental Health Perspectives, Vol. 112, 15, Nov. 2004.

Tableau 1. Professions et industries classées par le CIRC comme des facteurs confirmés (Groupe 1), probables (groupe 2A) ou possibles (groupe 2B) de risque de cancer chez les travailleurs

Profession ou industrie	Substance soupçonnée	Monographie CIRC Volume (année)*	Groupe	Sièges et affections
Production d'aluminium	Fractions volatiles du brai, amines aromatiques	Suppl. 7 (1987)	1	Poumon ^b , vessie ^b
Fabrication d'auramine	2-naphtylamine, auramine, autres produits chimiques, pigments	Suppl. 7 (1987)	1	Vessie ^b
Fabrication et réparation de bottes et de chaussures	Poussière de cuir, benzène et autres solvants	Suppl. 7 (1987)	1	Leucémie ^b , nez ^b , cavités annexes des fosses nasales ^b , vessie ^b
Charpenterie et menuiserie	Poussière de bois	Suppl. 7 (1987)	1A	-
Gazéification du charbon	Goudron de houille, vapeurs de goudron de houille, HAP	Vol. 34 (1984)	1	Peau (y compris le scrotum) ^b , vessie ^b , poumon ^b
Fabrication du coke	Vapeurs de goudron de houille	Suppl. 7 (1987)	1	Peau (scrotum) ^b , poumon ^b , vessie ^c , rein ^c
Nettoyage à sec	Solvants et produits chimiques utilisés pour enlever les taches	Vol. 63 (1995a)	2B	-
Fabrication de meubles et d'armoires	Poussière de bois	Suppl. 7 (1987)	1	Nez et fosses sinuso-nasales ^b
Coiffeurs et barbiers	Colorants (amines aromatiques, aminophénols avec peroxyde d'hydrogène), solvants, agents de propulsion, aérosols	Vol. 57 (1993b)	2A	Vessie ^c , poumon ^c , lymphome non hodgkinien ^c , ovaire ^c
Exploitation minière d'hématite	Produits de filiation du radon, silice	Suppl. 7 (1987)	1	Poumon ^b
Fonderies de fer et d'acier	HAP, silice, vapeurs métalliques, formaldéhyde	Suppl. 7 (1987)	1	Poumon ^b
Fabrication d'alcool isopropylique, procédé « acide fort »	Sulfate de diisopropyle, huiles d'isopropyle, acide sulfurique	Suppl. 7 (1987)	1	Cavités annexes des fosses nasales ^b , larynx ^b , poumon ^c
Production de fuchsine	Fuchsine, <i>ortho</i> -toluidine, méthylène-4,4' bis (2-méthylaniline), <i>ortho</i> -nitrotoluène	Vol. 57 (1993b)	1	Vessie ^b
Peinture		Vol. 47 (1989c)	1	Poumon ^b , vessie ^c , estomac ^c
Raffinage du pétrole	HAP	Vol. 45 (1989b)	2A	Vessie ^c , cerveau ^c , leucémie ^c
Impression	Solvants, encres	Vol. 65 (1996)	2B	-
Production de verrerie d'art, de contenants en verre et de verre pressé	Plomb, arsenic, oxydes d'antimoine, silice, amiante, autres oxydes métalliques, HAP	Vol. 58 (1993a)	2A	Poumon ^c
Industrie du caoutchouc	Amines aromatiques, solvants	Suppl. 7 (1987)	1	Vessie ^b , estomac ^c , larynx ^c , leucémie ^c , poumon ^c
Industrie de la fabrication de textiles	Poussière de tissu produite par les procédés de fabrication, colorants et solvants utilisés dans la coloration et l'impression	Vol. 48 (1990b)	2B	-

^a Plus récente évaluation du CIRC; dans le cas des produits visés par le supplément 7 (CIRC 1987), il est possible que l'examen de 1987 ait été assez sommaire et que les données essentielles à leur sujet aient été recueillies à une date antérieure.

^b Les auteurs ont jugé que les données constituent une preuve solide de l'association avec ce siège ou cette affection.

^c Les auteurs ont jugé que les données permettent de supposer qu'il existe une association avec ce siège ou cette affection.

Le CNEEP a formulé sept recommandations prioritaires afin de combler les principales lacunes des pratiques canadiennes. Ces recommandations couvrent une gamme étendue d'activités, qui exigeront un engagement soutenu, un effort concerté et des ressources. De plus, le comité a formulé des projets d'avenir, sous la forme de 12 recommandations supplémentaires, ciblant toujours les mêmes domaines clés : surveillance, divulgation publique, éducation communautaire et politique gouvernementale. Le CNEEP est prêt à travailler à la mise en œuvre de ces recommandations, de concert avec les gouvernements, les organisations communautaires et non gouvernementales, l'industrie et les syndicats.

Surveillance

Lacunes
<ul style="list-style-type: none"> • Financement limité en recherche sur les cancers et sur les cancérogènes environnementaux et professionnels. • Les centres provinciaux de traitement du cancer ne consignent pas systématiquement les antécédents professionnels ni l'exposition environnementale à des cancérogènes. • Absence d'organisme central chargé de communiquer l'information aux groupes professionnels et aux collectivités touchés. • Absence d'information systématique et publique sur l'exposition professionnelle aux cancérogènes reconnus dans les milieux de travail canadiens. • Absence d'un registre sur les cancérogènes chimiques en milieu de travail, analogue au Fichier dosimétrique national ou à l'ASA finlandais.

La surveillance consiste à prévoir et à observer tout événement ou tout déterminant relatif à la santé par la collecte continue de données ainsi que par l'intégration et l'analyse de ces données aux fins de planification des interventions.

La surveillance des cas confirmés de cancer peut aider à identifier les cancérogènes et à comprendre leur rôle dans l'apparition d'un cancer, que ce soit dans un contexte professionnel ou environnemental. Toutefois, à cause de la longue période de latence de la maladie, les cancers étudiés résultent en fait d'une exposition survenue 20 à 40 ans plus tôt. Cela veut dire que la surveillance des cas de cancer se prête mal à la prévention primaire du cancer.

³ Le CNEEP a envoyé une lettre au Projet de mise à jour des limites d'exposition professionnelle (ministre du Travail de l'Ontario) en novembre 2004 pour recommander au gouvernement de

Recommandations
<ol style="list-style-type: none"> 1. Afin de bien identifier les cas individuels de cancer environnemental et professionnel, un historique environnemental et professionnel complet s'impose. Les organismes et programmes provinciaux de lutte au cancer devraient promouvoir activement la collecte de telles données. (Cela aidera à documenter les cas dont le lien avec un cancérogène a été confirmé et à approfondir les recherches en cours portant sur de nouveaux liens possibles.) 2. Encourager l'élaboration et l'application, dans les diverses administrations canadiennes, d'un Système international d'information sur l'exposition professionnelle aux agents cancérogènes (CAREX) et d'un programme d'enregistrement de l'exposition des travailleurs aux cancérogènes. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Les autorités réglementaires devraient exiger, en milieu de travail, une surveillance et une collecte de données pour tous les cancérogènes des groupes 1 et 2A indiqués au tableau 1, qu'ils soient produits ou utilisés. 2.2 Il faudrait harmoniser les limites d'exposition en milieu de travail aux cancérogènes des groupes 1 et 2A (indiqués au tableau 1) partout au Canada. Le principe du niveau le plus bas que l'on puisse raisonnablement atteindre devrait être appliqué³.

La surveillance de l'exposition aux cancérogènes, quant à elle, permet parfois d'intervenir pour prévenir le cancer. Le processus consiste à recueillir des renseignements sur l'exposition aux cancérogènes. L'importance des expositions est notée et l'information sur l'exposition des

l'Ontario d'harmoniser sa législation en matière de santé au travail avec celle de la Colombie-Britannique en incorporant les exigences relatives au remplacement des cancérogènes des groupes 1, 2A et 2B et en adoptant le principe ALARA (niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre) en ce qui concerne l'exposition aux cancérogènes.

travailleurs et des collectivités aux cancérogènes est versée dans des registres et des bases de données.

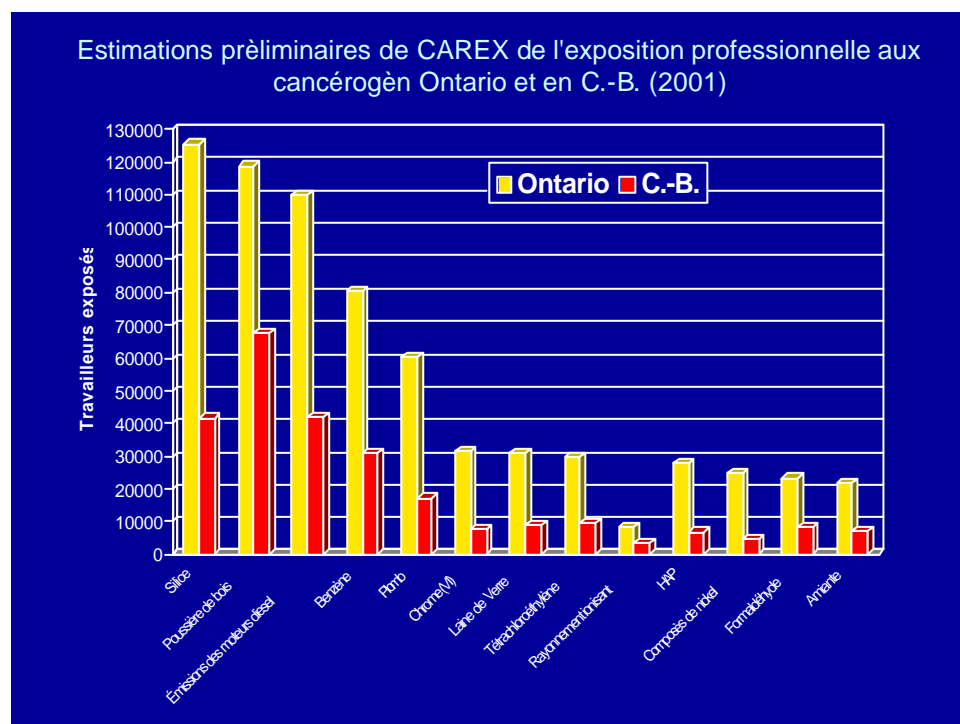
Au Canada, le meilleur programme de surveillance continue est le Fichier dosimétrique national, qui suit l'exposition des travailleurs à un cancérogène reconnu, le rayonnement ionisant. Parmi les travailleurs faisant l'objet d'un suivi, notons ceux des soins de santé, des mines d'uranium et du secteur nucléaire. En Europe, la Finlande tient un registre (ASA) qui documente l'exposition des travailleurs à des cancérogènes répertoriés. Ces registres permettent de suivre l'évolution des niveaux d'exposition à ces substances, d'intervenir en vue de les réduire et de faire en sorte que les travailleurs ne soient pas exposés à des niveaux de cancérogènes supérieurs aux limites admissibles.

Dans l'Union européenne, l'Institut finlandais de la santé au travail a élaboré le Système international d'information sur l'exposition professionnelle aux agents cancérogènes (CAREX), en vue d'estimer l'exposition professionnelle aux cancérogènes dans différentes professions et industries. Le CNEEP considère que l'absence de surveillance systématique des risques constitue une lacune majeure dans la pratique canadienne. Nous avons appuyé les études d'estimation de l'exposition professionnelle aux cancérogènes qui sont en cours en Ontario et en Colombie-Britannique et qui reposent sur ce système. Selon les données

préliminaires de ces études, des milliers de travailleurs présentent un risque d'exposition à des agents cancérogènes pour l'humain. Il importe de se pencher davantage sur cette situation préoccupante et de la corriger (voir la recommandation n° 2 ci-dessus). Plus on limite l'exposition dans le présent, plus on réduit le nombre de cas de cancer dans l'avenir.

Des bases de données environnementales, comme le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord et le Community Exposure and Health Effects Assessment Program de l'Alberta, réunissent de l'information sur divers indicateurs de santé et certains cancérogènes environnementaux, ce qui peut servir à des interventions de prévention.

Les pratiques exemplaires de surveillance qu'on rencontre aux États-Unis et en Europe, notamment SENSOR, THOR, et les études de surveillance biologique des Centers for Disease Control, ne portent pas spécifiquement sur le cancer mais ont été retenues pour illustrer l'utilité de la surveillance et de la déclaration dans le repérage de nouveaux problèmes. En effet, ces programmes de déclaration des maladies offrent des modèles qui pourraient soit être adaptés à la surveillance du cancer, soit l'englober. Dans le cas des études nationales de surveillance biologique, ce type de recherche peut mettre en évidence les tendances temporelles de l'exposition aux produits chimiques.



Source : Projet conjoint de l'École d'hygiène professionnelle et environnementale de l'Université de la Colombie-Britannique et d'Action Cancer Ontario.

D

Divulgarion des renseignements et étiquetage

Lacunes
<ul style="list-style-type: none">• Le Règlement sur les produits chimiques et contenants destinés aux consommateurs n'impose pas la divulgation des cancérigènes.• Absence de fonds central ou de vérification des fiches signalétiques.• Divulgation de renseignements absente pour la collectivité, limitée pour les premiers intervenants.• Données limitées de l'INRP (seuils, exemptions de pesticides, transport, entretien).• Consulter les recommandations de la section « Intervention gouvernementale : lois, règlements et politiques », qui traitent de ces lacunes.

Recommandations
<ol style="list-style-type: none">1. La Division du SIMDUT de Santé Canada devrait élaborer un programme national de vérification du caractère exact et complet des fiches signalétiques, en collaboration avec le Conseil de contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses et les provinces.<ol style="list-style-type: none">1.1 Les autorités réglementaires doivent envisager une application plus stricte des exigences du SIMDUT pour produire des fiches signalétiques exactes, et former la main-d'œuvre sur l'importance des renseignements divulgués dans les fiches à l'égard de cancérigènes désignés. (D'autres recommandations sont présentées à la page 17.)

Plusieurs lois contenant des dispositions sur la divulgation des renseignements ont été élaborées au cours des 20 dernières années, particulièrement aux États-Unis. Les lois sur la divulgation de renseignements donnent accès à l'information détenue par le gouvernement et les employeurs et, lorsqu'elles révèlent la présence de cancérigènes, font en sorte que le public et les travailleurs soient informés afin de leur donner la possibilité de réduire ou d'éliminer leur exposition.

Au Canada, les deux plus importants cadres de divulgation de renseignements sont le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail et l'Inventaire national des rejets de polluants.

Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) repose sur un ensemble intégré de lois provinciales et fédérales, qui exigent la divulgation des risques aux travailleurs au moyen de fiches signalétiques, d'étiquetage et de programmes de formation. Les fiches signalétiques (FS), en particulier, peuvent être consultées par les travailleurs désireux de savoir si une substance est cancérigène.

Toutefois, les FS ne décrivent pas toujours parfaitement les propriétés des ingrédients dangereux d'un produit. Le Conseil de contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses (CCRMD), qui évalue les demandes de dérogation à l'obligation de divulguer des secrets commerciaux, signale les infractions aux exigences en matière de divulgation de renseignements dans les FS qu'il examine. Les erreurs dans la divulgation des propriétés toxicologiques (p. ex. cancérigénicité) sont particulièrement préoccupantes.

En vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, le gouvernement fédéral a institué l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), répertoire national des produits chimiques émis par les grandes installations dans le sol, l'air et l'eau et expédiés hors de l'installation pour être éliminés, traités ou recyclés. Les installations doivent divulguer leurs émissions et leurs transferts de 324 polluants importants; ces renseignements sont rendus accessibles au public. Des organisations communautaires telles que la Toronto Environmental Alliance ont utilisé l'INRP pour déterminer les cancérigènes présents dans la ville de Toronto.

Le CNEEP recommande d'effectuer, à l'aide de l'INRP, un inventaire complet des risques dans toutes les collectivités canadiennes afin de déterminer quelles sont les régions les plus touchées par des expositions préoccupantes.



Infractions relatives aux FS, 2004-2005

(Demandes examinées par le CCRMD)

	Nombre d'infractions		
	Originales	Représentées	Total
Total	1815	288	2103
Nombre de demandes	191	54	245
Nombre moyen d'infractions par demande	9,5	5,3	8,6
Ingrédients dangereux			
Dénomination chimique	47	7	54
N° CAS et NIP			
Concentration	24	6	30
Ration de concentration	59	19	78
Valeurs de létalité aiguë	87	5	92
	157	35	192
Propriétés toxicologiques			
Voie de pénétration	13	2	15
Exposition aiguë	113	6	119
Exposition chronique	114	13	127
Limites d'exposition	74	11	85
Propriété irritante	13	3	16
Corrosivité	21	-	21
Sensibilisation	9	3	12
Cancérogénicité	11	5	16
Embryotoxicité	1	-	1
Téatogénicité	12	-	12
Toxicité pour la reproduction	14	3	17
Fœtotoxicité	36	6	42
Mutagénicité	58	9	67
Synergie	10	8	18

De plus, certaines lois provinciales donnent au public accès à de l'information sur les cancérogènes.

L'Ontario a adopté un règlement qui oblige les grandes installations à déclarer leurs émissions atmosphériques. Cette information est diffusée sur le site Web OnAIR du ministère de l'Environnement. La base de données OnAIR englobe un plus grand nombre de contaminants atmosphériques que l'INRP et, dans certains cas, à des seuils plus faibles.

L'Ontario a aussi régleménté le droit du public à l'information sur les tests d'eau potable. En Ontario, et partout aux États-Unis, les lois sur la salubrité de l'eau potable obligent les exploitants des services d'eau potable à soumettre une déclaration annuelle à l'égard d'une liste réglementaire de produits chimiques (p. ex. cancérogènes tels que les trihalométhanes) qui y ont été détectés.

Aux États-Unis, la principale loi fédérale sur la divulgation des renseignements est l'*Emergency Planning and Community Right to Know Act* (EPCRA). Cette loi permet aux services d'incendie et aux collectivités de savoir quelles matières à risque élevé sont utilisées et stockées dans leur milieu. L'EPCRA a également établi le Toxics Release Inventory (TRI) des États-Unis, sur lequel l'INRP est fondé. Le Toxics Release Inventory (TRI), qui porte sur environ 600 produits chimiques, a une portée plus vaste que l'INRP. Selon une analyse des substances toxiques dans l'air menée entre 1988 et 1991, les usines dont les émissions ont produit le plus de cas de cancer attendus ont réduit leurs émissions plus que les autres entreprises⁴.



La ville d'Eugene, en Oregon, a mis sur pied un programme concernant le droit à l'information sur les produits toxiques en apportant, à l'initiative des électeurs, une modification à la charte de la ville. Les grandes entreprises d'Eugene doivent maintenant faire la comptabilisation des matières et déclarer toutes leurs émissions toxiques. Ces renseignements peuvent être consultés par le public. Ce programme saisit plus de renseignements sur les produits chimiques toxiques que le TRI.

Selon la *Fair Packaging and Labeling Act* des États-Unis, les ingrédients doivent être indiqués par leur dénomination chimique sur les étiquettes des produits de soins personnels. Depuis novembre 2006, il est aussi obligatoire d'indiquer les ingrédients sur les étiquettes de tous les produits cosmétiques vendus au Canada. Cependant, les cancérogènes ne sont pas signalés par des mises en garde, des symboles ni par aucun autre moyen avisant les consommateurs de leur présence dans les produits cosmétiques. Les consommateurs ne peuvent reconnaître les cancérogènes utilisés dans ces produits que s'ils savent quels produits chimiques sont cancérogènes. Le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) recommande aux pays d'utiliser un langage clair et simple dans l'étiquetage pour décrire les risques potentiels comme la cancérogénicité et d'employer des expressions et des symboles normalisés. En Europe, la Directive sur les cosmétiques interdit l'utilisation de cancérogènes soupçonnés dans les produits cosmétiques.

Certains États, comme la Californie et le New Jersey, se sont dotés de lois qui élargissent le droit à l'information. C'est le cas de la Proposition 95 de la Californie – la loi la plus directement applicable à la prévention primaire du cancer –, qui exige la divulgation, au moyen d'avertissements explicites, de toutes les substances chimiques présentes dans l'eau potable. Elle oblige également les commerces qui exposent sciemment des personnes à des cancérogènes à leur donner un avertissement « clair et raisonnable » de cette exposition.

Cette loi a incité les fabricants à reformuler leurs produits de manière à en éliminer les cancérogènes pour éviter de devoir y apposer des mises en garde. Par exemple, les fabricants de porcelaine fine et de fournitures de plomberie ont réduit, sinon éliminé, le plomb présent dans leurs produits⁵.

Reductions?", *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 18, 2, August 1999.

⁵ Clifford Rechtschaffen, "How to Reduce Lead Exposures With One Simple Statute: The Experience of Proposition 65", *Environmental Law Reports* 29, 10581-10591.

⁴ Hamilton, J., "Exercising Property Rights to Pollute: Do Cancer Risks and Politics Affect Plant Emission

Bien qu'au Canada il existe un système d'étiquetage des produits dangereux faisant appel à des symboles, la cancérogénicité, contrairement à l'inflammabilité ou à la corrosivité, ne constitue pas un facteur devant être mentionné dans l'étiquetage. Les cancérogènes confirmés (p. ex. silice dans les nettoyeurs abrasifs) et soupçonnés (p. ex. le lindane, un pesticide) n'ont pas à être indiqués.

Un autre moyen pour les consommateurs d'éviter les produits qui contiennent des cancérogènes consiste à rechercher l'écoétiquetage. Cette forme d'étiquetage indique les produits, comme les nettoyeurs domestiques, qui sont exempts de produits chimiques dangereux, y compris de cancérogènes. Cette pratique est beaucoup plus populaire en Europe qu'aux États-Unis ou au Canada.

Éducation et action communautaires

Lacunes

- Manque d'infrastructure et de liens parmi les organisations communautaires.
- Peu de ressources spécialisées et de sources de financement.
- Accent secondaire sur la prévention primaire du cancer : enjeux multiples, faiblesse de l'établissement des priorités.
- Peu d'attention des médias, lien entre la « crise du système de santé » et la prévention primaire insuffisamment souligné.

Au Canada, des groupes communautaires, des organisations environnementales et des groupes engagés de survivants du cancer, en particulier des organisations de femmes atteintes du cancer du sein, ont entrepris des campagnes d'intervention et d'éducation publiques sur la prévention primaire du cancer.

Fonctionnant souvent avec des ressources minimales, grâce à des bénévoles, ces groupes sensibilisent le public aux liens possibles entre certains problèmes de santé et l'exposition aux cancérogènes environnementaux présents dans les aliments, les émissions de gaz d'échappement, les écoles, l'air, l'eau, les produits cosmétiques et les nettoyeurs domestiques. En favorisant une meilleure connaissance des carcinogènes, ils contribuent à réduire l'exposition à ces produits.

Des groupes comme la Labour Environmental Alliance Society, qui a publié un guide de prévention du cancer (CancerSmart Consumer Guide), l'Environmental Health Association of Nova Scotia, qui a élaboré un guide en ligne (Guide to Less Toxic Products), et la Saunders-Matthey Cancer Prevention Coalition publient des rapports, gèrent des sites Web et organisent des conférences et des ateliers. La Toronto Cancer Prevention Coalition travaille directement avec le service de santé publique de la ville de Toronto à limiter et à éliminer les cancérogènes dans l'environnement et le milieu de travail.

Recommandations

1. Les municipalités devraient élaborer et mettre en œuvre des activités de prévention primaire, par exemple :
 - a) Des profils d'exposition communautaire devraient être réalisés en collaboration avec l'INRP et les organisations communautaires.
 - b) Des collaborations comme celle qui existe entre le service de santé publique de la ville de Toronto et la Toronto Cancer Prevention Coalition devraient être encouragées.
 - c) L'adoption de règlements municipaux sur la prévention de la pollution devrait être encouragée et les pratiques exemplaires devraient être communiquées et encouragées.

L'une des stratégies de prévention les plus efficaces, qui vise à réduire le risque d'exposition à un certain nombre de produits toxiques, a été l'interdiction ou l'élimination progressive de l'usage « cosmétique » des pesticides. Cette stratégie a été lancée par des militants communautaires dans de nombreuses municipalités du Canada. En amenant des municipalités à adopter des règlements limitant l'emploi des pesticides, les coalitions communautaires ont recueilli un appui massif, non seulement des syndicats et des groupes environnementaux, mais également d'associations de médecins, de groupes militant pour la santé des femmes et des enfants, et de la Société canadienne du cancer (SCC). D'autres collectivités dans le monde ont limité l'usage des pesticides, mais



l'ampleur de ce mouvement au Canada est un phénomène unique. Le CNEEP est d'avis que des mesures semblables contre les cancérigènes prioritaires, par exemple les 20 principaux cancérigènes relevés par le système CAREX mentionné ci-dessus, sont nécessaires au Canada.

En Europe et aux États-Unis, les groupes environnementaux et les organismes communautaires les plus efficaces concentrent eux aussi leurs efforts sur la sensibilisation du public aux liens entre les cancérigènes environnementaux et le cancer.

Aux États-Unis, des groupes comme le Breast Cancer Fund ont milité en faveur de lois, notamment en ce qui concerne la biosurveillance en Californie et la réduction des produits toxiques au Massachusetts. En Europe, des groupes comme Greenpeace et les Amis de la Terre effectuent leur propre surveillance des cancérigènes et d'autres toxines pour démontrer la nécessité d'une réglementation plus stricte des produits chimiques. En plus de réclamer des lois, ces groupes ont organisé des campagnes ciblant des détaillants.

Éducation et action auprès des travailleurs

Lacunes
<ul style="list-style-type: none"> • Manque de ressources et d'expertise technique pour évaluer les produits chimiques en usage et trouver de l'information sur des produits de remplacement plus sécuritaires. • Faible connaissance des pratiques exemplaires existant au Canada et dans l'UE et manque d'harmonisation parmi les provinces. • Régimes réglementaires différents empêchant des efforts communs de prévention. • La plupart des conventions collectives n'abordent pas la prévention primaire et la lutte contre les cancers professionnels.

Recommandations
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bulletins d'information portant sur : prévention du cancer, réduction de l'exposition aux produits toxiques, réduction de leur utilisation, possibilités de remplacement, meilleures technologies disponibles. 2. Examen attentif du règlement du Massachusetts sur la réduction de l'exposition aux produits toxiques et de leur utilisation, en envisageant le financement d'un équivalent canadien au niveau fédéral ou provincial.

Durant les années 1990, inquiétés par l'incidence élevée de cancer parmi leurs camarades de travail, les syndicats ont lancé leurs propres campagnes de prévention du cancer.

De nombreux syndicats et militants de la santé et de la sécurité au travail, notamment les Travailleurs et travailleuses canadien(ne)s de l'automobile, le Syndicat canadien des métallurgistes unis d'Amérique, le Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier, qui représente les travailleurs de l'industrie des produits chimiques, ainsi qu'un large éventail de syndicats du secteur public et du secteur des services, comme l'Alliance de la Fonction publique du Canada, le Syndicat canadien de la fonction publique et l'Union internationale des travailleurs et travailleuses unis de l'alimentation et du commerce, se sont concentrés sur l'élimination ou la réduction des cancérigènes en milieu de travail. Ces campagnes de prévention du cancer sont des exemples de pratiques exemplaires en milieu de travail.

Les campagnes ont débuté par des programmes éducatifs intensifs, y compris des ateliers et des

programmes de formation organisés par les syndicats. Des stratégies de réduction et d'élimination des cancérigènes ont été mises au point, puis mises en application dans le milieu de travail.

Les syndicats et les militants de la santé et de la sécurité au travail ont travaillé avec les employeurs, par le truchement de comités conjoints de santé et de sécurité et de négociations collectives, pour arriver à des améliorations. Ils ont invoqué des dispositions des lois existantes sur la santé et la sécurité qui leur donnaient le droit de connaître les risques encourus au travail et de refuser d'effectuer un travail dangereux. Ils ont également réduit l'exposition aux cancérigènes en travaillant de concert avec les employeurs à remplacer certaines substances par d'autres moins dangereuses et en modifiant ou remplaçant certains procédés. Les dispositions relatives au remplacement dans les lois de la Colombie-Britannique et du Québec ont facilité ces améliorations.

En Ontario, à l'issue d'une négociation collective, les syndicats et les trois grands

constructeurs automobiles ont convenu de réduire l'exposition aux lubrifiants synthétiques en définissant eux-mêmes les niveaux d'exposition acceptables dans les usines. Les valeurs retenues sont bien en deçà des normes provinciales. Dans certaines aires de travail, les constructeurs automobiles ont accepté de remplacer les lubrifiants synthétiques par de l'huile de colza. De plus, plusieurs cancérigènes, dont l'amiante et le chlorure de vinyle, ont été bannis par voie de convention collective.

Ailleurs, on a remplacé des solvants par de l'eau pour le nettoyage des pièces de métal. Chez Safeway Canada, on a remplacé des peintures contenant des solvants lourds par des peintures moins dangereuses, après que des travailleurs soient tombés malades. Des syndicats de mineurs ont obtenu une réduction des émissions de gaz d'échappement diesel sous terre et le remplacement d'huiles lubrifiantes par de la graisse dans l'équipement souterrain. Des travailleurs de l'Ouest canadien, après une formation sur les produits de nettoyage, ont remplacé ces produits par d'autres plus sécuritaires dans des établissements de soins prolongés, des usines de transformation, des hôtels, des restaurants, des bureaux et des écoles.

En Europe, les travailleurs rencontrent les mêmes problèmes et cherchent eux aussi des substances pour remplacer les cancérigènes dans leur milieu de travail. Les directives de l'Union européenne et les lois nationales sur la santé et la sécurité au travail leur facilitent la tâche. Par exemple, selon l'article 4 de la Directive concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail, « [l']employeur réduit l'utilisation d'un agent cancérigène ou mutagène sur le lieu de travail, notamment en le remplaçant, dans la mesure où cela est techniquement possible, par une substance, une préparation ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la santé ou, le cas échéant, pour la sécurité des travailleurs. »

Cancérigènes bannis des usines Ford et Chrysler par voie de convention collective :

Amiante
Bis (chlorométhyl) éther
Tétrachlorure de carbone
Halon
Hydrobromofluorocarbones (HBFC)
Bromure de méthyle
Méthyle chloroforme
Biphényles polybromés (PBB) > 0,001 %
Biphényles polychlorés (BPC) > 0,001 %
Terphényles polychlorés (TPC) > 0,001 %
Oxyde de tris (1-aziridiny) phosphine
Phosphate de tris (2,3-dibromopropyle)
Chloroéthène 0,001 %

Travail des organisations non gouvernementales en prévention du cancer

Certaines organisations comme les Centres de santé des travailleurs(es) de l'Ontario et la SCC ne se limitent pas à aider les personnes atteintes, mais veulent également prévenir l'exposition à des substances susceptibles d'avoir causé ces cancers.

Les Centres de santé des travailleurs(es) de l'Ontario proposent différents services : enquête, diagnostic par des médecins formés en médecine du travail, aide aux comités de santé et de sécurité au travail, recherches sur les maladies et les blessures professionnelles. Par exemple, depuis 1994, le centre de Windsor recueille les antécédents professionnels des personnes atteintes du cancer en collaboration avec le Centre régional de cancérologie de Windsor. Un projet de recherche en cours vise à recueillir les antécédents professionnels de plus de 1 000 femmes atteintes du cancer du sein et de 1 000 témoins issus de la collectivité dans le but de déterminer si des facteurs professionnels et environnementaux contribuent au risque de cancer du sein⁶.

La SCC a soutenu publiquement l'application du principe de précaution. C'est pourquoi elle a participé à la campagne contre l'usage cosmétique de pesticides pour les pelouses et les jardins. La Société recommande également d'éliminer le bois traité sous pression dans la construction des terrasses et des terrains de jeux, étant donné le risque potentiel d'exposition des enfants et des familles à l'arsenic, et de réduire l'exposition à d'autres types de cancérigènes dans l'environnement.

Les sociétés provinciales du cancer encouragent également la prévention du cancer. Par exemple, l'Alberta Cancer Board a commandité et organisé une conférence nationale sur la prévention primaire du cancer en collaboration avec le CNEEP. La Division de la Colombie-Britannique et du Yukon de la SCC a lancé un groupe d'action de prévention primaire ayant comme principal mandat de noter et de réduire les expositions professionnelles et environnementales.

⁶ Brophy JT, Keith MM, Gorey KM, Luginaah I, Laukkanen E, Hellyer D, Reinhartz A, Watterson A, Abu-Zahra H, Maticka-Tyndale E, Schneider K, Beck M, Gilbertson M. (2006). Occupation and breast cancer: a Canadian case-control study. *Annals of the New York Academy of Sciences* (in press).

Réduction des cancérogènes par les employeurs et l'industrie

Lacunes

- Intérêt limité de la part des employeurs et associations industrielles.
- Partage limité de l'information sur les options et produits de remplacement.
- Programmes limités d'aide technique pour aider les entreprises à remplacer des produits chimiques ou des procédés particuliers.
- Coordination déficiente avec les organismes de santé et sécurité au travail ou les ministères de l'Environnement en matière d'élimination et de remplacement.
- Peu de politiques fiscales ou d'incitatifs financiers favorisant la prévention de la pollution à l'égard des cancérogènes.

Recommandations

1. Les employeurs et les industries devraient effectuer une vérification des fiches signalétiques de cancérogènes des groupes 1 et 2A afin de s'assurer que ces fiches respectent les exigences de divulgation du SIMDUT.
2. Les employeurs et les industries devraient effectuer une vérification de leurs politiques et procédures de manutention des cancérogènes.
3. Penser à créer des incitatifs dans le cadre de programmes de déclaration de l'utilisation de produits toxiques, aux trois paliers de gouvernement.

De nombreuses entreprises canadiennes ont éliminé ou réduit considérablement leurs émissions de cancérogènes ou leur utilisation de ces substances au travail ou dans l'environnement, par suite de l'application de réglementation gouvernementale ou dans le cadre de programmes de prévention de la pollution.

Bien que la réglementation soit le moyen le plus efficace d'améliorer les pratiques environnementales en général, le gouvernement fédéral et bon nombre de gouvernements provinciaux ont choisi de mettre l'accent sur les programmes volontaires de prévention de la pollution. La prévention de la pollution se définit comme un ensemble de procédés ou de pratiques qui évitent ou réduisent la production de polluants et réduisent globalement les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Par ailleurs, l'intérêt manifesté par le public pour des produits plus sûrs incite certaines entreprises à créer des produits sans cancérogènes ni autres toxines, par exemple le bois traité à la chaleur et certains produits nettoyants industriels.

