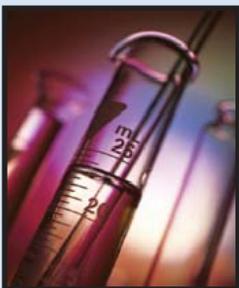




La science et la recherche au service des Canadiens et des Canadiennes

*Direction générale de la santé
environnementale et de la
sécurité des consommateurs*



La science et la recherche au service des Canadiens et des Canadiennes

*Direction générale de la santé
environnementale et de la
sécurité des consommateurs*

« Santé Canada est le ministère fédéral responsable d'aider les Canadiennes et les Canadiens à maintenir et à améliorer leur santé. Nous évaluons la sécurité des médicaments et des produits de consommation, nous aidons à améliorer la sécurité des aliments et nous fournissons des renseignements aux Canadiennes et aux Canadiens pour les aider à prendre des décisions éclairées en matière de santé. Nous travaillons en collaboration avec les provinces pour assurer que les soins de santé sont basés sur les besoins et non sur la capacité de payer. Nous offrons des services de soins de santé aux peuples des Premières nations dans les réserves et aux Inuits des communautés nordiques ».

Publication autorisée par le
ministre de la Santé

La présente publication est également disponible sur demande sur disquette,
en gros caractères, sur bande sonore ou en braille.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2006
SC Pub. : 4054
Cat. : H128-1/06-481
ISBN : 0-662-49491-1

Avant-propos de la Sous-ministre adjointe



J'ai le plaisir de présenter le premier rapport sur la science de la Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs (DGSESC). Ce rapport, intitulé *La science et la recherche au service des Canadiens et des Canadiennes*, est l'occasion de faire connaître certaines de nos réussites ainsi que de faire ressortir l'importance de nos travaux scientifiques pour le mieux-être et la sécurité des Canadiens et des Canadiennes, et de montrer notre engagement envers le maintien de l'excellence en science.

La mission de Santé Canada est d'aider les Canadiens et Canadiennes à maintenir et à améliorer leur santé. À la DGSESC, nous sommes voués à l'atteinte de cet objectif en favorisant des milieux de vie, de travail et de loisirs qui soient sains et sécuritaires, et en agissant de manière à diminuer les effets nocifs attribuables au tabagisme, à l'alcool, aux substances contrôlées et aux contaminants environnementaux, ainsi qu'aux produits de consommation et industriels non sécuritaires. Afin de s'acquitter de sa mission, la DGSESC entreprend des programmes de recherche scientifique, de surveillance de la santé et de prévention en vue de l'utilisation sécuritaire des technologies émergentes et issues de fusions, et détermine les risques à la santé humaine en plus d'évaluer et de gérer ces risques.

Dans un contexte d'évolution des technologies et des milieux, il est impératif de se préparer aux défis à l'avenir. Afin de réagir de manière efficace aux nouveaux défis en matière de santé et de sécurité, la DGSESC doit demeurer au premier plan des percées scientifiques. Les réalisations scientifiques de la DGSESC par le passé ont compris, entre autres, le retrait de produits non sécuritaires (par exemple, des marchettes de bébé) du marché, d'importantes recherches nous permettant de mieux comprendre les effets des contaminants environnementaux sur les enfants (par exemple, le smog), ainsi que la mise au point de nouvelles normes pour l'analyse des substances contrôlées.

Le présent rapport est le résultat d'un effort de collaboration entre le personnel des divers programmes, régions et sections des politiques et de la planification de la DGSESC à tous les paliers de la Direction générale, et témoigne des activités réalisées jusqu'à l'exercice 2005-2006. Le rapport vise notamment à s'assurer que nous disposons de l'expertise, des outils et des ressources nécessaires pour relever les défis et saisir les occasions qui se présenteront à l'avenir.

Susan Fletcher
Sous-ministre adjointe
Santé environnementale et sécurité des consommateurs
Santé Canada

Table des matières

Avant-propos de la Sous-ministre adjointe	3
Introduction	
Aperçu	5
Harmonisation	6
Excellence	8
Innovation	10
Direction	12
Liens : travailler ensemble	13
Capacité	15
La présence de la DGSESC à l'échelle nationale	16
Amélioration de la coordination et de la surveillance des activités scientifiques à l'interne	17
Conclusion	20
Sommaire des programmes	
Programme de la sécurité des milieux	21
Programme de la sécurité des produits	29
Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées	36
Programme de la lutte au tabagisme	42
Programme de santé au travail et de sécurité du public	46
Annexe	
Lexique des acronymes	51

Introduction



Aperçu

Le mandat de la Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs (DGSESC) est de promouvoir des milieux de vie, de travail et de loisirs sains et sécuritaires et de réduire les méfaits causés par le tabagisme, l'alcool, les substances contrôlées, les contaminants environnementaux et les produits non sécuritaires. La Direction générale a notamment recours à la science comme outil lui permettant de s'acquitter de son mandat.

Les scientifiques et les chercheurs qui travaillent au sein de la DGSESC sont à la fine pointe de leur discipline respective afin de s'assurer que les décisions influant sur la santé des Canadiens et des Canadiennes sont prises en se fondant sur les meilleures données scientifiques disponibles. Leur travail permet de mettre en place des assises rigoureuses fondées sur des données probantes en vue de l'élaboration des politiques, des programmes, de la réglementation ainsi que de la législation. Ces fondements scientifiques sont essentiels pour que nous soyons en mesure de cerner les enjeux émergents dans le domaine de la santé, de saisir les occasions qui se présentent, et d'atténuer les risques que posent les produits de consommation et les divers environnements pour les Canadiens et Canadiennes.

Les processus scientifiques sont en constante évolution. De plus en plus, les enjeux complexes exigent des solutions novatrices au plan de la gestion et de la recherche scientifique. Alors que nous assistons à la convergence des connaissances des sciences et des technologies actuelles, nous observons l'émergence de nouvelles disciplines dans divers domaines comme la biotechnologie, la nanotechnologie, la génomique et la protéomique. Nous devons bien comprendre les conséquences de ces nouvelles disciplines et trouver des façons d'en tirer profit. Afin de relever les défis que posent ces changements, il faut davantage intégrer les activités des autres ministères et organismes fédéraux et provinciaux, des universitaires, de l'industrie et des organismes internationaux afin de faire appel à l'expertise et aux ressources multidisciplinaires qu'ils recèlent. Ce faisant, nous pourrions plus efficacement déterminer, aborder et résoudre une grande variété d'enjeux qui influent sur la santé.

Le présent document vise à fournir une vue d'ensemble des activités scientifiques entreprises au sein de la Direction générale, afin de mieux comprendre la nature, le calibre et les raisons pour lesquelles la

« Il est important que le Gouvernement du Canada demeure au fait des plus récentes percées scientifiques. Les gouvernements ainsi que les autres organismes doivent avoir accès à des analyses diligentes, impartiales et fondées sur des preuves scientifiques portant sur l'état des connaissances dans des domaines complexes comme la biotechnologie et les changements climatiques ... »

Budget fédéral, février 2005
Gouvernement du Canada

science est réalisée et employée au sein de la DGSESC. En plus de fournir la description des programmes scientifiques mis en oeuvre par la Direction générale, le rapport montre comment les programmes de la DGSESC sont mis à contribution afin de réaliser les priorités actuelles et émergentes en matière de santé. Aussi, la description de ces programmes présente les orientations stratégiques scientifiques et la planification des principales activités scientifiques requises dans les années à venir ainsi que la façon dont la science sera mise à contribution pour satisfaire les besoins et respecter les engagements qui sont à l'avantage des Canadiens et des Canadiennes. Le rapport permet également aux responsables des programmes de s'exprimer sur leur désir de continuer à améliorer les processus, de faire preuve de leadership et de s'assurer que les ressources et les outils appropriés sont en place afin de cerner les risques et de résoudre les enjeux en temps opportun.¹

Tous les résultats et activités scientifiques réalisés, utilisés et financés par la DGSESC répondent aux impératifs de l'efficacité scientifique. Les principes directeurs, énoncés dans le document publié par Santé Canada et intitulé *Cadre pour les travaux scientifiques*, sont notamment conformes aux principes formulés dans l'avis rendu par le Conseil d'experts en sciences et en technologie (CEST) à cet égard :

- *Harmonisation* – réaliser, conjuguer et utiliser la science de manière compatible avec le mandat, les priorités et les programmes du Ministère;
- *Excellence* – planifier, réaliser et évaluer la science suivant des paramètres d'une qualité élevée au niveau des connaissances, de l'éthique, de la pertinence, de l'ouverture et de la transparence;

1. La structure des plans des programmes est établie en fonction des principaux secteurs d'activités de la DGSESC, tels qu'ils sont définis dans l'Architecture d'activités de programme de la Direction générale.