Voici quelques exemples d'entreprises qui ont mis en place des programmes de prévention de la pollution considérés comme des pratiques exemplaires en la matière :

- Novopharm, un fabricant de produits pharmaceutiques de Scarborough, a modifié ses procédés de fabrication, passant d'un procédé d'enrobage à base de dichlorométhane, un cancérogène soupçonné, à un procédé à base d'eau.
- Interface, la plus importante entreprise de revêtements de sol au monde, vise une absence totale d'émission dans l'eau et l'atmosphère. À Belleville, où l'entreprise fabrique des carreaux de tapis en nylon, Interface a modifié ses procédés de fabrication et n'utilise plus de teintures dérivées de métaux lourds.
- La mine d'or de Campbell River, dans le nord-ouest de l'Ontario, utilisait jusqu'en 1992 un four de grillage pour séparer l'or du minerai, procédé qui libérait des quantités importantes d'arsenic dans l'atmosphère. L'entreprise a remplacé le four de grillage par un autoclave, ce qui a réduit de 99 % ses émissions d'arsenic dans l'eau et l'atmosphère.
- Alcan a adopté un nouveau brai à faible teneur en HAP pour ses usines à procédé Söderberg du Québec. Le nouveau brai a réduit les niveaux de HAP dans ses alumineries québécoises de 30 à 70 %, et les émissions de 35 à 50 %.
- L'Hôpital d'Ottawa a remplacé son incinérateur de déchets biomédicaux par un hydroclave, censé représenter la technologie la plus respectueuse de l'environnement pour la décontamination et la réduction des déchets biomédicaux.
- Le Carriage Trade Cleaning Centre est l'une des premières grandes usines de nettoyage du Canada à avoir remplacé entièrement le nettoyage à sec au tétrachloroéthylène par l'aquanettoyage.

Toutefois, les meilleurs exemples de pratiques exemplaires de réduction des cancérogènes se trouvent à l'extérieur du Canada.

Aux États-Unis, l'adoption de la *Massachusetts Toxics Use Reduction Act* s'est traduite par des réductions marquées de l'utilisation, des émissions et de la mise au rebut de divers produits chimiques toxiques. Ces réductions sont le fruit de l'imposition d'une planification obligatoire de la prévention de la pollution à l'échelle de l'État. L'expérience du Massachusetts montre à quel point les conseils techniques et les programmes de soutien peuvent aider les industries à effectuer ces

réductions. Au Canada, très peu de programmes offrent ce type d'aide.

En Suède, le principe de remplacement est un exemple de pratique exemplaire qui s'est parfaitement intégrée à l'activité industrielle et commerciale. Des entreprises suédoises, telles que l'entreprise de construction Skanska et le détaillant Hennes and Mauritz (H&M) pratiquent le remplacement depuis de nombreuses années. L'Union européenne a maintenant intégré le principe de remplacement à plusieurs mesures législatives importantes.

Qui plus est, l'Europe adoptait récemment des mesures législatives qui rendent l'industrie responsable non seulement de la façon dont elle fabrique ses produits, mais également de la reprise

des produits à la fin de leur durée utile. Les directives européennes, fondées sur le principe de la responsabilité élargie des producteurs, obligent les fabricants de véhicules et de matériel électrique et électronique à reprendre leurs produits après usage. Des dispositions législatives complémentaires imposent également des restrictions à l'industrie de l'électricité et de l'électronique quant à l'utilisation de certains produits chimiques toxiques dans le procédé de fabrication. Cela a mené à l'élimination de cancérigènes tels que le cadmium et le chrome hexavalent dans le matériel électrique et électronique, soit par leur remplacement par des produits chimiques moins dangereux, soit par la modification des procédés.

Intervention gouvernementale : lois, règlements et politiques

Lacunes

- Pas d'exigences de remplacement ni de « plus bas niveau raisonnablement possible » dans la plupart des administrations.
- Absence d'harmonisation des limites d'exposition et d'application du principe de précaution dans l'établissement de limites canadiennes pour des cancérigènes.
- Absence d'enregistrement et d'évaluation avant l'importation ou la vente (exception faite de l'ARLA).
- Absence d'exigence de déclaration et de vérification de l'utilisation de cancérigènes en milieu de travail.
- Planification de la réduction de l'utilisation de produits toxiques non obligatoire.
- Mécanismes d'application et de contrôle de la LCPE volontaires ou mal définis.
- Absence d'exigence de divulgation des cancérigènes dans l'étiquetage des produits de consommation ou des pesticides à usage domestique.
- Le *Règlement sur les produits chimiques et contenants destinés aux consommateurs* n'impose pas la divulgation des cancérigènes.
- Données limitées de l'INRP (seuils, exemptions de pesticides, transport, entretien).

Les mécanismes législatifs et réglementaires jouent un rôle de premier plan dans la réduction ou l'élimination de l'exposition aux cancérigènes.

Au Canada, trois lois sur la santé et la sécurité au travail ont des dispositions explicites sur le remplacement, soit le *Code canadien du travail*, la *Workers Compensation Act* de la Colombie-Britannique et la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* du Québec. Les dispositions de remplacement de ces lois offrent aux travailleurs, aux syndicats et aux entreprises un moyen direct d'agir pour trouver des produits de remplacement moins dangereux en milieu de travail. Ces trois lois représentent des pratiques exemplaires au Canada du fait de leur application possible à la réduction ou à l'élimination des cancérigènes.

Dans certains cas, ces dispositions se sont avérées très efficaces. Par exemple, un inspecteur du Québec a réussi à convaincre Domfoam International, à Montréal, de remplacer un adhésif contenant un cancérigène soupçonné (dichlorométhane) par une colle à base d'eau afin de protéger la santé des travailleurs fabriquant de la mousse de polyuréthane. Cependant, en général, il est difficile d'évaluer l'efficacité de ces dispositions, étant donné le peu d'information qui existe au sujet de leur application et de leur exécution. Le CNEEP a recommandé aux gouvernements fédéral et provinciaux d'assurer le respect des dispositions, notamment en inspectant les milieux de travail pour y vérifier l'utilisation et la présence de cancérigènes et déterminer les possibilités en matière de remplacement.

Recommandations

1. Les dispositions législatives fédérales devraient imposer la divulgation de tous les cancérigènes des groupes 1 et 2A (figurant au tableau 1) par étiquetage de tous les produits de consommation, y compris les pesticides. Voir : *Loi sur les produits dangereux* (Santé Canada (CCRC)), *Loi sur les produits antiparasitaires* (ARLA), etc.
 - Il faudrait avoir recours à des expressions et à des symboles normalisés, indiquant qu'un produit contient des cancérigènes désignés, comme le recommande le Système général harmonisé. L'emploi d'un symbole normalisé pour indiquer l'absence de cancérigènes dans un produit devrait être envisagé. La portée du programme Choix environnemental d'Environnement Canada devrait être élargie, de même que son application au domaine de la consommation.
2. La LCPE (1999) devrait être mise à jour, et elle devrait imposer des programmes de prévention de la pollution dans les emplacements sous juridiction fédérale où des cancérigènes des groupes 1 et 2A sont utilisés ou produits⁷.
3. Il faudrait procéder à un examen public et à une analyse d'écart entre les activités canadiennes et les directives de l'UE, auxquelles s'ajoute REACH. Le gouvernement fédéral devrait préconiser une harmonisation internationale en matière de divulgation, d'utilisation, d'enregistrement, d'autorisation et d'interdiction de cancérigènes désignés.

⁷ Le CNEEP a présenté une demande au Comité permanent de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes. Dans cette demande, qui concerne l'examen de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LPCE), le CNEEP recommande de désigner tous les cancérigènes des groupes 1 et 2A du CIRC comme des substances toxiques au sens de la LPCE et de les inclure dans l'annexe 1, de faire en sorte que la LPCE rende obligatoire le remplacement des agents cancérigènes pour l'humain et de passer en revue les listes 1, 2A et 2B mises à jour du CIRC.

« Nous avons demandé aux gouvernements et aux organes de réglementation d'harmoniser leur approche à l'égard des expositions dans ce secteur critique et d'éliminer ou de réduire au minimum les expositions aux cancérigènes reconnus dans la mesure du possible. (...) Les normes d'exposition au travail devraient être les mêmes partout au Canada. Le principe ALARA (niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre) et les exigences relatives au remplacement devraient être étendues à tous les cancérigènes désignées des groupes 1 et 2A. (...) Votre examen annuel des LEMT représente l'occasion idéale pour mettre en œuvre une approche harmonisée et pour envisager des exigences concernant le remplacement par des produits génériques et le principe ALARA en Ontario. »

Lettre du CNEEP au Projet de mise à jour des limites d'exposition professionnelle, ministère du Travail de l'Ontario, 23 novembre 2004

Dans le domaine environnemental, la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et son régime de gestion des produits toxiques constituent un autre exemple de pratique exemplaire, car il s'agit du mécanisme législatif le plus efficace au Canada pour le contrôle des cancérigènes dans l'environnement. Le gouvernement fédéral dispose de plusieurs options dans le contrôle des produits chimiques déclarés toxiques, dont l'imposition de plans obligatoires de prévention de la pollution, ou celle d'une réglementation. Les règlements portant sur des cancérigènes précis, quoique rares, ont réduit les émissions des substances visées et, dans certains cas, les ont presque éliminées des sources désignées. Ainsi, les dioxines et les furanes ont disparu presque complètement des effluents des usines de pâtes et papiers.

Même les municipalités ont des pouvoirs légaux qui peuvent servir à lutter contre les cancérigènes. La ville de Toronto a adopté son Sewer Use By-Law, inspiré de la *Massachusetts Toxics Use Reduction Act*. Ce règlement municipal a permis de réduire, entre autres, les émissions de cadmium des industries de finissage des métaux qui polluaient l'usine de traitement des eaux usées.

« La LCPE devrait être mise à jour, et notamment devrait exiger des programmes de prévention de la pollution dans les emplacements sous juridiction fédérale qui utilisent ou produisent des cancérrogènes des groupes 1 et 2A. »

Demande du CNEEP au Comité permanent de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes concernant l'examen de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE, 1999), le 4 octobre 2005

En Europe, les pays nordiques, en particulier la Suède et le Danemark, sont des chefs de file de l'élimination des cancérrogènes. Ils ont mis en place des restrictions et des interdictions visant des cancérrogènes comme le cadmium et influencé les politiques de l'Union européenne. Le gouvernement suédois s'est donné comme objectif de créer un environnement non toxique d'ici 2020, ce qui a stimulé la création de nombreux programmes innovateurs d'élimination des produits chimiques dangereux.

L'une des innovations législatives susceptibles d'avoir le plus de conséquences sur les produits chimiques est le projet de règlement de l'Union européenne sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH).

Même si le système REACH ne devrait pas entrer en vigueur avant avril 2007, il obligera, pour la première fois, les entreprises qui importent ou fabriquent des produits chimiques à les déclarer. Les entreprises devront également joindre des résultats d'essais d'innocuité aux déclarations concernant les produits chimiques les plus dangereux ou utilisés en grand volume. Cette exigence fera passer le fardeau de la preuve des gouvernements à l'industrie, qui devra démontrer l'innocuité des produits chimiques utilisés. Pour être autorisées à utiliser certains produits chimiques très dangereux, les entreprises devront démontrer que les risques sont bien maîtrisés, que les avantages sur les plans social et économique l'emportent sur les risques ou qu'il n'existe aucune solution de rechange acceptable. Pour de plus amples renseignements :

<http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/reach.htm> (en anglais seulement)

L'Europe est l'un des plus importants producteurs de produits chimiques au monde. Le système REACH aura vraisemblablement des conséquences importantes. On s'attend à ce qu'il mène à une plus grande compréhension des produits chimiques utilisés et à une meilleure gestion de leurs risques : [traduction] « Pour estimer le nombre de cas de cancer, il faut de l'information sur la dose reçue, sur l'activité du cancérrogène, sur la présence d'autres expositions (notamment, le tabagisme) et sur la susceptibilité du groupe à risque. Le système REACH vient combler une lacune dans les connaissances sur les propriétés intrinsèques des substances déjà sur le marché et sur l'exposition à celles-ci. »⁸ Bien que les estimations du nombre de cas de cancer qui auraient pu être prévenus par le système REACH varient grandement, une étude sur les bienfaits pour la santé professionnelle préparée pour la Commission européenne a évalué que le système REACH préviendrait entre 17 000 et 54 000 décès liés au cancer au cours des 30 prochaines années en Europe⁹.



⁸ Commission of the European Communities' Staff Working Paper, REACH Extended Impact Assessment, Nov. 10, 2003

⁹ Risk & Policy Analysts, "Assessment of the Impact of the New Chemicals Policy on Occupational Health", prepared for the European Commission-Environment Directorate-General, March 2003.

C onclusion

Au cours de leur vie, presque tous les Canadiens seront mis en présence de cancérrogènes, que ce soit dans leur milieu de travail ou par suite d'une contamination de l'air, de l'eau, du sol ou des aliments.

Plusieurs facteurs rendent difficile l'identification du nombre de cancers causés par une exposition environnementale ou professionnelle. Sauf quelques rares exceptions, les cancers d'origines différentes ont la même apparence. Autrement dit, aucun test ne permet d'identifier la cause d'un cancer. De plus, il est maintenant admis que la grande majorité des cancers découle de causes multiples, comme une combinaison de facteurs génétiques, environnementaux et de mode de vie. La conséquence sur le plan de la prévention est que si l'on arrive à éliminer au moins l'une des causes, le risque de cancer pour une personne peut être considérablement réduit. C'est pourquoi le CNEEP insiste sur l'importance de la prévention primaire du cancer par la réduction ou l'élimination des cancérrogènes, particulièrement dans les groupes vulnérable. Les recommandations formulées dans le présent sommaire visent l'exposition professionnelle et environnementale à ces substances.

L'exposition professionnelle aux cancérrogènes est visée par plusieurs recommandations :

- Application à ces substances des limites d'exposition les plus basses que l'on puisse raisonnablement atteindre.
- Surveillance ayant pour but d'établir un profil tenu à jour de l'exposition professionnelle à ces substances.
- Vérifications en milieu de travail par les organismes de prévention et les employeurs.
- Mesures réglementaires, y compris vérifications des fiches signalétiques et des avis d'exposition (CAREX est actuellement mis à l'essai).
- Antécédents professionnels, particulièrement en ce qui concerne l'exposition potentielle à des cancérrogènes désignés par le CIRC et les cancers qui leur sont associés.

L'exposition environnementale est visée par les recommandations suivantes :

- Liens avec les données de l'INRP (LCPE).
- Programmes de prévention de la pollution par la LCPE et les gouvernements provinciaux et municipaux.
- Contrôle, par voie de règlement municipal, de l'utilisation cosmétique des pesticides et de l'exposition à ces derniers; politiques d'approvisionnement; éducation du public.
- Étiquetage des produits de consommation contenant des cancérrogènes connus des groupes 1 et 2A.

Le CNEEP est d'avis que si ces recommandations sont mises en œuvre, l'exposition professionnelle et environnementale aux cancérrogènes et les risques de cancer lié à ces expositions seront grandement réduits.

Le rapport complet « Prévention des cancers professionnels et environnementaux au Canada : Examen des pratiques exemplaires et recommandations » est affiché en ligne à : www.cancercontrol.org.

Introduction

Le but du présent rapport est de décrire les pratiques exemplaires au Canada, en matière de prévention primaire de l'exposition professionnelle et environnementale aux cancérogènes. La prévention primaire consiste à identifier les cancérogènes puis à réduire ou à éliminer l'exposition à ces produits de manière à prévenir l'apparition d'un cancer.

Le rapport présente les stratégies et activités que les gouvernements, l'industrie, les chercheurs universitaires, les syndicats ainsi que les groupes communautaires et environnementaux mettent en œuvre pour réduire ou éliminer l'exposition aux cancérogènes, et qui peuvent être considérées comme des pratiques exemplaires. Les principaux critères de sélection des pratiques exemplaires, établis par le Comité national sur les expositions environnementales et professionnelles, sont les suivants :

- identification et surveillance efficace des agents cancérogènes ainsi que des populations exposées à ces agents, au travail comme dans l'environnement;
- diffusion de l'information grâce à la divulgation obligatoire et à l'étiquetage;
- réduction mesurable de l'exposition aux cancérogènes, par substitution ou modification de procédé;
- éducation du public, des collectivités et des travailleurs au sujet des cancérogènes présents dans le milieu et des moyens de prévenir l'exposition;
- mise en œuvre efficace d'initiatives législatives et réglementaires, notamment l'interdiction et la restriction des cancérogènes.

On présente des exemples de pratiques exemplaires utilisées par d'autres administrations, plus précisément les États-Unis et l'Europe, afin de permettre la comparaison avec les activités canadiennes et de suggérer d'autres modèles possibles d'initiatives de prévention du cancer. Les lacunes et les obstacles à l'efficacité de programmes de prévention primaire au Canada sont également signalés.

L'échéancier serré ne permettait pas d'étudier toutes les pratiques en cours au Canada, aux États-Unis et en Europe. Le rapport décrit les pratiques qui satisfont aux critères de sélection de pratiques exemplaires pour la prévention primaire du cancer, qui sont les mieux connues et qui sont généralement perçues comme étant les plus efficaces.

Ce rapport est l'aboutissement de recherches approfondies sur Internet et d'entrevues avec plus d'une centaine d'intervenants clés – des spécialistes et

des personnes renseignées et expérimentées dans le domaine – au Canada, aux États-Unis et en Europe. Les entrevues ont été réalisées par téléphone, par courriel ou en face à face. Le Comité national sur les expositions environnementales et professionnelles (CNEEP) a formulé des critères sur ce qui constitue une pratique exemplaire pour la prévention primaire des cancers attribuables aux cancérogènes environnementaux et professionnels.

Le Comité national sur les expositions environnementales et professionnelles (CNEEP) a entériné l'application du principe de précaution dans le cadre d'une stratégie essentielle de prévention primaire. Le principe de précaution constitue le fondement d'une politique publique visant l'environnement et la santé humaine, et il est incorporé par renvoi dans les lois environnementales du Canada et de tous les pays de la Communauté européenne :

Dès lors que l'on dispose d'éléments scientifiques fiables prouvant qu'une substance chimique peut avoir des effets néfastes sur la santé humaine ou sur l'environnement, mais qu'il subsiste encore des incertitudes scientifiques quant à la nature précise ou à l'ampleur du dommage potentiel, la prise de décision doit être guidée par la précaution afin d'éviter les dommages à la santé humaine et à l'environnement.¹

Le CNEEP a également concentré son activité sur les cancérogènes confirmés et probables pour l'humain, selon la classification du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), l'organisme de l'Organisation mondiale de la santé qui est la source la plus respectée pour la classification des cancérogènes. La preuve de cancérogénicité repose sur l'examen scientifique des données épidémiologiques et expérimentales sur la cancérogénicité des produits chimiques, des groupes de produits chimiques, des procédés industriels, des combinaisons de substances complexes, des agents physiques et des agents biologiques auxquels on sait que les humains sont exposés. Le tableau 1 ci-après présente la liste des cancérogènes des Groupes 1 et 2A.

Au cours de leur vie, presque tous les Canadiens seront mis en présence de cancérogènes, que ce soit dans leur milieu de travail ou par suite d'une contamination de l'air, de l'eau, du sol ou des aliments. Plusieurs facteurs rendent difficile l'identification du nombre de cancers causés par une exposition environnementale ou professionnelle. Sauf quelques rares exceptions, comme le mésothéliome, les cancers d'origines différentes ont la même apparence. Autrement dit, aucun test ne permet d'identifier la cause d'un cancer. De plus, il est maintenant admis que la grande majorité des cancers découle de causes multiples, comme une combinaison de facteurs génétiques, environnementaux et de mode de vie. La conséquence sur le plan de la prévention est que si l'on arrive à éliminer au moins l'une des causes, le risque de cancer pour une personne peut être considérablement réduit. Ainsi, l'élimination de l'exposition soit au tabac, soit à l'amiante, aurait pu réduire radicalement le risque de cancer du poumon chez les travailleurs de l'amiante fumeurs. La plupart des cancers

évoluent lentement et se déclarent souvent des décennies après l'exposition; de plus, le risque de cancer augmente avec le niveau et la durée de l'exposition, ce qui rend très difficile l'identification, surtout si les événements importants sont survenus longtemps auparavant.

Le régime d'indemnisation des travailleurs doit, en principe, indemniser toutes les victimes de maladies liées au travail, ce qui devrait permettre d'estimer le nombre de cancers professionnels. Toutefois, il est largement reconnu que seule une très faible proportion de cas donne lieu à une indemnisation, en grande partie pour les raisons susmentionnées. Ainsi, le mésothéliome est un cancer rare et mortel, dont la seule cause connue est l'exposition à l'amiante et aux minéraux connexes. C'est, en fait, l'un des seuls cancers à avoir une seule cause connue. Néanmoins, on a découvert que moins de la moitié des victimes du mésothéliome, en Colombie-Britannique, obtiennent une indemnisation, les autres n'ayant pas produit de demande. La situation est similaire dans d'autres provinces, ce qui souligne la nécessité d'une meilleure éducation médicale. Toutefois, la situation est encore pire dans le cas des cancers d'origine environnementale, car il n'existe pas de système permettant d'identifier ou d'indemniser les victimes, et il est encore plus difficile de documenter l'exposition passée.

Étant donné la difficulté d'identifier les causes de certains cancers, l'identification de la proportion des cancers attribuable à des causes professionnelles ou environnementales a été laissée aux épidémiologistes, formés pour identifier les causes des maladies qui affectent des groupes de personnes. La plupart des travaux portent sur le cancer d'origine professionnelle; mais l'estimation de cette proportion suscite une certaine controverse, en partie à cause de considérations économiques et politiques. Les nombres les plus souvent cités proviennent d'une étude réalisée il y a 20 ans². En 1981, deux célèbres épidémiologistes britanniques ont estimé que de 2 à 8 % des cancers pourraient être attribuables à une exposition professionnelle. On cite habituellement 4 % comme proportion générale, mais les auteurs ont, en fait, tenté d'estimer une proportion pour chaque organe atteint de cancer *fatal* – pour les hommes et pour les femmes. Ainsi, ils ont estimé que 10 % des cancers de la vessie chez les hommes et 5 % chez les femmes sont liés au travail. Pour le cancer du poumon, leurs estimations étaient respectivement de 15 % et de 5 %.

Bien que le rapport Doll et Peto ait été reconnu comme un travail innovateur à l'époque, même ses auteurs qualifiaient globalement leur effort d'étape préliminaire, étant donné l'absence des données nécessaires à des estimations plus précises. De nombreux cancérogènes en milieu de travail n'avaient pas encore été identifiés, et les méthodes employées par les auteurs pour calculer les estimations étaient des plus rudimentaires et loin des normes actuelles. Leur estimation selon laquelle 2 % des cancers sont attribuables à une exposition environnementale reposait sur des données encore plus fragmentaires.

L'épidémiologie environnementale a fait de remarquables progrès au cours de la dernière décennie, par exemple dans la détermination des risques associés à la pollution de l'air par les particules en suspension ainsi qu'à l'eau contaminée. Il y

a 25 ans, on en savait beaucoup moins sur les multiples causes du cancer, et la recherche sur l'interaction gène-environnement n'avait pas encore commencé.

Des chercheurs du CIRC ont suivi une approche beaucoup plus moderne, en analysant les résultats des nombreuses études sur les cas de cancer du poumon et de la vessie nouvellement diagnostiqués³. Ils ont découvert que la proportion de cancers du poumon attribuable à l'exposition professionnelle variait entre 1 % et 40 %, alors que pour les cancers de la vessie, elle variait entre 0 % et 24 %. Cette variabilité s'explique par le fait que les proportions les plus élevées pour les cancers tant du poumon que de la vessie se retrouvent soit dans des secteurs fortement industrialisés, soit dans d'autres secteurs ayant une prévalence et un niveau d'exposition élevés. La caractérisation du risque par un seul nombre n'a aucun sens dans le monde complexe dans lequel nous vivons. Le point à retenir, c'est que pour les personnes exposées, les cancérogènes environnementaux et professionnels augmentent considérablement le risque de cancer et que cette exposition peut être évitée.

2. Surveillance

Introduction

La surveillance désigne des activités permanentes ou systématiques de collecte, d'évaluation et de diffusion de données, en l'occurrence sur le cancer. Cette collecte de données a pour objet d'identifier les personnes à risque de contracter un cancer ainsi que les cancérigènes⁴ auxquels ces personnes sont exposées, et de réduire le risque de cancer et de décès dû au cancer.

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), un organisme de l'Organisation mondiale de la santé, évalue la cancérigénicité de divers produits chimiques et composés. Ces substances sont classées en groupes : connues pour être cancérigènes pour l'humain (Groupe 1); probablement cancérigènes pour l'humain (Groupe 2A); peut-être cancérigènes pour l'humain (Groupe 2B); inclassables quant à leur cancérigénicité (Groupe 3); probablement non cancérigènes (Groupe 4)⁵. Le CIRC et le National Toxicology Program des États-Unis⁶ publient tous deux des listes de produits chimiques et composés cancérigènes. Ces deux programmes établissent la norme internationale pour l'identification des cancérigènes – ces substances qui, selon l'état actuel des connaissances, provoquent le cancer. Dans le présent rapport, toute substance qualifiée de cancérigène fait partie du Groupe 1 ou du Groupe 2A du CIRC (tableau 1).

Ces listes font autorité, mais elles ne sont pas exhaustives, car elles ne portent que sur des substances qui ont été évaluées. Il existe des milliers de produits chimiques et de composés, naturels ou commerciaux, dont nous ne connaissons pas suffisamment les risques qu'ils peuvent présenter. Le National Institute for Occupational Safety and Health des États-Unis estime que moins de 2 % des produits chimiques vendus dans le commerce ont fait l'objet de tests de cancérigénicité.⁷

De plus, des produits chimiques et des composés s'ajoutent constamment à ces listes ou changent de groupe, à mesure que nous en apprenons plus sur la cancérigénicité. Tout récemment, le CIRC ajoutait la formaldéhyde à sa liste de cancérigènes confirmés pour l'humain⁸, et dans son dernier rapport, le National Toxicology Program ajoutait à sa liste la poussière de bois, les composés de nickel, le béryllium et les contraceptifs oraux, entre autres.⁹ Le béryllium, auparavant raisonnablement présumé cancérigène pour l'humain, a été confirmé cancérigène. L'identification des substances causant le cancer est cruciale pour décider lesquelles devraient être prioritaires en prévention.

Aperçu

Deux approches différentes peuvent s'appliquer à la surveillance : la surveillance de cas confirmés de cancer, et la surveillance des cancérogènes, les agents qui accroissent les risques de cancer.

La surveillance du cancer consiste à documenter l'évolution du nombre de cas de cancer au fil du temps et par organe atteint, afin de découvrir des indices sur l'évolution de l'exposition aux cancérogènes. De son côté, la surveillance de l'exposition aux cancérogènes offre un moyen utile d'évaluer qui est exposé à des cancérogènes, pour tenter d'intervenir en vue de réduire les risques de cancers dans l'avenir.

Surveillance du cancer

Les statistiques sur le cancer qui sont recueillies par les organismes provinciaux et territoriaux responsables nous disent combien de personnes au Canada reçoivent chaque année un diagnostic de cancer, combien meurent du cancer, et quel était leur lieu de résidence au moment du diagnostic ou du décès¹⁰. Ces statistiques proviennent de renseignements comme les données d'hospitalisation et les rapports d'anatomopathologie¹¹. Santé Canada, Statistique Canada, la Société canadienne du cancer et d'autres organismes se servent de ces statistiques pour surveiller l'incidence du cancer et étudier les tendances et profils relatifs au cancer.

Cette information nous révèle, par exemple, que le nombre de nouveaux cas de cancer augmente partout au Canada, et qu'au cours des 20 prochaines années, le nombre total de cas de cancer augmentera de 60 %¹².

Toutefois, même si nous connaissons le nombre de cancers, nous possédons très peu de renseignements précis sur les liens entre l'incidence du cancer au Canada et ses causes.

En mai 2000, dans un rapport établi pour le compte de Santé Canada, le Groupe de travail sur la surveillance de l'hygiène du milieu et du travail décrivait les besoins en surveillance au Canada, et les points à améliorer. Dans ce rapport, intitulé « Vers le renforcement de la surveillance de l'hygiène du milieu et du travail au Canada », le Groupe concluait que la surveillance en santé environnementale et professionnelle accusait un retard comparativement à d'autres domaines de la santé et de la sécurité, et qu'il existait de nombreux manquements et lacunes d'importance, exigeant des investissements considérables¹³.

L'information sur l'exposition environnementale ou professionnelle des personnes ayant contracté un cancer – dans leur domicile ou au travail – est rarement recueillie systématiquement, cette pratique se limitant habituellement à des études spéciales.

La seule base de données nationale qui recense les cas confirmés de cancers professionnels au Canada est tenue par l'Association des commissions des accidents du travail du Canada¹⁴, dans la base de données Accidents du travail et maladies professionnelles. Ces données portent sur des travailleurs qui ont eu un cancer après avoir été exposés à des cancérogènes dans leur milieu de travail, ont présenté une demande et ont obtenu une indemnisation en conséquence. Les données compilées proviennent des statistiques de demandes d'indemnisation des commissions des accidents du travail des provinces et territoires.

Si cette base de données contient certains renseignements sur les cancers en milieu de travail, on sait qu'elle ne révèle que la pointe de l'iceberg¹⁵. On pense qu'elle sous-évalue le nombre de cancers professionnels au Canada. Ainsi, même pour le mésothéliome, un cancer que l'on sait causé par le fait de travailler avec l'amiante, moins de la moitié des cas diagnostiqués figurant dans le registre des cancers de la Colombie-Britannique ont fait l'objet d'une indemnisation, les autres cas n'ayant pas soumis de demande d'indemnisation. Les personnes ayant contracté un cancer après avoir été exposés à l'amiante au travail et leurs médecins, qui jouent également un rôle dans la présentation d'une demande d'indemnisation pour maladie professionnelle, peuvent ne pas se rendre compte que la maladie est en partie attribuable à l'exposition en milieu de travail et peuvent ne pas connaître le processus de présentation d'une demande. Le diagnostic de cancer est posé plusieurs années après l'exposition, souvent lorsque la personne est à la retraite, et le lien entre le cancer et l'exposition en milieu de travail n'est pas souvent établi. De plus, le travailleur et son médecin peuvent ne pas savoir qu'un cancer lié au travail, même s'il se déclare des années après l'exposition et souvent après avoir quitté l'emploi en cause, demeure un motif admissible d'indemnisation. La sous-évaluation du nombre de cancers liés au travail a également son origine dans le fait que les commissions des accidents du travail n'assurent pas tous les travailleurs de leur région. La couverture varie également selon l'administration. Qui plus est, les critères appliqués par les commissions dans leurs décisions sur les demandes relatives à des cancers professionnels varient selon l'administration, et selon la combinaison d'occupation et de cancérogène.

Afin de mieux connaître les causes du cancer et de mieux identifier les populations exposées aux cancérogènes, des chercheurs gouvernementaux et universitaires ont procédé à des études épidémiologiques pour établir des liens entre l'exposition environnementale et professionnelle et le cancer.

Ainsi, le Cancer Control Research Program, de la British Columbia Cancer Agency, a réalisé de nombreuses études sur les liens entre l'incidence du cancer et l'exposition aux cancérogènes en milieu de travail et dans l'environnement. Cette recherche avait pour objet de réduire les taux d'incidence du cancer et de décès en Colombie-Britannique en mettant les données à la disposition des travailleurs, des employeurs et des chercheurs, dans le cadre d'un effort concerté de réduction de l'incidence de la maladie. Ces travaux sont d'une importance cruciale pour l'identification des nouveaux cancérogènes et des cancers professionnels et environnementaux non reconnus dans le passé.

Les programmes de surveillance diffèrent des autres formes de recherche épidémiologique en ce qu'ils ne visent pas à examiner les risques de cancer associés à certains cancérogènes présumés. On utilise des renseignements moins détaillés, afin de repérer des associations entre des occurrences inhabituelles de cancer et un large éventail de substances ou de groupes de personnes – par exemple, les travailleurs de certaines industries, susceptibles d'avoir une exposition différente de celle de la population générale.

À titre d'exemple, la B.C. Cancer Agency compte également un programme de recherche complet, financé par le Workers' Compensation Board de Colombie-Britannique, qui a identifié des facteurs de risque professionnels et des cancérogènes potentiels en milieu de travail. Contrairement à la plupart des autres provinces, la Colombie-Britannique conserve des données professionnelles et industrielles codées avec les certificats de décès, et la B.C. Cancer Agency a pu réaliser des études de mortalité professionnelle identifiant des risques élevés de cancer et d'autres maladies liés à des occupations particulières, pour la période de 1950 à 1995¹⁶. On a ainsi découvert que les soudeurs couraient un risque accru de cancer du poumon.

Comme les registres administratifs du cancer au Canada ne recueillent pas de données sur l'occupation ou les antécédents professionnels, les chercheurs ont eux-mêmes recueillis ces renseignements auprès de personnes atteintes du cancer.

Au moyen de questionnaires à remplir soi-même, on a recueilli des renseignements sur les antécédents professionnels et d'autres facteurs présumés de risque. Dans une étude auprès de femmes atteintes de cancer du sein, on a découvert que certaines occupations connaissent une incidence supérieure de cancer du sein, en particulier lorsqu'il y avait une exposition à des solvants et à des pesticides¹⁷. Les chercheurs ont également examiné le cancer de la prostate, le cancer du cerveau, le cancer de l'ovaire, le cancer de la peau et le lymphome non hodgkinien.

En Ontario, le Centre de santé des travailleurs(es) de l'Ontario de Windsor, en collaboration avec le Windsor Regional Cancer Care Centre, a lui aussi tenté de relier l'exposition professionnelle à l'incidence du cancer, en recueillant les

antécédents professionnels des personnes ayant récemment reçu un diagnostic de cancer. Dans cette étude appelée CROME (Computerized Recording of Occupations Made Easy), l'information professionnelle était obtenue par des entrevues personnelles et en demandant aux gens d'entrer l'information dans un ordinateur. L'étude a permis de découvrir une association statistique entre le travail agricole et le risque de cancer du sein¹⁸.

Pour ce qui est du volet environnemental, des chercheurs du gouvernement fédéral et des universités ont également déployé des efforts pour étudier les liens entre les cancérogènes environnementaux et le cancer.