Les activités de la DGSESC sont réalisées dans le cadre de cinq programmes particuliers :

- Sécurité des milieux
- Sécurité des produits
- Stratégie antidrogue et des substances contrôlées
- Lutte au tabagisme
- Santé au travail et sécurité du public

- *Innovation* – faire appel à des approches créatives, novatrices et à la fine pointe en matière de science et de l'utilisation de celle-ci dans l'élaboration des politiques et dans le cadre du processus décisionnel;
- *Direction* – respecter le traitement éthique et convenable des humains, des animaux et de l'environnement, la protection des renseignements personnels ainsi que la nécessité d'une gestion efficace des risques tout au long du processus de réalisation et d'utilisation de la science;
- *Liens* – planifier et réaliser des activités scientifiques en collaboration avec d'autres ministères et organismes gouvernementaux ainsi qu'avec d'autres organisations afin de cibler les efforts consacrés à l'interne là où ils doivent l'être afin de réaliser le mandat de Santé Canada et de profiter des meilleurs atouts scientifiques.
- Le Programme de la lutte au tabagisme (PLT) veille à la réglementation des produits du tabac et contribue à l'élaboration et à la mise en oeuvre des initiatives visant à réduire ou à prévenir les méfaits associés au tabagisme.
- Le Programme de santé au travail et de sécurité du public (PSTSP) vise à améliorer la productivité et la qualité de vie en contribuant à la santé et à la sécurité des employés du gouvernement fédéral et d'autres travailleurs canadiens, des dignitaires et des voyageurs au Canada.

Les activités de la DGSESC sont mises en oeuvre dans le cadre de cinq secteurs de programmes. Chacun de ces secteurs porte sur un aspect différent de la santé sur lequel l'environnement ou des produits de consommation peuvent influencer :

- Le Programme de la sécurité des milieux (PSM) favorise les milieux de vie, de travail et de loisirs sains, notamment en déterminant et en évaluant les risques que posent les facteurs environnementaux pour la santé des Canadiens et des Canadiennes.
- Le Programme de la sécurité des produits (PSP) permet d'évaluer des risques à la santé et à la sécurité associés aux produits de consommation, aux cosmétiques, aux produits chimiques en milieu de travail, aux bruits ambiants et à l'exposition aux rayons UV du soleil et participe à la gestion de ces risques.
- Le Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées (PSASC) prend en charge la gestion de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances* et de son Règlement, et il est responsable à l'échelon fédéral de la coordination et de la mise en oeuvre de la Stratégie canadienne antidrogue.

Le rapport traite de sujets communs tant au niveau de la Direction générale qu'au niveau des programmes, notamment dans l'établissement de partenariats, le renforcement de notre capacité dans des secteurs clés et la gestion de la qualité. Le rapport attirera l'attention sur les diverses activités scientifiques en cours, les collaborations innovatrices et la présence de personnes remarquables qui représentent l'excellence scientifique au sein de la DGSESC.

Harmonisation

Santé Canada a cerné quatre secteurs prioritaires stratégiques à moyen terme :

- maintenir la confiance dans le système de soins de santé financé par des fonds publics;
- améliorer la qualité de vie des Canadiens et des Canadiennes;
- réduire les risques pour la santé des Canadiens et des Canadiennes;
- accroître le degré d'imputabilité en regard des résultats.

Les deux principales priorités de la DGSESC sont les suivantes :

- la réduction des risques pour la santé et la sécurité, et l'amélioration de la protection contre les méfaits associés aux risques professionnels et environnementaux, aux produits de consommation (y compris les cosmétiques), aux dispositifs

émettant des radiations, aux nouvelles substances chimiques et aux produits issus de la biotechnologie;

- la réduction des risques pour la santé et la sécurité associés au tabagisme et à la consommation d'alcool, de drogues ou d'autres substances contrôlées.

Santé Canada a mis en œuvre le *Règlement sur le potentiel incendiaire des cigarettes*, en vertu duquel toutes les cigarettes fabriquées ou importées aux fins de vente au Canada le ou après le 1^{er} octobre 2005 doivent respecter la norme prescrite en matière de potentiel incendiaire. Pour appuyer cette réglementation, des recherches ont été réalisées afin de déterminer le comportement des fumeurs en ce qui concerne le risque d'incendie. Il est essentiel d'établir des données de base au sujet du comportement des personnes et de surveiller la situation pour tout changement après la mise en œuvre d'une nouvelle réglementation.

Les preuves scientifiques montrent que la dégradation de l'environnement, les changements climatiques ainsi que l'introduction de nouvelles substances et de nouvelles technologies influent sur la santé. La DGSESC procède à un examen plus approfondi encore des liens entre la santé et l'environnement. Parmi les activités que la DGSESC entend entreprendre, notons les suivantes :

- aborder les risques pour la santé liés aux polluants atmosphériques tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, en particulier en ce qui a trait aux populations vulnérables, notamment les enfants, les personnes âgées et les personnes atteintes de maladies pulmonaires ou cardiaques;
- terminer la liste prioritaire des substances, en fonction des risques potentiels qu'elles posent pour la santé humaine, qui nécessiteront une évaluation préalable conformément à la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE);
- élaborer les modifications législatives et réglementaires nécessaires pour mettre en œuvre le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques afin de renforcer la protection de la santé humaine et de l'environnement;
- terminer l'évaluation des changements climatiques et de la vulnérabilité de la santé, qui contribuera à parfaire l'engagement du gouvernement du Canada en matière de changement climatique et au plan de ses obligations internationales quant à la reddition de comptes sur les conséquences et les mesures d'adaptation;

- réaliser des inspections de santé publique sur les biens transportés par avion, train ou bateau – soit les aliments, l'eau et les mesures sanitaires d'ordre général – afin de protéger les millions de personnes qui voyagent au Canada chaque année ainsi que les Canadiens et les Canadiennes qui sont en contact avec des voyageurs;
- appuyer la recherche sur les effets du milieu de travail sur la santé humaine afin de mieux comprendre les liens directs et indirects associés aux risques pour la santé humaine que posent notamment la consommation d'alcool et de drogues, l'anxiété, la dépression, les infections, les conflits et les blessures.

La DGSESC réalise également diverses activités dans le cadre de la lutte au tabagisme et à la consommation abusive d'alcool et d'autres drogues. Parmi nos objectifs, notons les suivants :

- élaborer un cadre national d'action pour la lutte contre l'abus d'alcool et d'autres drogues;
- améliorer les initiatives de recherche au Canada dans le domaine de l'abus d'alcool et de drogues, notamment en coordonnant l'élaboration d'un programme national de recherche sur l'abus d'alcool et d'autres drogues.

Gouvernance

À tous les échelons et dans tous les programmes, les gestionnaires, les scientifiques et les décideurs sont voués à l'excellence en science. Le Comité consultatif des sciences de la DGSESC, composé de représentants de chacun des programmes de la DGSESC, conseille la sous-ministre adjointe et le Comité exécutif de la DGSESC sur les questions scientifiques, les politiques, la capacité et les autres activités et initiatives du Ministère. Le Bureau des politiques scientifiques (BPS) joue un rôle central dans la coordination et l'élaboration des politiques et des stratégies scientifiques de la Direction générale, afin de maintenir une forte capacité et culture scientifiques, ainsi que l'excellence et l'innovation afin de soutenir les politiques et les programmes fondés sur des données probantes. Le BPS assure également la liaison avec d'autres organismes tant au sein de Santé Canada que d'autres ministères en ce qui concerne des questions scientifiques horizontales.