Une base de données nationale a été créée afin d'examiner les liens environnementaux avec le cancer. Cette base de données, le Système national de surveillance accrue du cancer, est tenue par Santé Canada¹⁹. Elle regroupe des données recueillies sur 20 000 cas de cancer diagnostiqués de 1993 à 1997, ainsi que sur un groupe témoin de 5 000 personnes exemptes de cancer. Un questionnaire a permis de recueillir des renseignements sur le tabagisme, le régime alimentaire, l'activité physique, et les antécédents de fécondité, de résidence et d'occupation. Une autre base de données a également été créée, la Base de données sur la qualité de l'environnement, pour réunir des renseignements publiquement accessibles sur la pollution de l'air et de l'eau. La conjonction de ces deux bases de données pourrait permettre une évaluation détaillée des préoccupations touchant la qualité de l'air et de l'eau et leur interaction avec des types variés de cancer, et informer les autorités locales en santé publique de l'existence de lieux à risque.

Certaines études épidémiologiques ont été d'une grande utilité pour réduire l'exposition aux cancérogènes. Une étude canadienne de l'eau potable chlorée a révélé que le risque potentiel de cancer de la vessie augmentait à la fois selon la durée et la concentration de l'exposition aux trihalométhanes²⁰. Les trihalométhanes sont des sous-produits du chlore, qui se forment lorsque ce produit est ajouté à l'eau potable pour détruire les bactéries.

Aux États-Unis, les résultats de cette étude et d'autres ayant abouti à des conclusions similaires ont contribué à faire réduire la norme pour la teneur en trihalométhanes dans l'eau potable de 100 à 80 microgrammes par litre²¹. Le gouvernement canadien envisage lui aussi de réduire la teneur recommandée dans sa ligne directrice.

En plus d'identifier de nouveaux cancérogènes et des cancers professionnels et environnementaux qui n'étaient pas reconnus auparavant, la surveillance du cancer peut influencer les politiques gouvernementales, en vue d'établir des limites d'exposition et d'améliorer l'admissibilité de demandes d'indemnisation. Toutefois, à cause de la longue période de latence du cancer, les études peuvent porter sur l'exposition subie 20 à 40 ans plus tôt.

Surveillance de l'exposition aux cancérogènes

Par contre, la surveillance²² des cancérogènes permet parfois d'intervenir pour prévenir le cancer. Le processus consiste à recueillir des renseignements sur les cancérogènes et les personnes exposées, dans des registres ou des bases de données qui suivent des travailleurs ou des collectivités et documentent l'exposition aux cancérogènes.

Au Canada, le meilleur programme de surveillance continue est le Fichier dosimétrique national, qui suit l'exposition des travailleurs à un cancérogène reconnu, le rayonnement ionisant. En Europe, la Finlande tient un registre (ASA) qui documente l'exposition des travailleurs aux cancérogènes afin d'essayer de prévenir les cancers d'origine professionnelle.

Dans l'Union européenne, le Finnish Institute of Occupational Health a élaboré le Système international d'information sur l'exposition professionnelle aux agents cancérogènes en Europe (CAREX), dans le cadre d'un projet européen visant à estimer le fardeau des cancers professionnels²³. Le Système estime le nombre de gens susceptibles d'être exposés professionnellement à toutes les substances des Groupes 1 et 2 A du CIRC, à certains cancérogènes du Groupe 2B, et au rayonnement ionisant.

Les pratiques exemplaires de surveillance qu'on rencontre aux États-Unis et en Europe ne portent pas explicitement sur le cancer mais ont été retenues pour illustrer les possibilités offertes en matière de surveillance et de déclaration pour le repérage des nouveaux problèmes. Ces programmes de déclaration des maladies offrent des modèles qui pourraient être adaptés à la surveillance du cancer ou l'englober. Dans le cas des études nationales de surveillance biologique, ce type de recherche peut mettre en des tendances temporelles dans l'exposition aux produits chimiques.

Pratiques exemplaires de surveillance au Canada

La simple surveillance des cas de cancer peut être remplacée avantageusement par la surveillance des cancérogènes et de l'exposition à ces substances. En mesurant l'exposition aux cancérogènes dans un milieu de travail ou dans l'environnement, il est possible d'intervenir pour réduire ou éliminer l'exposition afin de tenter de réduire l'incidence future du cancer. Par conséquent, les pratiques exemplaires en matière de surveillance seraient celles qui présentent les meilleures possibilités de réduire l'exposition aux cancérogènes pour prévenir le cancer.

Les critères de choix des pratiques exemplaires en matière de surveillance environnementale et professionnelle incluent :

- la capacité d'identifier des cancérogènes;
- de surveiller les niveaux et les effets possibles sur la santé;
- de recueillir centralement de l'information sur l'exposition, dans un registre ou une base de données;
- d'informer les travailleurs ou les collectivités de leur degré d'exposition;
- d'intervenir afin de réduire ou d'éliminer l'exposition aux cancérogènes.

Surveillance de l'exposition professionnelle aux cancérogènes

Quand des travailleurs sont exposés sciemment à des cancérogènes, la pratique exemplaire consisterait à établir un registre indiquant l'intensité et la durée de l'exposition. Dans le domaine de la santé professionnelle, le gouvernement du Canada a créé un tel registre à l'égard des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

Le Fichier dosimétrique national²⁴ offre un modèle de surveillance des travailleurs exposés à un cancérogène connu au travail. Le Fichier est un système centralisé de consignation des doses de rayonnement, créé en 1987 et géré par le Bureau de la radioprotection de Santé Canada. Il renferme des fiches sur les doses de rayonnement enregistrées par des dosimètres que portent tous les travailleurs exposés à des quantités de rayonnements supérieures à la moyenne.

Les travailleurs portent un macaron, une bague, un bracelet, une boucle d'oreille ou un bandeau, selon la partie du corps exposée au rayonnement. Ces dosimètres sont remis à des travailleurs de plus de 80 professions différentes, notamment les dentistes, radiologues, techniciens de laboratoire, travailleurs des mines d'uranium et travailleurs du secteur nucléaire.

Ils sont ensuite transmis aux Services de dosimétrie nationaux. Les données d'exposition sont conservées dans un fichier consignait des renseignements personnels (nom, sexe, date de naissance, numéro d'assurance sociale, adresse des employeurs et classification professionnelle) l'année et la période de surveillance, le type de rayonnement, la dose de rayonnement et des renseignements sur l'employeur. L'exposition au rayonnement a ainsi été surveillée chez plus de 550 000 personnes, et cette surveillance se poursuit pour 130 000 d'entre elles afin de déceler les cas de surexposition.

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) établit des limites d'exposition mensuelles, annuelles, quinquennales et spécifiques à la grossesse. Les provinces ont cependant établi leurs propres limites d'exposition, la plus faible étant celle de 20 millisieverts par année en Colombie-Britannique et au Nouveau-Brunswick.

Si l'on découvre que l'exposition d'un travailleur au rayonnement dépasse la limite, un rapport est transmis à la CCSN, qui fait enquête. En cas de surexposition, la CCSN demande à l'employeur de réaffecter le travailleur à un secteur où il ne sera pas exposé au rayonnement. Un historique des doses individuelles peut également être communiqué aux travailleurs qui en font la demande.

Le Fichier ne constitue sans doute pas un registre parfait de tous les cas d'exposition au rayonnement; en effet, des employeurs peuvent parfois estimer à tort qu'un travailleur ne sera pas exposé à une quantité de rayonnement supérieure à la moyenne. Les données du Fichier sont employées dans des études épidémiologiques afin d'établir si l'exposition au rayonnement accroît le risque de cancer.

Le gouvernement de l'Ontario tient également un registre limité²⁵ des travailleurs s'occupant de l'enlèvement ou de l'encapsulation de l'amiante. Le ministère du Travail recueille des données en vertu du *Règlement concernant l'amiante dans les chantiers de construction et dans les travaux de construction et de réparation*, de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*. Les employeurs qui font appel à leurs propres employés ou à des entrepreneurs externes sont tenus de produire pour chaque travailleur des renseignements sur le type d'amiante manipulé et le nombre de jours d'exposition. Après 2 000 heures d'exposition à l'amiante (l'équivalent d'une année d'emploi), l'employé est avisé de subir une radiographie pulmonaire. Toutefois, on ne sait pas dans quelle mesure les employeurs respectent intégralement leurs obligations à l'égard de ce registre, ni si les travailleurs sont toujours avisés lorsque leur exposition atteint la limite.

Projets de surveillance environnementale et professionnelle

Au Canada, des chercheurs d'Action Cancer Ontario et de la University of British Columbia ont entrepris des projets pilotes pour la mise sur pied d'un programme CAREX financé par Action Cancer Ontario, la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail de l'Ontario et le Workers' Compensation Board de la Colombie-Britannique. Ces projets feront appel à des données d'exposition canadiennes, finlandaises et américaines, qui seront mises en relation avec des données de Statistique Canada sur la population active, afin d'estimer le nombre de personnes exposées à des cancérogènes en milieu de travail.

De plus, Santé Canada annonçait en mai 2004 son intention de créer le Centre national de collaboration de l'hygiène du milieu en Colombie-Britannique, qui deviendrait l'un des six centres nationaux axés sur la santé publique²⁶. Le Centre étudierait les enjeux de santé environnementale et professionnelle liés à des agents chimiques de même qu'à la qualité de l'air et de l'eau, et contribuerait à la surveillance nationale de la santé.

Surveillance environnementale des cancérogènes

Le qualificatif de pratique exemplaire ne peut être appliqué qu'à un très petit nombre de programmes de surveillance de l'exposition environnementale au Canada, soit le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord et le Community Exposure and Health Effects Assessment Program de l'Alberta.

Le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord²⁷ effectue une surveillance des contaminants touchant l'humain et la faune dans le Grand Nord, principalement des composés organochlorés qui s'accumulent dans la chaîne alimentaire. La surveillance englobe également des cancérogènes comme le cadmium et les BPC (biphényles polychlorés). L'objectif du programme est de réduire les contaminants dans le poisson et les animaux, afin que les collectivités du Nord canadien puissent conserver leur alimentation traditionnelle. Le gouvernement fédéral utilise les données recueillies dans la réglementation les polluants organiques persistants et dans la négociation de restrictions à leur utilisation par voie d'ententes internationales.

Le gouvernement de l'Alberta s'est doté du seul programme provincial de surveillance de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique industrielle : l'Alberta Community Exposure and Health Effects Assessment Program²⁸. Le ministère de la Santé de l'Alberta a réalisé des évaluations communautaires dans des villes comme Grande Prairie et Fort Saskatchewan, habituellement dans le cadre d'audiences de l'Office de l'énergie ou de la Commission des services publics portant sur des projets d'expansion industrielle. La surveillance englobe des cancérogènes comme le benzène et l'arsenic. Le ministère de la Santé a étudié des contaminants auxquels les populations sont exposées au moyen d'équipement de surveillance personnelle de l'air, de questionnaires, et d'échantillons d'urine et de sang. Le programme a permis de recueillir des données de référence sur des polluants environnementaux et sur leurs effets éventuels sur la santé, ce qui pourrait contribuer au repérage de problèmes futurs.

Pratiques exemplaires de surveillance aux États-Unis

Les travaux de surveillance biologique des Centers for Disease Control and Prevention figurent parmi les pratiques exemplaires d'importance aux États-Unis. Leur « National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals »²⁹ présente une évaluation régulière de l'exposition à des contaminants environnementaux. Bien que le gouvernement canadien ait réalisé certains travaux de surveillance biologique, il n'existe pas encore au Canada de programme national comparable.

La surveillance biologique fait appel à des analyses de sang ou d'urine pour identifier les produits chimiques toxiques dont nous sommes porteurs à la suite

de notre exposition à des produits chimiques environnementaux. La présence d'un produit chimique environnemental dans le sang ou l'urine ne signifie pas que ce produit chimique provoque une maladie, mais la surveillance biologique permet de savoir quels sont les produits chimiques qui se retrouvent dans notre organisme, et à quelle concentration. Ces données permettent d'établir des fourchettes de référence afin de dépister les personnes ou les groupes présentant des concentrations particulièrement élevées, ce qui peut révéler des tendances temporelles dans l'exposition aux produits chimiques.³⁰

En janvier 2003, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) publiaient leur deuxième « National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals », et une troisième édition est prévue pour l'an prochain. L'une des principales constatations de l'étude de surveillance biologique des CDC était que les enfants présentaient des niveaux de chlorpyrifos (un pesticide organophosphoré d'usage courant) deux fois plus élevés que les adultes.

Le programme SENSOR (Sentinel Event Notification System for Occupational Risks) est un autre programme de surveillance mis sur pied par le gouvernement des États-Unis³¹. Lancé en 1987, le programme SENSOR assure la surveillance des maladies professionnelles; il est administré par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) dont il améliore la capacité de surveillance des blessures et maladies professionnelles. En collaboration avec plusieurs gouvernements d'États, le programme SENSOR documente les cas d'asthme professionnel, de silicose, de syndrome du tunnel carpien, de déficience auditive due au bruit et de blessures à des travailleurs adolescents. Les rapports sont basés avant tout sur des déclarations faites à l'État par les médecins, mais aussi sur les registres de sortie des hôpitaux et les certificats de décès. Le programme SENSOR effectue également la surveillance des blessures et maladies aiguës liées aux pesticides dans 11 États. Ainsi, le Department of Pesticide Regulation de Californie exige des médecins qu'ils déclarent à l'État toutes les maladies liées à des pesticides³². Le programme des pesticides de SENSOR permet également de repérer les flambées de cas et les problèmes nouveaux liés aux pesticides.

Pratiques exemplaires de surveillance en Europe

Finlande

En Europe, la pratique exemplaire en surveillance de l'exposition aux cancérigènes en milieu de travail est celle de l'ASA³³ finlandais. L'ASA est un registre axé exclusivement sur les cancérigènes en milieu de travail. Bien qu'il se limite en grande partie à la surveillance des cancérigènes chimiques, il est

réputé comme pratique exemplaire en Europe parce qu'il rend les employeurs et les travailleurs attentifs à la présence de substances cancérigènes en milieu de travail. Le registre contient également des rapports sur l'exposition professionnelle des travailleurs, signés par les employeurs, et pouvant permettre d'éventuelles demandes d'indemnisation. Ce régime d'enregistrement a contribué à réduire l'exposition aux cancérigènes en milieu de travail.

Créé en 1979, l'ASA est un registre national des employés exposés à des cancérigènes, qui oblige légalement les employeurs à produire un rapport annuel sur les cancérigènes employés dans leur milieu de travail, incluant la quantité utilisée et le nom des employés exposés. Le chrome et le nickel sont les cancérigènes les plus souvent en cause.

Lorsque l'exposition est incertaine ou que les niveaux sont faibles, les employés sont réputés avoir été exposés s'ils manipulent des cancérigènes pendant plus de 20 jours de travail par année. Les rapports sont transmis aux districts de protection du travail, qui les acheminent à l'Institut finlandais pour la santé au travail, où ils sont entrés dans une base de données.

Le formulaire d'avis est censé comporter la signature du délégué à la santé et à la sécurité, afin de s'assurer qu'il est informé des renseignements fournis par l'employeur³⁴.

L'ASA a pour objectif de réduire l'incidence des cancers professionnels en Finlande. L'organisme vise à stimuler la prévention par le remplacement des cancérigènes et par l'amélioration de la ventilation locale et de la protection personnelle. Les inspecteurs gouvernementaux font appel à ce registre pour établir des priorités de prévention.

Grande-Bretagne

En Grande-Bretagne, à l'Université de Manchester, on a institué un régime de déclaration appelé The Health and Occupation Reporting (THOR)³⁵, permettant de recueillir des renseignements sur les blessures et les maladies professionnelles ayant fait l'objet d'un diagnostic. L'importance du régime britannique vient de sa capacité potentielle à produire une information immédiate et pertinente sur les problèmes de maladies professionnelles existants.

Le régime englobe le système SWORD (Surveillance of Workrelated and Occupational Respiratory Disease), portant sur la déclaration des maladies respiratoires par les cliniques, ainsi que six autres systèmes spécialisés de déclaration (problèmes dermatologiques et audiolologiques, maladies infectieuses, stress, maladies mentales, problèmes de l'appareil locomoteur). Ces systèmes reposent sur des déclarations systématiques, volontaires et confidentielles de la part des médecins du travail participants. Bien que beaucoup de cas de maladies

liées au travail échappent au système THOR et que le cancer ne figure pas parmi ses priorités, il offre une importante base de données permettant de repérer les problèmes et de préciser les tendances qui se dégagent au sein des maladies professionnelles.

Une étude pilote appelée Propulse³⁶ s'inspirant du régime SWORD britannique a été réalisée au Québec en 1992 et 1993, afin d'identifier les cas de maladies respiratoires professionnelles. On demandait à tous les allergologues et pneumologues de déclarer les nouveaux cas présumés à la Direction de santé publique de Montréal. L'étude a permis de découvrir des cas de maladie professionnelle non signalés à la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec, et a permis de conclure qu'une procédure de déclaration par les médecins aiderait à comprendre les circonstances d'apparition des maladies respiratoires professionnelles.

Lacunes dans la surveillance professionnelle et environnementale au Canada

En recherche environnementale et professionnelle, qui s'agisse de la surveillance du cancer ou de la surveillance des cancérogènes, les fonds sont limités. On estime que les principaux organismes de financement de la recherche sur le cancer au Canada affectent de 90 à 95 % de leurs subventions à la recherche sur le traitement et la guérison du cancer, et de 5 à 10 % seulement à l'identification des causes du cancer et à la prévention de l'exposition aux cancérogènes

Les centres provinciaux de traitement du cancer ne consignent pas de manière systématique les antécédents professionnels ni l'exposition environnementale des patients atteints de cancer. Cette information n'est recueillie qu'à l'occasion d'enquêtes spéciales.

La prévention des cancers professionnels et environnementaux dépend de la diffusion de résultats d'études permettant des changements dans les procédés de travail et une réduction de l'exposition aux cancérogènes³⁷. La B.C. Cancer Agency est l'une des rares organisations au Canada qui a réalisé des analyses systématiques du lien entre cancer et travail. Il n'existe pas, toutefois, d'organisme directement responsable d'identifier (ou de confirmer) les causes du cancer, de diffuser l'information et d'élaborer des stratégies de prévention, même dans le cas de produits soupçonnés d'augmenter le risque de cancer du sein, tels les solvants.

On manque d'information à jour sur l'exposition professionnelle aux cancérogènes. Ainsi, l'ancien médecin conseil en santé publique de Toronto déclarait qu'il n'existait pas d'information recueillie systématiquement et publiquement disponible sur les niveaux actuels d'exposition professionnelle à

des contaminants dans les milieux de travail ontariens³⁸. Les hygiénistes du travail du ministère du Travail de l'Ontario ont abandonné la surveillance de l'air en milieu de travail en 1996. De même, le Workers' Compensation Board de Colombie-Britannique ne réalise plus de surveillance systématique de l'air en milieu de travail.

Les connaissances actuelles sur les cancérogènes dans l'environnement sont très insuffisantes, de même que les mesures de surveillance de ces substances.

De plus, il n'y a pas au Canada de registre sur les cancérogènes chimiques en milieu de travail, comparable au Fichier dosimétrique national ou à l'ASA finlandais qui recueille des données sur l'exposition des travailleurs.

Recommandations prioritaires en matière de surveillance

1. Afin de bien identifier les cas individuels de cancer environnemental et professionnel, il faut recueillir tous les antécédents environnementaux et professionnels des patients. Les organismes et programmes provinciaux de lutte au cancer devraient promouvoir activement la collecte de telles données par les fournisseurs de soins de santé primaires et envisager de les transférer à des bases de données fichant les tumeurs à des fins de surveillance.
2. Encourager l'élaboration et l'application, par les administrations canadiennes, d'un Système international d'information sur l'exposition professionnelle aux agents cancérogènes (CAREX) et d'un programme d'enregistrement de l'exposition des travailleurs aux cancérogènes.
 - 1.1 Dans le cas de tous les cancérogènes des Groupes 1 et 2A produits ou utilisés (voir tableau 1), les autorités réglementaires devraient exiger leur surveillance et la collecte des données pertinentes en milieu de travail.
 - 1.2 Il faudrait harmoniser les limites d'exposition en milieu de travail aux cancérogènes des Groupes 1 et 2A (voir tableau 1) partout au Canada. Le principe du niveau le plus bas niveau raisonnablement possible devrait être appliqué.

3. Divulgence des renseignements et étiquetage

Introduction

Les lois sur la divulgation de renseignements accordent au public le droit d'accès à l'information détenue par le gouvernement et les employeurs. Ce type de mesure législative est important pour la prévention primaire du cancer car il rend possible l'identification des substances susceptibles de causer le cancer.

Ainsi, lorsque les programmes de surveillance révèlent la présence de cancérigènes dans certains produits ou dans l'air, le sol, l'eau, les déchets, les animaux ou l'humain, ces lois font en sorte que les personnes susceptibles d'être à risque en soient informées et aient la possibilité de réduire ou d'éliminer leur exposition.

Elles rendent obligatoire la communication de l'information par divers moyens : fiches signalétiques, étiquetage, et parfois avertissements de danger sur des produits de consommation et dans les lieux de travail. Elles peuvent également exiger la divulgation des ingrédients des produits, et la divulgation de résultats d'une surveillance particulière de l'eau potable ou d'émissions spécifiques.

Aperçu

Plusieurs lois contenant des dispositions sur la divulgation des renseignements ont été élaborées au cours des 20 dernières années. Les États-Unis, tant au niveau fédéral qu'à celui des États, ont été les plus actifs dans ce domaine. Au Canada, les lois sur la divulgation des renseignements s'harmonisent en général avec les lois américaines mais ont une portée plus limitée.

L'Europe s'est également dotée de mesures législatives visant la transparence, mais on insiste plus, là-bas, sur la protection des citoyens contre l'exposition aux cancérigènes et d'autres produits chimiques dangereux, par le moyen de mesures législatives ou de pratiques appliquées par les gouvernements ou les employeurs.

Les pratiques exemplaires en matière de divulgation de renseignements sont représentées par des lois ou pratiques qui :

- proposent ou imposent la divulgation de renseignements pertinents pour les activités de prévention primaire du cancer;
- permettent aux travailleurs ou aux collectivités d'identifier les cancérigènes en milieu de travail et dans l'environnement;

- dans certains cas, avertissent les travailleurs, les collectivités touchées et le public de la présence de cancérogènes et des effets possibles sur la santé;
- prévoient la divulgation de renseignements pouvant servir à promouvoir la réduction (ou l'élimination) des cancérogènes ou de l'exposition à ces substances.

Au Canada, les deux plus importants régimes de divulgation de renseignements – le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et l'Inventaire national des rejets de polluants – sont tous deux imposés par le gouvernement fédéral.

Bien que les lois provinciales exigent effectivement des entreprises ou des employeurs qu'ils surveillent la qualité de l'air en milieu de travail, ainsi que leurs émissions gazeuses et liquides, cette information n'est généralement pas rendue publique. Ainsi, la réglementation provinciale de l'arsenic ou du benzène en vertu des lois sur la santé et la sécurité au travail exige que l'employeur effectue une surveillance de l'air. De même, les modalités des permis environnementaux obligent les employeurs à prélever des échantillons pour s'assurer de satisfaire les exigences réglementaires. Toutefois, ce type d'information environnementale et professionnelle est détenu par les employeurs et les gouvernements et n'est pas accessible en vertu de la plupart des mesures législatives de divulgation de renseignements, sinon par l'intermédiaire des dispositions des lois sur l'accès à l'information.

Les renseignements sur les tests d'eau potable font exception. En Ontario, et partout aux États-Unis, des lois sur la salubrité de l'eau potable permettent aux citoyens de savoir quels produits chimiques contiennent leur eau, ce qui constitue un exemple de pratique exemplaire pour la divulgation des renseignements dans le contexte environnemental spécifique de l'eau potable.

Aux États-Unis, la principale loi fédérale sur la divulgation des renseignements est l'Emergency Planning and Community Right to Know Act (EPCRA). Cette loi autorise les services d'incendie et les collectivités à connaître les matières à risque élevé qui sont utilisées et stockées dans leur milieu. L'Inventaire national des rejets de polluants constitue la pratique exemplaire au Canada; mais son pendant américain, le Toxics Release Inventory, de l'EPCRA, a une portée beaucoup plus vaste et permet un meilleur accès à l'information.

De plus, les États-Unis ont adopté le Fair Packaging and Labeling Act, loi qui exige l'étiquetage des ingrédients des produits de soins personnels et autres produits de consommation. L'étiquette de ces produits doit mentionner tous les ingrédients chimiques qu'ils contiennent, y compris les cancérogènes.

Récemment, le ministre canadien de la Santé a annoncé des modifications au *Règlement sur les cosmétiques* de la *Loi sur les aliments et drogues*, qui obligeront les entreprises à mentionner les ingrédients sur les étiquettes³⁹. En Europe, aucun cancérogène n'est autorisé dans la fabrication des cosmétiques.

Certains États, comme la Californie et le New Jersey, ont adopté des mesures législatives qui prévoient un droit à l'information élargi. C'est le cas de la Proposition 95 de Californie – la plus directement applicable à la prévention primaire du cancer –, qui exige la divulgation de toutes les substances chimiques présentes dans l'eau potable et dans les produits accessibles à la population de l'État, au moyen d'avertissements explicites. Il s'agit également, en matière de prévention primaire du cancer, d'un exemple de pratique exemplaire pour la divulgation des renseignements. L'obligation de mentionner les cancérigènes présents dans les produits a incité des fabricants à reformuler des produits pour éviter cet étiquetage.

Toutefois, tout comme il y a des limites à l'information fournie par la surveillance, il y a des limites à l'information disponible en vertu des dispositions législatives de divulgation. Parmi les causes possibles peuvent figurer le manque de fiabilité de l'information obtenue et la difficulté de surveiller les milliers de produits chimiques présents dans l'environnement.

En Europe, on a eu recours à différentes approches pour décourager l'emploi de produits chimiques dangereux, en particulier des cancérigènes, en milieu de travail et dans les produits. La Suède et le Danemark ont dressé des listes de produits chimiques dangereux et les ont largement diffusées en milieu de travail et dans le public. Ces listes font office de préavis à l'effet que ces produits chimiques sont susceptibles d'être éventuellement réglementés. Elles servent également à avertir les acheteurs professionnels qu'ils devraient éviter les produits contenant ces produits chimiques.

Une autre approche en prévention primaire du cancer consiste à préconiser un étiquetage qui identifie les produits exempts de produits chimiques dangereux, y compris les cancérigènes. Cette pratique est beaucoup plus populaire et répandue en Europe qu'aux États-Unis ou au Canada.

Cet « écoétiquetage » consiste à examiner des produits pour s'assurer qu'ils ne contiennent pas de produits chimiques nuisibles pour l'environnement et la santé humaine, notamment des cancérigènes. Bien que cette approche n'identifie pas d'ingrédients précis, elle garantit de manière générale que ces produits ne contiennent pas de produits chimiques préoccupants. Cette forme d'étiquetage offre aux gouvernements, aux entreprises et aux consommateurs la possibilité d'acheter des produits exempts de cancérigènes.

Pratiques exemplaires de divulgation des renseignements au Canada

Milieu de travail

En milieu de travail, le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)⁴⁰ garantit le droit des travailleurs à l'information sur les substances dangereuses auxquelles ils sont exposés, y compris sur le potentiel cancérigène de ces substances.

Le SIMDUT est un ensemble intégré de lois provinciales et fédérales, qui rend obligatoire la divulgation des risques auxquels sont exposés les travailleurs qui manipulent des produits dangereux. Le SIMDUT rend obligatoire l'utilisation de l'étiquetage, de fiches signalétiques et de programmes de formation.

L'employeur doit veiller à l'étiquetage approprié des produits contrôlés, qu'ils soient utilisés, stockés, manutentionnés ou éliminés en milieu de travail. Il doit s'assurer que les travailleurs aient accès à des fiches signalétiques, et qu'ils obtiennent une formation sur les pratiques sécuritaires de stockage, de manutention et d'utilisation des produits contrôlés. La *Loi [fédérale] sur les produits dangereux* et le *Règlement sur les produits contrôlés* énoncent les exigences relatives à l'étiquetage et aux fiches signalétiques.

Tous les organismes provinciaux et territoriaux responsables de la santé et de la sécurité au travail ont établi leurs propres exigences de SIMDUT, harmonisées aux dispositions législatives fédérales.

Les fiches signalétiques ne dressent pas la liste de tous les ingrédients d'un produit, se limitant à ceux qui sont réputés dangereux et qui constituent plus de 1 % du produit. Les ingrédients réputés particulièrement dangereux, comme les cancérigènes, sont fichés s'ils comptent pour plus de 0,1 % du produit.

Les fiches signalétiques ont contribué à informer les travailleurs des risques posés par de nombreux produits chimiques ou autres auxquels ils sont exposés en milieu de travail, notamment en matière de cancérigénicité. Des employeurs proactifs, des comités mixtes de santé et sécurité au travail et des syndicats ont utilisé cette information pour conclure des ententes sur la réduction et l'élimination des cancérigènes.

À titre d'exemple, c'est à partir de fiches signalétiques que le délégué patronal en santé et sécurité de la Coast Mountain Bus Lines du Vancouver métropolitain, en collaboration avec des travailleurs de l'entreprise, a découvert qu'une colle à plancher utilisée dans les autobus contenait des solvants toxiques comme le

toluène. On a trouvé un produit de remplacement plus sécuritaire, de meilleure qualité et moins dispendieux⁴¹.

Toutefois, les fiches signalétiques n'identifient pas toujours parfaitement chaque ingrédient dangereux d'un produit. Lors d'une vérification effectuée par Développement des ressources humaines Canada, la liste des ingrédients des trois produits examinés était inexacte⁴². Dans l'un des cas, le danger posé par le produit et les mesures de protection requises n'étaient pas adéquatement décrits.

Le Conseil de contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses du Canada a également souligné une fréquence élevée de non-conformité des fiches signalétiques⁴³. Le Conseil examine les fiches signalétiques lorsqu'une entreprise invoque le secret commercial pour obtenir une exemption de divulgation de l'identité chimique d'un ingrédient dangereux. En 2003-2004, le Conseil rapportait plus de 2 000 infractions parmi seulement 225 demandes. Chaque fiche signalétique comportait une moyenne de neuf infractions. Le plus grand nombre d'erreurs survenait dans la catégorie des propriétés toxicologiques (p. ex. absence de mention de la cancérogénicité d'une substance ou d'un composé).

Les États-Unis, eux aussi, ont des exigences qui garantissent le droit des travailleurs à connaître les risques associés aux produits chimiques dangereux qu'ils manipulent. La Occupational Safety and Health Administration (OSHA) du U.S. Department of Labor est chargée de mettre en œuvre et d'appliquer le Hazard Communication Standard de l'OSHA⁴⁴. Cette norme, tout comme le SIMDUT, oblige l'employeur à conserver sur les lieux de travail des fiches signalétiques portant sur chaque produit chimique dangereux, à étiqueter ces produits et à former et renseigner les employés sur ceux qui se retrouvent dans leur secteur de travail.

L'étiquetage et la classification des substances dangereuses constituent également un aspect important du droit de savoir des travailleurs. Le Canada a récemment apporté des améliorations aux exigences de classification et d'étiquetage des produits chimiques dangereux. En 2003, le gouvernement fédéral révisait le *Règlement sur les produits chimiques et contenants destinés aux consommateurs* de la *Loi sur les produits dangereux*. Ce règlement prévoit l'adoption d'un système de classification pour l'étiquetage des dangers, notamment l'emploi de symboles de danger et d'avertissements. Ce système met l'accent sur la toxicité aiguë et impose des symboles d'avertissement pour les substances toxiques, corrosives, inflammables, qui collent instantanément à la peau ou qui sont conservées dans un récipient sous pression. Toutefois, le système n'impose pas d'étiquetage pour des dangers à long terme, comme la cancérogénicité, ni la divulgation complète des ingrédients du produit.

De plus, une norme internationale portant sur le droit de connaître les produits chimiques dangereux a été élaborée sous les auspices des Nations Unies, et elle est maintenant disponible pour implantation au niveau mondial. Il s'agit du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques⁴⁵, qui vise une classification uniformisée des produits chimiques en fonction de leurs dangers, en faisant figurer cette information sur des étiquettes et des fiches signalétiques. Le Système s'applique non seulement aux produits chimiques en milieu de travail, mais également aux produits de consommation dangereux, y compris les pesticides.

Environnement

La plus importante loi environnementale fédérale donnant accès à des données environnementales est la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999). En vertu de cette loi, le gouvernement fédéral a institué l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP)⁴⁶, répertoire national des produits chimiques libérés par des entreprises dans le sol, l'air et l'eau.

L'Inventaire donne des renseignements sur les émissions et transferts de 268 polluants importants, y compris de nombreux cancérigènes confirmés et probables, par des industries partout au Canada. Il s'agit du seul répertoire national, imposé par voie législative et publiquement accessible établi au Canada. Il oblige les établissements comptant plus de 10 employés à déclarer chaque année les émissions des 268 substances visées qu'elles utilisent en quantités supérieures à dix tonnes, et à des concentrations supérieures à 1 %.

Cette information est rendue disponible dans un rapport public annuel et dans une base de données en ligne. L'INRP comprend des renseignements sur l'entreprise, son emplacement, le nombre d'employés et la nature de ses activités. De plus, il divulgue la quantité de tous les produits chimiques visés qui sont libérés dans l'eau, l'air ou le sol, injectés sous terre ou transférés ailleurs pour élimination ou recyclage. Les entreprises sont également tenues de justifier toute modification du total des émissions annuelles existante ou prévue et de rendre compte des activités de prévention de la pollution qu'elles ont mises en oeuvre.

Ces renseignements sont d'une importance cruciale pour permettre aux populations d'identifier les cancérigènes et autres substances émises dans leur milieu de vie. L'INRP leur offre des données concrètes permettant d'évaluer la nécessité de réduire les émissions chimiques industrielles. À Windsor, la Citizens' Environment Alliance a publié un sommaire des émissions chimiques de la région, dont celles de 41 cancérigènes désignés, à partir de ces données⁴⁷.

Selon Environnement Canada, la publication de cette information motive les entreprises à réduire leurs émissions. De plus, elle permet au gouvernement

d'observer l'évolution de la pollution, d'énoncer des priorités d'intervention et de formuler des initiatives réglementaires.

Les données de l'INRP peuvent également être consultées sur le site Web de PollutionWatch⁴⁸, géré par l'Association canadienne du droit de l'environnement et Environmental Defence. Les groupes environnementaux ont facilité l'accès du public à l'information sur les cancérigènes diffusés dans leur collectivité.