Les bons conseils des scientifiques nous aident à prendre des bonnes décisions. Des scientifiques contribuent au processus décisionnel en regroupant et en analysant des renseignements crédibles et de haute

qualité se rapportant aux risques pour la santé et en déterminant divers moyens permettant de composer avec ces risques. Les communications ouvertes entre la haute direction, les décideurs et les scientifiques aident à assurer l'intégrité des conseils scientifiques tout au long du processus décisionnel. Cette pratique s'étend aux réseaux de la communauté scientifique et technologique du gouvernement fédéral. La DGSESC veille à intégrer les principes et les lignes directrices du document intitulé *Cadre applicable aux activités fédérales en sciences et en technologie* du Gouvernement du Canada dans nos mesures afin de nous assurer la prise de décisions éclairées grâce aux meilleurs conseils scientifiques disponibles.

La DGSESC fait également appel aux conseils des comités consultatifs et groupes d'experts externes. Notamment, le Conseil consultatif des sciences de Santé Canada donne des conseils indépendants au ministre de la Santé au sujet des divers moyens que le Ministère peut s'acquitter de son mandat en recourant à la science, notamment aux sciences sociales. Le Conseil formule des recommandations au sujet des priorités de Santé Canada et conseille le ministre quant à la pertinence et à l'efficacité des renseignements scientifiques élaborés par le ministère. De plus, chacun des programmes bénéficie des conseils de ses propres comités consultatifs d'experts qui se penchent sur des questions particulières relevant de leurs mandats respectifs.

Les sciences et leurs rôles à la DGSESC

La DGSESC procèdera à la mise au point d'un plan permettant de déterminer, de mettre en œuvre et d'appuyer des systèmes de gestion de la qualité convenables dans le cadre de ses efforts visant à améliorer la qualité et la crédibilité de ses travaux scientifiques.

L'ampleur du mandat de la DGSESC exige que celle-ci puisse compter sur les travaux de scientifiques dans diverses disciplines, notamment dans les sciences naturelles, les sciences de la vie et les sciences sociales. Ces scientifiques travaillent dans des domaines de recherche et de développement, et participent à des activités scientifiques connexes. La recherche anticipative, appliquée et novatrice, fournit les preuves scientifiques au sujet de divers enjeux sanitaires émergents et constitue le fondement des mesures permettant de protéger la santé et la sécurité des Canadiens et des Canadiennes. Les connaissances

et les preuves obtenues grâce à la recherche contribuent à la conception ainsi qu'à la mise en œuvre des politiques, des programmes, de la réglementation et de la législation ainsi qu'au processus décisionnel.

En raison de notre rôle à titre d'organisme de réglementation, la majeure partie des travaux scientifiques réalisés au sein de la DGSESC sont constitués d'activités scientifiques connexes, lesquelles complètent et enrichissent la recherche en contribuant à la production, à la diffusion et à l'application des connaissances scientifiques et technologiques. Aussi, au sein même de la DGSESC, parmi les types d'activités scientifiques connexes les plus courantes, signalons l'évaluation de produits et de processus aux fins de réglementation, la surveillance, les essais et la cueillette d'information étant essentielle à la réalisation de cette mission. Une grande partie de ces travaux appuie directement les activités liées à l'évaluation, à la gestion ainsi qu'à la communication des risques dans chacun des secteurs de programme.

Excellence

« Les activités de S-T exécutées, financées et utilisées par le gouvernement fédéral doivent être de la meilleure qualité. Elles doivent aussi manifestement respecter, voire excéder les normes internationales d'excellence scientifique et technologique avec la pertinence sociale ou industrielle qui s'impose, ce qui implique leur ouverture, leur transparence et des examens réguliers appropriés effectués par des experts. »

Conseil d'experts en sciences et en technologie (CEST),
Vers l'excellence en sciences et en technologie (1999)

La DGSESC définit l'excellence en fonction de la qualité des applications et des activités scientifiques réalisées et utilisées, de leur pertinence quant aux rôles et aux priorités de la Direction générale et du Ministère, et à la transparence et à l'ouverture. L'excellence est également intimement liée à la prise en compte des considérations éthiques et de sa contribution au soutien du rôle de direction assumé par le gouvernement fédéral.

Afin de nous assurer que la science respecte les normes les plus élevées, nous nous efforçons de fournir les conditions nécessaires favorisant l'épanouissement de l'excellence. En particulier, nous ciblons le maintien d'un niveau de science de haute qualité en soumettant notre science, nos programmes et nos installations à l'examen d'experts externes.

Examen externe

L'examen externe, notamment l'examen par des pairs, sert à évaluer le mérite et la qualité scientifiques des publications, des propositions de financement et des programmes et installations scientifiques. En outre, les scientifiques de la DGSESC soumettent régulièrement leur travail aux fins d'examen et ont l'intention de mettre en oeuvre un programme systématique d'examen par les pairs, en particulier à l'égard des activités en laboratoire, afin de vérifier plus particulièrement les activités scientifiques connexes.

Systèmes de gestion de la qualité des laboratoires

L'excellence au plan scientifique dans les laboratoires et les installations de la DGSESC passe par le maintien et le respect de normes de haute qualité. Puisque la DGSESC réalise toute une gamme d'activités scientifiques, notamment en matière de recherche et d'essais, la Direction générale fait appel à divers systèmes de gestion de la qualité. Grâce à des bonnes pratiques en laboratoire, aux examens par les pairs et à la mise en place de systèmes d'assurance qualité reconnus à l'échelle internationale, notamment des examens et des certifications externes, dont ceux élaborés par l'Organisation internationale de normalisation (ISO), la DGSESC s'assure de la qualité de la science et de la sécurité des produits et des processus que nous évaluons.

En mars 2003, un groupe consultatif d'experts externes a évalué le progrès de chaque direction générale au sein de Santé Canada quant à la mise en oeuvre de systèmes d'assurance qualité en laboratoire et d'accréditation convenables. Les résultats ont porté sur le souci de la qualité de Santé Canada dans trois grands domaines :

- l'appui solide de la haute direction pour les activités d'accréditation des laboratoires;
- l'harmonisation des activités d'inscription d'accréditation ou de reconnaissance des laboratoires aux besoins et aux attentes de la clientèle, au mandat et aux produits et aux services fournis;
- la formation du personnel pour la mise en oeuvre des systèmes de gestion de la qualité.

En avril 2005, la DGSESC a terminé un examen exhaustif relativement à la priorité accordée par la Direction générale aux systèmes qualité pour les laboratoires. En général, l'examen a révélé que les laboratoires de la DGSESC participent à une vaste gamme d'activités et adoptent une approche convenable quant aux systèmes qualité. Il a notamment été recommandé que a) certains laboratoires doivent prendre une décision concernant les systèmes de gestion de la qualité; b) les laboratoires dont les activités sont axées sur la recherche doivent mettre en place une approche systémique et continue axée sur la gestion de la qualité; et c) les laboratoires externes doivent mettre en place les mêmes normes de qualité que celles approuvées pour les laboratoires internes. La DGSESC procède à la mise en oeuvre de ces recommandations.

Le Laboratoire de la sécurité des produits compte parmi les quelques laboratoires de Santé Canada accrédités (depuis 1999) à la norme ISO/CEI 17025 qui prescrit les « Exigences générales concernant les laboratoires d'étalonnages et d'essais ».

Une culture scientifique rigoureuse

Tous les jours, les scientifiques et les chercheurs de la DGSESC s'appliquent à leur travail avec compétence, créativité et enthousiasme. Il en résulte que la DGSESC accueille des scientifiques chevronnés, dont bon nombre sont reconnus à l'échelle nationale et internationale comme étant à la fine pointe dans leurs disciplines respectives.

Un bon nombre de scientifiques de la DGSESC participent à des conseils consultatifs scientifiques, à des associations professionnelles et à des sociétés à vocation scientifique. La DGSESC appuie l'établissement des liens avec d'autres établissements scientifiques, notamment ceux travaillant dans des domaines d'intérêt commun. En 2004, 25 scientifiques de la DGSESC entretenaient des liens professionnels avec des universités du Canada.

Le mérite des scientifiques qui se sont démarqués pour leur contribution à l'avancement des connaissances scientifiques participant à la promotion et à la protection de la santé est également reconnu à l'interne. En plus de recevoir d'autres prix décernés au sein de la fonction publique, huit scientifiques de la DGSESC ont été lauréats du Prix d'excellence en science décerné par Santé Canada depuis 1998.

Des scientifiques de la DGSESC se méritent le prix de la meilleure affiche

Caroline Healy et ses collègues Mike Wade, Avril McMahon, Craig Parfett et Douglas Johnson étaient les lauréats en santé environnementale du prix de la meilleure affiche au Forum scientifique de Santé Canada en 2004. Caroline Healy et son équipe ont notamment travaillé sur la détection par flux cytométrique des mutations répétées en tandem induites chimiquement dans deux lignes cellulaires de murine. L'équipe a mis au point une méthode rapide peu coûteuse de détection des dommages à l'ADN pouvant être causés par certains agents environnementaux.

Andrew Williams a reçu l'un des cinq prix pour la meilleure affiche au Forum scientifique de Santé Canada en 2005 pour son affiche dans laquelle il présentait les méthodes d'identification et de contrôle des paramètres de nuisance dans des études portant sur des microéchantillons. Des techniques de visualisation des données, de regroupement et des méthodes de détection de gènes exprimés de manière différentielle ont été appliquées aux données par plusieurs chercheurs de Santé Canada. L'affiche présentait les variations techniques et biologiques dans diverses sources ainsi que leur incidence sur l'identification des gènes exprimés de manière différentielle.

Docteur Hongyan Dong a reçu le prix de la meilleure affiche au Forum scientifique de Santé Canada en 2005 pour sa recherche sur les effets au plan du développement de l'exposition à des perturbateurs de l'hormone thyroïdienne. Le D^r Dong et ses collègues ont obtenu une liste exhaustive de gènes à partir du foie de souris en développement qui étaient affectés par des perturbations néonatales et post-natales de l'homéostasie thyroïdienne. À partir de cette liste, le D^r Dong a identifié un gène candidat possédant un élément d'ADN qui serait possible-ment en cause dans la médiation de la régulation du gène grâce à son interaction avec le récepteur de l'hormone thyroïdienne. Ce gène pourrait être utilisé à titre de biomarqueur dans le dépistage de perturbateurs potentiels de l'hormone thyroïdienne.

Bibliométrie

Les publications constituent un moyen puissant permettant de partager et d'évaluer des nouvelles idées et de faire progresser la science. Que les résultats de recherches apparaissent dans des revues ou des ouvrages ayant fait l'objet d'un examen par les pairs, ou qu'ils soient présentés dans le cadre d'une conférence, ils témoignent notamment de la productivité, des connaissances scientifiques et de l'excellence des travaux des auteurs dans leurs disciplines respectives. Les scientifiques de la DGSESC ont produit une quantité exceptionnelle et importante de connaissances. La DGSESC travaillera en collaboration avec le Bureau de l'expert scientifique en chef (BESC) et d'autres directions générales au sein de Santé Canada afin de veiller à ce que les connaissances produites par ces scientifiques et les dossiers de leurs réalisations soient conservés et facilement accessibles aux autres scientifiques et décideurs au sein de Santé Canada.

Innovation

Bien que l'innovation aux fins de la commercialisation ne soit pas l'objectif principal de la DGSESC, nous sommes constamment à la recherche de nouvelles façons créatives et innovatrices par lesquelles la science peut nous aider à déterminer et à réduire les risques pour la santé, et à contribuer aux modes de vie sains. Par exemple :

- Le Laboratoire de la sécurité des produits a conçu et mis au point un nouveau dispositif d'évaluation des impacts et des vibrations pour tester les berceaux et les lits de bébé. Le Conseil canadien des normes a félicité le Laboratoire pour l'excellence de ses travaux à cet égard.
- Le Programme de la lutte au tabagisme a mis au point des outils fondés sur des données probantes utilisés à l'échelle nationale et régionale pour aider les Canadiens et les Canadiennes dans leurs efforts pour cesser de fumer, ces outils étant notamment diffusés au sein de réseaux traditionnels et non traditionnels.
- Le Programme de la sécurité des milieux a élaboré et validé des outils génomiques et protéomiques ainsi que des méthodes fondées sur les mécanismes cellulaires servant au dépistage des risques posés par des contaminants environnementaux (notamment des produits chimiques et des substances biotechnologiques).

**Lauréats de la DGSESC du
Prix d'excellence en science**

Docteur Vern Seligy — Le D^r Seligy est le co-récepteur du premier Prix d'excellence en science (1999) pour ses recherches sur les méthodes de biologie moléculaire permettant de mesurer l'exposition et les effets des produits biotechnologiques à base de microbes et assujettis aux dispositions de la LCPE, en recourant aux biopesticides à titre de modèles.

Docteure Hari M. Vijay — Le D^r Vijay, l'un des plus éminents experts mondiaux sur les allergènes associés à la moisissure, a reçu le Prix d'excellence en science 2000 pour ses travaux sur l'allergénicité des spores des moisissures et la santé humaine. Elle a notamment élaboré une méthode de normalisation des extraits d'allergènes permettant ainsi d'améliorer le diagnostic et le traitement des personnes allergiques.

Docteur George R. Douglas - Le D^r Douglas s'est mérité un Prix d'excellence en 2001 pour ses travaux visant l'amélioration et l'avancement des normes internationales sur la méthodologie et les critères de la génotoxicité à l'aide de modèles transgéniques et multigéniques.

Docteur Ih Chu — Le D^r Chu est un toxicologue de renommée mondiale. Ses travaux lui ont notamment mérité l'honneur d'un Prix d'excellence en science en 2002.

Docteur Renaud Vincent — Le D^r Vincent, un leader mondial dans l'évaluation des risques des polluants atmosphériques particuliers, a obtenu le Prix d'excellence en 2003 pour ses contributions à la compréhension de l'incidence de la pollution atmosphérique sur la santé.

Docteur Rick Burnett — Le D^r Burnett a reçu le Prix d'excellence en science en 2005 pour son expertise dans la modélisation statistique portant sur l'incidence de l'exposition à des polluants atmosphériques sur la santé humaine.

Docteur Paul A. White — Le D^r White a reçu, en 2005, le Prix du scientifique le plus prometteur pour ses travaux portant sur l'approfondissement des connaissances sur les risques découlant de mélanges environnementaux complexes.

Docteur Pierre Band — Le D^r Band est un épidémiologiste médical de renommée mondiale qui a fait des contributions remarquables quant à la compréhension de l'association existant entre l'exposition aux produits chimiques dans l'environnement et le milieu de travail, et la santé. Il a reçu le Prix d'excellence en science en 2006.

Docteure Carole L. Yauk — Le D^r Yauk a reçu, en 2006, le Prix du scientifique le plus prometteur pour ses travaux sur la toxicogénomique et les mutations répétées en tandem héréditaires.

- Le Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées a entrepris une initiative internationale visant à mettre au point des méthodologies permettant d'estimer les coûts évitables associés à l'abus d'alcool et d'autres drogues. Bien que différentes méthodologies aient été employées depuis la fin des années 1990 afin d'évaluer les coûts, il n'existe pas de consensus scientifique quant à la manière d'estimer les coûts évitables. Un groupe de travail d'experts internationaux a été chargé de déterminer les meilleures méthodes scientifiques permettant de résoudre cette question. En décembre 2005, les *Lignes directrices internationales pour l'estimation des coûts de l'abus de substances ont été terminées*. Le Canada se prépare à lancer une étude nationale visant à évaluer les coûts évitables associés à la consommation et à l'abus d'alcool.