Initiatives provinciales

Loi de l'Ontario sur la salubrité de l'eau potable

En Ontario comme aux États-Unis, les citoyens ont le droit de savoir quels produits chimiques contiennent leur eau potable, y compris certains cancérigènes confirmés et probables⁴⁹.

À la suite de sept décès survenus à Walkerton en mai 2000 par suite d'exposition à de l'eau potable contaminée, le gouvernement provincial a adopté la Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable, et a transformé ses lignes directrices sur l'eau potable en normes ayant force de loi. Ces exigences sont maintenant énoncées dans le Règlement de l'Ontario 169/03, Normes de qualité de l'eau potable de l'Ontario⁵⁰.

Les nouvelles dispositions législatives de l'Ontario imposent non seulement des tests de détection des substances réglementées présentes dans l'eau potable, mais également la disponibilité publique de cette information. La liste des produits chimiques surveillés comprend de nombreux cancérigènes confirmés et probables, comme le cadmium, l'arsenic, le benzène et divers radionucléides.

Avant l'adoption de la nouvelle Loi, le public pouvait demander des renseignements sur la qualité de l'eau potable et les résultats de tests, mais les municipalités n'étaient pas tenues de communiquer cette information. Maintenant, les fournisseurs d'eau, principalement les municipalités, doivent rendre accessibles au public sur demande les résultats des tests, et préparer un rapport annuel faisant état de ces résultats. Si un réseau d'eau potable dessert plus de 10 000 personnes, le fournisseur doit présenter les rapports annuels sur Internet. Toutefois, le fournisseur d'eau n'est pas tenu d'expliquer les effets sur la santé des produits chimiques dont la teneur mesurée serait supérieure aux normes, contrairement à ce que l'on retrouve dans le U.S. Safe Drinking Water Act.

Pratiques législatives exemplaires de divulgation des renseignements aux États-Unis

Les États-Unis précèdent généralement le Canada dans l'élaboration de lois sur la divulgation des renseignements. Les pratiques exemplaires en législation fédérale américaine sont représentées par l'Emergency Planning and Community Right to Know Act, la Fair Packaging and Labeling Act et la Safe Drinking Water Act.

Ces lois comportent des dispositions clés qui sont absentes des lois canadiennes, ou qui dépassent la portée d'interdiction de ces dernières.

Emergency Planning and Community Right to Know Act

Ébranlés par la tragique fuite de gaz toxique de l'usine Union Carbide à Bhopal, en Inde, qui avait tué et blessé des milliers de personnes, et par plusieurs déversements graves au pays, les États-Unis adoptaient en 1986 l'Emergency Planning and Community Right to Know Act (EPCRA)⁵¹.

Cette loi présente trois volets principaux, soit : planification des mesures d'urgence liées à des produits chimiques, avis d'urgence en cas d'émission accidentelle de produits chimiques, et déclaration obligatoire des stocks de produits chimiques dangereux et des émissions de produits chimiques toxiques.

La loi crée des commissions d'intervention d'urgence dans les États et des comités locaux de planification chargés de formuler des plans d'intervention. En vertu de la loi, les entreprises sont tenues de produire des fiches signalétiques ou une liste des produits chimiques dangereux utilisés ou stockés sur place, à l'intention des comités d'intervention d'urgence et du service d'incendie local, dans chaque ville et municipalité des États-Unis.

Les mesures législatives canadiennes comprennent des dispositions de planification d'urgence en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, mais les critères de divulgation sont moins exigeants que ceux de l'EPCRA. Le *Règlement sur les urgences environnementales*⁵² énumère une centaine de substances réglementées, dont l'émission déclencherait une urgence environnementale. L'emplacement de ces substances doit être communiqué au ministre de l'Environnement, et les entreprises qui les utilisent doivent établir des plans d'urgence. Toutefois, le règlement n'oblige pas ces entreprises à faire participer les collectivités à la planification d'urgence, ni à communiquer l'information aux services de police ou d'incendie locaux. Au Canada, les services d'incendie doivent compter sur la coopération des grandes entreprises disposées à donner de l'information dans le cadre d'initiatives volontaires, par exemple le Code de pratique de sensibilisation de la collectivité et d'intervention d'urgence en Ontario.

L'Emergency Planning and Community Right to Know Act met avant tout l'accent sur l'intervention d'urgence, mais cette loi oblige également les entreprises utilisant des substances dangereuses à déclarer leurs émissions. Cette information a permis de créer le Toxics Release Inventory (TRI)⁵³, dont est inspiré l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) du Canada. Les entreprises américaines sont tenues de faire rapport annuellement à l'Environmental Protection Agency des émissions de 650 produits chimiques désignés dans l'air, dans l'eau ou dans le sol. Ces 650 produits chimiques ne représentent qu'une fraction du nombre total de produits chimiques utilisés et émis aux États-Unis, mais l'INRP canadien, pour sa part n'exige des déclarations que pour 268 produits chimiques. De plus, à la différence du TRI, l'INRP n'impose pas de déclaration sur les pesticides.

L'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis est tenue de rendre publiques les données du TRI, grâce à une base de données informatisée nationale accessible par ordinateur personnel. Après 12 ans de rapports (1988 à 2000), les émissions de produits chimiques désignés ont chuté de 48 %⁵⁴ d'après l'EPA, ce qui ferait du Toxics Release Inventory une stratégie rentable de prévention de la pollution.

Le TRI est également devenu un outil précieux pour les groupes de citoyens américains du type Bucket Brigades qui s'attaquent aux pollueurs locaux (voir section 4). Un groupe environnemental américain, Environmental Defence, administre un programme appelé Scorecard⁵⁵. Ce programme aide les citoyens à découvrir les risques pour la santé présents dans leur collectivité, en indiquant sur des cartes (de la région, de l'État et du pays) l'emplacement de sources d'émissions polluantes, à partir des codes postaux. Le programme offre également de l'information sur les éventuels risques pour la santé rattachés à ces polluants. Environmental Defence a déclaré que les industries émettent chaque année plus de 4 milliards de tonnes de produits chimiques toxiques, dont 72 millions de tonnes de cancérigènes reconnus⁵⁶.

Le Minnesota a élargi la déclaration obligatoire d'émissions toxiques au transport, aux services d'électricité et de gaz, aux hôpitaux et laboratoires médicaux, aux laboratoires photographiques, aux collèges et aux établissements correctionnels⁵⁷.

Modifications de 1996 à la Safe Drinking Water Act

Les modifications apportées en 1996 à la première version de la Safe Drinking Water Act ont élargi de droit de savoir en matière de contaminants dans l'eau potable. La loi oblige les fournisseurs d'eau à informer leurs clients en cas de dépassement des limites de contaminants ou d'absence de surveillance de l'eau potable. Les contaminants visés comprennent des cancérigènes comme

l'arsenic, l'amiante, le radon, le benzène et le cadmium.⁵⁸ La Safe Drinking Water Act exige également des fournisseurs qu'ils postent à chaque consommateur un rapport annuel⁵⁹ indiquant le niveau de chaque contaminant décelé dans l'eau potable et les inquiétudes pour la santé s'y rattachant.

Fair Packaging and Labeling Act

La mise en marché des cosmétiques⁶⁰ ne requière aucune approbation des ingrédients, et certaines entreprises utilisent des cancérrogènes confirmés ou probables dans leurs formulations. Toutefois, la Fair Packaging and Labeling Act exige la mention des ingrédients sur tout cosmétique vendu au consommateur, par ordre décroissant de quantité. Le consommateur peut ainsi identifier des ingrédients potentiellement cancérrogènes, sans disposer toutefois d'avertissement explicite ni d'identification de l'ingrédient à titre de cancérrogène.

L'emploi de certains cancérrogènes, comme le chlorure de vinyle, est interdit ou restreint dans les cosmétiques aux États-Unis. Toutefois, dans le cas d'autres cancérrogènes présumés, dont certains entrent dans la composition des colorants capillaires, les associations de l'industrie ne font que recommander d'éviter leur utilisation. L'Union européenne oblige, elle aussi, les entreprises de cosmétiques à présenter la liste des ingrédients sur l'étiquette, mais de plus elle interdit l'utilisation de cancérrogènes dans les cosmétiques. Santé Canada cherche à faire modifier le *Règlement sur les cosmétiques* pour exiger la divulgation des ingrédients sur les étiquettes de produit, sur le modèle des exigences américaines.

Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act de Californie, 1986 (Proposition 65)

La California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act de 1986, mieux connu par sa désignation Proposition 65⁶¹, constitue la seule loi en Amérique du Nord qui cible spécifiquement les cancérrogènes en matière de divulgation de renseignements. Elle est issue du « ballot initiative process » de Californie, et les électeurs lui ont donné leur appui.

Cette loi exige que le gouverneur publie une liste de tous les produits chimiques connus pour provoquer le cancer ou nuire à la fonction reproductive. La Californie tient un répertoire d'environ 600 de ces substances.

Les entreprises qui exposent « sciemment et intentionnellement » des personnes à des substances répertoriées doivent donner un avertissement « clair et raisonnable » de cette exposition. Cet avertissement obligatoire peut se faire par étiquetage, par affichage en magasin ou par service d'information téléphonique sans frais.

Beaucoup d'entreprises ont choisi des produits chimiques de remplacement moins toxiques ou une modification de leurs pratiques pour éviter de devoir apposer sur leurs produits un avertissement en vertu de la Proposition 65, ce qui a permis l'élimination ou la réduction des cancérrogènes dans nombre de produits de consommation : céramiques, dissolvants pour vernis à ongles, capuchons en feuille de plomb pour bouteilles de vins, pompes submersibles de puits artésiens, robinets sans plomb, suppléments de calcium et colorants capillaires.

Worker and Community Right to Know Act du New Jersey

En 1983, le New Jersey devenait le premier état à adopter une loi de divulgation de renseignements, le Worker and Community Right to Know Act⁶². La loi affirme que « chaque personne possède un droit inhérent de connaître l'intégralité des risques qui se posent à elle, afin de pouvoir prendre des décisions et des mesures réfléchies sur son emploi et ses décisions de vie » [traduction].

Cette loi impose une divulgation plus poussée des émissions toxiques industrielles que les lois fédérales. Un employeur visé par la loi doit répertorier les produits chimiques stockés et utilisés dans ses installations, en précisant les noms et les quantités. L'employeur doit également étiqueter les contenants et former ses employés quant à ces substances.

Pratiques exemplaires de divulgation des renseignements en Europe

Lors de la Conférence de la Mer du Nord (1995), qui réunissait des pays du nord de l'Europe pour traiter de problèmes de pollution, les ministres ont convenu d'adopter ce qu'on a appelé « l'objectif d'une génération », c'est à dire tenter d'éliminer en une génération les substances chimiques qui menacent la santé humaine et l'environnement⁶³. Cet objectif d'une génération a inspiré en Europe de nombreux programmes innovateurs visant à réduire ou éliminer des cancérrogènes et autres substances toxiques.

Tant le Danemark que la Suède ont adopté des programmes visant activement l'élimination de substances toxiques⁶⁴. L'une de leurs stratégies consiste à informer l'industrie et les acheteurs professionnels en publiant des listes de substances dangereuses.

Au Danemark, il s'agit de la « liste de substances indésirables »⁶⁵. Cette liste contient des renseignements sur 68 produits chimiques ou groupes de produits qui, sans être interdits, devraient être évités dans la mesure du possible. L'usage de cette liste est très répandu dans les politiques d'approvisionnement des entreprises et des autorités, tant au niveau local que national. La création de cette liste visait également à inciter les acheteurs et fabricants à trouver des

produits de remplacements pour ces produits chimiques, susceptibles d'être éventuellement réglementés.

La Suède possédait un répertoire similaire, la « liste d'observation »⁶⁶, qui a été remplacée par le PRIO⁶⁷, liste de produits chimiques disponible sur Internet et principalement destinée aux entreprises et aux gestionnaires environnementaux. Elle les avertit de l'existence de produits chimiques susceptibles de présenter d'importants risques pour la santé humaine et l'environnement.

Les dispositions législatives de l'Union européenne portant sur l'utilisation industrielle et domestique de produits dangereux⁶⁸ obligent leurs fabricants à classer et à étiqueter les produits en fonction du type de danger qu'ils présentent. Il s'agit de la Directive concernant les substances dangereuses (Directive 67/548/CEE)⁶⁹. La Directive répartit les produits qu'elle considère dangereux en différentes catégories, par exemple : corrosif, inflammable, cancérigène. Elle prévoit explicitement que des produits contenant des ingrédients classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction dans une concentration de 0,1 % ou plus doivent comporter une étiquette d'avertissement. La Directive relative aux préparations dangereuses (Directive 99/45/CE) comporte des exigences similaires à l'égard des préparations chimiques (combinaisons de produits ou solutions composées de deux substances ou plus). Toutefois, la vente au grand public des substances et préparations contenant des cancérigènes connus est interdite par la Directive sur la limitation de la mise en marché et de l'emploi de certaines substances et préparations.

Écoétiquetage

En Europe, l'écoétiquetage fait partie des stratégies des gouvernements en vue d'atteindre l'objectif d'un environnement non toxique d'ici 2020. Les symboles du cygne⁷⁰ (écoétiquette officielle des pays nordiques) et de la fleur⁷¹ (Union européenne) garantissent au consommateur qu'un produit a été évalué autant sur le plan écologique que sur le plan du rendement. On retrouve ces étiquettes sur des produits de nettoyage, du mobilier, et même sur des hôtels.

Le Danemark a mené des campagnes efficaces d'information publique en faveur de l'utilisation des produits écoétiquetés. De son côté, le Canada n'a déployé que des efforts limités pour promouvoir des produits non toxiques pour l'environnement.

Au Canada, les produits peuvent contenir des cancérigènes, car très peu de règles limitent leur utilisation. Le programme de Choix environnemental⁷², d'Environnement Canada, propose des produits ne contenant aucun cancérigène prouvé ou probable de la liste du CIRC.

Toutefois, ce programme ne vise pas les consommateurs. Il est employé principalement par des entreprises et des organismes gouvernementaux qui,

ayant décidé de rendre leurs programmes d'approvisionnement plus écologiques, sont à la recherche de produits adéquats. Ainsi, la Ville de Toronto a consulté le programme de Choix environnemental pour obtenir des recommandations de produits de nettoyage non toxiques⁷³.

Lacunes dans les dispositions législatives de divulgation des renseignements et d'étiquetage au Canada

Le programme SIMDUT comporte plusieurs lacunes.

- Bien que les fiches signalétiques (FS) communiquent effectivement de l'information aux travailleurs, cette information s'est révélée de qualité variable, et peut-être même incomplète. Des études publiées révèlent que les cancérigènes ne sont pas tous identifiés, bien que la loi l'exige. De plus, si un cancérigène constitue moins de 0,1 % du produit, il n'est pas obligatoire de divulguer sa présence.
- Il n'existe pas de fond central des fiches signalétiques.
- L'exactitude des renseignements figurant sur les FS ne fait pas l'objet de vérifications régulières.
- Le Comité des questions actuelles du SIMDUT de Santé Canada s'interroge sur l'application uniforme des règlements du SIMDUT à travers le pays⁷⁴.
- Les exigences de divulgation pour les FS comportent de nombreuses exemptions : déchets dangereux, produits de consommation, produits antiparasitaires, matières radioactives, tabac, produits manufacturés, produits du bois. Les recommandations du Comité des questions actuelles du SIMDUT visant à éliminer ces exemptions n'ont pas été mises en œuvre au niveau fédéral⁷⁵. Toutefois, au moins deux provinces, la Colombie-Britannique et le Manitoba, ont étendu les exigences provinciales du SIMDUT aux déchets dangereux.

L'accès communautaire à l'information concernant les produits chimiques employés ou stockés par des entreprises ou des usines locales est extrêmement limité, sinon inexistant. Au Canada, les fiches signalétiques identifiant les produits chimiques utilisés ou stockés dans une usine ne sont pas accessibles à la population, comme c'est le cas aux États-Unis en vertu du Emergency Planning and Community Right to Know Act. Le *Règlement [du Canada] sur les urgences environnementales* permet (mais n'impose pas) la divulgation de renseignements sur des produits chimiques dangereux utilisés ou entreposés dans des installations d'entreprise, à l'intention des services d'incendie ou des collectivités locales.

L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) ne présente qu'une quantité limitée de données, et les renseignements exigés ne portent pas sur le même nombre ou sur les mêmes types de produits chimiques que ceux qui figurent au Toxic Release Inventory des États-Unis. Le gouvernement canadien n'exige pas, dans le cadre de l'INRP, la déclaration de tous les cancérigènes connus utilisés ou émis par l'industrie.

Les exigences d'information de l'INRP s'appliquent seulement aux entreprises qui émettent d'importantes quantités de produits chimiques. Le seuil de dix tonnes permet à de nombreuses industries d'éviter de déclarer des émissions de substances désignées. Des petites entreprises comme les buanderies et les ateliers de débosselage qui émettent des cancérrogènes connus ne sont pas assujetties aux exigences de déclaration de l'INRP.

Le Règlement sur les produits chimiques et contenants destinés aux consommateurs, de la *Loi sur les produits dangereux*, exige un étiquetage indiquant le type de danger encouru de même qu'une certaine forme de divulgation des ingrédients des produits de consommation. Cependant, le règlement n'exige pas l'entière divulgation de tous les ingrédients potentiellement dangereux, comme les cancérrogènes. On étudie actuellement au Canada la possibilité d'exiger une divulgation complète des ingrédients des produits de consommation, ce qui constitue une des options du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

Le Règlement [du Canada] sur les cosmétiques n'impose pas la divulgation des ingrédients des cosmétiques, mais Santé Canada a proposé des modifications à cet effet.

Il n'existe pas de programme d'écoétiquetage approuvé au Canada.

Les limites de la surveillance restreignent d'autant l'information disponible pour les travailleurs et le public. Ainsi, les tests effectués sur l'eau potable ne portent que sur un nombre relativement réduit de produits chimiques, pour lesquels des normes existent, et ce malgré la présence possible de nombreux cancérrogènes.

Recommandation prioritaire pour la divulgation des renseignements

- 1 La Division du SIMDUT de Santé Canada devrait élaborer un programme national de vérification du caractère exact et complet des fiches signalétiques, en collaboration avec le Conseil de contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses et les provinces.
 - 1.1 Les autorités réglementaires doivent envisager une application plus stricte des exigences du SIMDUT afin de produire des fiches signalétiques exactes, et former la main-d'œuvre sur l'importance des renseignements divulgués dans les fiches à l'égard de cancérrogènes désignés.

4. Éducation et action communautaires

Introduction

Au Canada, des groupes communautaires, des organisations environnementales et des groupes engagés de survivants du cancer (en particulier des organisations de femmes atteintes du cancer du sein) ont entrepris leur propres campagnes d'intervention et d'éducation publique sur les cancérogènes dans la vie quotidienne⁷⁶, qui se retrouvent partout : eau, aliments, cosmétiques, produits nettoyeurs domestiques, produits utilisés dans les écoles, gaz d'échappement des automobiles, etc.

Fonctionnant souvent avec des ressources minimales, grâce à des bénévoles, ces groupes sensibilisent efficacement le public aux liens possibles entre l'exposition aux cancérogènes environnementaux et certains problèmes de santé. Ils aident la population à mieux connaître les carcinogènes, ce qui contribue à réduire l'exposition à ces produits.

Ces groupes préconisent généralement l'application du principe de précaution dans tous les aspects de la vie quotidienne, à savoir qu'il est préférable d'éviter les activités ou les substances qui risquent d'être nuisibles, plutôt que d'attendre une preuve scientifique définitive. Ils militent également en faveur de l'élimination et du remplacement des cancérogènes dans les produits de consommation, et de la réduction ou de l'élimination des cancérogènes dans l'environnement.

Aperçu

Les pratiques exemplaires des groupes communautaires sont les activités qui :

- renseignent le public sur la présence de cancérogènes dans des produits et dans l'environnement;
- communiquent de l'information et influencent les choix de manière à détourner consommateurs, utilisateurs professionnels, détaillants et fabricants de la vente et de l'utilisation de produits contenant des cancérogènes;
- favorisent la coopération entre syndicats, groupes de travailleurs, industries et gouvernements afin de réduire ou d'éliminer des cancérogènes;
- favorisent pressions et interventions directes qui influencent les politiques et les mesures législatives des gouvernements à l'égard des cancérogènes.

Les organisations dont traite la présente section ont été choisies à titre d'exemples du travail accompli par des centaines de groupes partout au Canada afin de réduire le risque que posent les cancérogènes pour l'environnement et la

santé humaine. Leurs campagnes d'intervention et leurs initiatives d'éducation représentent des pratiques exemplaires de groupes communautaires au Canada en vue de réduire l'exposition du public aux cancérogènes.

Dans le cadre de leurs efforts éducatifs, des groupes comme la Labour Environmental Alliance Society, l'Environmental Association of Nova Scotia, la Coalition canadienne pour un système de santé écologique et la Saunders Matthey Cancer Prevention Coalition publient des rapports et des brochures, et gèrent des sites Web.

Ces groupes organisent également des séminaires, des conférences et des ateliers. De plus, nombre d'entre eux, comme la Toronto Cancer Prevention Coalition et Reach for Unbleached, s'efforcent d'inciter les gouvernements à limiter ou à éliminer les cancérogènes dans l'environnement et en milieu de travail.

Toutefois, l'intervention la plus efficace au Canada a résulté du cumul de nombreuses campagnes menées à l'échelon municipal, partout au pays, pour interdire ou éliminer graduellement l'usage « cosmétique » des pesticides.

Alliant campagne d'information et intervention efficace, la lutte contre les pesticides a amené des municipalités à adopter des règlements limitant l'emploi de ces substances. Les regroupements favorisant la réglementation des pesticides ont recueilli un appui massif, non seulement des syndicats et des groupes environnementaux, mais également d'associations de médecins, de groupes militant pour la santé des femmes et des enfants, et de la Société canadienne du cancer. D'autres collectivités dans le monde ont limité l'usage des pesticides, mais l'ampleur de ce mouvement au Canada est un phénomène unique.

En Europe comme aux États-Unis, les groupes environnementaux et les organismes communautaires les plus efficaces concentrent eux aussi leurs efforts sur la sensibilisation du public aux liens entre les cancérogènes environnementaux et le cancer.

Aux États-Unis, des groupes comme le Breast Cancer Fund ont mené des campagnes de pression politique en faveur d'une protection législative, dans des États comme la Californie et le Massachusetts. En Europe, des groupes comme Greenpeace et les Amis de la Terre effectuent leur propre surveillance des cancérogènes et d'autres toxines afin de démontrer la nécessité d'une réglementation plus stricte des produits chimiques.

En plus de réclamer des lois et de sensibiliser le public, ces groupes font également appel à la collectivité à l'occasion de campagnes ciblant des détaillants. Ces campagnes, qui reposent sur des cartes d'engagement, encouragent les détaillants à cesser d'offrir des produits contenant des

cancérogènes et autres substances toxiques. Ainsi, en Grande-Bretagne, des chaînes de détail comme Marks and Spencer et Boots réévaluent la toxicité des produits chimiques utilisés dans leurs gammes de produits.

Pratiques exemplaires d'éducation et d'action communautaires au Canada

Règlements municipaux sur les pesticides

En 1990, la population de Hudson (Québec) réussissait à convaincre son conseil municipal d'adopter un règlement limitant l'utilisation cosmétique des pesticides sur les propriétés privées et publiques. Un médecin local s'inquiétait des effets des pesticides sur la santé et des problèmes qu'elle constatait chez ses clients. Avec l'appui de concitoyens, elle a convaincu le conseil municipal d'adopter un règlement qui protégerait leur collectivité.

Les partisans du règlement ne prétendaient pas que ces pesticides cosmétiques provoquaient certainement des cancers, mais ils désiraient réduire les risques de cancer et d'autres problèmes de santé découlant d'un usage inutile de pesticides.

Deux entreprises d'entretien de pelouses, accusées d'infractions à ce règlement, en ont contesté la validité en 1992. Toutefois, cette validité a été confirmée en 1993 par la Cour supérieure du Québec, puis par la Cour d'appel du Québec, et enfin par la Cour suprême du Canada en 2001⁷⁷.

Le succès de l'initiative de Hudson (Québec) et la confirmation du droit d'une municipalité d'adopter un tel règlement ont été une source d'inspiration partout au Canada, et l'on a vu naître des campagnes communautaires pour l'adoption d'un règlement similaire dans d'autres municipalités. Jusqu'à maintenant, au moins 66 municipalités au Canada ont adopté un règlement sur les pesticides⁷⁸. Halifax a été la première grande ville à adopter un règlement prévoyant l'interdiction ou l'élimination graduelle de l'usage cosmétique des pesticides, suivie de Toronto, Montréal et Vancouver.

La restriction de l'usage cosmétique des pesticides en vertu du principe de précaution était récemment entérinée par l'Ontario College of Family Physicians, dans un document publié en avril 2004⁷⁹.

L'examen par l'Ontario College des recherches sur les effets des pesticides sur la santé humaine a fait ressortir des éléments probants de liens entre l'exposition aux pesticides et le cancer, notamment du cerveau, de la prostate, du rein et du pancréas. En conclusion de cet examen, on recommandait fortement de réduire l'exposition humaine aux pesticides dans toute la mesure du possible. L'une des

auteurs, la D^e Margaret Sanborn de l'Université McMaster, déclarait qu'un grand nombre des problèmes liés à l'usage des pesticides étaient graves et difficiles à traiter, ce qui l'amenait à préconiser comme meilleure approche de réduire l'exposition aux pesticides afin d'en prévenir les dommages⁸⁰.

La Société canadienne du cancer est également en faveur de restrictions à l'usage de pesticides à des fins cosmétiques, toujours selon le principe de précaution.

La portée de la réglementation varie selon la municipalité, allant d'une interdiction totale des pesticides à des fins cosmétiques jusqu'à des mesures volontaires, dont l'éducation publique et le marketing social. Une étude de l'impact des règlements municipaux et des programmes d'éducation publique a révélé que les municipalités qui mettaient en œuvre à la fois une réglementation et des programmes d'éducation réussissaient mieux à réduire l'usage de pesticides (de 51 à 90 %) que les municipalités qui se limitaient à l'éducation et à la sensibilisation (réduction de 10 à 24 %)⁸¹.

Le mouvement pour limiter l'usage des pesticides à des fins cosmétiques a pris naissance au Québec et s'est répandu dans de nombreuses collectivités partout dans la province. Depuis Montréal jusqu'au village de Sainte-Paule, avec ses 199 habitants, des règlements du type Hudson ont été adoptés par de nombreuses municipalités au Québec.

Le gouvernement provincial du Québec réagissait à ce mouvement en mars 2003, en resserrant le contrôle de toutes les utilisations de pesticides dans la province⁸². Le gouvernement a adopté un nouveau Code de gestion des pesticides⁸³ réglementant le stockage, la vente et l'utilisation de pesticides au Québec, établissant ainsi la norme la plus exigeante en Amérique du Nord. Le recours à des dispositions législatives provinciales limitant la vente de pesticides renforce l'efficacité des règlements municipaux, qui ne font que restreindre l'utilisation des pesticides.

En vertu de ces nouvelles mesures législatives au Québec, il est maintenant interdit dans toute la province d'utiliser des pesticides nocifs dans les aires de verdure publiques, semi-publiques et municipales. Cette interdiction s'étendra aux pelouses privées et commerciales en 2005. L'interdiction porte sur 23 ingrédients actifs des pesticides, qui sont soit des perturbateurs endocriniens, soit des cancérigènes probables ou possibles.

Loblaws, le plus important distributeur alimentaire au Canada, a réagi aux préoccupations communautaires en éliminant graduellement les pesticides chimiques de ses 440 centres de jardinage et en offrant à sa clientèle des produits de remplacement biologiques⁸⁴.

Labour Environmental Alliance Society

La Labour Environmental Alliance Society (LEAS)⁸⁵, une coalition nationale de groupements syndicaux et environnementaux ayant son siège à Vancouver (Colombie-Britannique), combine une éducation publique convaincante à des campagnes d'intervention. Son objectif est de réduire le risque de cancer en éduquant les écoliers, les travailleurs et le public aux produits contenant des cancérrogènes.

La LEAS a publié le CancerSmart Consumer Guide, qui examine certaines des substances les plus toxiques employées dans les foyers canadiens. Le guide attire l'attention sur les cancérrogènes à éviter dans des produits domestiques courants, tels le trichloroéthylène dans les détachants ou le dichlorométhane dans les décapants pour peinture. Le CancerSmart Guide traite de pesticides, de produits de nettoyage et d'aliments, en décrit les dangers potentiels et propose des solutions de remplacement sécuritaires.

La LEAS présente également cette information dans des salons de l'habitation et dans les écoles. Lorsque les représentants de la LEAS visitent une école primaire ou secondaire, ils réalisent, en collaboration avec les enseignants et les étudiants, une évaluation du milieu de travail. Les étudiants sont invités à identifier les produits dangereux utilisés dans l'école et aux environs, et à proposer des produits de remplacement sécuritaires. On encourage également les étudiants à effectuer le même genre de vérification à la maison.

Environmental Health Association of Nova Scotia

Le Guide to Less Toxic Products⁸⁶, produit par l'Environmental Health Association of Nova Scotia (auparavant la Nova Scotia Allergy and Environmental Health Association)⁸⁷ est un projet éducatif qui vise à renseigner les gens pour leur permettre de réduire leur exposition aux cancérrogènes. Depuis les années 1970, ce groupe de la région de Halifax œuvre pour sensibiliser la collectivité à la pollution de l'air des locaux comme source de maladies liées à l'environnement. Le cancer est considéré l'une des plus graves maladies liées à l'environnement, et le guide identifie donc les cancérrogènes présents dans certains produits. Les produits de remplacement reçoivent le qualificatif de meilleur, bon, moins toxique ou de « simplement non parfumé ».

L'Environmental Health Association collabore avec d'autres groupes qui travaillent à rendre les écoles plus saines, comme les Citizens for a Safe Learning Environment, dont l'objectif consiste à protéger les enfants de l'exposition à des substances dangereuses ou cancérrogènes dans les écoles : amiante, pesticides, biphényles polychlorés (BPC), poussière de silice, etc.

Les Citizens for a Safe Learning Environment (CASLE)⁸⁸ ont contribué à faire en sorte que, lors de la construction de la nouvelle école secondaire Halifax West, on réduise l'emploi de substances susceptibles d'affecter la santé des enfants⁸⁹. En conséquence, le gouvernement de la Nouvelle-Écosse a intégré à son guide des exigences de conception les critères environnementaux mis au point lors de la construction de Halifax West, et ils seront dorénavant appliqués aux projets de constructions d'écoles et de bâtiments publics.

Les CASLE ont également formulé des lignes directrices sur les produits de nettoyage et d'entretien et sur les fournitures artistiques, et dressé une liste de produits chimiques à éviter, notamment la formaldéhyde et le toluène. Les commissions scolaires de Nouvelle-Écosse se sont inspirées de ces lignes directrices pour formuler leurs propres politiques d'approvisionnement en produits de nettoyage moins toxiques. De plus, le ministère de l'Éducation soutient ces initiatives et organise des programmes mensuels de formation pour mieux informer son personnel d'entretien sur les produits plus sécuritaires⁹⁰.

Groupes de survivantes du cancer du sein

Au Canada comme aux États-Unis, des groupes de survivantes du cancer du sein avancent que l'incidence élevée du cancer du sein est liée à l'exposition environnementale à des cancérogènes, et refusent de percevoir le cancer comme une maladie chronique ou inévitable. Ces groupes concentrent leurs activités sur la réduction de l'incidence du cancer du sein par la réduction de l'exposition aux cancérogènes dans l'environnement et en milieu de travail.

La Saunders-Matthey Cancer Prevention Coalition (auparavant la Breast Cancer Prevention Coalition)⁹¹, le Women's Healthy Environments Network⁹² de Toronto, Action cancer du sein Montréal et le Breast Cancer Research and Education Fund de St. Catharines font tous appel à Internet, à du matériel éducatif et à des conférences pour sensibiliser le public aux liens postulés entre les produits toxiques retrouvés dans l'environnement et le cancer.

Le Women's Healthy Environments Network a produit un film intitulé « Exposure: Environmental Links to Breast Cancer », qui a été diffusé à la télévision d'État et projeté lors de nombreuses conférences sur le cancer du sein, la santé des femmes et la santé en général, au pays comme à l'étranger. Le film est également utilisé dans des ateliers de formation des formateurs : les participants y deviennent des formateurs, capables de renseigner la population sur la prévention primaire du cancer.

Ces groupes ont contribué à l'organisation d'un congrès à Hamilton (Ontario) en 1999, sur le thème des cancérogènes dans la vie quotidienne et de la prévention du cancer.

Toronto Cancer Prevention Coalition

La Toronto Cancer Prevention Coalition, créée en 1998 avec le soutien du service municipal de santé publique⁹³, est l'un des rares groupes au Canada qui concentre son activité sur la prévention primaire du cancer. Le groupe de travail sur les cancérogènes environnementaux et professionnels de la Toronto Cancer Prevention Coalition a formulé une stratégie portant explicitement sur la prévention de ces cancers⁹⁴. Cette stratégie, présentée au Toronto Board of Health dans le cadre d'un plan d'action global, a permis de définir l'orientation de la ville en prévention primaire des cancers liés à une exposition environnementale et professionnelle. Le groupe de travail a pris pour cible de ses activités des cancérogènes ayant des effets clairement prouvés sur la santé et auxquels beaucoup de gens sont exposés.

En 2002, le Toronto Board of Health donnait suite à ce rapport, dans une étude intitulée « Ten Key Carcinogens »⁹⁵ portant sur l'exposition environnementale et professionnelle aux cancérogènes à Toronto. Les dix cancérogènes ciblés dans ce rapport étaient l'amiante, le benzène, le 1,3-butadiène, le cadmium, le chrome, les dioxines, la formaldéhyde, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, le tétrachloroéthylène et le trichloroéthylène. Par suite des travaux de la Coalition avec le Board of Health, la Ville de Toronto tient compte des cancérogènes dans de nombreux aspects de ses activités. Ainsi elle a opté pour une politique d'approvisionnement écologique et pour l'achat de carburant à basse teneur en soufre pour les véhicules municipaux.