La recherche de percées scientifiques et technologiques sont des éléments clés de la productivité et de la prospérité au Canada. La science mise au point à la DGSESC joue un rôle vital dans l'émergence de l'innovation dans d'autres secteurs d'une manière qui profite également à la santé des Canadiens et des Canadiennes :

- La base de données de la Spectroscopie Fourier infrarouge contient des éléments de propriété intellectuelle élaborés par le Service d'analyse des drogues du Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées, en vertu d'une licence accordée par Santé Canada et commercialisée dans le monde entier. La base de données permet notamment d'identifier rapidement certaines drogues, notamment d'analyser des substances illicites, aux fins d'application de la loi et d'éducation.

Les Canadiens et les Canadiennes se fient sur la DGSESC pour évaluer et réglementer l'innocuité et l'efficacité des produits en recourant à la meilleure science disponible, et afin de les informer au sujet des risques connus ou potentiels pour la santé. Ce faisant, la DGSESC contribue à améliorer le climat de confiance et à favoriser les investissements en ce qui concerne les marchés et les fabricants canadiens, et à réduire le fardeau administratif pour les entreprises à cet égard.

- Le Laboratoire de la sécurité des produits est engagé envers le transfert technologique vers l'industrie privée notamment en affichant sur le site Web de Santé Canada les méthodes employées pour les essais en laboratoire. Des services d'assistance technique sont également fournis aux laboratoires ou aux organismes privés intéressés à établir des services commerciaux d'essais en laboratoire.

Pleins feux

Les feux de la rampe se sont tournés sur la docteure Pascale Reinhardt et son équipe du Bureau de la protection contre les rayonnements des produits cliniques et de consommation (BPCRPC), une section du Programme de la sécurité des produits, alors qu'elle acceptait le prix de la protection de l'ozone stratosphérique décerné en 2004 par la *United States Environmental Protection Agency*, pour le Programme de l'indice UV pour la sensibilisation aux effets du soleil mis en place par le gouvernement du Canada.

Le Programme de l'indice UV pour la sensibilisation aux effets du soleil, mis en place en collaboration avec Environnement Canada, existe maintenant depuis 1998. Il cible notamment les élèves des niveaux primaires et secondaires, afin de les sensibiliser aux changements dans leur environnement et aux façons de diminuer les risques de l'exposition prolongée au soleil. Le Programme a notamment produit divers documents dont des affiches, des brochures, des trousseaux d'activités ainsi qu'un exemplaire de l'indice UV. Tous les printemps, quelque 14 000 trousseaux sont envoyés dans des écoles du Canada, ce qui permet de rejoindre environ 200 000 enfants tous les ans. Le programme sera élargi afin d'y intégrer également les programmes d'activités parascolaires, les garderies ainsi que les camps d'été.

Dans le cadre de ce programme, le Club scolaire de prudence au soleil encourage les enseignants ainsi que leurs élèves à apprendre les rudiments au sujet des radiations UV et des mesures de protection en mesurant et en enregistrant le niveau des rayons UV dans les environs de leur école. Plus de 1 600 enseignants se sont déjà inscrits pour ce programme, lequel a été lancé en l'an 2000.

Il s'agit du deuxième prix mérité à cet égard par Pascale et Yvon Deslauriers. Leurs travaux ont notamment été reconnus par l'Association canadienne de dermatologie.

Afin d'évaluer de manière efficace les risques et les avantages auxquels sont exposés les Canadiens et les Canadiennes et d'élaborer une réglementation appropriée, les scientifiques de la DGSESC doivent être à la fine pointe dans leurs disciplines respectives. En particulier, les domaines des sciences de la nature et de la vie que sont la biotechnologie, la nanotechnologie, la génomique et la protéomique connaissent un essor rapide.

- La Section des substances mutagènes du Programme de la sécurité des milieux collabore avec le Programme de la lutte au tabagisme à la réalisation d'un projet de recherche visant à identifier les marqueurs génomiques de la toxicité de la fumée de cigarette. Ceci permettra de produire des données à l'appui du développement de méthodes permettant d'évaluer les effets des modifications des produits du tabac.
- La Section des substances mutagènes collabore également avec la Section de biotechnologie du Programme de la sécurité des milieux afin de mettre au point et de valider les outils génomiques et immunoprotéomiques et les méthodes de systèmes cellulaires permettant de procéder au dépistage des risques liés aux micro-organismes de nature biotechnologique.

Direction

La DGSESC est déterminée à maintenir les plus hautes normes d'éthique en matière de recherche. Toute recherche réalisée ou financée par la DGSESC à laquelle participent des êtres humains doit être examinée par le Comité d'éthique pour la recherche (CER) de Santé Canada afin de s'assurer que les participants jouissent de la meilleure protection possible. La DGSESC reconnaît l'importance de l'examen des questions d'éthique, et travaille en étroite collaboration avec le CER afin de fournir aux chercheurs des outils et la formation requise concernant le processus d'examen et afin de systématiser davantage le processus de dépôt des demandes d'examen. La DGSESC est également vouée au maintien des normes les plus élevées relativement aux soins apportés aux animaux dans le cadre d'activités scientifiques. Tous les projets doivent notamment adhérer aux lignes directrices du Conseil canadien de la protection des animaux.

De la même manière, la DGSESC est engagée envers l'établissement de milieux sociaux et environnementaux sains, intégrant les concepts de développement

« La recherche scientifique et le développement des technologies sont essentiels afin d'accroître la productivité et le niveau de vie des citoyens. »

Budget fédéral, mai 2006
Gouvernement du Canada

durable au processus décisionnel et aux processus de gestion, et en veillant à réduire les effets de ces activités opérationnelles sur l'environnement et la santé. De nombreux problèmes de santé sont exacerbés par des *conditions du milieu naturel et bâti*, notamment la quantité d'eau et sa qualité, la qualité de l'air, les menaces environnementales mondiales à la santé tel que le changement climatique, et l'exposition à des toxines dans certains aliments. La science nous permet de mieux comprendre ces enjeux et est particulièrement importante compte tenu de la variabilité et de l'incertitude inhérentes de bon nombre de phénomènes naturels étudiés par la DGSESC. La recherche permet notamment de fournir des données de base et des connaissances permettant de mieux comprendre et résoudre les divers enjeux du développement durable et d'établir des prévisions au sujet des changements à venir.

Lien : Travailler ensemble

Les collaborations sont essentielles à notre réussite, et nous continuons à étendre nos réseaux afin de tirer profit du travail concerté avec diverses organisations travaillant au Canada et dans le monde afin de diminuer les risques, de trouver des solutions novatrices à des enjeux complexes tout en améliorant la santé des Canadiens et des Canadiennes.

Devant la complexité grandissante des enjeux relatifs aux politiques publiques, la capacité du gouvernement fédéral d'élaborer des mesures d'intervention coordonnées et intégrées pour contrer des enjeux prioritaires devient de plus en plus impérative. Ainsi, en raison de la complexité accrue et des coûts énormes liés à la réalisation d'activités scientifiques et à la nécessité d'adopter de plus en plus souvent des approches multidisciplinaires et de mettre à contribution diverses expertises afin de régler ces enjeux, il est essentiel de travailler en collaboration en vue de déterminer les priorités en matière de science et de technologie (S-T), de partager l'information, les ressources et l'expertise et, au besoin, de veiller à la gestion intégrée des programmes.

L'intégration de nos activités scientifiques avec celles d'autres organismes et ministères fédéraux

Au sein du gouvernement fédéral, plusieurs ministères et agences à vocation scientifique, notamment Santé Canada, travaillent ensemble sur divers dossiers prioritaires d'intérêt national. La DGSESC travaille ainsi en étroite collaboration avec ces autres organismes et ministères fédéraux, en plus de participer à diverses initiatives par l'entremise de sa participation au Conseil des sous-ministres adjoints sur l'intégration de la science et de la technologie. Par exemple :

■ Eau

Santé Canada et Environnement Canada procèdent ensemble à la mise au point d'un programme fédéral de recherche sur l'eau douce. Ce programme de recherche fournira des assises solides afin de décider des futurs investissements dans les activités scientifiques. Il permettra également d'appuyer les objectifs du programme Santé et Environnement et du Cadre pour la compétitivité et la durabilité de l'environnement.

■ Changement climatique

Le climat et la variabilité du climat posent de nombreux défis aux personnes et aux communautés au Canada. Signalons notamment la fréquence et la gravité accrues des événements climatiques extrêmes, les changements dans la qualité de l'air, la contamination de l'eau et des aliments, et des changements au plan de l'évolution des maladies. La DGSESC travaillera avec ses collaborateurs afin de mettre en place des mesures d'adaptation efficaces et, le cas échéant, de diminuer les incidences sur la santé.

■ Science en milieu nordique

La science en milieu nordique est un enjeu horizontal présentant des défis et des possibilités uniques sur le plan politique, géographique, environnemental, culturel et économique. En collaboration avec les autres directions générales de Santé Canada, la DGSESC participera à des activités scientifiques permettant notamment de soutenir diverses initiatives, dont l'Année polaire internationale (2007-2008) et la Stratégie pour le Nord du gouvernement fédéral.

■ Sécurité publique

L'Initiative de recherche et de technologie chimique, biologique, radiologique et nucléaire (CBRN) (aussi connue sous l'acronyme IRTC) constitue la réponse de la communauté scientifique fédérale et représente l'engagement de celle-ci en ce qui concerne des solutions scientifiques pour contrer les menaces potentielles à la sécurité publique de nature chimique, biologique, radiologique et nucléaire. La DGSESC est un participant actif de cette initiative.

■ Consommation et abus d'alcool et d'autres drogues

En vertu de la récente refonte de la Stratégie canadienne antidrogue, le Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées coordonne des initiatives et des activités de recherche avec les principaux partenaires et organismes fédéraux. Ces partenaires sont notamment le Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, Justice Canada, la Gendarmerie royale du Canada, Affaires étrangères et Commerce international Canada, Sécurité publique et Protection civile Canada, l'Agence des services frontaliers du Canada et plusieurs autres ministères et organismes fédéraux. Le soutien et la collaboration des gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux ainsi que d'autres intervenants sont également essentiels à la réussite de cette initiative. La coordination de leurs efforts permet d'accroître la synergie et l'intégration des ressources.

Collaboration à l'échelle nationale

Au Canada, la DGSESC travaille en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les établissements universitaires, l'industrie, le secteur bénévole et des organisations de la santé. Chacun des programmes a mis en place un réseau avec les diverses organisations afin d'aborder des enjeux spécifiques associés à leurs activités et à leurs mandats respectifs. Dans bon nombre de secteurs, la DGSESC travaille souvent directement avec ses partenaires en vue de réaliser ou de financer des activités scientifiques, lesquelles sont alors utilisées par d'autres organisations pour servir de base pour des programmes d'activités, de sensibilisation et de politiques dont le but est d'améliorer la santé des Canadiens et des Canadiennes.

Voici quelques exemples des centaines de collaborations scientifiques auxquelles la DGSESC participe ou des projets qu'elle a pris en charge :

- La DGSESC appuie le rôle de Santé Canada dans l'évaluation des menaces nucléaires et chimiques, en fournissant notamment des conseils scientifiques et techniques au solliciteur général pour Sécurité publique et Protection civile Canada conformément au Plan national de lutte contre le terrorisme, par l'entremise du Groupe spécial de l'évaluation de la menace.
- Le Bureau de la radioprotection du Programme de la sécurité des milieux travaille en collaboration avec des organismes nationaux de normalisation afin d'élaborer des normes relatives à la mesure et au suivi de la radioexposition chez les humains. L'objectif est d'améliorer la précision des appareils de mesure de radioactivité et de veiller à ce que les programmes de protection contre les radiations sont efficaces pour protéger les travailleurs contre l'exposition professionnelle.
- Le Programme de la lutte au tabagisme dirige divers projets de formation en collaboration avec les associations professionnelles tant à l'échelle régionale que provinciale, fournit un soutien pour un réseau national de lignes d'assistance aux personnes désirant cesser de fumer et participe avec divers partenaires à des projets d'aide pour cesser de fumer aux échelons national et régional.
- La Section des substances mutagènes du Programme de la sécurité des milieux participe à divers projets de recherche et de formation avec d'autres directions générales, des ministères et des universités, fournissant un soutien en vue d'établir des réseaux national et international sur la réglementation dans le domaine de la toxicogénomique et des bioproduits.
- Le Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées finance des initiatives aux échelons régional et national visant à réduire la consommation d'alcool et d'autres drogues et à aider les personnes à risque à lutter contre les effets des drogues. Des documents sur les pratiques exemplaires dans ce domaine ont été élaborés afin d'appuyer la formation professionnelle et la pratique qui comprennent des évaluations entreprises avec divers partenaires en collaboration avec les provinces, les territoires, des experts et des groupes d'utilisateurs.

Collaboration à l'échelle internationale

Grâce à des réseaux virtuels et de professionnels dans le monde entier, les scientifiques et les chercheurs peuvent partager de l'information et renforcer leurs capacités et leur expertise technique. Cela leur donne également l'occasion de partager leurs connaissances avec d'autres pays et de participer ainsi à l'atteinte conjointe d'objectifs communs sur le plan stratégique et scientifique.

La DGSESC travaille également en collaboration avec des organismes internationaux et des gouvernements étrangers afin de contrer les risques communs pour la santé humaine et d'appuyer les obligations et les engagements du Canada à l'échelle internationale. Parmi ces collaborations, signalons les suivantes :

- Le Service d'analyse des drogues, dans le cadre du Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées, travaille en collaboration avec un comité permanent international, le Scientific Working Group for Forensic Drug Analysis, en vue d'élaborer des recommandations à l'intention de la communauté médico-légale sur les normes minimales d'analyse.
- Le Bureau de la qualité de l'eau et de la santé du Programme de la sécurité des milieux participe, à l'échelle internationale, avec l'Organisation mondiale de la Santé et l'Organisation panaméricaine de la santé, à l'élaboration et à la mise en oeuvre de lignes directrices sur la qualité de l'eau potable.
- La Direction des politiques et de la planification de la DGSESC appuie également la participation du ministre de la Santé dans le cadre du Forum des ministres de la Santé et de l'Environnement des Amériques. Par l'entremise de ce forum, le Canada collabore avec d'autres pays dans trois domaines prioritaires communs en vue d'une intervention à l'échelle de l'hémisphère : la gestion intégrée des ressources en eau et des déchets solides; une saine gestion des produits chimiques; et une évaluation intégrée de l'environnement et de la santé, y compris des indicateurs en matière de santé infantile.

Tout premier traité international de santé publique

En décembre 2004, le Canada a ratifié la Convention-cadre pour la lutte antitabac (CCLAT), le tout premier traité international de santé publique. Ce traité vise à protéger les générations d'aujourd'hui et de demain contre les conséquences sanitaires et économiques du tabagisme et de l'exposition à la fumée secondaire en renforçant les initiatives de lutte contre le tabagisme à l'échelle mondiale. Dans le cadre de la Convention cadre, Santé Canada assure le soutien et la promotion des activités internationales dans le domaine de la lutte au tabagisme, et joue un rôle de premier plan dans la mise en oeuvre d'initiatives de lutte au tabagisme à l'échelle mondiale, notamment :

- en facilitant la participation majeure des organisations non gouvernementales (ONG) dans l'élaboration de la Convention-cadre en ayant initié l'établissement d'un consensus en vue d'inviter les ONG à participer à titre d'observateurs aux séances de négociations;
- en assurant la coprésidence des groupes de négociation durant les négociations et en présidant un des deux groupes chargé des négociations finales au cours de la dernière séance de négociation;
- en apportant son soutien au renforcement des capacités en matière de lutte au tabagisme avec l'Organisation mondiale de la santé, des organismes régionaux multilatéraux et bilatéraux.

Capacité

La capacité de la DGSESC de s'acquitter de son mandat dépend de la qualité de son personnel et des compétences de chacun, ainsi que des installations et de l'équipement lui permettant de s'acquitter de ses fonctions. La spécialisation scientifique accrue et l'émergence de nouvelles disciplines comme la génomique nécessitent souvent le recours à des outils spécialisés et à des employés très compétents. Dans certains autres domaines, la nature complexe et multidisciplinaire des enjeux, par exemple, la santé des enfants, exige une approche davantage horizontale et intégrée permettant de lier entre elles diverses expertises et ressources, provenant souvent de diverses organisations.