Coalition canadienne pour un système de santé écologique

La Coalition canadienne pour un système de santé écologique⁹⁶, créée en 2000, travaille avec des organisations et des établissements de santé. La Coalition est un membre actif de Health Care Without Harm, un groupe international qui veut faire en sorte que l'industrie des soins de santé ne soit pas source de risques pour la population et l'environnement. La Coalition canadienne pour un système de santé écologique s'attache à encourager la prévention de la pollution, la conservation de l'énergie, la réduction des déchets solides, une meilleure qualité de l'air des locaux ainsi qu'un système de santé respectueux de l'environnement dans sa conception et sa gestion.

La Coalition a publié un rapport intitulé « Green Hospitals: Success Stories of Environmentally-Responsible Health Care »⁹⁷, qui présente dix études de cas d'hôpitaux et de centres de santé qui ont notablement amélioré leurs pratiques environnementales. Ainsi, le St. Mary's General Hospital de Kitchener (Ontario) a adopté une politique d'interdiction de produits chimiques pour l'entretien de ses pelouses.

Au chapitre de la prévention primaire du cancer, la Coalition canadienne pour un système de santé écologique s'applique à éliminer l'emploi de plastiques à base de polychlorure de vinyle dans l'industrie des soins de santé, préconisant plutôt des produits de remplacement comme des dispositifs médicaux exempts de PVC dans le cadre de politiques d'approvisionnement écologiques. La Coalition présente des kiosques de fournisseurs de produits écologiques (Green Lane) lors de congrès médicaux. Elle a aussi sensibilisé le public aux émissions de dioxine des incinérateurs hospitaliers et fait la promotion de technologies de traitement des déchets autres que l'incinération⁹⁸.

Reach for Unbleached

Reach for Unbleached⁹⁹, un organisme de Vancouver (Colombie-Britannique), sensibilise les gens aux problèmes de santé pouvant être liés aux polluants des usines de pâtes. Bien que le secteur des pâtes et papiers ait considérablement réduit les dioxines et furanes de ses effluents dans les cours d'eau, d'autres polluants représentent toujours une menace pour la santé des travailleurs et les collectivités près des usines, notamment des cancérigènes comme la formaldéhyde.

L'organisme a publié « The Pulp Pollution Primer » et « Pulp Mills, Pollution and Your Health », ainsi que son bulletin régulier MillWatch. Il organise des ateliers et des activités de sensibilisation, présente des exposés et distribue son matériel éducatif dans des villes comptant des usines de pâtes et papiers.

Reach for Unbleached a également aidé des citoyens à réaliser leurs propres analyses de l'air pour documenter les problèmes de pollution atmosphérique dans leur collectivité, et tient, sur Internet, un registre-citoyen de la qualité de l'air qui fait état de rapports anecdotiques de pollution. De plus, l'organisme administre un club d'achat de papier de bureau en vrac, qui favorise l'achat de papier sans chlore.

Pratiques exemplaires d'éducation et d'action communautaires aux États-Unis

Groupes de survivantes du cancer du sein

En Californie et au Massachusetts, des groupes de survivantes du cancer du sein sont des chefs de file dans la recherche de preuves des liens entre le cancer du sein et une exposition à des toxiques, pour tenter d'aider les femmes à réduire ou à éliminer leur exposition aux cancérigènes dans l'environnement.

Le Breast Cancer Fund and Breast Cancer Action¹⁰⁰ de Californie publiait récemment une version mise à jour de son rapport « State of the Evidence: What

is the Connection Between the Environment and Breast Cancer? »¹⁰¹. Ce rapport résume les liens nouvellement découverts entre l'incidence croissante du cancer du sein, et les produits chimiques de synthèse et le rayonnement.

Les groupes de survivantes du cancer du sein préconisent l'élimination graduelle des produits chimiques toxiques, les achats santé et la surveillance du lait maternel. Ils ont produit une fiche d'information sur la réduction de l'exposition, « Action Card – six actions to reduce exposures to cancer-causing chemicals and environmental toxins ».

À San Francisco, ces groupes ont convaincu l'administration municipale d'intégrer le principe de précaution aux politiques de la ville et du comté¹⁰². Ils ont également obtenu l'appui de membres de la législature de l'état en faveur d'un projet de loi sur la surveillance des produits chimiques dans le lait maternel. Ils participent aussi à la campagne « Think Before You Pink », en faveur de cosmétiques sécuritaires, qui a réussi à convaincre plusieurs entreprises de cosmétiques à s'engager formellement à reformuler leurs produits pour en éliminer certains produits chimiques.

Dans un même ordre d'idées, la Massachusetts Breast Cancer Coalition¹⁰³, membre de l'Alliance for a Healthy Tomorrow, a soutenu une proposition issue de la collectivité en faveur d'un projet de loi visant à remplacer des produits chimiques toxiques, « Act for a Healthy Massachusetts: Safer Alternatives for Toxic Chemicals »¹⁰⁴. Ce projet de loi vise une liste initiale de dix produits chimiques toxiques, notamment la formaldéhyde, le tétrachloroéthylène, les dioxines et les furanes. Les services environnementaux de l'état devraient élaborer un plan d'action pour identifier tous les produits de remplacement possibles¹⁰⁵ et adopter graduellement ces produits dans la mesure du possible.

Environmental Working Group

L'Environmental Working Group (EWG)¹⁰⁶, qui travaille depuis Washington (D.C.), met en évidence les risques d'exposer le corps humain, les aliments et les produits de soins personnels à des produits chimiques dangereux. Le groupe s'est donné comme mission de trouver des solutions grâce au pouvoir de l'information.

Dans son rapport de juillet 2004, « Skin Deep: a safety assessment of ingredients in personal care products »¹⁰⁷, le groupe révélait que 62 produits, soit un produit par tranche de 120 évalués, incluaient parmi leurs ingrédients des cancérigènes connus ou probables pour l'humain. Ces produits comprenaient des shampooings, des lotions, des fonds de teint et des baumes pour les lèvres. Le groupe a présenté à la Food and Drug Administration des États-Unis une requête visant le rappel de certains de ces produits ou un étiquetage avertissant que des produits contiennent des ingrédients dangereux.

En 2003, l'EWG publiait un bulletin (« Report Card on pesticides »)¹⁰⁸ identifiant les fruits et légumes qui comportaient les niveaux les plus faibles et les plus élevés de contamination par les pesticides. Le groupe a également produit une fiche-portefeuille pour aider le consommateur à choisir des aliments moins contaminés, et il recommande les aliments biologiques comme moyen de réduire l'exposition aux pesticides et de protéger la santé.

Bucket Brigades

En effectuant leur propre surveillance grâce à un équipement simplifié d'analyse de l'air, des citoyens des États-Unis ont forcé leur gouvernement à agir.

Dans les états du Sud américain, des collectivités exposées à des émissions gazeuses toxiques provenant de raffineries pétrolières et d'usines de produits chimiques ont commencé à effectuer leur propre échantillonnage de l'air, après avoir constaté le manque de suivi gouvernemental des émissions et des déversements accidentels de ces usines. Les « bucket brigades »¹⁰⁹ ont été mises sur pied en 1995 par Edward Masry (l'avocat qui travaillait avec Erin Brocovich), alors qu'il mettait au point un dispositif simple d'analyse de l'air baptisé « bucket » (seau). Depuis, des dizaines de collectivités ont employé ces dispositifs (en particulier en Californie, en Louisiane et au Texas) pour démontrer la contamination de l'air par des niveaux élevés de produits chimiques, afin de demander aux organismes gouvernementaux d'appliquer les lois environnementales fédérales et d'état.

La campagne la plus réussie a été celle de Mossville, dans Calcasieu Parish (Louisiane), où les résidents ont découvert la présence de cancérogènes, dont le benzène et le chlorure de vinyle, à des niveaux excédant les normes de l'État. L'Environmental Protection Agency a donné suite à cet échantillonnage bien médiatisé en imposant des amendes et en rehaussant sa propre surveillance. Ces mesures ont également entraîné une réduction considérable des émissions accidentelles.

Pratiques exemplaires d'éducation et d'action communautaires en Europe

Greenpeace

En 2002 et 2003, Greenpeace a réalisé à Londres (Grande-Bretagne), une étude de la poussière de maison recueillie dans une centaine de foyers. Le projet avait comme objectif d'alerter les gens à la présence de produits industriels dangereux dans des produits d'usage courant au foyer. Le résultat de l'analyse des poussières a été publié dans un rapport intitulé « Consuming Chemicals »¹¹⁰. Des produits chimiques très préoccupants comme l'alcane chloré, qui pourrait être cancérigène, ont été décelés dans presque tous les foyers. Greenpeace a également effectué des tests de produits et une biosurveillance chez l'humain, afin de documenter l'étendue de la présence de produits chimiques dangereux.

Amis de la Terre

Des sections locales des Amis de la Terre¹¹¹ de toute la Grande-Bretagne ont conçu une campagne pour persuader les détaillants d'éliminer des produits de consommation les produits chimiques toxiques les plus nocifs. On remet aux clients des cartes d'engagement demandant aux détaillants d'éliminer graduellement les produits chimiques dangereux des produits domestiques. Ikea, Body Shop, et Marks and Spencer se sont engagés à étudier la toxicité des produits chimiques utilisés dans leurs gammes de produits.

Chemsec

Le gouvernement suédois, qui préconise une vigoureuse politique de restriction des produits chimiques dans l'Union européenne, a contribué à la création et au financement d'une coalition d'organisations non gouvernementales en Europe. Chemsec¹¹² est une organisation issue de l'union de quatre groupes environnementaux importants de Suède qui s'est donnée comme objectifs un environnement sans produits toxiques et la promotion du principe de précaution dans les politiques internationales sur les produits chimiques. Le regroupement concentre actuellement ses activités au renforcement de REACH (proposition de révision de la politique européenne sur les substances chimiques).

Lacunes dans l'éducation et l'action communautaires au Canada

Il existe peu d'activités d'information et d'éducation du public sur les cancérigènes dans l'environnement ni dans les produits domestiques courants.

Peu d'organisations non gouvernementales s'occupent de prévention primaire du cancer, et celles-ci reçoivent peu d'appui financier ou d'autres formes de soutien de la part des gouvernements.

Recommandations prioritaires pour l'éducation et l'action communautaires

1. Les municipalités devraient élaborer et mettre en œuvre des activités de prévention primaire, par exemple :
 - a. Réalisation de profils d'exposition communautaire, en collaboration avec l'INRP et des organisations communautaires.
 - b. Des collaborations comme celle qui existe entre le service de santé publique de la Ville de Toronto et la Toronto Cancer Coalition devraient être encouragées et soutenues.
 - c. L'adoption de règlements municipaux sur la prévention de la pollution devrait être encouragée et les pratiques exemplaires devraient être communiquées et encouragées.

5. Éducation et action auprès des travailleurs

Introduction

Les inquiétudes des travailleurs et des syndicats quant au cancer du poumon, du mésothéliome et autres maladies liées au travail ont abouti à l'adoption de mesures législatives en matière de santé et sécurité au travail partout au Canada à la fin des années 1970. Ces lois conféraient aux travailleurs le droit de connaître les risques encourus en milieu de travail, le droit de participer aux décisions touchant la santé et la sécurité, et le droit de refuser d'effectuer un travail dangereux.

Durant les années 1990, inquiétés par l'incidence élevée de cancer chez leurs camarades de travail, les syndicats ont lancé leurs propres campagnes de prévention du cancer. Ils ont fait élargir le champ d'application des mesures législatives afin de réduire l'exposition aux cancérogènes, et ont souvent obtenu une réduction ou une élimination des cancérogènes à l'issue d'une collaboration réussie avec les employeurs.

Aperçu

Les critères de choix des pratiques exemplaires en matière de prévention primaire du cancer en milieu de travail portent sur les pratiques qui :

- renseignent les travailleurs sur le cancer et leur exposition aux cancérogènes en milieu de travail;
- élaborent des stratégies pour la réduction ou l'élimination de cancérogènes;
- favorisent le remplacement de cancérogènes par des substances moins dangereuses;
- aboutissent à des mesures qui réduisent ou éliminent les cancérogènes.

Après l'élaboration de programmes éducatifs intensifs et de stratégies sur les cancérogènes, ces organisations sont passées à des interventions en milieu de travail. Leurs campagnes de réduction ou d'élimination de l'exposition aux cancérogènes constituent des exemples de pratiques exemplaires en milieu de travail.

Les syndicats ont organisé des campagnes d'éducation comprenant des ateliers et des séances de formation. On y utilisait les renseignements disponibles dans des fiches signalétiques pour identifier les cancérogènes dans le milieu de travail, puis on exerçait des pressions en vue de réduire ou d'éliminer l'exposition

à ces substances. Des travailleurs ont utilisé leur droit de refuser de travailler avec des cancérogènes. Dans les comités mixtes de santé et sécurité, les syndicats ont préconisé l'élimination de cancérogènes, et ils ont eu recours aux négociations collectives pour obtenir et officialiser des réductions de cancérogènes.

Les syndicats ont réussi à réduire l'exposition de leurs membres aux lubrifiants synthétiques, aux solvants, à l'amiante, aux gaz d'échappement diesel, aux hydrocarbures aromatiques polycycliques, aux produits de nettoyage et autres substances susceptibles de favoriser les cancers.

Les campagnes mentionnées dans la présente section ne proviennent pas d'un relevé complet, elles ont plutôt été choisies pour illustrer l'éventail des activités au Canada et pour souligner des solutions innovatrices, qui démontrent comment les milieux de travail de toute taille ont intérêt à mettre l'accent sur la prévention du cancer.

En Europe, les travailleurs connaissent les mêmes problèmes et cherchent eux aussi des produits de remplacement pour les cancérogènes dans leur milieu de travail. Toutefois, cette démarche est facilitée par les Directives de l'Union européenne et par les lois nationales sur la santé et la sécurité au travail.

Pratiques exemplaires d'éducation et d'action auprès des travailleurs

Campagnes de prévention du cancer

De nombreux syndicats ont œuvré pour éliminer les cancérogènes en milieu de travail, notamment les Travailleurs et travailleuses canadien(ne)s de l'automobile, le Syndicat canadien des métallurgistes unis d'Amérique, le Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (qui représente les travailleurs de l'industrie des produits chimiques), ainsi qu'un large éventail de syndicats du secteur public et du secteur des services, dont l'Alliance de la Fonction publique du Canada, le Syndicat canadien de la fonction publique et l'Union internationale des travailleurs et travailleuses unis de l'alimentation et du commerce.

Les Travailleurs et travailleuses canadien(ne)s de l'automobile (TCA) lançaient en décembre 1997 la première campagne nationale de prévention du cancer au travail¹³. Les TCA ont décidé de passer à l'action lorsque l'un de leurs représentants, Bud Jimmerfeld, a reçu un diagnostic de cancer. Le syndicat était d'avis que ce cancer était attribuable à des années d'exposition à des lubrifiants synthétiques, mais il s'est vu refuser une indemnisation.

Cette campagne a contribué à sensibiliser les travailleurs à la prévention du cancer en milieu de travail, ce qui a incité d'autres organisations à lancer leur propre campagne sur le même modèle.

En novembre 2001, le Congrès du travail du Canada (CTC), qui représente tous les grands syndicats, concentrait les travaux de son assemblée annuelle sur le lancement d'une campagne nationale, la Campagne de prévention du cancer du CTC. Le CTC a également publié « La prévention du cancer : Guide pratique de la campagne pour des travailleurs et des travailleuses »¹¹⁴, le premier guide pratique portant sur l'organisation d'une campagne de prévention du cancer. Ces initiatives ont contribué à mobiliser le mouvement ouvrier canadien vers des campagnes nationales et locales de prévention du cancer.

Les syndicats préconisent invariablement l'élimination des cancérogènes et leur remplacement par des substances moins dangereuses. Ce remplacement s'est effectué dans de nombreux milieux de travail, en collaboration avec les employeurs, soit en adoptant un produit moins dangereux, soit en modifiant un procédé, soit en adoptant un procédé de remplacement.

Éducation

Pour mener à bien leur campagne de prévention du cancer au travail, les Travailleurs et travailleuses canadien(ne)s de l'automobile (TCA)¹¹⁵ ont d'abord lancé une campagne d'éducation à l'intention de leurs membres partout au Canada, en 1997. Puis, ils ont organisé trois conférences nationales portant sur la prévention du cancer, ainsi que des conférences régionales partout au pays.

Avec la collaboration des Centres de santé des travailleurs(ses) de l'Ontario, ils ont publié un recueil de cancérogènes connus, assorti de stratégies visant leur élimination, qui a été distribué à des syndicats locaux partout au pays. Ils ont également produit deux vidéos sur les cancers professionnels et environnementaux, pour diffusion lors des conférences des TCA.

Les TCA ont distribué le livre « Workplace Roulette: Gambling with Cancer » à toutes leurs sections locales. Le guide « Cancer Causing Substances: A Worker's Guide to Understanding and Eliminating Them From the Work Environment » a permis la formation de délégués TCA sur les cancérogènes et leur élimination du milieu de travail, au centre de formation de Port Elgin (Ontario). L'une de leurs publications les plus efficaces, une brochure intitulée « Devil of a Poison », présente de l'information sur le cancer, accompagnée d'une stratégie pour les délégués syndicaux.

Les délégués ont appris à tenter de réduire leur exposition aux carcinogènes en agissant sur plusieurs fronts, soit : identifier les cancérogènes en milieu de

travail, recommander qu'ils soient éliminés ou remplacés par des substances moins dangereuses, présenter des demandes d'indemnisation pour tous les travailleurs atteints d'un cancer, et acquérir un soutien communautaire en informant le public sur les émissions atmosphériques et les rebuts dangereux produits par leur milieu de travail.

Action : Études de cas

Voici quelques exemples canadiens de campagnes syndicales réussies.

- Remplacement des lubrifiants synthétiques par l'huile de colza¹¹⁶

De nombreux comités de santé et sécurité au travail et comités environnementaux ont exercé des pressions pour remplacer les lubrifiants synthétiques par des produits plus sécuritaires. Ces liquides comprennent de l'huile minérale, des huiles solubles et des huiles synthétiques, servant au refroidissement et à la lubrification dans les procédés de travail des métaux. Ces substances sont connues pour causer le cancer de la peau, et dans une étude portant sur des travailleurs américains de l'automobile exposés, elles ont été liées à des cancers du larynx, de l'œsophage, du rectum, de l'estomac et d'autres organes¹¹⁷.

Les représentants des TCA au comité mixte de l'environnement de travail de la section locale 200 collaborent depuis plusieurs années avec Ford du Canada Limitée à Windsor, afin de remplacer les lubrifiants synthétiques dérivés du pétrole par un type d'huile de colza développé en Suède. Des essais pilotes ont été réalisés avec ce produit pour établir s'il pourrait remplacer les huiles minérales.

Dans ses usines de montage de moteurs et son usine annexe de montage à faible volume de Windsor, Ford a remplacé le tiers des liquides de refroidissement dérivés du pétrole par de l'huile de colza. En mai 2003, la plus récente usine de Ford, l'usine annexe des soupapes 3, qui fabrique trois soupapes d'admission pour les moteurs, atteignait son plein niveau de production en utilisant des huiles de coupe à base de colza¹¹⁸.

L'huile de colza ne présente pas les risques à long terme connus des lubrifiants synthétiques pour la santé. Elle requiert des remplacements moins fréquents, ce qui réduit également l'incidence environnementale. Toutefois, des préoccupations persistent du fait que même dans les huiles végétales, on ajoute des biocides pour contrôler les bactéries, ce qui pourrait présenter un risque pour les travailleurs.

- Emploi de la convention collective pour éliminer graduellement les produits chimiques

Des syndicats ont eu recours aux négociations collectives pour faire avancer leur cause et officialiser leurs objectifs en matière de santé et sécurité. Ainsi, dans leurs plus récentes négociations collectives avec Ford du Canada Limitée et General Motors (GM) du Canada Limitée, les TCA et les constructeurs ont réussi à négocier des ententes portant sur l'élimination de 14 substances dangereuses, dont plusieurs cancérigènes, notamment l'amiante, le tétrachlorure de carbone, les BPC et le chlorure de vinyle¹¹⁹.

Dans ces mêmes conventions avec Ford et GM, les TCA et les constructeurs ont convenu d'établir leurs propres limites d'exposition aux cancérigènes¹²⁰. Ainsi, ils ont réduit la limite acceptable d'exposition aux brouillards d'huile en usinage et aux lubrifiants synthétiques dans les usines. Exception faite de la Colombie-Britannique, la limite légale actuelle au pays est de 5 milligrammes par mètre cube. Les constructeurs et le syndicat se sont donnés comme objectifs un niveau interne de 1 mg/m³ pour tout le matériel actuel et de 0,5 mg/m³ comme norme de conception de tout nouveau matériel.

Une étude réalisée par le Centre de santé des travailleurs(es) de l'Ontario de Hamilton à l'usine des pièces de GM de St. Catharines sur les lubrifiants synthétiques a permis de conclure que des efforts de prévention se justifiaient, car elle a révélé une association entre les concentrations en aérosol et les symptômes des travailleurs¹²¹.

- Remplacement d'un solvant dans un petit établissement

Ailleurs, des syndiqués TCA ont réussi à faire remplacer des solvants dangereux par de l'eau et du savon. À Delhi Industries, petite usine de ventilateurs et de soufflantes de Delhi (Ontario), un travailleur s'est effondré après avoir été exposé aux vapeurs d'un réservoir de trichloroéthylène¹²². Le trichloroéthylène, solvant que l'on soupçonne d'être cancérigène, était conservé dans un bassin destiné au trempage et au nettoyage de pièces métalliques. Cet incident a poussé les travailleurs siégeant au comité mixte de santé et sécurité à exercer des pressions pour faire remplacer le trichloroéthylène par un produit de nettoyage à l'eau. Ce nettoyant se trouve dans un appareil qui ressemble à un lave-vaisselle géant, et qui n'utilise que de l'eau et du détergent pour nettoyer le métal.

- Réduction du danger grâce aux comités mixtes de santé et sécurité

L'utilisation de graisse au lieu d'huile lubrifiante, préconisée par les Métallurgistes unis d'Amérique¹²³ d'Inco à Sudbury (Ontario), constitue un autre exemple de remplacement réussi. La section locale du syndicat et l'entreprise, dans le cadre du comité mixte de santé et sécurité du complexe South Mine, ont convenu en 1996 de tenter de remplacer l'huile lubrifiante de l'équipement souterrain par des graisses. Employée dans des espaces clos, l'huile lubrifiante produit des particules en suspension qui polluent l'air. Les travailleurs s'inquiétaient des

cancérogènes présents dans l'huile lubrifiante, craignant d'éventuels problèmes respiratoires. La graisse, quant à elle, ne produit pas de particules en suspension.

L'entreprise et le syndicat ont découvert que la graisse convenait parfaitement au matériel lourd, comme les marteaux fond de trou. Inco poursuit ses essais de graisse avec des foreuses de moindre taille. Les TCA des mines Falconbridge¹²⁴ de Sudbury ont également réussi à collaborer avec l'entreprise pour remplacer l'huile lubrifiante par de la graisse dans l'équipement minier souterrain. La graisse s'est avérée un produit de remplacement efficace et moins dangereux, permettant de réduire les risques du travail souterrain pour des centaines de mineurs dans la région de Sudbury.

- Droit à des produits de remplacement plus sécuritaires en Colombie-Britannique

Des délégués en santé et sécurité de l'Union internationale des travailleurs et travailleuses unis de l'alimentation et du commerce ont réussi à trouver des produits de remplacement pour des peintures à base de solvants, après que plusieurs de leurs membres soient devenus malades en peignant au pistolet des fours industriels.

L'incident est survenu 2002, à un supermarché Safeway Canada de Vancouver¹²⁵. Plusieurs membres d'une équipe de stockage des rayons se sont plaints d'étourdissements et de maux de tête après une exposition à des solvants. Ces solvants servaient de support dans une peinture acrylique que l'on appliquait au pistolet à des fours industriels de l'aire de boulangerie. Le délégué santé et sécurité du syndicat et le coordonnateur santé et sécurité de l'entreprise ont fait enquête.

Ils ont constaté, à la lecture de la fiche signalétique, que la peinture contenait non seulement des solvants provoquant des effets aigus sur la santé, mais également plusieurs cancérogènes confirmés et probables, courants dans les mélanges de peinture acrylique.

En Colombie-Britannique, la réglementation en santé et sécurité au travail exige l'emploi de matériaux de remplacement non cancérogènes, dans la mesure du possible. Dans ce contexte, on a immédiatement décidé de remplacer les peintures à l'acrylique par des peintures à l'eau moins toxiques. L'entreprise et le syndicat ont convenu de veiller à examiner les peintures utilisées lors de rénovations, et d'employer la formulation la moins toxique partout en Colombie-Britannique. L'information a été communiquée à tous les comités santé et sécurité de la région, avec la recommandation de bien étudier chaque nouvelle fiche signalétique. Cet incident a abouti à une amélioration de la sécurité des lieux de travail partout en Colombie-Britannique.

- Amélioration du problème des émissions de diesel dans les mines

Les syndicats ont également entrepris une importante campagne de réduction de l'exposition aux gaz d'échappement diesel dans les mines souterraines. Ces gaz représentent un mélange complexe d'ingrédients, probablement cancérigène pour l'humain, notamment au niveau des poumons¹²⁶.

Les Métallurgistes unis d'Amérique représentent des centaines de travailleurs de mines souterraines, qui pourraient subir des problèmes de santé à cause des gaz d'échappement diesel de l'équipement minier.

Ce syndicat travaille depuis des années à réduire le risque posé par l'usage de diesel comme carburant dans les mines souterraines. Il a demandé à ses membres de signaler les problèmes de santé rencontrés, lors des réunions des comités mixtes de santé et sécurité, et de faire une demande d'indemnisation s'ils éprouvent des problèmes respiratoires ou s'ils sont atteints d'un cancer qui pourrait être attribuable au diesel.

Le syndicat, en association avec plusieurs partenaires, dont le gouvernement fédéral, a également participé à une étude portant sur les carburants de remplacement et les moyens de réduire les émissions diesel. Le Programme d'évaluation des émissions de moteurs diesel (PEEMD)¹²⁷, étudiait à la fois le remplacement d'équipement électrique souterrain alimenté au diesel, l'utilisation du biodiesel, les dispositifs de contrôle de la pollution (p. ex. les convertisseurs catalytiques), et l'efficacité d'un programme d'entretien préventif.

À la mine Brunswick de Bathurst (Nouveau-Brunswick), l'étude PEEMD a montré que les filtres à particules diesel réduisaient les émissions. Là où les filtres étaient utilisés, les niveaux d'émission de suie et de particules d'huile diesel étaient considérablement moins élevés que dans les zones de la mine où de tels filtres n'étaient pas employés¹²⁸.

Les TCA qui représentent les mineurs de fond de la Falconbridge ont obtenu, lors de la dernière convention collective¹²⁹, une amélioration de l'entretien de tout l'équipement alimenté au diesel dans les cinq mines de Falconbridge à Sudbury, après que des tests du PEEMD aient démontré qu'un meilleur entretien entraînait une réduction de 50 % des émissions. Le syndicat a également obtenu que l'entreprise passe à des carburants diesel à faible teneur en soufre. Lorsque l'entretien aura permis d'améliorer le fonctionnement de l'équipement, Falconbridge y ajoutera des filtres qui réduiront encore plus les émissions.

- La Labour Environmental Alliance Society cible les cancérigènes en milieu de travail

Inspirée par les campagnes de prévention du cancer du Congrès du travail du Canada et des Travailleurs et travailleuses canadien(ne)s de l'automobile, la

Labour Environmental Alliance Society de Colombie-Britannique a organisé sa propre campagne de prévention du cancer, qui comporte des activités éducatives et des interventions en milieu de travail dans l'Ouest du Canada.

En plus de son travail dans la collectivité et dans les écoles (décrit à la section 4 du présent rapport), la Labour Environmental Alliance Society (LEAS) oeuvre avec des comités mixtes de santé et sécurité dans l'industrie et dans des établissements tant publics que privés.

La LEAS parraine conjointement avec la B.C. Federation of Labour des ateliers de santé et sécurité sur les toxines en milieu de travail en Colombie-Britannique, à l'intention des travailleurs de milieux professionnels très variés : mécaniciens, enseignants, concierges, aides domestiques, personnel hôtelier, travailleurs du secteur manufacturier, pompiers, travailleurs du secteur récréatif etc. Les toxines ciblées sont les cancérogènes et les perturbateurs endocriniens. Des ateliers ont également été organisés en collaboration avec la Fédération du travail de la Saskatchewan, le bureau national du Syndicat canadien de la fonction publique, la Fédération canadienne des syndicats d'infirmières/infirmiers et le Congrès du travail du Canada.

Dans ces ateliers, on encourage les travailleurs à répertorier les dangers présents dans leur milieu de travail et à recourir au remplacement prévu par les lois de la C.-B. sur la santé professionnelle. Dans d'autres provinces, on encourage les travailleurs à utiliser leur droit de refuser d'effectuer un travail dangereux pour convaincre l'employeur de remplacer les produits contenant des cancérogènes.

La LEAS a appliqué efficacement cette stratégie dans sa campagne « Cleaners, Toxins and the Ecosystem »¹³⁰, lancée en 2001. Parmi les ingrédients de produits de nettoyage courants comme les shampooings à moquette et les décapants à plancher, la LEAS a découvert des cancérogènes, dont le dichlorométhane et la silice. La liste complète a été diffusée dans la brochure « Cleaners and Toxins Guide », qui présente une information précise sur les substances nocives à éviter dans les produits de nettoyage. Ce programme a obtenu en 2002 le Prix du mérite pour la prévention de la pollution, décerné par le Conseil canadien des ministres de l'environnement, en reconnaissance de son efficacité tant au chapitre de l'éducation qu'à celui de l'élimination de produits chimiques toxiques.

Tout comme les TCA, la LEAS a expliqué aux travailleurs comment se servir des fiches signalétiques pour identifier les cancérogènes et autres produits chimiques toxiques dans leurs produits de nettoyage. Grâce à ce projet et à ses ateliers, l'organisation a aidé des centaines de travailleurs de milieux divers (centres de soins prolongés, usines de transformation, hôtels, restaurants, bureaux, établissements d'enseignement) à trouver des produits plus sécuritaires et moins nuisibles pour l'environnement. Non seulement cette initiative rend plus

sécuritaire le milieu de travail pour ceux qui y travaillent (concierges, travailleurs domestiques, employés de buanderie et de cuisine) mais de plus elle réduit l'exposition aux cancérrogènes de la clientèle de ces établissements.

La LEAS forme de nombreux travailleurs et délégués syndicaux qui, de retour dans leur milieu de travail, lancent des programmes de dépistage faisant appel aux techniques qu'ils ont apprises. Ainsi, des délégués de la Coast Mountain Bus Company, la société d'autobus qui assure le transport en commun dans le Vancouver métropolitain, ont convaincu leur entreprise de mettre sur pied un comité environnemental dans chacune de ses grandes installations¹³¹. Ces comités étudieront les produits employés par l'entreprise, pour éliminer ceux qui contiennent des cancérrogènes quand il existe des produits de remplacement raisonnables.

Pratiques exemplaires pour les campagnes auprès des travailleurs en Europe

En Europe également, des travailleurs font campagne pour éliminer les cancérrogènes ou les remplacer par des produits chimiques et des procédés sécuritaires. Toutefois, les campagnes des travailleurs ciblent plus souvent une substance précise, par exemple l'amiante, qu'une maladie particulière comme le cancer. Ainsi, des syndicats de Finlande ont lancé dans les métiers de la construction un boycott de peintures toxiques et ont réussi à les faire exclure des chantiers de construction en se fondant sur les preuves de leur toxicité générale, aiguë et chronique¹³². Des travailleurs ont également réussi à convaincre neuf pays européens d'interdire toute forme d'amiante, et la Commission européenne d'en interdire presque toutes les utilisations¹³³.

En Europe, les travailleurs peuvent compter sur des directives législatives de l'Union européenne qui favorisent le remplacement. La Directive concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail et la Chemical Agents at Work Directive accordent la priorité absolue au remplacement dans la protection des travailleurs contre les cancérrogènes.

En Europe, la plus importante mesure législative régissant les cancérrogènes en milieu de travail est la Directive concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail (90/394/CEE)¹³⁴. Cette directive porte explicitement sur la réduction des risques liés aux cancérrogènes et préconise leur remplacement. On y énumère plusieurs procédés pouvant aboutir soit à l'exposition à des cancérrogènes, soit à des émissions de cancérrogènes, lesquelles devraient être réduites au minimum¹³⁵.

L'article 4(1) prévoit que « *l'employeur réduit l'utilisation d'un agent cancérigène sur le lieu de travail, notamment en le remplaçant, dans la mesure où cela est*

techniquement possible, par une substance, une préparation ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la santé ou, le cas échéant, pour la sécurité des travailleurs. »

De plus, la directive entérine le principe de précaution, en avançant que les connaissances scientifiques actuelles ne permettent pas d'établir un niveau sous lequel le risque pour la santé disparaît, et que par conséquent toute réduction de l'exposition aux cancérogènes réduira ce risque.

La Directive concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail¹³⁶ (89/391/CEE) qui établit les exigences minimales pour tout travail avec des produits chimiques dangereux, constitue une autre mesure importante. Cette directive établit une hiérarchie des mesures de contrôle. Le remplacement constitue la méthode privilégiée, suivie des modifications de conception et de contrôles d'ingénierie, puis des méthodes de protection comme la ventilation et l'équipement de protection individuel. On y prévoit également une surveillance de la santé des travailleurs relativement à leur exposition à certains produits chimiques¹³⁷.

Lacunes dans l'éducation et l'action auprès des travailleurs au Canada

Il est difficile pour les travailleurs de prouver le lien entre une exposition en milieu de travail et le développement ultérieur d'un cancer, et il est également difficile de prouver qu'une réduction de l'exposition aux cancérogènes en milieu de travail prévient l'apparition de cancers.

Les limites admissibles d'exposition ne protègent pas suffisamment les travailleurs contre les maladies professionnelles comme le cancer.

Les travailleurs et leurs organisations ne possèdent pas les connaissances techniques et les ressources nécessaires pour effectuer des recherches, identifier des substances et des procédés de remplacement sécuritaires et efficaces, et recommander leur adoption.

Bien que certains syndicats aient réussi à rendre des milieux de travail plus sécuritaires, grâce à leur participation à des comités mixtes de santé et sécurité et aux négociations collectives, les entreprises hésitent souvent à investir dans des technologies ou des produits nouveaux qui n'ont pas toujours fait leurs preuves, et qui se révèlent parfois plus dispendieux et moins disponibles.

Il n'existe pas d'exigence de vérification des cancérogènes professionnels par région, par industrie ou par milieu de travail.

La plupart des milieux de travail syndiqués se conforment aux dispositions législatives de santé et sécurité, mais ce n'est pas forcément le cas dans les milieux de travail non syndiqués. Le Congrès du travail du Canada rapporte que les travailleurs non syndiqués sont souvent exposés à des risques plus importants que les travailleurs syndiqués¹³⁸.

Recommandations sur l'éducation et l'action auprès des travailleurs

1. Voir l'appendice 1.

6. Travail des organisations non gouvernementales en prévention du cancer

Introduction

La problématique du cancer représente un enjeu central pour de nombreuses organisations canadiennes, mais peu d'entre elles concentrent leurs efforts sur la prévention du cancer par la réduction ou l'élimination de l'exposition environnementale et professionnelle aux cancérogènes.

À cause de leurs contacts directs avec des personnes atteintes de cancer, les cliniques de santé et sécurité des travailleurs, la Société canadienne du cancer et d'autres organisations ont joué un rôle important : elles ne se limitent plus à aider les victimes de cancer, mais tentent également de prévenir l'exposition susceptible d'avoir causé le cancer.

Les pratiques exemplaires parmi ces organisations sont le fait d'organisations pour lesquelles des activités d'éducation populaire ont servi de tremplin à des interventions concrètes visant à réduire l'exposition aux cancérogènes.

Cliniques de santé et de sécurité pour les travailleurs

Au Canada, des cliniques de santé et sécurité des travailleurs sont établies en Alberta, au Manitoba, en Ontario et au Québec. Ces cliniques dispensent des services médicaux aux travailleurs¹³⁹ blessés au travail ou atteints de certaines maladies, notamment le cancer.

Ces cliniques ont été créées dans les années 1980, alors que les travailleurs réalisaient de plus en plus que certaines blessures et maladies causées par leurs conditions de travail étaient mal comprises par le système de santé. Dotées d'un financement spécial, elles ont été implantées par des organisations syndicales et des commissions d'indemnisation des accidents du travail, et reçoivent dans certains cas, un soutien universitaire.

Les cliniques proposent de nombreux services : enquête, diagnostic par des médecins formés en médecine du travail, sensibilisation, éducation, services collectifs pour les comités de santé et sécurité au travail et les groupes de travailleurs. De plus, les cliniques de l'Ontario effectuent des recherches sur les maladies et des blessures professionnelles.

En plus d'aider les travailleurs à établir si leur cancer découle d'une exposition à des cancérogènes au travail, les cliniques ont également un rôle actif d'intervention sur les lieux de travail dans un but de prévention. Elles jouent donc maintenant un rôle important en prévention primaire du cancer en milieu de travail.

En Ontario, la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents de travail finance, dans de grandes villes industrielles, cinq cliniques très actives en prévention du cancer¹⁴⁰.

Dans l'établissement du diagnostic, le personnel médical tient compte des antécédents professionnels du patient et de son exposition à des cancérogènes, pour déterminer si le cancer (ou toute autre maladie) est lié au travail. Si c'est le cas, il émet des recommandations appropriées pour éviter une aggravation des problèmes. Si le patient y consent, l'information peut être communiquée à son comité mixte de santé et sécurité, qui prendra ainsi connaissance des risques encourus et pourra apporter des changements pour prévenir d'autres cas de cancer. Les cliniques aident également les travailleurs à obtenir une indemnisation dans les cas de maladie liée au travail.

Les services offerts aux comités de santé et sécurité et à des groupes de travailleurs constituent l'une des stratégies les plus efficaces des cliniques en prévention primaire du cancer. Des hygiénistes du travail effectuent une visite des lieux, habituellement à l'invitation du comité mixte de santé et sécurité et avec l'accord de l'entreprise. Ils parcourent les locaux et prennent note de tout danger ou risque potentiel rencontré dans l'entreprise.

Dans certains cas, ces hygiénistes identifient des cancérogènes ou d'autres substances toxiques employés dans l'usine, et recommandent des produits de remplacement moins dangereux. Lors d'une visite chez un ouvrier-ajusteur du comté d'Essex, un hygiéniste a recommandé de remplacer des lubrifiants synthétiques par de l'eau pour nettoyer les presses. L'employeur a accepté la suggestion, ce qui a rendu le milieu de travail plus sécuritaire¹⁴¹.

Les cliniques ont également innové dans le domaine des études de surveillance professionnelle, dans le cadre de leur mandat de recherche :

Le Centre de santé des travailleurs(es) de l'Ontario de Windsor a collaboré avec le Windsor Regional Cancer Centre, un centre de traitement du cancer, à l'étude CROME (Computerized Recording of Occupations Made Easy), décrite à la section 2 du présent rapport. Pour tous les cas de cancer nouvellement diagnostiqués, on demandait au patient de fournir des antécédents professionnels détaillés.

Le manque de connaissance des antécédents professionnels des personnes atteintes du cancer a fortement nui à l'estimation du fardeau des cancers professionnels au Canada, et l'étude CROME représentait l'une des premières tentatives de corriger cette lacune. Une version améliorée de CROME, baptisée LOHR (Lifetime Occupational History Registry), a été mise au point. Elle permet de consigner les antécédents professionnels à vie, en vue d'établir un lien entre des cancers et l'exposition professionnelle aux cancérogènes.

Le Centre de santé des travailleurs(es) de l'Ontario de Windsor a contribué à faire connaître les problèmes des travailleurs exposés à l'amiante et à mettre en lumière l'existence d'une véritable épidémie de cancers.

Un ancien travailleur de la Holmes Foundry¹⁴² de Sarnia ayant constitué une liste de collègues décédés ou mourant de mésothéliome, le personnel de la clinique et les Travailleurs et travailleuses canadien(ne)s de l'automobile ont organisé des ateliers à Sarnia pour préciser l'ampleur du problème. Ils ont dressé un plan du lieu de travail, afin d'identifier les zones dangereuses en utilisant des codes de couleur et des symboles, pour évaluer l'ampleur de l'exposition des anciens travailleurs. En établissant une corrélation entre ce plan, les maladies contractées par les travailleurs et les parties du corps atteintes, ils ont pu démontrer de façon convaincante que les travailleurs avaient été exposés à des concentrations extrêmement élevées d'amiante. Grâce à ce travail, de nombreux travailleurs et leurs familles ont réalisé que leurs maladies étaient liées au travail, et ont pu obtenir des indemnités.

Société canadienne du cancer

La Société canadienne du cancer est une organisation bénévole nationale, qui s'est donné comme mission l'élimination du cancer et l'amélioration de la qualité de vie des gens qui en sont atteints. Le bureau national de la Société collabore avec ses bureaux régionaux dans la formulation d'énoncés de politique générale et de politique de santé¹⁴³.

La Société travaille depuis des années à réduire le risque de cancer au Canada, avant tout par l'éducation populaire : tabagisme et fumée secondaire, risque de cancer de la peau découlant de l'exposition au soleil. Le tabac est reconnu de longue date comme cause importante de cancer, et la Société s'impose à elle-même une politique stricte d'interdiction de fumer, qui élimine toute exposition à la fumée secondaire en milieu de travail.

Toutefois, ces dernières années, la Société canadienne du cancer s'est occupée plus activement de prévention primaire des cancers liés à une exposition environnementale et professionnelle.

La Société soutient publiquement l'application du principe de précaution¹⁴⁴ et, en conséquence, a participé activement à la campagne visant à interdire l'usage cosmétique de pesticides pour les pelouses et les jardins. Elle a identifié des cancérigènes connus, probables ou possibles employés dans la formulation de pesticides. Ces substances pouvant être nocives, et ne présentant en contrepartie aucun avantage pour la santé, la Société soutient qu'elles devraient être interdites.

La Société préconise également d'abandonner l'usage de bois traité sous pression à l'arséniate de cuivre et de chrome (ACC) dans la construction de structures domestiques et récréatives, dont les terrasses et les terrains de jeux. Il s'agit, en effet, de bois traité à l'arsenic, cancérigène connu. La Société a adopté cette position afin de réduire l'exposition des gens à ce cancérigène.

Dans le cadre de sa mission d'élimination du cancer, la Société mène une vaste campagne d'éducation populaire à forte visibilité, comprenant notamment des présentations à l'échelle locale, des publications, un site Web national et des sites provinciaux.

On retrouve, dans le site Web de la Société, non seulement ses politiques sur l'utilisation cosmétique des pesticides et le bois traité sous pression, mais aussi un énoncé de politique sur l'exposition professionnelle et des messages traitant de contaminants environnementaux : pesticides, champs électromagnétiques, eau traitée au chlore, pollution atmosphérique, rayonnement ionisant. Ces messages donnent au public des renseignements utiles sur les façons d'éviter ou de réduire l'exposition aux substances pouvant causer un cancer.

De plus, la Société canadienne du cancer formule actuellement une nouvelle stratégie axée davantage sur la prévention du cancer. L'accent se déplacera du comportement individuel à des initiatives de défense d'intérêts, de mobilisation communautaire et d'éducation du public. En Colombie-Britannique, la division de C.-B. et du Yukon de la Société a déjà amorcé des consultations avec des collectivités locales, pour les encourager à élaborer des stratégies de prévention du cancer, notamment les cancers liés à une exposition environnementale et professionnelle¹⁴⁵. On cible les villes qui présentent des facteurs de risques, par exemple des usines ou des mines, et certaines collectivités aux prises avec le smog dans la vallée du Fraser.

7. Réduction des cancérogènes par les employeurs et les industries

Introduction

De nombreuses entreprises canadiennes ont éliminé ou réduit considérablement les cancérogènes qu'elles émettent dans l'environnement ou à l'intérieur du lieu de travail.

Selon une étude d'Environnement Canada¹⁴⁶, divers facteurs motivent ces entreprises : nécessité de se conformer à la réglementation gouvernementale, préoccupations relatives à la responsabilité civile du conseil d'administration, pressions des groupes syndicaux et environnementaux, programmes volontaires de prévention de la pollution. Bien que l'on ait conclu dans cette étude que la réglementation constitue le moyen le plus efficace d'améliorer les pratiques environnementales, les gouvernements fédéral et provinciaux ont choisi de mettre l'accent sur des programmes volontaires de prévention de la pollution comme moyen de réduire les polluants, principalement les émissions toxiques dans l'environnement.

Le gouvernement fédéral définit la prévention de la pollution comme suit : « L'utilisation de procédés, de pratiques, de matières, de produits ou de formes d'énergie qui empêchent ou qui minimisent la production de polluants et de déchets et le gaspillage, et qui réduisent, dans l'ensemble, les risques pour la santé humaine ou l'environnement »¹⁴⁷. Bien que des stratégies de prévention de la pollution aient abouti à des réductions concrètes de cancérogènes, en l'absence de mesures législatives obligeant toutes les industries à atteindre les mêmes objectifs, les réductions s'effectuent par bribes. Les travailleurs et les collectivités où sont appliquées ces réductions sont avantagés, mais les autres sont pénalisés.

Par ailleurs, l'intérêt manifesté par le public pour des produits plus sûrs incite certaines entreprises à créer des produits libres de cancérogènes ou d'autres toxines, comme c'est le cas du bois traité à la chaleur et de divers nettoyants industriels.

Aperçu

Les exemples mentionnés dans ce rapport ne proviennent pas d'un relevé complet des entreprises au Canada, mais ils illustrent bien l'efficacité d'initiatives de l'industrie en vue de réduire ou d'éliminer l'exposition aux cancérogènes. Les activités de ces entreprises constituent des pratiques exemplaires en prévention primaire du cancer pour les raisons suivantes :

- elles ont réduit ou éliminé la présence de cancérogènes dans l'environnement ou le milieu de travail;
- elles démontrent que des entreprises très variées (secteurs différents, problèmes différents) peuvent modifier leurs procédés et remplacer des produits;
- elles démontrent qu'il est techniquement possible d'éliminer ou de réduire les cancérogènes lorsque la volonté d'agir est là;
- elles indiquent la voie à suivre dans la mise au point et l'implantation des meilleures technologies disponibles dans chaque industrie.

Beaucoup de ces initiatives ont été soulignées par des prix annuels du Conseil canadien des ministres de l'environnement¹⁴⁸, par Environnement Canada (qui en fait état dans son initiative Prévention de la pollution – Réussites canadiennes¹⁴⁹), et par le Centre canadien pour la prévention de la pollution¹⁵⁰ de Sarnia (centre de ressources canadien en prévention de la pollution).

Toutefois, pour trouver des exemples de pratiques exemplaires en prévention primaire du cancer – des initiatives ayant une incidence plus vaste sur la réduction des produits chimiques industriels toxiques, il faut sortir du Canada.

Aux États-Unis, l'adoption du Massachusetts Toxics Use Reduction Act s'est traduite par des réductions considérables tant de l'utilisation de produits chimiques toxiques, que de leur émission et de leur mise au rebut, dans tout l'état du Massachusetts. En exigeant une prévention planifiée de la pollution, cette loi a eu des effets mesurables sur la réduction de l'utilisation de produits chimiques toxiques.

L'expérience du Massachusetts démontre également l'importance de conseils techniques et de programmes de soutien pour aider les industries à effectuer ces réductions. Il n'existe que deux programmes offrant ce type d'aide au Canada.

En Suède, le principe du remplacement est devenu une stratégie raisonnable et fonctionnelle, un exemple de pratique exemplaire qui fait partie intégrante de toute l'activité industrielle et commerciale. Les entreprises qui oeuvrent dans ce pays pratiquent le remplacement depuis des années, et l'Union européenne intègre dorénavant le principe du remplacement à plusieurs mesures législatives importantes.

Qui plus est, l'Europe adoptait récemment des mesures législatives qui rendent l'industrie responsable non seulement de la façon dont elle fabrique des produits, mais également de la reprise de ces produits à la fin de leur durée utile. Des dispositions législatives complémentaires imposent également des restrictions à l'industrie de l'électricité et de l'électronique quant à l'utilisation de certains produits chimiques toxiques dans les procédés de fabrication.

Pratiques exemplaires de l'industrie au Canada : prévention de la pollution

Études de cas

- Novopharm¹⁵¹, Scarborough (Ontario)

En 1998, Novopharm, un fabricant de produits pharmaceutiques de Scarborough qui compte un millier d'employés, était le plus important émetteur de dichlorométhane au Canada. L'entreprise émettait chaque année dans l'atmosphère près de 500 tonnes de ce cancérigène probable. Le produit servait de solvant de support dans le procédé d'enrobage des comprimés. Dans le cadre de l'Inventaire national des rejets de polluants, Novopharm était tenue de déclarer ces émissions chaque année. Sur une période de cinq ans, Novopharm a modifié ses procédés de fabrication, passant d'un procédé d'enrobage à base de solvant à un procédé à base d'eau. Les émissions atmosphériques de dichlorométhane ont maintenant atteint un niveau négligeable, et l'exposition des travailleurs dans l'usine même a été éliminée. Les économies moyennes (on n'achète plus de dichlorométhane) sont estimées à 1 million de dollars par année¹⁵².

- Interface Flooring Systems¹⁵³, Belleville (Ontario)

Interface, la plus importante entreprise de revêtements de sol au monde, est à l'avant-garde de l'élaboration de pratiques environnementales exemplaires. Elle a pris l'engagement de viser un objectif d'émission zéro dans l'eau et l'atmosphère. À Belleville, où l'entreprise fabrique des carreaux de tapis en nylon, Interface a modifié ses procédés de fabrication en 1994 : les motifs ne sont plus imprimés, mais bien tissés dans le tapis à l'étape du touffetage. Grâce à cette importante modification de procédé, l'entreprise a éliminé l'utilisation de teintures dérivées de métaux lourds. Les carreaux de tapis sont non toxiques et Interface n'utilise plus de substances cancérigènes ou toxiques qui seraient libérées à l'intérieur de l'usine ou à l'extérieur, dans l'eau et l'atmosphère¹⁵⁴. Ce nouveau procédé a permis à Interface Flooring de faire agréer son produit dans le cadre du programme Choix environnemental.

- Placer Dome¹⁵⁵, mine Campbell, Red River (Ontario)

La mine d'or de Campbell River, située dans le nord-ouest de l'Ontario près de Red Lake, utilisait jusqu'en 1992 un four à grillage pour séparer l'or du minerai, procédé qui libérait des quantités importantes d'arsenic dans l'atmosphère. L'entreprise a décidé, pour des raisons économiques, de modifier ce procédé et a remplacé le four à grillage par un autoclave (système d'oxydation sous pression basé sur le même principe qu'un autocuiseur). Les améliorations environnementales constituaient un autre facteur important dans la décision de l'entreprise. L'autoclave représente la meilleure technologie disponible en fonderie, mais on ne le trouve que dans quelques mines en Amérique du Nord. La transition à un procédé d'autoclave par l'entreprise s'est traduite par une réduction de 99 % de ses émissions d'arsenic dans l'eau et l'atmosphère, et a

permis d'éliminer le risque d'inhalation d'arsenic par les travailleurs préposés à l'entretien du four à grillage¹⁵⁶.

- Alcan¹⁵⁷, Québec

Les procédés traditionnels de transformation de l'aluminium au Québec et en Colombie-Britannique ont produit pendant des années des émissions importantes d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), qui causent des cancers du poumon et de la vessie. En 2001, Alcan adoptait un nouveau brai à faible teneur en HAP pour ses usines à procédé Söderberg du Québec. Le nouveau brai a réduit les niveaux de HAP à l'intérieur de ses alumineries québécoises de 30 à 70 %, et les émissions à l'extérieur de 35 à 50 %. Ces réductions se sont effectuées en vertu d'ententes volontaires entre l'entreprise, le gouvernement fédéral et le gouvernement du Québec. Au cours des dix prochaines années, Alcan éliminera graduellement ses usines les plus anciennes au Québec, et en construira de nouvelles à partir de la meilleure technologie disponible, qui élimine presque entièrement les HAP¹⁵⁸.

- Hôpital d'Ottawa¹⁵⁹, Ottawa (Ontario)

L'Hôpital d'Ottawa, troisième hôpital en importance au Canada, est l'un des plus importants producteurs de déchets biomédicaux. L'incinération de déchets biomédicaux constitue une importante source d'émissions atmosphériques de dioxines et de furanes. En mai 2001, l'Hôpital d'Ottawa fermait son incinérateur dont l'entretien n'était plus rentable, et le remplaçait par un hydroclave, dont la technologie est considérée la plus respectueuse de l'environnement dans la décontamination et la réduction des déchets biomédicaux.

- Carriage Trade Cleaning Centre¹⁶⁰, Oshawa, Ontario

Le tétrachloroéthylène, cancérigène probable pour l'humain, pose des risques au travail et dans l'environnement. Il est utilisé au Canada par les buanderies, qui s'en servent comme solvant pour le nettoyage des vêtements. Depuis plus d'une décennie, il existe un autre procédé, l'aquanettoyage, qui n'utilise que de l'eau. Il s'agit d'une alternative efficace et non toxique au nettoyage à sec. Toutefois, l'aquanettoyage est peu connu et peu répandu, malgré le fait qu'Environnement Canada en ait démontré la faisabilité économique et la supériorité environnementale.

Le Carriage Trade Cleaning Centre a été l'une des premières grandes usines de nettoyage au Canada à passer du nettoyage à sec à l'aquanettoyage. En 2002, le propriétaire décidait de cesser d'utiliser le tétrachloroéthylène et de n'employer que des machines d'aquanettoyage. L'investissement initial a été dispendieux, mais les factures mensuelles d'électricité et d'eau sont considérablement moins élevées, et l'entreprise n'a plus à acheter de tétrachloroéthylène¹⁶¹.

Environnement Canada a adopté de nouveaux règlements sur le nettoyage à sec en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, qui posent des limites aux émissions de tétrachloroéthylène dans l'eau et l'atmosphère, sans cependant interdire ni décourager l'utilisation de ce cancérigène.

L'avenir des produits respectueux de l'environnement

Plusieurs entreprises canadiennes ont développé des technologies et des produits innovateurs, qui pourraient réduire ou éliminer des cancérrogènes : technologies de traitement du bois et de l'eau potable, produits nettoyants industriels et domestiques non toxiques, etc.

- Industries Pluri-Capital¹⁶², Jonquière (Québec)
Après 70 ans de production, les États-Unis et le Canada ont pris des mesures pour faire cesser la vente de bois traité à l'arsenic, au cuivre et au chrome (ACC), ou bois traité sous pression, pour la construction domestique et récréative. L'Environmental Protection Agency des États-Unis estimait que l'arsenic retrouvé dans les terrasses et des terrains de jeux faisait courir un risque de cancer considérablement accru aux enfants exposés¹⁶³. On estime que 90 % des structures de bois extérieures aux États-Unis sont construites de bois traité sous pression.

Une petite entreprise du Québec, Industries Pluri-Capital, s'est dotée d'une technologie de traitement thermique du bois développée en France. Cette technique permet d'éviter les problèmes liés au traitement du bois à l'arsenic ou au pentachlorophénol.

- Bebbington Industries¹⁶⁴, Halifax (Nouvelle-Écosse), et Industrie ILI, Saguenay (Québec)

Ces compagnies ont remplacé des produits chimiques par d'autres substances dans la fabrication de produits de nettoyage industriels, pour répondre à la demande croissante de produits sécuritaires.

Importance des programmes d'aide à l'industrie pour l'adoption de produits de remplacement et de technologies propres

La disponibilité d'une aide technique constitue un élément crucial de l'élimination et de la réduction des cancérrogènes dans l'industrie. On l'a constaté au Massachusetts, où le Toxics Use Reduction Institute a dispensé des conseils techniques aux entreprises, pour les aider utiliser moins de produits chimiques toxiques et à les remplacer par des produits plus sécuritaires.

En Allemagne, l'Institut fédéral de santé et sécurité professionnelles a pour mission de répertorier les produits de remplacement sécuritaires par catégorie d'utilisation¹⁶⁵. L'Institut fait la promotion du remplacement de produits chimiques en publiant une liste « positive » de produits sécuritaires, par exemple des teintures et des colorants.

L'Eco-efficiency Centre¹⁶⁶ de Halifax (Nouvelle-Écosse) fournit de l'information aux petites et moyennes entreprises de Nouvelle-Écosse, pour les aider à devenir plus efficaces, depuis son installation au parc industriel Burnside, en 1998. On y fait la promotion de la modification des produits et des procédés afin de réduire la production de déchets, en combinant conservation des ressources, recyclage, réutilisation et bonnes pratiques environnementales.

Au Québec, le programme Enviroclub¹⁶⁷, qui offre un soutien technique et financier aux petites et moyennes entreprises, connaît beaucoup de succès. Il résulte d'un partenariat entre Environnement Canada et le secteur privé. Le programme fournit un expert-conseil à des regroupements d'une quinzaine d'entreprises dans une région ou un secteur donné, qui réalisent des projets de prévention de la pollution. L'un des objectifs du programme est le remplacement des substances toxiques ou la réduction de leur utilisation.

Pratiques exemplaires de l'industrie aux États-Unis : Réduction de l'utilisation de produits toxiques

Plusieurs lois aux États-Unis favorisent la réduction de l'utilisation de produits chimiques toxiques, mais le Massachusetts Toxics Use Reduction Act¹⁶⁸ est la plus efficace et la mieux financée. La loi oblige les entreprises du Massachusetts à préparer des plans de réduction de l'utilisation de produits toxiques.

Adopté en 1989, la Toxics Use Reduction Act représentait la première loi globale de contrôle de la pollution aux États-Unis. L'objectif visé consistait à réduire la production de déchets toxiques dans l'état de 50 % pour 1997, objectif qui a été atteint un an plus tard, en 1998.

La Toxics Use Reduction Act oblige les entreprises qui utilisent plus de 10 000 livres de produits chimiques désignés à préparer un plan examinant pourquoi et comment elles utilisent ces produits chimiques, et évaluant diverses options de réduction. Les produits chimiques désignés sont ceux qui doivent être déclarés en vertu du Toxics Release Inventory, et ils comprennent de nombreux cancérigènes dont le nickel, la formaldéhyde et le chlorure de vinyle.

La loi n'exige pas la mise en œuvre de ces plans. Néanmoins, ils ont résulté en de nombreux remplacements et changements de procédés, avec des résultats impressionnants. Depuis le début du programme, on a constaté des réductions de 50 % dans la production de rebuts dangereux, de 40 % dans l'utilisation de produits chimiques dangereux, et de 30 % dans les émissions. Une analyse coûts-avantages a conclu à des économies de 14 millions de dollars pour les entreprises. Parmi les autres avantages, notons : réduction des demandes de permis environnementaux, amélioration de l'exploitation et de l'entretien, reformulation de produits à partir d'ingrédients non toxiques.

Les laboratoires de recherche du Toxics Use Reduction Institute¹⁶⁹ (affilié au TURA) ont considérablement aidé les compagnies à trouver des solutions et des méthodes appropriées à chaque entreprise. De plus, l'Office of Technical Assistance for Toxics Use Reduction offrait à l'industrie des consultations techniques confidentielles et gratuites.

Les groupes ayant fait pression pour l'adoption de cette loi désiraient avant tout d'assainir l'environnement, mais la loi a également profité aux travailleurs. Une étude¹⁷⁰ a permis de démontrer que les plans de réduction de l'utilisation de produits toxiques mis en application au Massachusetts avaient non seulement atténué la pollution, mais avaient également amélioré les milieux de travail. Au sens de la loi, la réduction de l'utilisation de produits toxiques se définit comme « des changements apportés, dans l'usine, aux procédés de production ou à l'utilisation de matières brutes qui permettent de réduire, d'éviter ou d'éliminer l'utilisation de substances toxiques ou dangereuses, sans transfert de risques aux travailleurs, aux consommateurs ou à des parties de l'environnement ».

Toutefois, le rapport d'étude concluait que ces améliorations au milieu de travail étaient généralement une conséquence fortuite des efforts de prévention de la pollution, et non le fruit d'une préoccupation directe. En fait, les spécialistes techniques n'ayant aucune formation en santé et sécurité, leurs conseils auraient même pu avoir des conséquences négatives pour les travailleurs, dans un contexte d'absence de coordination entre les enjeux de santé et sécurité et les activités de prévention de la pollution.

Le New Jersey et l'Oregon ont des lois similaires visant à réduire l'utilisation de produits chimiques toxiques, mais la portée des lois et des activités n'atteint pas l'ampleur des programmes en cours au Massachusetts. Le Toxics and Hazardous Waste Reduction Program¹⁷¹ de l'Oregon aide principalement des petites et moyennes entreprises.

Pratiques exemplaires de l'industrie en Europe : Élimination et remplacement

L'Europe a adopté une stratégie d'élimination des cancérogènes dans l'industrie et dans les produits de consommation, afin de réduire les risques et de prévenir le cancer. Les cancérogènes, comme les mutagènes, les polluants persistants et les substances bioaccumulables, font partie des substances pouvant causer, croit-on, des dommages irréparables une fois libérées dans l'environnement.

Dans de nombreuses lois ou directives européennes, les cancérogènes sont désignés comme des substances dangereuses qu'il faudrait éliminer ou remplacer par des substances ou procédés moins dangereux.

La Suède a intégré le principe de remplacement à son code environnemental, et les entreprises suédoises fonctionnent selon ce principe depuis plusieurs années. Tetra Pak, Skanska (l'une des plus importantes sociétés de construction au monde), Ikea et Hennes & Mauritz (H&M) ont tous éliminé graduellement des substances et des matériaux susceptibles d'être nocifs. Ainsi, H&M, un populaire détaillant européen, a travaillé en étroite collaboration avec ses fournisseurs pour éliminer toutes les teintures cancérigènes et de nombreux métaux lourds de ses vêtements et d'autres gammes de produits¹⁷². D'autres pays, dont l'Allemagne et la Norvège, se sont dotés de lois exigeant le remplacement.

Dans de nombreuses directives de l'Union européenne, le remplacement de cancérigènes par des produits chimiques plus sécuritaires constitue maintenant une exigence législative. Le remplacement représente un moyen efficace d'appliquer le principe de précaution : des produits chimiques dangereux sont remplacés par d'autres moins dangereux ou, mieux encore, sans aucun danger.

À titre d'exemple, la Directive concernant la mise sur le marché de produits biocides (Directive 98/8/EC)¹⁷³ régit les pesticides et leur commercialisation. Elle favorise des produits plus sécuritaires prévoyant que des ingrédients actifs de pesticides puissent se voir refuser l'accès au marché européen si une autre substance disponible présente moins de risques pour la santé ou l'environnement. La Directive crée également une liste de produits biocides à faible risque ne contenant ni cancérigènes, ni mutagènes, ni produits chimiques toxiques pour la reproduction. Les biocides contenant des cancérigènes connus ou probables sont généralement interdits de vente au consommateur¹⁷⁴.

En Europe, les cancérigènes sont totalement interdits dans les produits cosmétiques. Cette mesure résulte d'une modification apportée en février 2003 à la Directive concernant les produits cosmétiques (Directive 76/768/CEE)¹⁷⁵. On y précise que compte tenu des risques spéciaux que des substances classées comme cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction peuvent présenter pour la santé humaine, leur utilisation dans des produits cosmétiques devrait être interdite.

Cette interdiction s'applique non seulement aux cancérigènes connus ou probables, mais également aux cancérigènes *possibles*. La modification prévoit également des exigences d'étiquetage des substances dangereuses présentes dans les cosmétiques. L'utilisation, dans les cosmétiques, de plusieurs produits chimiques toxiques a été limitée par suite de cette directive. En comparaison, il s'est fait relativement peu de choses au Canada ou aux États-Unis dans ce domaine.

La Directive concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail (Directive 90/394/CEE), abordée à la section 5, prévoit également le remplacement de cancérigènes pour protéger les travailleurs.

Principe de la responsabilité élargie des producteurs : production propre et reprise des produits à la fin de leur durée utile

Le concept de responsabilité élargie des producteurs a également eu comme effet de réduire l'utilisation de substances dangereuses en milieu de travail et dans les produits. Ce principe signifie qu'un producteur, qu'il fabrique des automobiles, des ordinateurs, des piles ou des téléviseurs, s'efforce d'en arriver à une production propre – c'est-à-dire à des procédés de fabrication qui n'utilisent ni ne créent de substances dangereuses – et que l'entreprise assume la responsabilité de ses produits à la fin de leur durée utile. Au Canada, ce concept s'appelle la bonne gestion des produits.

En février 2003, l'Union européenne adoptait deux nouvelles directives, visant l'industrie des produits électriques et électroniques, qui favorisaient les principes de production propre et de responsabilité à l'égard des produits hors d'usage.

Ces directives ont déjà incité des entreprises d'électronique de premier plan partout au monde à éliminer de leurs produits des substances dangereuses, y compris des cancérigènes, pour les remplacer par des produits sécuritaires.

La Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipement électriques et électroniques¹⁷⁶ interdit l'utilisation de plomb, de mercure, de cadmium et de chrome hexavalent dans tout nouvel équipement électrique ou électronique mis en marché après le 1^{er} juillet 2006. Bien que la Directive ne s'applique qu'aux produits qui seront vendus en Europe, beaucoup des entreprises visées adoptent de nouveaux concepts et modifient leurs procédés pour l'ensemble de leur production. Ainsi, Panasonic a déjà converti ses installations de production de téléviseurs partout dans le monde à l'usage de brasure sans plomb pour les soudures¹⁷⁷. Les restrictions réglementaires imposées par la Directive ont constitué un incitatif à trouver des conceptions et technologies nouvelles pour remplacer des procédés ou matériaux dangereux.

La Californie a également adopté de nouvelles mesures législatives qui correspondent aux dispositions européennes et interdisent la vente en Californie de tout produit électronique qui ne serait pas admis sur le marché européen à cause de la présence de métaux lourds¹⁷⁸.

Une deuxième directive, la Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques¹⁷⁹, rend l'industrie responsable de la collecte des rebuts électriques et électroniques. Le fait d'obliger les fabricants à reprendre et à recycler leurs produits les pousse à concevoir des produits plus faciles à recycler (changement de formulation ou de conception du produit), ce qui évite

au producteur de manipuler des rebuts dangereux dans le processus de recyclage.

Un groupe d'intérêt public des États-Unis, le Computer Takeback Campaign¹⁸⁰, met de l'avant le principe que les entreprises d'électronique des É.-U. devraient, elles aussi, assumer la responsabilité de leurs produits usagés.

L'Union européenne applique déjà depuis plusieurs années une Directive relative aux véhicules hors d'usage (Directive 2000/53/CE) qui favorise la récupération en fin de vie des automobiles et autres véhicules¹⁸¹. En vertu de cette Directive, les véhicules mis en marché en Europe après juillet 2003 ne peuvent contenir ni plomb, ni cadmium, ni chrome hexavalent.

Lacunes dans la réduction des cancérigènes par l'industrie au Canada

Le Canada possède des dispositions législatives exigeant la réduction de certains produits chimiques toxiques, mais il ne possède aucune loi globale sur la réduction de l'utilisation des produits toxiques.

Il n'existe pas d'exigences obligatoires de planification de la prévention de la pollution s'appliquant à toutes les entreprises partout au Canada.

Il n'existe pas de politiques visant spécifiquement à éliminer ou à remplacer des cancérigènes dans le milieu de travail, l'environnement ou les produits.

Les entreprises reçoivent peu d'information et peu d'aide technique pour les aider à remplacer certains procédés ou produits chimiques particuliers.

Le coût d'investissement initial de technologies ou procédés nouveaux crée des obstacles financiers pour les entreprises.

Recommandations pour les employeurs et l'industrie

Voir l'appendice 1.

8. Intervention gouvernementale : lois, règlements et politiques

Introduction

Les mesures législatives et réglementaires jouent un rôle clé dans la réduction et l'élimination de l'exposition aux cancérogènes. Elles permettent de réduire les cancérogènes en milieu de travail, d'éliminer leur utilisation dans les produits, et de limiter leur diffusion dans l'environnement.

L'Agence de santé publique du Canada est le maître d'oeuvre des stratégies de lutte contre le cancer au Canada. Toutefois, au plan législatif, les ministères fédéraux et provinciaux du travail et de l'environnement détiennent une compétence législative d'application plus directe en vue de l'élimination ou de la réduction des cancérogènes. Les lois qui portent sur l'environnement ou sur la santé et la sécurité au travail offrent des possibilités de réduire l'exposition aux cancérogènes en contrôlant mieux ces produits.

Aperçu

Les pratiques exemplaires au Canada en matière de prévention de l'exposition environnementale et professionnelle aux cancérogènes sont les lois, règlements ou politiques qui :

- prévoient une restriction importante des cancérogènes ou leur élimination graduelle du milieu de travail, de l'environnement ou des produits;
- favorisent le remplacement de cancérogènes par des substances ou des procédés moins dangereux;
- exigent des plans de prévention de la pollution parmi les mécanismes de réduction ou d'élimination de l'utilisation de produits chimiques toxiques;
- énoncent des taux cibles dans la réductions des cancérogènes.