Notre personnel

La DGSESC assure la prestation de ses services grâce à une organisation comptant plus de 1 200 employés au Canada. Il s'agit essentiellement d'une main-d'œuvre très compétente et spécialisée, dont plus de la moitié travaillent directement dans des activités dans le domaine des sciences naturelles, des sciences de la vie et des sciences sociales. Ces personnes s'acquittent de nombreuses fonctions, notamment la recherche, les sciences appliquées et l'ingénierie, des services de santé et des services techniques, les sciences économiques et sociales, et les sciences de l'éducation et de bibliothéconomie.

Bon nombre de nos scientifiques seront admissibles à la retraite d'ici quelques années, emportant avec eux une précieuse expertise scientifique et la mémoire institutionnelle. Nous devons embaucher et maintenir en poste les personnes possédant les compétences nécessaires pour continuer notre tradition d'excellence scientifique. La Direction générale vise notamment à élaborer et à mettre en œuvre une stratégie de ressources humaines portant sur divers enjeux, notamment la planification de la relève, le recrutement, l'apprentissage et le maintien en poste, en particulier en ce qui concerne nos scientifiques et chercheurs. Certaines initiatives, comme le Programme de bourses postdoctorales de Santé Canada, et la réintégration de scientifiques émérites à titre de mentors seront cruciales pour la réussite de nos activités.

Premier lauréat du Prix du scientifique émérite

Le docteur Tony Myres a obtenu la mention du premier scientifique émérite de Santé Canada en reconnaissance de son engagement, toute sa vie durant, dans le domaine de la santé environnementale. Depuis plus de vingt ans, le D^r Myres offre son soutien à des jeunes scientifiques et à des étudiants pré-universitaires, en plus de participer activement au programme d'éducation coopérative et de mentorat.

Le programme des scientifiques émérites donne l'occasion au D^r Myres de partager ce qu'il a appris au cours de sa carrière. Il espère être en mesure d'aider le ministère à relever le défi d'attirer, de recruter et de maintenir en poste des jeunes scientifiques. Le D^r Myres, qui fournit gracieusement ses services de scientifique émérite, sait de première main que « rien ne peut vraiment surpasser la profondeur, la diversité et la complexité des défis... et, oui, du caractère excitant d'une carrière en sciences au sein de Santé Canada ».

La présence de la DGSESC à l'échelle nationale

À l'échelle régionale, les travaux réalisés sont entrepris en fonction de la vision de Santé Canada qui consiste à améliorer la santé des Canadiens et des Canadiennes. D'un océan à l'autre, les régions travaillent directement avec les Canadiens et les Canadiennes afin d'assurer la prestation de programmes et de services. Les responsabilités administratives sont réparties dans sept régions² :

- Colombie-Britannique
- Alberta
- Manitoba
- Saskatchewan
- Ontario
- Québec
- Atlantique

Bien que la majorité des activités scientifiques de la DGSESC soit réalisée dans la région de la capitale nationale, des activités scientifiques sont réalisées dans d'autres installations au pays. Sept régions assurent la prestation des programmes et des services de la DGSESC, avec le soutien d'une organisation de plus de 400 employés, dont le quart accomplissent directement des activités scientifiques.

La DGSESC exploite un réseau d'installations où se trouvent les capacités de recherches, d'essais et de surveillance de la Direction générale. Toute une gamme d'activités sont entreprises, dont l'échantillonnage des contaminants environnementaux et alimentaires ainsi que les essais à cet égard, l'analyse de drogues soupçonnées d'être illicites saisies par les autorités policières, la recherche et la mise en œuvre de mesures visant à réduire ou à prévenir le tabagisme et la consommation de drogues illicites, et la collaboration avec des institutions universitaires et collégiales dans des projets de recherche. Ces importantes activités scientifiques régionales contribuent à l'élaboration des objectifs stratégiques à venir.

2. La Direction générale des affaires publiques, de la consultation et des régions est responsable des programmes et des initiatives entreprises dans le Yukon, au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest.

Voici certains exemples des initiatives régionales entreprises par la DGSESC :

- Dans le cadre du Programme de la sécurité des milieux, la Direction régionale a entrepris un projet clé portant sur l'évaluation des incidences possibles de 100 années d'exploitation d'une sidérurgie sur la santé des résidents de la région de Sydney, en Nouvelle-Écosse. Les résultats de cette étude et d'autres études permettent de conclure que les risques potentiels pour la santé en raison d'une exposition aux sols à Sydney, n'étaient pas différents de ceux des personnes vivant dans d'autres communautés similaires en Nouvelle-Écosse ou au Canada.
- Au cours de deux récentes éclosions de grippe aviaire en Colombie-Britannique, le bureau du Programme de santé au travail et de sécurité du public (PSTSP) de la région de la C.-B. et du Yukon a mis à contribution ses importantes capacités scientifiques afin de fournir des conseils et des consignes aux employés de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) alors que ces derniers devaient procéder à l'abattage d'un grand nombre de volaille. À la suite de ces éclosions, le PSTSP de la région de la C.-B., ainsi que le bureau régional de l'Agence de santé publique du Canada, ont dressé un rapport conjoint intitulé *Analyse des leçons tirées*, publié au début de 2006, et ont rédigé un document important sur la politique et la procédure à suivre en cas de grippe aviaire, fondé sur des données scientifiques.
- Travaillant à partir de laboratoires situés dans quatre régions, le Service d'analyse des drogues du Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées fournit des services-conseils et effectue l'analyse des drogues soupçonnées d'être illicites saisies par les autorités policières canadiennes. Les résultats de ces analyses permettent de confirmer le type de substances contrôlées en cause.
- Le Programme de la lutte au tabagisme appuie des activités de prévention, de cessation et de sensibilisation dans chacune des régions, en réalisant divers projets de recherche à caractère social avec des collaborateurs externes. Il s'agit, entre autres, de projets visant à comprendre les facteurs qui contribuent au tabagisme, et les résultats de ces recherches permettent souvent d'élaborer des trousseaux d'outils et de politiques ou des initiatives de sensibilisation.

L'Équipe d'intervention en cas d'éclosion de la grippe aviaire, notamment constituée d'employés du Programme de santé au travail et de sécurité du public (PSTSP) de la région de la C.-B. et du Yukon, a reçu en 2005 le prix des SMA dans la catégorie Travail d'équipe.

- Le rôle des régions dans la mise en œuvre de la Stratégie canadienne antidrogue vise notamment à renforcer la promotion de la santé et à soutenir des initiatives de prévention. Par exemple, la région de l'Alberta a notamment travaillé avec le ministère de la Justice de l'Alberta, la Alberta Alcohol and Drug Abuse Commission, la Gendarmerie royale du Canada ainsi qu'avec d'autres intervenants afin d'organiser un colloque intitulé *The Alberta Workshop on Methamphetamine: an Environmental Scan*.
- À l'échelle nationale, le Programme de la sécurité des milieux se concentre essentiellement sur la sécurité des produits de consommation et des cosmétiques réglementés en vertu de la *Loi sur les produits dangereux* et de la *Loi sur les aliments et drogues*. Ces initiatives régionales portent surtout sur des programmes d'information et de sensibilisation, de conformité et d'application de la loi et de la réglementation, et de la collaboration avec les intervenants afin de favoriser la conformité volontaire dans le but de protéger les utilisateurs des dangers liés à des produits.

Amélioration de la coordination et de la surveillance des activités scientifiques à l'interne

Au sein de la DGSESC, les programmes mettent en commun leurs ressources scientifiques de manière à maximiser les efficacités et les possibilités de synergie. Il existe également d'innombrables liens entre les scientifiques dans leur travail quotidien, notamment par la participation à des groupes de travail portant sur des enjeux particuliers, le partage d'information, les publications conjointes et le partage de l'équipement et d'idées. L'initiative suivante figure parmi les nombreuses initiatives entreprises suivant ce modèle.