Au Canada, seules deux lois sur la santé et la sécurité au travail ont des dispositions explicites sur le remplacement, soit le Code du travail fédéral et la Workers Compensation Act de Colombie-Britannique. Les dispositions de remplacement de ces lois offrent aux travailleurs, aux syndicats et aux entreprises un outil dans la recherche de produits de remplacement moins dangereux en milieu de travail. Ces deux lois représentent les meilleures pratiques au Canada du fait de leur application possible à la réduction ou à l'élimination des cancérogènes.

Dans le domaine environnemental, la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et son régime de gestion des produits toxiques représentent le mécanisme législatif le plus efficace au Canada pour le contrôle des cancérigènes dans l'environnement, et constitue une pratique exemplaire. Le gouvernement fédéral dispose de plusieurs options pour le contrôle des produits chimiques déclarés toxiques, dont l'imposition de plans obligatoires de prévention de la pollution ou d'une réglementation. Très peu de cancérigènes sont réglementés, toutefois la réglementation a réduit les émissions de ces substances dans l'environnement et, dans certains cas, les a presque éliminés des sources désignées.

Même les municipalités peuvent adopter des règlements pour contrôler les cancérigènes, si la volonté d'agir est présente. Ainsi, la Ville de Toronto a adopté son Sewer Use By-law sur les rejets à l'égout, inspiré de la Toxics Use Reduction Act du Massachusetts. Ce règlement municipal a permis de réduire, entre autres, les émissions de cadmium des industries de finissage des métaux qui polluaient l'usine de traitement des eaux usées. Il s'agit d'un autre exemple de pratique réglementaire exemplaire, cette fois au niveau municipal.

En Europe, les pays nordiques, en particulier la Suède et le Danemark, sont des chefs de file de l'élimination des cancérigènes. Ils concentrent leurs efforts sur la mise en place de restrictions ou d'interdictions, et l'Union européenne suit cet exemple. Le gouvernement suédois s'est donné comme objectif de créer un environnement non toxique d'ici 2020, ce qui a stimulé la création de nombreux programmes innovateurs d'élimination des produits chimiques dangereux.

L'une des innovations législatives susceptibles d'avoir le plus de conséquences est le projet de règlement de l'Union européenne sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH). L'Europe est le plus important producteur mondial de produits chimiques et son intention de réformer la façon dont notre société conçoit et gère ces produits aura de profondes répercussions sur les politiques en matière de produits chimiques.

Pratiques exemplaires de législation et de réglementation de la santé professionnelle au Canada

À la différence de l'Europe où des dispositions législatives de santé professionnelle favorisent le remplacement (voir section 5), au Canada, seuls le gouvernement fédéral et une des provinces ont adopté des dispositions qui favorisent l'élimination de substances dangereuses par le remplacement. Ces exigences sont énoncées dans le Code du travail du Canada et le Occupational Health and Safety Regulation de la Colombie-Britannique.

Dans le régime législatif fédéral, le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* du *Code canadien du travail*, à la Partie X, Substances dangereuses, énonce les exigences suivantes :

Par. 10.16. (1) Il est interdit d'utiliser une substance dangereuse dans le lieu de travail lorsqu'il est en pratique possible de la remplacer par une substance non dangereuse.

(2) Dans le cas où une substance dangereuse est censée être utilisée à une fin quelconque dans le lieu de travail et qu'une substance équivalente présentant moins de risque peut être utilisée à la même fin, cette dernière doit, lorsque cela est en pratique possible, être substituée à la substance dangereuse.

Ces dispositions s'appliquent non seulement aux employés du gouvernement fédéral, mais également aux travailleurs d'autres entreprises redevables au niveau fédéral, comme les sociétés ferroviaires, les lignes aériennes et les postes. Toutefois, la majorité des travailleurs au Canada sont assujettis aux lois et règlements provinciaux de santé et sécurité au travail.

La Colombie-Britannique est la seule province qui soit dotée de mesures législatives de santé et sécurité prévoyant explicitement le remplacement de substances dangereuses. Le règlement de la C.-B., modifié en 1998, désigne expressément les cancérrogènes comme substances qu'il faudrait remplacer dans le milieu de travail. La partie 5, Chemical and Biological Substances (5.57(1)), de la Workers Compensation Act prévoit que lorsqu'une substance dangereuse (p. ex. un cancérrogène) est présente en milieu de travail, l'employeur doit la remplacer, lorsque cela est en pratique possible, par une substance réduisant le risque pour les travailleurs.

Le règlement de Colombie-Britannique porte également sur des situations dans lesquelles il peut ne pas être possible de trouver un remplacement convenable. Dans ce cas, le règlement prévoit que « s'il n'est pas pratique de remplacer une matière afin de réduire le risque pour le travailleur, en conformité du paragraphe précédent du règlement, l'employeur doit mettre en œuvre un plan de contrôle de l'exposition afin de maintenir l'exposition des travailleurs au niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre sous la limite d'exposition » (5.57(2)). Au Canada, le principe du niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre a été appliqué dans l'industrie nucléaire pour maintenir l'exposition des travailleurs en deçà des limites légalement acceptées.

Le règlement de la Colombie-Britannique interdit également trois cancérrogènes particuliers, également interdits en vertu des dispositions législatives de santé et sécurité au travail de l'Europe, soit le 4-aminodiphényle, le 3,3'-dichlorobenzidine, et l'o-nitrobiphényle.

D'autres provinces¹⁸², l'Alberta par exemple, obligent l'employeur à s'assurer que si les travailleurs sont exposés à des substances nocives, cette exposition soit

maintenue au plus niveau le plus bas que l'on puisse raisonnablement atteindre, sous les limites d'exposition professionnelle. Cette exigence s'applique à de nombreux cancérrogènes, notamment l'arsenic, l'amiante, le cadmium et le chlorure de vinyle.

Pour se protéger des cancérrogènes, les travailleurs doivent pouvoir compter sur des limites acceptables, établies en vertu des règlements sur les substances désignées ou les produits chimiques spéciaux. Ces règlements énoncent des limites d'exposition en milieu de travail (LEMT) pour l'exposition atmosphérique aux cancérrogènes.

À la différence de nombreux pays européens qui établissent leurs propres limites d'exposition en milieu de travail, la plupart des provinces canadiennes se fondent sur les travaux de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) pour recommander des LEMT. Toutefois, l'ACGIH, une organisation bénévole privée des É.-U., ne dispose que de ressources limitées et n'étudie qu'un certain nombre de substances chaque année¹⁸³. L'organisation ne recommande pas de se fier à ses normes sur le plan de la santé. Par conséquent, les limites d'exposition adoptées par plusieurs provinces et leur délimitation du risque posé par les substances ne correspondent pas nécessairement au niveau de protection le plus élevé.

Un récent survol pancanadien des régimes législatifs portant sur les cancérrogènes en milieu de travail a fait ressortir des incohérences dans les exigences législatives existantes¹⁸⁴. Cette étude, réalisée par GE Canada pour le compte du Comité national sur les expositions environnementales et professionnelles, compare les limites d'exposition professionnelle tolérées et les exigences fondamentales visant les cancérrogènes en milieu de travail, dans toutes les administrations canadiennes. L'étude relevait 24 produits considérés cancérrogènes pour l'humain et réglementés par les gouvernements fédéral et provinciaux.

Certaines administrations appliquent des mesures protectrices plus exigeantes que les autres : la Colombie-Britannique, l'Alberta, le Manitoba, l'Ontario, le Québec et la Saskatchewan ont créé des listes de substances désignées accompagnées de normes strictes de manutention, d'utilisation et de limites d'exposition. Toutefois, ailleurs les critères ne sont pas aussi stricts. Cette étude illustre la variabilité des protections législatives pour les travailleurs au Canada.

Pratiques exemplaires de législation et de réglementation environnementales au Canada

Bien que les lois et règlements environnementaux du Canada ne soient pas axés sur les cancérrogènes, de nombreuses lois fédérales et provinciales comportent des dispositions de contrôle de la pollution. La plus importante est la *Loi*

canadienne sur la protection de l'environnement (1999) (LCPE). Il s'agit du principal texte législatif régissant la gestion des produits chimiques toxiques au Canada. La loi, administrée conjointement par Environnement Canada et Santé Canada, vise à protéger la santé humaine et l'environnement. À ce titre, elle présente le meilleur potentiel législatif de contrôle des cancérogènes.

Néanmoins, même la commissaire à l'environnement et au développement durable, dans son rapport de 2002 au Parlement, constatait que « la capacité [du gouvernement fédéral] à détecter, à comprendre et à prévenir les effets nocifs des substances toxiques reste limitée. Les processus que nous avons observés font obstacle à la prise de mesures décisives, en temps opportun, et axées sur le principe de précaution. »¹⁸⁵.

Actuellement, Environnement Canada et Santé Canada passent en revue quelque 23 000 produits chimiques d'usage commercial, pour établir lesquels exigent une évaluation plus approfondie. Ces produits chimiques figurent dans un répertoire appelé la Liste intérieure des substances. Au fur et à mesure de l'évaluation, des produits chimiques sont identifiés comme substances toxiques. S'ils sont ajoutés à la Liste des substances toxiques en vertu de la LCPE, il revient alors au gouvernement d'instituer un programme de contrôle, par réglementation, par des plans de prévention de la pollution ou par des procédures volontaires comme des lignes directrices et des protocoles d'entente.

Le gouvernement fédéral peut exiger des plans de prévention de la pollution à l'égard de certains produits chimiques réputés toxiques, en vertu de la LCPE. Toutefois, les industries ne sont tenues ni de présenter ces plans au gouvernement fédéral, ni de les rendre publics. Elles doivent uniquement présenter au gouvernement une déclaration à l'effet qu'elles ont élaboré un plan de prévention de la pollution et qu'elles le mettent en oeuvre¹⁸⁶.

Si le ministre de l'Environnement désire évaluer les mesures de contrôle d'une entreprise, il peut exiger que les plans soient présentés au gouvernement en publiant un avis dans la Gazette du Canada. À la différence du Massachusetts, le gouvernement fédéral fait appel aux plans de prévention de la pollution pour limiter des substances toxiques particulières, plutôt que pour obliger les entreprises à accomplir des activités globales de planification et de réduction. Au Canada, l'absence d'information publique rend impossible l'évaluation de l'efficacité de ces plans à titre de stratégie d'élimination des cancérogènes et d'autres produits chimiques toxiques.

Par opposition, la réglementation des cancérogènes en vertu de la LCPE est juridiquement contraignante, plus transparente et dotée d'objectifs de réduction clairement exprimés.

Le gouvernement fédéral, invoquant la LCPE, a proposé d'interdire l'utilisation d'un cancérogène, la n-nitrosodiméthylamine (NDMA), et de limiter l'utilisation

d'un autre cancérigène, l'hexachlorobenzène (inscrit au Groupe 2B des cancérigènes possibles par le CIRC), en vertu du *Règlement sur certaines substances toxiques interdites*. Les provinces n'ont interdit que très peu de substances, et aucun cancérigène, en vertu de leurs lois et règlements de protection de l'environnement¹⁸⁷.

D'autres règlements de la LCPE ont imposé des réductions de certains cancérigènes. Ainsi, le *Règlement sur le benzène dans l'essence* adopté en 1999, a permis de réduire les niveaux de benzène au Canada¹⁸⁸. Les concentrations atmosphériques urbaines de benzène ont reculé de près de 47 % depuis 1998, année précédant l'adoption du règlement, et ces mêmes concentrations en milieu rural ont baissé de plus de 32 %.

La réglementation de l'industrie des pâtes et papiers en vertu de la *Loi sur les pêches* et la réglementation complémentaire en vertu de la LCPE ont également été efficaces. Le *Règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papiers*, adopté en 1992 par le gouvernement fédéral en application de la *Loi sur les pêches*, obligeait toutes les usines à effectuer une surveillance des effets environnementaux de leurs effluents. Le *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers*, pris en application de la LCPE, établissait des limites d'émission et des exigences de surveillance des dioxines et des furanes dans les effluents des usines.

En conséquence, la plupart des usines au Canada ont acheté de l'équipement de contrôle et converti leurs procédés du chlore vers le dioxyde de chlore. Les émissions de dioxines et de furanes chlorés ont été presque complètement éliminées, tombant de 288 grammes par an en 1989 à 3 grammes par an en 1997, ce qui représente une réduction de 99 %¹⁸⁹. Les Avis aux consommateurs de poisson de pêche sportive ont pu être levés dans la plupart des endroits où les niveaux de dioxines et de furanes dans le poisson ont baissé depuis l'adoption du règlement, ce qui témoigne de l'efficacité de la réglementation pour éliminer des cancérigènes.

Le plus récent règlement en vertu de la LCPE, le *Règlement sur les solvants de dégraissage*, a été publié dans la Gazette du Canada en août 2003. Le trichloroéthylène et le tétrachloroéthylène ont tous deux été jugés toxiques en vertu de la LCPE.

Bien que le CIRC classe ces substances parmi les cancérigènes probables pour l'humain, la cancérigénicité n'est que l'un des critères de l'incidence d'un produit chimique sur la santé humaine, et ne rend pas nécessairement une substance « toxique » au sens de la LCPE. Selon le Bureau de prévention de la pollution d'Environnement Canada¹⁹⁰, le règlement a été conçu principalement pour protéger l'environnement des émissions de tétrachloroéthylène et de trichloroéthylène, bien que l'on ait tenu compte d'avantages escomptés en santé au travail, tels qu'une réduction des cancers.

Le règlement impose un gel de trois ans de la quantité utilisée de ces deux produits chimiques, suivi d'une réduction de 65 % les années suivantes. Le règlement s'applique aux entreprises utilisant plus de 1 000 kilogrammes de solvant par année¹⁹¹.

Environnement Canada est d'avis que le règlement incitera la plupart des utilisateurs importants à éliminer ces produits chimiques ou à trouver des produits de remplacement. Quand un règlement est adopté, les entreprises préfèrent trouver des solutions de remplacement plutôt que de se soumettre aux régimes de surveillance et de déclaration que les règlements imposent. Le site Web de prévention de la pollution d'Environnement Canada propose une liste de produits de remplacement aux solvants de dégraissage.

Un *Règlement sur le tétrachloroéthylène* a également été adopté, afin de réduire les émissions de tétrachloroéthylène dans l'environnement par les établissements de nettoyage à sec. Le règlement permet aux buanderies d'effectuer des réductions par l'acquisition de nouvelles machines de nettoyage à sec plus efficaces, plutôt que par la promotion de produits de remplacement. Ces dispositions aboutiront probablement à une réduction globale des émissions de tétrachloroéthylène dans l'environnement, mais elles n'élimineront pas le polluant en exigeant une transition vers une technologie plus propre.

En vertu de la LCPE, les ministères fédéraux de la Santé et de l'Environnement doivent classer l'ensemble des quelque 23 000 substances figurant sur la Liste intérieure des substances (liste de substances en usage au Canada) d'ici septembre 2006. Les substances sont classifiées selon certaines caractéristiques : persistance, bioaccumulation, toxicité intrinsèque, risque le plus élevé d'exposition pour les humains. Les substances correspondant à ces critères doivent ensuite faire l'objet d'une évaluation préalable des risques (EPDR). Les substances prioritaires seront évaluées en premier, et certaines EPDR ont déjà été publiées pour commentaire de la part des intervenants. Cette évaluation préalable représente une entreprise gigantesque. Il faudrait se concentrer davantage sur l'évaluation des cancérigènes confirmés et probables pour l'humain (CIRC) figurant sur la liste, et envisager de les classer comme toxiques en vertu de la LCPE.

Pratiques exemplaires faisant appel aux règlements municipaux

Le règlement Sewer Use By-law¹⁹² de la Ville de Toronto offre un autre exemple de pratique exemplaire en prévention primaire du cancer au Canada. Ce règlement municipal sur les égouts est le seul au Canada qui oblige à planifier la prévention de la pollution. La Ville de Toronto a démontré que même au niveau municipal, il est possible de réduire l'utilisation de substances toxiques et de réduire ou d'éliminer les cancérogènes industriels du réseau d'égouts.

Dans le même esprit que la Toxics Use Reduction Act du Massachusetts, le nouveau règlement municipal exige de certaines industries qu'elles préparent des plans de prévention de la pollution afin de réduire ou d'éliminer des polluants prioritaires des égouts, et qu'elles présentent un sommaire des plans à la Ville, sans toutefois exiger la mise en œuvre de ces plans.

Les polluants prioritaires comprennent 11 métaux lourds et 27 composés organiques, dont des cancérogènes connus (arsenic, nickel, cadmium, benzène, etc.) Par suite de cette prévention planifiée de la pollution, des entreprises de finissage de métaux de Toronto ont réduit considérablement leur utilisation de cancérogènes grâce au remplacement. Ainsi, le zinc a remplacé le cadmium comme matériau de placage, et des entreprises de remise en état de carrosserie d'automobile sont passées à des peintures à base d'eau; d'autre part, même s'il ne s'agit pas d'un cancérogène, il faut noter que les émissions de mercure ont reculé de 40 %¹⁹³.

Pratiques exemplaires de législation en Europe

Interdictions et restrictions

L'un des moyens les plus efficaces de réduire les cancérogènes en milieu de travail ou dans l'environnement consiste à adopter des lois qui interdisent ou restreignent clairement leur utilisation. Les interdictions et restrictions sont plus courantes en Europe qu'en Amérique du Nord, mais elles ne sont encore imposées qu'avec circonspection.

En Europe, le Danemark est un chef de file dans l'interdiction et la restriction de substances dangereuses. Ces dix dernières années, les Danois ont interdit ou éliminé graduellement l'arsenic dans le bois traité, ainsi que les composés de plomb et le plomb métallique dans certains produits¹⁹⁴. La Suède a interdit ou restreint l'utilisation d'une bonne partie des mêmes substances, de même que le cadmium, le trichloroéthylène et le pentachlorophénol.

Le Danemark a également eu recours à des éliminations graduelles volontaires, en collaboration avec ses industries. À titre d'exemple, l'alkylphénol éthoxylé, bien que non cancérigène, a été éliminé graduellement de tous les détergents, à cause de son incidence possible sur la nappe phréatique. Le Danemark impose également une taxe sur les produits chimiques, pour décourager l'utilisation de substances indésirables comme les solvants chlorés.

La Directive sur la limitation de la mise en marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses de l'Union européenne constitue également un mécanisme législatif important restreignant l'utilisation de cancérigènes dans les produits de consommation. Bon nombre des restrictions émanent de pays comme la Suède, qui préconisent une participation européenne élargie au contrôle des dangers.

La Directive prévoit des interdictions, assorties d'exemptions ou d'une utilisation contrôlée. Conséquence d'une résolution du Conseil des Ministres de l'Union européenne sur la prévention du cancer, la Directive interdit également la vente au public de substances et de préparations classées comme cancérigènes connus ou probables, mutagènes, ou agents toxiques pour la reproduction. Il en est découlé l'interdiction de 42 substances et groupes de substances, mettant en cause environ 900 produits chimiques. L'amiante est interdite presque partout, le benzène est interdit dans les jouets et les préparations, et le nickel en bijouterie. La Directive a cependant une portée restreinte, du fait qu'elle s'applique seulement à des substances et à des préparations, et non aux articles et produits finaux.

Pratiques exemplaires pour la gestion des produits chimiques, y compris des cancérigènes

Le parlement suédois adoptait, en 1999, un document d'orientation politique d'importance en matière de protection de l'environnement, définissant 15 objectifs qui font maintenant l'objet d'un projet de loi¹⁹⁵. L'un de ces objectifs, l'environnement non toxique¹⁹⁶, est au cœur des efforts que déploie la Suède pour en arriver, en une génération, à un environnement libre de métaux et de substances synthétiques menaçant la santé humaine ou la diversité biologique. L'un des objectifs corollaires est l'élimination graduelle de substances très préoccupantes. La politique prévoit l'élimination des cancérigènes (et autres catégories de substances chimiques dangereuses) de tous les produits, dans la mesure du possible, d'ici 2007. Ces substances ne devraient pas non plus être utilisées dans des procédés de production, à moins que l'entreprise puisse prouver l'absence d'effets nocifs pour la santé humaine et l'environnement.

De plus, la Suède soutient fermement le projet de règlement européen sur les produits chimiques (REACH), et l'objectif suédois d'environnement non toxique s'aligne sur les principes de REACH.

L'Union européenne tente, à travers REACH¹⁹⁷, de régler les problèmes découlant des effets nocifs des produits chimiques toxiques sur la santé humaine et l'environnement, et de formuler un nouveau modèle de gestion de ces produits. Le règlement, qui porte sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des produits chimiques, représente une transformation profonde dans la conception et la gestion des produits chimiques. Il pourrait changer radicalement les mécanismes d'autorisation et d'utilisation de ces produits dans notre société.

Le règlement REACH en est encore à l'étape de proposition, néanmoins on prévoit sa mise en œuvre d'ici quelques années : le temps, pour l'industrie des produits chimiques, de se préparer aux changements qu'apportera ce règlement.

Le règlement REACH prévoit un processus en trois étapes.

La première étape porte sur l'enregistrement de tous les produits chimiques actuels et à venir. Les fabricants ou importateurs de toute substance en quantité supérieure à une tonne par année doivent enregistrer cette substance auprès d'une agence à créer en vertu du règlement : l'agence européenne des produits chimiques. Lorsque la quantité de substance fabriquée ou importée dépasse dix tonnes par année, un rapport de sécurité chimique est également exigé. Ces exigences corrigeront certaines des lacunes actuelles en matière d'information, et fourniront à l'Union européenne des renseignements importants sur les produits chimiques déjà sur le marché. La disposition d'enregistrement rend également l'industrie responsable de la gestion des risques associés aux produits chimiques qu'elle utilise.

La deuxième étape est le processus d'évaluation. À cette étape, les pays de l'Union européenne se partageront la tâche d'examiner les substances enregistrées. Un pays pourra réclamer l'analyse de certaines substances soupçonnées d'effets nocifs. Les pays réalisant les évaluations pourront demander des renseignements supplémentaires au fabricant ou à l'importateur, au besoin. Si les évaluations indiquent que certains produits chimiques représentent un danger pour la santé humaine ou l'environnement, leur utilisation pourra être restreinte ou assujettie à une autorisation.

L'autorisation constitue la troisième étape. L'utilisation de produits chimiques présentant certains dangers ne sera permise qu'avec l'autorisation de la Commission européenne. Par exemple, l'utilisation de certains cancérigènes des catégories 1 et 2 (catégories de la Commission Européenne) nécessitera une autorisation. Pour obtenir cette autorisation (d'une durée limitée), l'industrie devra démontrer sa capacité de gérer adéquatement les risques associés au produit chimique. Si l'industrie n'arrive pas à faire cette démonstration, une autorisation demeurera possible lorsqu'elle se justifiera par des facteurs socio-économiques et *s'il n'existe pas d'alternative convenable*. Le règlement REACH prévoit de rendre accessible sur son site Web les demandes d'autorisation, afin

que le public puisse présenter des renseignements sur des substances ou des technologies de remplacement¹⁹⁸.

En vertu du règlement REACH, toutes les substances actuellement interdites ou restreintes en vertu de la Directive sur la limitation sont reprises dans le règlement, dans la catégorie des substances visées par des restrictions.

Lacunes dans les lois et règlements professionnels et environnementaux du Canada

Les directives européennes de santé professionnelle prévoient le remplacement des cancérogènes par des produits chimiques moins dangereux, mais, au Canada, de telles dispositions sont absentes de la plupart des lois provinciales régissant la santé professionnelle.

On manque de données sur la toxicité de milliers de produits chimiques en usage, et notamment sur leur cancérogénicité. Le processus canadien d'évaluation des produits chimiques utilisés prévu par la LCPE durera sans doute encore plusieurs décennies.

Les dispositions législatives canadiennes prévoient très peu d'interdictions ou de restrictions de substances cancérogènes en milieu de travail, dans l'environnement ou dans les produits.

Des règlements de la LCPE qui ciblent des substances toxiques, y compris des cancérogènes probables dont le tétrachloroéthylène ou le trichloroéthylène, favorisent souvent le contrôle de la pollution, plutôt que l'élimination ou le remplacement de ces substances.

On ne retrouve pas, au Canada, d'effort ciblé sur les cancérogènes à titre de produits chimiques très préoccupants, ni de politique ou de stratégie clairement exprimées visant leur réduction ou leur élimination, comme on les trouve en Europe. La LCPE ne vise pas explicitement les cancérogènes.

Recommandations d'intervention gouvernementale

1. Les dispositions législatives fédérales devraient exiger la divulgation de tous les cancérogènes des Groupes 1 et 2A (figurant au tableau 1) par étiquetage de tous les produits de consommation, y compris les pesticides. Voir : *Loi sur les produits dangereux* (Santé Canada (CCRC)), *Loi sur les produits antiparasitaires* (ARLA).
 - a. Il faudrait avoir recours à des expressions et à des symboles normalisés, qui indiqueraient qu'un produit contient des cancérogènes désignés, comme le recommande le Système général harmonisé. L'emploi d'un symbole normalisé pour indiquer l'absence de cancérogènes désignés dans un produit devrait être exploré. Il faudrait élargir la portée du programme Choix environnemental d'Environnement Canada et son application au domaine de la consommation.
2. La LCPE (1999) devrait être mise à jour, et notamment devrait exiger des programmes de prévention de la pollution dans les emplacements sous juridiction fédérale qui utilisent ou produisent des cancérogènes des Groupes 1 et 2A.
3. Il faudrait procéder à un examen public et à une analyse d'écart entre les activités canadiennes et les directives de l'UE, auxquelles s'ajoute REACH. Le gouvernement fédéral devrait préconiser une harmonisation internationale en matière de divulgation, d'utilisation, d'enregistrement, d'autorisation et d'interdiction de cancérogènes désignés.

9. Conclusion

La Stratégie canadienne de lutte contre le cancer reconnaît la prévention primaire comme secteur d'activité clé. L'examen des pratiques exemplaires pour la prévention primaire des cancers professionnels et environnementaux a fait ressortir la nécessité d'agir dans un certain nombre de secteurs, dont les suivants :

- Divulgence publique de la présence, de l'utilisation et d'émissions de cancérogènes reconnus, comme préalable nécessaire à la prévention primaire en milieu de travail, dans l'environnement et au foyer.
- Élaboration de mesures législatives et réglementaires et de politiques plus poussées pour la prévention primaire.
- Insistance accrue sur la prévention primaire de l'exposition environnementale et professionnelle, qui doit devenir une priorité des organismes et des programmes provinciaux de lutte contre le cancer.

Le Comité national sur les expositions environnementales et professionnelles (CNEEP) a formulé sept recommandations prioritaires pour corriger les principales lacunes des pratiques canadiennes. Ces recommandations couvrent une gamme étendue d'activités, qui exigeront un engagement soutenu, un effort concerté et des ressources. De plus, 12 recommandations supplémentaires préconisent des activités pour l'avenir afin de continuer à cibler les domaines clés : surveillance, divulgation publique, éducation communautaire et politique gouvernementale. Le CNEEP est prêt à travailler à la mise en œuvre de ces recommandations, en collaboration et en partenariat avec les gouvernements, les organisations communautaires et non gouvernementales, l'industrie et les syndicats.

APPENDICE 1 : RECOMMANDATIONS POUR L'AVENIR

SURVEILLANCE

1. Le recueil de données en surveillance de la santé et en surveillance des dangers devrait être encouragée, et ces données devraient être disponibles depuis un réseau et un centre de renseignements gérés centralement.
2. Afin d'identifier correctement des cas individuels de cancer environnemental, il faut commencer à recueillir des données d'exposition environnementale et envisager la mise au point de projets pilotes établissant des corrélations entre les données d'exposition environnementale et les données de santé environnementale.

DIVULGATION DE RENSEIGNEMENTS

1. Des lois devraient être modifiées afin que les collectivités et les premiers intervenants aient accès à des données sur des matières dangereuses.

ÉDUCATION ET ACTION COMMUNAUTAIRES

1. Une liste prioritaire de cancérogènes, formulée à partir des données d'exposition recueillies, devrait être mise au point et largement diffusée.
2. La Société canadienne du cancer et ses organisations provinciales devraient être encouragées dans leurs efforts à mettre l'emphase sur les activités de prévention primaire.

ÉDUCATION ET ACTION AUPRÈS DES TRAVAILLEURS

1. Bulletins d'information portant sur : prévention du cancer, réduction de l'exposition aux produits toxiques, réduction de leur utilisation, possibilités de remplacement, meilleures technologies disponibles.
2. Examen attentif du règlement du Massachusetts sur la réduction de l'exposition aux produits toxiques et de leur utilisation, en envisageant le financement d'un équivalent canadien au niveau fédéral ou provincial.

DES EMPLOYEURS ET DES INDUSTRIES

1. Les employeurs et les industries devraient effectuer une vérification des fiches signalétiques de cancérogènes des Groupes 1 et 2A afin de s'assurer que ces fiches respectent les exigences de divulgation du SIMDUT.
2. Les employeurs et les industries devraient effectuer une vérification de leurs politiques et procédures de manutention des cancérogènes.
3. Penser à créer des incitatifs dans le cadre de programmes de déclaration de l'utilisation de produits toxiques, aux trois paliers de gouvernement.

Notes

¹ « Resolution of the European Council of Nice », Décembre 2000
COM (2000) 1, 2.2.2000

² Doll et Peto, « The Causes of Cancer », Oxford Univ Press, 1981.

³: Vineis P. et Simonato L., « Arch Environ Health », 1991.

⁴ Un agent cancérigène est une substance qui peut causer le cancer.

⁵ Pour obtenir des renseignements sur le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), consultez le site Web à l'adresse www.iarc.fr. Pour obtenir des renseignements sur la liste des substances cancérigènes du CIRC, allez à l'adresse suivante : <http://www-cie.iarc.fr/> (en anglais)

⁶ Le document « Tenth Edition of the Report on Carcinogens » du National Toxicology Program peut être consulté à cette adresse : <http://ntp-server.niehs.nih.gov> (en anglais)

⁷ L'article « Occupational Cancer » du National Institute for Occupational Safety and Health peut être consulté à l'adresse <http://www.cdc.gov/niosh/topics/cancer/> (en anglais)

⁸ Vous pouvez consulter le communiqué de presse numéro 153 du CIRC du 15 juin 2004 intitulé « Le CIRC classe le formaldéhyde comme cancérigène » à l'adresse suivante : www.iarc.fr/ENG/Press_releases/pr153f.html

⁹ Le feuillet d'information du National Toxicology Program intitulé « Tenth Edition of the Report on Carcinogens » peut être consulté sur le site Web du NTP au : <http://ntp-server.niehs.nih.gov> (en anglais)

¹⁰ Vous pouvez consulter les statistiques sur la surveillance du cancer à l'adresse suivante : http://www.phac-aspc.gc.ca/ccdpc/cpcmc/surveil_f.html#cancer

¹¹ Pour un examen systématique des lois, des règlements, des politiques et des règles directrices qui s'appliquent, consultez le document « Utilisation, aux fins de surveillance, des renseignements sur les patients atteints de cancer » préparé pour la Coalition canadienne pour la surveillance du cancer par Barbara von Tigerstrom, Health Law Institute, Université de l'Alberta, et autres, mars 2000.

¹² Vous pouvez consulter le communiqué de presse de la Société canadienne du cancer intitulé « Le cancer est la première cause de décès prématuré au Canada » publié le 14 avril 2004 à l'adresse suivante : <http://www.cancer.ca/>

¹³ Groupe de travail sur la surveillance de la santé, « Strengthening Environmental and Occupational Health Surveillance in Canada », publication autorisée par le ministre de la Santé, 2002, p. 25.

¹⁴ Le document « Accidents du travail et maladies professionnelles » de l'Association des commissions des accidents de travail du Canada est disponible à l'adresse suivante : <http://www.awcbc.org/english/>

¹⁵ Diaporama, « Occupational Cancer Research and Surveillance Project », Division d'oncologie préventive, Action cancer Ontario, 9 juillet 2003.

- ¹⁶ Richard P. Gallagher, William J. Threlfall, Pierre R. Band et John J. Spinelli, « Occupational Mortality in British Columbia 1950-1984 », publié par le Cancer Control Agency of British Columbia en collaboration avec le Workers' Compensation Board of British Columbia, Vancouver, Colombie-Britannique, 1989. Nhu D. Le et autres, « Occupational Mortality in British Columbia, 1985-1994 », 2000
- ¹⁷ P.R. Band et autres, « Identification of occupational cancer risks in British Columbia. A population-based case-control study of 995 incident breast cancer cases by menopausal status, controlling for confound factors », British Columbia Cancer Agency, Vancouver, Canada, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, mars 2000, 42(3): p. 284-310.
- ¹⁸ Kevin M. Gorey, James Brophy, Deborah Hellyer, Margaret M. Keith et Ethan Laukkanen, « Occupational Histories of Essex County Cancer Patients » Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents de travail, Ontario est disponible à l'adresse suivante : <http://www.wsib.on.ca/wsib/wsibsite.nsf/public/researchresultsessexcounty>
- ¹⁹ Kenneth C. Johnson, Rapport de la situation, « Système national de surveillance accrue du cancer : une collaboration fédérale-provinciale pour l'étude des risques liés à l'environnement », *Maladies chroniques au Canada*, Volume 21, No. 1, 2000. Renseignements recueillis des communications personnelles avec Anne-Marie Ugnat, Division de la surveillance et de l'évaluation des risques de Santé Canada.
- ²⁰ Will King, « Case-Control study of bladder cancer and chlorination by-products in treated water (Ontario, Canada) », *Cancer Causes and Control*, 1996, Vol. 7 (6), p. 596-604.
- ²¹ U.S. Environmental Protection Agency, Information Collection Rule, Disinfection Byproducts disponible à l'adresse suivante : http://www.epa.gov/enviro/html/icr/gloss_dbp.html (en anglais)
- ²² Le document « Répertoire des sources de données et des activités de surveillance fédérales, provinciales et territoriales portant sur l'hygiène du milieu et du travail » préparé pour le Groupe de travail sur la surveillance de la santé » projet août 2003 a été très utile dans la préparation de ce rapport. Ce document fournit une liste exhaustive des registres et des bases de données au Canada ainsi que des renseignements et les personnes-ressources utiles/pertinents.
- ²³ T. Kauppinen et autres, « Occupational Exposures to Carcinogens in the European Union », *Occ Environ Med.*, 2000, 57: 10-8.
- ²⁴ Vous pouvez consulter le Fichier Dosimétrique National au : <http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/fdn/index.htm>
- ²⁵ On peut consulter « Accounting for Exposure, Learning about the Ministry of Labour Asbestos Registry » à l'adresse suivante : <http://www.whsc.on.ca/Publications/atthesource/winspr2001/accountingexp.pdf>
- ²⁶ Le communiqué de presse « Le gouvernement du Canada annonce les Centres nationaux de collaboration de la santé de l'environnement et de la santé des Autochtones » du 17 mai 2004 de l'Agence de santé publique du Canada peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.phac-aspc.gc.ca/media/nr-rp/2004_03_e.html
- ²⁷ Les publications du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord sont disponibles à cette adresse : http://www.ainc-inac.gc.ca/ncp/pub/index_e.html
- ²⁸ Vous pouvez consulter les études parues sur les communautés sous la rubrique « Environment and Health » sur le site Web du Community Exposure and Health Effects Assessment Program à l'adresse suivante : <http://www.health.gov.ab.ca/resources/publications/> (en anglais)

²⁹ On peut consulter *Second National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals* des Centers for Disease Control and Prevention à l'adresse suivante : <http://www.cdc.gov/exposurereport> (en anglais)

³⁰ Centers for Disease Control and Prevention, *Second National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals*, Public Health Uses of the Report, page 2.

³¹ Pour obtenir des renseignements sur les programmes SENSOR, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.cdc.gov/niosh/topics/ORDS/StateBasedSurveillance.html> (en anglais)

³² On peut consulter la liste des exigences de l'État de Californie en matière de surveillance et de déclaration des maladies liées aux pesticides par le biais de l'Office of Environmental Health Hazard Assessment à l'adresse suivante : <http://www.oehha.ca.gov/pesticides/programs/Pestrpt.html> (en anglais)

³³ Pour obtenir des renseignements sur ASA, le Finnish Exposure Database, consultez le site Web de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail à l'adresse suivante : http://europe.osha.eu.int/systems/osm/reports/Finnish_system_007.stm (en anglais)

³⁴ Communications personnelles avec Timo Partanen, Facultad de Ciencias de la Tierra Y el Mar, Universidad Nacional, Costa Rica, août 2004.

³⁵ Vous pouvez lire un court historique de SWORD et de THOR sous la rubrique « Voluntary reporting of occupational diseases by specialist doctors (THOR) » à l'adresse suivante : <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/sources.htm> (en anglais)

³⁶ S. Provencher, F.P. Labrèche et L. De Guire, « Physician based surveillance system for occupational respiratory diseases: the experience of PROPULSE », Québec, *Occupational and Environmental Medicine*, avril 1997; Vol. 54, p. 272-276.

³⁷ L.J. Fine, « The Importance of Information Dissemination in the Prevention of Occupational Cancer », *Environmental Health Perspectives*, novembre 1995; vol. 102, p. 217-218.

³⁸ Rapport à l'intention des employés de la Dre Sheela Basrur, médecin conseil en santé publique au bureau de santé de Toronto intitulé « Ten Key Carcinogens in Toronto Workplaces and Environment: Assessing the Potential for Exposure », 19 mars, 2002.

3. Divulgence de renseignements et étiquetage

³⁹ Le communiqué de presse de Santé Canada « Projet de règlement sur l'étiquetage cosmétique » paru en avril 2004 peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.hc-sc.gc.ca/francais/media/communiques/2004/etiquetage_cosmetiques.htm

⁴⁰ Pour obtenir des renseignements sur le SIMDUT, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/simdut/index.htm>

⁴¹ Communications personnelles avec Brian Brown, agent de santé et de sécurité, Coast Mountain Bus Lines, septembre 2004.

⁴² Michael S. Welsh, Marcel Lamesse et Eva Karpinski, « The Verification of Hazardous Ingredients Disclosures in Selected Material Safety Data Sheets », *Applied Occupational and Environmental Hygiene*, 2000, Vol. 15(5), p. 409-420.

⁴³ Conseil de contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses, « À la recherche d'un juste équilibre : Rapport annuel 2002-2003 », *Infractions relatives aux FS*, page 9 et *Analyse des infractions aux FS*, 2003 - 2004 obtenu par le biais de la correspondance personnelle de W.A. Lowe, vice-président, Opérations.

⁴⁴ Pour obtenir des renseignements sur le OSHA Hazard Communication Standard, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.osha.gov/SLTC/hazardcommunications/> (en anglais)

⁴⁵ Consultez le « Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) » de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe à l'adresse suivante : http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_f.htm

⁴⁶ Pour obtenir des renseignements sur l'Inventaire national des rejets de polluants, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca/pdb/npri>

⁴⁷ Citizens Environment Alliance, *National Pollutant Release Inventory (2000) et Toxics Release Inventory (1999) : A Summary Report*, avril 2002.

⁴⁸ Pour obtenir des renseignements sur PollutionWatch, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.pollutionwatch.org/home.jsp> (en anglais)

⁴⁹ Bien que plusieurs grandes villes canadiennes indiquent la qualité de l'eau potable sur leurs sites Web, l'Ontario est la seule province qui exige un rapport annuel des villes de plus de 10 000 habitants.

⁵⁰ Pour en savoir davantage sur les normes de qualité de l'eau potable en Ontario, consultez le site Web à l'adresse suivante : http://www.e-laws.gov.on.ca/DBLaws/Regs/French/030169_f.htm

⁵¹ Pour obtenir des renseignements sur l'EPCRA, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.epa.gov/swercepp/factsheets/epcra.pdf> (en anglais)

⁵² Règlements sur les urgences environnementales, conformément au paragraphe 200(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999)

⁵³ On peut consulter les données sur le TRI aux adresses suivantes : <http://www.epa.gov/tri>, www.rtk.net ou www.scorecard.org (en anglais)

⁵⁴ Consultez le document « 2000 Toxic Release Inventory Public Data Release Report » de l'U.S. Environmental Protection Agency à l'adresse suivante : <http://www.epa.gov/tri/tridata/tri00/pdr/> (en anglais)

⁵⁵ Pour obtenir des renseignements sur l'Environmental Defense's Scorecard, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.scorecard.org/> (en anglais)

⁵⁶ <http://www.scorecard.org/env-releases/us-map.tcl> (en anglais)

⁵⁷ Loi du Minnesota 299K.08

⁵⁸ Vous pouvez consulter la liste complète des normes de contrôle de l'eau potable aux États-Unis à l'adresse suivante : <http://www.epa.gov/safewater/mcl.html#mcls> (en anglais)

⁵⁹ Pour obtenir des renseignements sur les exigences du U.S. Environmental Protection Agency concernant le Consumer Confidence Reports, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.epa.gov/safewater/ccr1.html> (en anglais)

- ⁶⁰ Vous pouvez consulter l'article « Clearing Up Cosmetic Confusion » publié par le Secrétariat américain aux produits alimentaires et pharmaceutiques dans le *FDA Consumer Magazine* de mai-juin 1998 à l'adresse suivante : http://www.fda.gov/fdac/features/1998/398_cosm.html (en anglais)
- ⁶¹ On peut consulter « Public Information Fact Sheet on the Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 » du California Office of Environmental Health Hazard Assessment, à l'adresse suivante : <http://www.oehha.ca.gov/prop65/background/P65Facts.html> (en anglais)
- ⁶² Le New Jersey Dept. of Health and Senior Services fournit des renseignements sur le Right to Know Program que vous pouvez consulter à l'adresse suivante : <http://www.state.nj.us/health/eoh/rtkweb/> (en anglais)
- ⁶³ Le document « Generation goal – no problematic substances by 2020 – how can we achieve this? » du Danish Environmental Protection Agency peut être consulté à l'adresse suivante : <http://www.mst.dk/chemi/02020500.htm> (en anglais)
- ⁶⁴ Pour connaître la politique relative aux produits chimiques du Danemark, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.mst.dk/homepage/default.asp?Sub=http://www.mst.dk/chemi/01020000.htm> (en anglais)
- ⁶⁵ Vous trouverez la liste danoise des substances dangereuses à l'adresse suivante : http://www.mst.dk/default.asp?Sub=http://www.mst.dk/udgiv/Publications/2000/87-7944-277-3/html/default_eng.htm (en anglais)
- ⁶⁶ Pour obtenir des renseignements sur le document suédois « Observation List », consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.chemicalspolicy.org/downloads/Swedish%20Obs%20List.pdf> (en anglais)
- ⁶⁷ Pour obtenir des renseignements sur PRIO, consultez le site Web à l'adresse suivante : http://www.kemi.se/publikationer/obs_eng/defaulte.htm (en anglais)
- ⁶⁸ Vous trouverez une description des exigences concernant la classification et l'étiquetage sur le site Web du Bureau européen des substances chimiques situé à l'adresse suivante : <http://ecb.jrc.it/>
- ⁶⁹ On peut consulter la directive relative aux substances dangereuses (67/548/CEE) à l'adresse suivante : <http://ecb.jrc.it/classification-labelling/> (en anglais)
- ⁷⁰ Pour obtenir des renseignements sur le cygne, visitez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.svanen.nu/Eng/about/> (en anglais)
- ⁷¹ Pour obtenir des renseignements sur la « Fleur », consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.eco-label.com/french/>
- ⁷² Le site Web du programme de Choix environnemental du Canada peut être consulté à l'adresse suivante : <http://www.environmentalchoice.com>
- ⁷³ Communications personnelles avec Kevin Gallagher, programme de Choix environnemental, juillet 2004.

⁷⁴ Pour obtenir des renseignements sur le Comité des questions actuelles (CQA) du SIMDUT consultez le site Web à l'adresse suivante : http://www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/simdut/cadre_administration.htm

⁷⁵ Pour obtenir la liste de recommandations, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.oshforeveryone.org/leg/documents/canada/caehpa/cabule10.htm> (en anglais)

4. Éducation et action communautaires

⁷⁶ Le document « Everyday Carcinogens: Stopping Cancer Before It Starts, Proceedings from the March 26 & 27, 1999 Workshop on Primary Cancer Prevention », Université McMaster, Hamilton, Ontario, peut être consulté sur le site Web de l'Association canadienne du droit de l'environnement à l'adresse suivante : www.cela.ca (en anglais)

⁷⁷ Le défi posé par le règlement de Hudson est décrit dans le « Pesticides Literature Review » de l'Ontario College of Family Physicians, avril 2004.

⁷⁸ On peut consulter la liste complète des villes qui ont adopté des règlements concernant les pesticides sur le site Web à l'adresse suivante : www.stopcancer.org/action/bylaw.html (en anglais)

⁷⁹ Ontario College of Family Physicians, « Pesticides Literature Review », parue le 23 avril 2004 peut être consulté à l'adresse suivante : www.ocfp.on.ca (en anglais)

⁸⁰ Communiqué de presse, « Comprehensive Review of Pesticide Research Confirms Dangers », Ontario College of Family Physicians, Toronto, Ontario, 23 avril 2004.

⁸¹ « The Impact of By-Laws and Public Education Programs on Reducing the Cosmetic/Non-Essential, Residential Use of Pesticides: A Best Practices Review », 24 mars 2004, préparé en collaboration avec Centre canadien pour la prévention de la pollution et le Cullbridge Marketing and Communications

⁸² Communiqué de presse « Québec adopte les plus hauts standards en Amérique du Nord pour diminuer l'exposition aux pesticides », Québec, du 5 mars 2003 à l'adresse suivante : http://www.menv.gouv.qc.ca/communiqués_en/c20030305-pesticides.htm
<http://www.menv.gouv.qc.ca/infuseur/communiqués.asp?no=344>

⁸³ Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Code de gestion des pesticides du Québec, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.menv.gouv.qc.ca/pesticides/permis/code-gestion/index.htm>

⁸⁴ Nova Scotia Environmental Health Association, *Loblaws Eliminates Chemical Pesticides*, été 2002, peut être consulté à l'adresse suivante : <http://www.environmentalhealth.ca/summer02loblaw.html>

⁸⁵ Pour obtenir des renseignements sur la Labour Environmental Alliance Society et le CancerSmart Consumer Guide, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.leas.ca/index.htm> (en anglais)

⁸⁶ Pour obtenir des renseignements sur le Guide to Less Toxic Products, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.lesstoxicguide.ca/> (en anglais)

⁸⁷ Visitez le site Web de l'Environmental Health Association of Nova Scotia à l'adresse suivante : <http://www.environmentalhealth.ca/>

- ⁸⁸ Visitez le site Web de Citizens for a Safe Learning Environment à l'adresse suivante : <http://www.chebucto.ns.ca/Education/CASLE/>
- ⁸⁹ Pour de plus amples renseignements sur la Halifax West High School consultez <http://www.environmentalhealth.ca/w03fifty.html>
- ⁹⁰ Communications personnelles avec Karen Robinson de la CASLE, août 2004.
- ⁹¹ La Saunders-Matthey Cancer Prevention Coalition est à l'adresse suivante sur le Web : <http://www.stopcancer.org/index.html> (en anglais)
- ⁹² Pour obtenir des renseignements sur le Women's Healthy Environments Network, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.whenvironments.ca/> (en anglais)
- ⁹³ Pour obtenir des renseignements sur le comité de direction de la Toronto Cancer Prevention Coalition, consultez le site Web à l'adresse suivante : www.toronto.ca/health/resources/tcpc/index.htm (en anglais)
- ⁹⁴ « Preventing Occupational and Environmental Cancer, Background Paper prepared for the Toronto Cancer Prevention Coalition by Environmental and Occupational Carcinogens Working Group », Toronto, mai 2001, peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.toronto.ca/health/resources/tcpc/pdf/tcpc_occupational_enviro_carcinogens.pdf
- ⁹⁵ Dr Sheela Basrur, médecin conseil en santé publique de Toronto, « Ten Key Carcinogens in Toronto Workplaces and Environment: Assessing the Potential for Exposure », Toronto, 21 mai 2002, peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.city.toronto.on.ca/health/cr_index.htm
- ⁹⁶ Vous pouvez visiter le site Web de la Coalition canadienne pour un système de santé écologique à l'adresse suivante : <http://www.greenhealthcare.ca/> (en anglais)
- ⁹⁷ Coalition canadienne pour un système de santé écologique, « Green Hospitals, Success Stories of Environmentally-Responsible Health Care », octobre 2001.
- ⁹⁸ On peut consulter la liste des hôpitaux canadiens qui utilisent des méthodes autres que l'incinération pour se débarrasser des déchets médicaux, à l'adresse suivante : <http://www.noharm.org/alttech/search.cfm> (en anglais)
- ⁹⁹ Pour obtenir des renseignements sur Reach for Unbleached, allez à l'adresse suivante : <http://www.rfu.org/index.htm> (en anglais)
- ¹⁰⁰ Pour obtenir des renseignements sur The Breast Cancer Fund, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.breastcancerfund.org/> (en anglais)
- ¹⁰¹ « State of the Evidence 2004: What is the Connection between Environmental Toxins & Breast Cancer? », Breast Cancer Fund et Sensibilisation au cancer du sein, octobre 2004, disponible à l'adresse suivante : <http://www.breastcancerfund.org/site/pp.asp?c=kwKXLdPaE&b=204760> (en anglais)
- ¹⁰² On traite du principe de précaution et de son adoption par la ville de San Francisco dans le *Rachel's Environment and Health News* # 765 disponible à l'adresse suivante : http://www.rachel.org/bulletin/pdf/Rachels_Environment_Health_News_2338.pdf

¹⁰³ Consultez le site Web du Massachusetts Breast Cancer Coalition à l'adresse suivante : <http://www.mbccc.org/>

¹⁰⁴ Pour obtenir des renseignements sur Alliance for a Healthy Tomorrow and the proposed Act, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.cleanwateraction.org/ma/aht/healthyMA.html>

¹⁰⁵ On peut consulter un feuillet d'information qui donne la liste des produits de remplacement pour les dix produits chimiques toxiques ciblés par la Loi à l'adresse suivante : http://www.cleanwateraction.org/ma/aht/AHM_successful_subs.pdf (en anglais)

¹⁰⁶ On peut consulter le site Web de l'Environmental Working Group à l'adresse suivante : <http://ewg.org/> (en anglais)

¹⁰⁷ « Skin Deep » de l'Environmental Working Group paru en juin 2004 peut être consulté à l'adresse suivante : <http://www.ewg.org/reports/skindeep/> (en anglais)

¹⁰⁸ Environmental Working Group, « Report Card on Pesticides » octobre 2003, peut être consulté à l'adresse <http://www.ewg.org/issues/organicfood/index.php> (en anglais)

¹⁰⁹ Pour obtenir des renseignements sur Bucket Brigades, consultez le site Web à l'adresse suivante : www.labucketbrigade.org

¹¹⁰ Greenpeace, « Consuming Chemicals », Grande-Bretagne, avril 2003, peut être consulté sous la rubrique « Toxics » situé sous la rubrique « Campaigns » à l'adresse suivante : <http://www.greenpeace.org.uk> ou en cliquant sur le lien suivant : <http://www.greenpeace.org.uk/contentlookup.cfm?ucidparam=20030425161155&menupoint=d-c&CFID=1009169&CFTOKEN=22515772> (en anglais)

¹¹¹ Consultez l'article « Safer Chemicals » sous la rubrique « Campaigns » du site Web des Friends of the Earth at <http://www.foe.co.uk> (en anglais)

¹¹² Pour obtenir des renseignements sur ChemSec, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.chemsec.org/>

5. Éducation et action auprès des travailleurs

¹¹³ Campagne de prévention du cancer des TCA, « Devil of a Poison »

¹¹⁴ On peut consulter « How to Prevent Cancer in the Workplace : A Practical Manual » du Congrès du travail Canada à l'adresse suivante : http://www.clc-ctc.ca/web/menu/english/en_index.htm

¹¹⁵ Pour obtenir des renseignements sur la campagne de prévention du cancer, consultez le site Web des TCA à l'adresse suivante : <http://www.caw.ca/whatwedo/health&safety/prevent.asp>

¹¹⁶ Communications personnelles avec Ken Bondy, fonds de formation pour la santé et la sécurité des TCA, TCA Canada, Windsor, Ontario, juillet 2004.

¹¹⁷ On peut consulter le feuillet d'information « Occupational Health and Safety Hazardous Substance: Metwalworking Fluids » du TCA à l'adresse suivante : <http://www.caw.ca/whatwedo/health&safety/factsheet/hsfssubstanceno31.asp> (en anglais)

- ¹¹⁸ Communications personnelles avec Ken Bondy, formation en sécurité et en hygiène du TCA, TCA - Canada, Windsor, Ontario, mai 2004.
- ¹¹⁹ Les matériaux interdits sont : amiante, chloro (chlorométhoxy) méthane, tétrachlorure de carbone, halon, hydrobromofluorocarbure, bromure de méthyle, méthyl chloroforme, PBB, BPC, TPC, produits pouvant menacer les espèces en voie de disparition, oxyde de tris (1-aziridiny) phosphine, tris (2,3-dibromopropyl) phosphate, chloroéthène, Dan Boone, service de la santé et de la sécurité nationale, TCA - Canada, août 2004.
- ¹²⁰ Communications personnelles avec John Texeira, Service de la santé et de la sécurité, TCA - Canada, Toronto, Ontario, juin 2004.
- ¹²¹ TCA/GM/OHCOW, Hamilton Clinic, « Work and Health Survey Results », 3 décembre 1999
- ¹²² Communication personnelles avec Cathy Walker, Directrice, Service de santé et de sécurité, TCA - Canada, Toronto, Ontario, juin 2004 et avec Susan Bellefeuille, local 1859, TCA, Delhi, août 2004.
- ¹²³ Communications personnelles avec Don McGraw, représentant de syndicat, Métallurgistes unis d'Amérique, Sudbury, septembre 2004.
- ¹²⁴ Communications personnelles avec George Botic, Service de santé et de sécurité du TCA, TCA - Canada, Toronto, Ontario, août 2004.
- ¹²⁵ Communications personnelles avec Larry Stoffman, Union des travailleurs et travailleuses unis de l'alimentation et du commerce, Vancouver, Colombie-Britannique, juillet 2004.
- ¹²⁶ L'échappement diesel est considéré comme une substance cancérigène probable (catégorie 2A) par le CIRC. On peut obtenir des renseignements sur l'échappement diesel sur le site des Métallurgistes unis d'Amérique à l'adresse suivante : http://www.uswa.ca/eng/hse/hscontrl_2.htm
- ¹²⁷ On peut consulter les résultats détaillés des études effectuées dans le cadre des projets PEEMD à l'adresse suivante : www.deep.org (en anglais)
- ¹²⁸ Communications personnelles avec Sean McGinn, consultant pour PEEMD, Montréal, Québec, juin 2004.
- ¹²⁹ Collective Agreement Language, Diesel Emissions Reduction Letter # 3, Diesel Emission Reduction Program, D.E.R.P. Progress Report – 19 juin 2003.
- ¹³⁰ Pour obtenir des renseignements sur « Cleaners and Toxins », consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://leas.ca/>
- ¹³¹ Communications personnelles avec Dave Norvell, représentant à l'environnement, TAC Local 220, Vancouver, Colombie-Britannique, août 2004.
- ¹³² Communications personnelles avec Timo Partanen, professeur invité, Universidad Nacional, Costa Rica, août 2004.
- ¹³³ Pour consulter le rapport de la Confédération européenne des syndicats, visitez le site Web à l'adresse suivante : <http://hesa.etui-rehs.org/fr/newsletter/files/no10-p02-03.pdf>
- ¹³⁴ On peut consulter la Directive sur les cancérigènes au travail à l'adresse suivante : http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fr/oj/dat/2004/l_158/l_15820040430fr00500076.pdf

¹³⁵ L'annexe I décrit comme cancérigènes : la fabrication de l'auramine, l'exposition aux hydrocarbures aromatiques polycycliques, l'exposition à la poussière, à la fumée et à la vaporisation lors de la torréfaction et du raffinage électrolytique du matte de cupro-nickel, les procédés à l'acide fort dans la fabrication de l'alcool isopropylique et l'exposition à la poussière de bois dur.

¹³⁶ On peut consulter la directive relative aux agents chimiques au travail à l'adresse suivante : http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fr/oj/dat/1998/l_131/l_13119980505fr00110023.pdf

¹³⁷ Joel Tickner et Ken Geiser, « New Directions in European Chemicals Policies », Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, Massachusetts, septembre 2003.

¹³⁸ Congrès du travail du Canada « Unions make your workplace safer », sous la rubrique « Organizing », « Health & Safety » à l'adresse suivante : <http://www.clc-ctc.ca/>

6. Travail des organisations non gouvernementales en prévention du cancer

¹³⁹ On peut consulter une liste sur laquelle figurent plusieurs cliniques de santé au travail d'Amérique du Nord à l'adresse suivante : <http://www.aoec.org/>

¹⁴⁰ Pour obtenir de plus amples renseignements sur les Centres de santé pour les travailleurs(es) de l'Ontario, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.ohcow.on.ca/>

¹⁴¹ Communication personnelle avec Mary Cook, directrice, Centres de santé pour les travailleurs(es) de l'Ontario, Toronto, Ontario, juillet 2004.

¹⁴² Margaret M. Keith et James T. Brophy, « Participatory Mapping of Occupational Hazards and Disease among Asbestos exposed Workers from a Foundry and Insulation Complex in Canada », *International Journal of Occupational and Environmental Health*, Vol. 10, 2004, p. 144 – 153.

¹⁴³ Communications personnelles à partir des questions d'un sondage effectué par la Société canadienne du cancer, juillet 2004.

¹⁴⁴ On peut consulter les positions de la Société canadienne du cancer concernant les substances cancérigènes dans l'environnement – pesticides et bois traité ainsi que d'autres préoccupations environnementales et professionnelles sous la rubrique « Défense de l'intérêt public » à l'adresse suivante : <http://www.cancer.ca/>

¹⁴⁵ Communications personnelles avec Kathryn Seely, gestionnaire des questions d'intérêt public, division de la Colombie-Britannique et du Yukon, Société canadienne du cancer, Vancouver, Colombie-Britannique, août 2004.

7. Réduction des cancérigènes par les employeurs et les industries

¹⁴⁶ Peter K. Krahn, chef intérimaire, Division de l'inspection, Environnement Canada, Région du Pacifique et du Yukon, « Enforcement versus Voluntary Compliance: An Examination of the Strategic Enforcement Initiatives Implemented by the Pacific and Yukon Regional Office of Environment Canada 1983 to 1998 », présenté dans le cadre de la cinquième conférence internationale sur l'application et l'observation des lois environnementales, 1998.

¹⁴⁷ « La prévention de la pollution : Une stratégie fédérale de mise en œuvre », adopté officiellement par le gouvernement du Canada, juillet 1995, p. 4.

¹⁴⁸ On peut consulter les prix du Conseil canadien des ministres de l'environnement pour la prévention de la pollution à l'adresse suivante : <http://www.ccme.ca/initiatives/pollution.html>

¹⁴⁹ Environnement Canada a publié plusieurs exemples d'entreprises qui ont démarré avec succès des projets en prévention de la pollution, et donne la liste des résultats positifs découlant de ces projets, pour l'environnement et l'économie <http://www.ec.gc.ca/pp/>

¹⁵⁰ Le Centre canadien pour la prévention de la pollution encourage cette pratique au Canada. On peut consulter leur site Web à l'adresse suivante : <http://www.c2p2online.com/>

¹⁵¹ Novopharm Limitée est l'une entreprise qu'on retrouve sous la rubrique « La modification de procédés » des « Réussites canadiennes concernant la prévention de la pollution ».

¹⁵² Communication personnelle avec Larry Tran, spécialiste de l'environnement, de la santé et de la sécurité, Novopharm, Scarborough, juin 2004.

¹⁵³ Interface Flooring Systems (Canada) Inc. fait partie des réussites canadiennes d'Environnement Canada qu'on peut trouver sous la rubrique « La modification des procédés », « Archives ».

¹⁵⁴ Communication personnelle avec Rahumathulla Marikkar, Interface Flooring Systems, Belleville, juillet 2004.

¹⁵⁵ Placer Dome, Campbell Mine, Red Lake, Ontario fait partie des réussites canadiennes d'Environnement Canada, qu'on peut trouver sous la rubrique « La modification des procédés », « Archives ».

¹⁵⁶ Communications personnelles avec David Gelderland, Placer Dome, Campbell Mine, Red Lake, Ontario, juillet 2004.

¹⁵⁷ Alcan Inc. est l'une des réussites canadiennes d'Environnement Canada en prévention de la pollution, qu'on trouvera sous la rubrique « La modification des procédés ».

¹⁵⁸ « Alcan Program for the Reduction of PAH Emissions from H.S. Soderberg Potrooms » reçu de Richard Lapointe, gestionnaire, toxicologue en matière d'environnement, Alcan, Québec, août 2004.

¹⁵⁹ La Coalition canadienne pour un système de santé écologique, « Green Hospitals », réussite 7, l'Hopital d'Ottawa, Toronto, Ontario, octobre 2001.

¹⁶⁰ Carriage Trade Cleaning Centre, Oshawa, Ontario, a reçu une mention honorable lors de la remise de prix du CCME pour la prévention de la pollution en 2002

¹⁶¹ Communication personnelle avec Marty Kimmerer, propriétaire du Carriage Trade Cleaning Centre, Oshawa, juillet 2004.

¹⁶² Les Industries Pluri-Capital (PCI) sont l'une des réussites canadiennes d'Environnement Canada qu'on trouve sous la rubrique « Les nouvelles technologies ou les technologies "propres" »

¹⁶³ « A Probabilistic Risk Assessment for Children Who Contact CCA-Treated Play Sets and Decks » rapport préliminaire. 10 novembre 2003. W. Dang, J. Chen et U. S. Environmental Protection Agency.

- ¹⁶⁴ Bebbington Industries fait partie des réussites de l'Eco-efficiency Centre.
- ¹⁶⁵ Joel Tickner et Ken Geiser, "New Directions in European Chemicals Policies", Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, Massachusetts, p. 45.
- ¹⁶⁶ Pour obtenir des renseignements sur les activités du Eco-Efficiency Centre, consultez le site Web à l'adresse suivante : www.dal.ca/eco-burnside (en anglais)
- ¹⁶⁷ Pour obtenir des renseignements sur l'Enviroclub, consultez le site Internet à l'adresse suivante : <http://www.enviroclub.ca>
- ¹⁶⁸ Pour obtenir des renseignements sur le *Massachusetts' Toxic Use Reduction Act*, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.mass.gov/dep/bwp/dhm/tura/turhome.htm> (en anglais)
- ¹⁶⁹ Pour obtenir des renseignements sur les programmes du Massachusetts Toxic Use Reduction et pour consulter les statistiques sur leur réduction des produits chimiques toxiques, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.turi.org> (en anglais)
- ¹⁷⁰ Cora R. Roelofs, Rafael Moure-Eraso et Michael J. Ellenbecker, « Pollution Prevention and the Work Environment: The Massachusetts Experience », *Applied Occupational and Environmental Hygiene*, 2000, Volume 15 (11), p. 843-850.
- ¹⁷¹ Pour obtenir des renseignements sur le *Oregon's Toxics Use Reduction and Hazardous Waste Reduction Act*, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.deq.state.or.us/wmc/tuwrap.html> (en anglais)
- ¹⁷² Greenpeace, « Safer Chemicals within REACH, Using the Substitution Principle to drive Green Chemistry », préparé pour le Greenpeace Environmental Trust par Clean Production Action, octobre 2003.
- ¹⁷³ On peut consulter la Directive de la CEE concernant les produits biocides à l'adresse suivante : http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fr/oj/dat/2003/l_307/l_30720031124fr00010096.pdf
- ¹⁷⁴ Joel Tickner et Ken Geiser, « New Directions in European Chemicals Policies », Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, Massachusetts, p. 81.
- ¹⁷⁵ On peut consulter la Directive de la CEE sur les produits cosmétiques à l'adresse suivante : http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fr/oj/dat/2003/l_066/l_06620030311fr00260035.pdf
- ¹⁷⁶ On peut consulter la liste des restrictions aux substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (DEEE) à l'adresse suivante : http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fr/oj/dat/2003/l_037/l_03720030213fr00190023.pdf
- ¹⁷⁷ Greenpeace, « Safer Chemicals within REACH, Using the Substitution Principle to drive Green Chemistry », préparé pour le Greenpeace Environmental Trust par Clean Production Action, octobre 2003.
- ¹⁷⁸ Inform, « Impact of the ROHS Directive on Electronic Products Sold in the United States » de New York, septembre 2003 peut être consulté à l'adresse suivante : www.informinc.org (en anglais)
- ¹⁷⁹ On peut consulter la Directive de la CEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques à l'adresse suivante : http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&numdoc=32002L0096&model=guichett&lg=fr

¹⁸⁰ La campagne Computer TakeBack se trouve sur le Web à l'adresse suivante : <http://www.computertakeback.com> (en anglais)

¹⁸¹ On peut consulter la Directive de la CEE relative aux véhicules hors d'usage à l'adresse suivante : http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fr/oj/dat/2000/l_269/l_26920001021fr00340042.pdf

8. Intervention gouvernementale : lois, règlements et politiques

¹⁸² Vous pouvez consulter les lois sur la santé et sécurité au travail de toutes les provinces sur le site Web du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail à l'adresse suivante : <http://www.ccohs.ca/legislation/>

¹⁸³ Travailleurs et travailleuses unis de l'alimentation et du commerce, « Submission to the Workers' Compensation Board on proposed policy and Regulation Amendments », Richmond, Colombie-Britannique, mars 2004.

¹⁸⁴ H. Roland Hosein, Abdul Deffie et GE Canada, « Comparative Review of Legislative Framework governing Workplace Carcinogens in Canadian Jurisdictions », Mississauga, Ontario, mai 2004.

¹⁸⁵ Le commissaire à l'environnement et au développement durable, Bureau du vérificateur général du Canada, « Rapport de la commissaire à l'environnement et au développement durable à la Chambre des communes, 2002 », Chapitre 1 : Les substances toxiques - suivi, p.1

¹⁸⁶ On peut consulter la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, Partie 4 : Prévention de la pollution à l'adresse suivante : <http://lois.justice.gc.ca/fr/C-15.31/index.html>

¹⁸⁷ John Jackson et Hugh Benevides, « Legislation and Regulations for Prohibited or Substantially Restricted Substances as Required under the *Canadian Environmental Protection Act*, Section 75: A review of provinces and territories », préparé pour l'Association canadienne du droit de l'environnement, 31 mars 2004.

¹⁸⁸ Communications personnelles avec Lorri Thompson concernant le Règlement sur le benzène dans l'essence, Direction du pétrole, du gaz et de l'énergie, Environnement Canada, août 2004.

¹⁸⁹ Communiqué de presse, gouvernement du Canada, « Des règlements sur l'environnement et des efforts volontaires entraînent des réductions spectaculaires de la pollution de l'eau et de l'air causée par l'industrie des pâtes et des papiers », Gatineau, Québec, 6 juin 2003.

¹⁹⁰ Communications personnelles avec Rick Loughlin, coordonnateur pour les solvants de dégraissage, Environnement Canada, juin 2004.

¹⁹¹ On peut consulter le Règlement sur les solvants de dégraissage du Bureau national de la prévention de la pollution d'Environnement Canada à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca/nopp/degrease/fr/index.cfm>

¹⁹² Pour obtenir des renseignements au sujet du règlement sur l'utilisation des égouts de la ville de Toronto, consultez le site Web à l'adresse suivante : http://www.city.toronto.on.ca/water/protecting_quality/sewer_bylaw/index.htm (en anglais)

¹⁹³ Communications personnelles avec Vijay Rathnaparke, agent de prévention de la pollution pour la ville de Toronto, Toronto, Ontario, août 2004.

¹⁹⁴ Danish EPA, « Chemicals – A Danish Priority », décembre 2000, peut être consulté à l'adresse suivante : <http://www.mst.dk/chemi/01020000.htm> (en anglais)

¹⁹⁵ Projet de loi émanant du gouvernement 1997 / 98 : 145, *Swedish environmental Quality Goals, An Environmental Policy for a Sustainable Sweden*

¹⁹⁶ Pour obtenir des renseignements sur le Swedish Environmental Quality Objectives, consultez le site Web à l'adresse suivante : <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/02/02/40/d7a3cf4f.pdf>

¹⁹⁷ Chemsec (Le Secrétariat international sur les produits chimiques), « Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions touchant des produits chimiques (REACH) », Bruxelles, 29 octobre 2003.

¹⁹⁸ Article 61 (2), REACH