Le renforcement de la capacité de surveillance : vers une approche à l'échelle de la Direction générale

La surveillance et le suivi de la santé environnementale et de la sécurité des produits de consommation sont des secteurs stratégiques essentiels pour la Direction générale. Au sein de la DGSESC subsiste un intérêt pour l'établissement d'une capacité de surveillance plus forte, cohésive, pertinente et accessible. La connaissance des relations entre les facteurs de risque et leurs effets sur la santé peut contribuer aux efforts de protection de la santé de la DGSESC et de Santé Canada et fournir ainsi une source de connaissances crédible et utile pour des organismes externes.

La surveillance consiste en des activités continues et durables en matière de collecte, d'intégration, d'analyse, d'interprétation et de dissémination de l'information servant à la production des connaissances, au processus décisionnel, à la reddition de comptes et à la sensibilisation.

L'ancien Groupe de travail sur la surveillance de la DGSESC a été établi en août 2002 afin de diriger les efforts de la Direction générale en vue de renforcer la capacité de surveillance et la coordination. Le Groupe de travail a assuré la coordination de la collecte de renseignements et des activités de surveillance au sein de la DGSESC, a évalué les capacités et les priorités, a fourni des conseils, et travaillé en collaboration avec d'autres organismes (p. ex. l'Agence de santé publique du Canada) afin de renforcer les relations et favoriser le partage d'information. Parmi les résultats, signalons l'élaboration d'un plan stratégique et d'un cadre de surveillance (voir ci-dessous), l'évaluation des besoins en matière de surveillance, ainsi qu'un répertoire des sources de données environnementales et professionnelles fédérales, provinciales et territoriales.

Le *Plan stratégique de surveillance de la santé des milieux et de la sécurité des produits de consommation* élaboré par le Groupe de travail sur la surveillance vise à renforcer la coordination des activités de surveillance réalisées au sein de la Direction générale de manière à ce que les cinq programmes de la DGSESC puissent entreprendre plus efficacement des activités de gestion du risque et de protection de la santé. Le plan stratégique a été élaboré en fonction de l'examen des systèmes existants et des initiatives connexes, d'un cadre conceptuel pour les activités de surveillance, de principes directeurs, d'une évaluation des

besoins, et de la détermination des éléments communs des programmes en matière de surveillance.

Une fois le *Plan stratégique* terminé, la Direction générale a mis au point des plans de mise en œuvre des activités de surveillance spécifiques à chacun des programmes. Ces plans ont ensuite été étoffés pendant un atelier de travail qui a eu lieu en février 2005 et comprennent les besoins actuels et anticipés de chaque programme en matière de surveillance, les lacunes et les solutions pour les combler, l'établissement des mécanismes appropriés pour la cueillette des données, les possibilités de synergies, les mécanismes permettant de composer avec les contraintes et les obstacles, ainsi que les exigences en matière de ressources. Certains programmes ont officiellement adopté ces plans détaillés, tout en reconnaissant qu'ils peuvent être modifiés en fonction des conditions propres à chacun des programmes. Par la suite, les programmes de la DGSESC chercheront à élaborer davantage et à terminer les plans de mise en œuvre des activités de surveillance en fonction de leurs besoins particuliers au cours des trois à cinq prochaines années.

Au cours des prochaines années, la Direction générale renforcera la capacité de surveillance et la coordination afin de mieux satisfaire les besoins des programmes et d'éclairer le processus d'évaluation des risques et de prise de décision en matière de gestion des risques. Parmi les autres secteurs à explorer, notons la mise au point d'indicateurs de santé environnementale et de sécurité des produits, ainsi que des indicateurs permettant d'évaluer le fardeau environnemental des maladies et le fardeau économique des maladies attribuables à l'environnement (p. ex. les coûts des services de soins de santé et d'autres interventions). Ces indicateurs permettront de dégager davantage de données probantes favorisant l'établissement de liens entre la santé et l'environnement, et permettront de mieux éclairer le processus décisionnel et d'élaboration des politiques.

Les programmes de la DGSESC permettront également de réaliser ce qui suit :

- développer d'autres liens avec des initiatives de surveillance plus vastes;
- fournir l'information pertinente pour la réalisation de sondages (p. ex. l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes et l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé);
- assurer le suivi du dossier du renouvellement législatif en ce qui concerne la surveillance de la santé;

- traiter des divers enjeux concernant l'éthique et la protection des renseignements personnels en ce qui concerne l'accès aux données de surveillance.

Les programmes travaillent en complémentarité avec d'autres partenaires au sein de Santé Canada et d'autres ministères et organismes gouvernementaux afin d'accroître l'accès aux données relatives aux effets sur la santé et l'analyse de celles-ci et de veiller au transfert sécurisé de l'information.

Exemples de surveillance, de systèmes de suivi et de sources de données réalisés sous l'égide de la DGSESC

- *Le Fichier dosimétrique national* permet d'assurer le suivi de l'exposition aux radiations en milieu de travail pour plus de 550 000 travailleurs issus de 80 catégories d'emplois. Le fichier contient des dossiers de 1951 à ce jour et constitue une source précieuse d'information pour la réalisation d'études sur l'exposition en milieu de travail aux rayonnements ionisants.
- La Base de données de la Surveillance nationale des radionucléides dans l'environnement permet d'assurer le suivi des données à l'échelle nationale depuis 1991 en ce qui concerne les radionucléides présents dans l'air à l'extérieur, les précipitations, l'eau potable et les aliments dans le but de minimiser la radioexposition au Canada.
- Le Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique, une initiative fédérale-provinciale, coordonné par Environnement Canada, permet de colliger des données sur la qualité de l'air relativement à des polluants atmosphériques particuliers, à 155 stations dans 55 villes situées dans toutes les provinces et tous les territoires. Santé Canada utilise beaucoup ces données dans ses recherches épidémiologiques en matière de pollution atmosphérique.
- La Base de données sur les contaminants dans l'Arctique comprend des données depuis 1994 sur les niveaux des contaminants environnementaux (p. ex. les pesticides organochlorés, les BPC, le plomb, le mercure, le cadmium) dans les tissus (le sang, le lait maternel) des résidents de l'Arctique canadien. Les données sont recueillies et analysées dans le cadre du Programme des contaminants du Nord canadien d'Affaires indiennes et du Nord Canada.
- En partenariat avec d'autres directions générales de Santé Canada, la DGSESC participe activement à *l'Enquête canadienne sur les mesures de santé* de Statistique Canada pour la période 2006-2008, entreprenant ainsi une première enquête d'envergure nationale des concentrations de contaminants environnementaux chez les Canadiens et Canadiennes.
- Depuis 1997, le Système d'information sur la sécurité des produits a permis de recueillir des données concernant plus de 4 000 plaintes et blessures se rapportant à des produits de consommation et il contient plus de 40 000 dossiers d'inspection et de mesures d'application de la loi, dont les saisies, les rappels et les mises en garde.
- Le Programme de la sécurité des milieux assume la direction et le soutien administratif de Comité fédéral, provincial et territorial sur la santé et du Groupe de travail sur le suivi et la surveillance de l'environnement, dont le but consiste à superviser les mesures de collaboration visant à renforcer la surveillance et le suivi de la santé et de l'environnement dans l'ensemble du Canada.
- Le Programme de la lutte au tabagisme a recours à un certain nombre d'outils afin de recueillir des données sur le tabagisme, notamment l'Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada (ESUTC) et l'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes (ETJ). Parmi les activités de surveillance du Programme, notons la collecte, l'analyse et l'interprétation des données sur la conformité des détaillants, des données des sondages d'opinion publique, des données sur le marché de la vente au détail, des données de recherche sur le marché des consommateurs et des rapports de l'industrie (données au sujet de la composition chimique, des ventes, de la recherche et du marketing).
- Le Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées élabore et dirige le processus de collecte d'information sur la prévalence, les attitudes, les méfaits, les conséquences et les opinions au sujet de la consommation d'alcool et d'autres drogues tout en y participant et en l'appuyant. Le Programme parvient à faire cela grâce à diverses initiatives, notamment l'enquête canadienne sur la consommation d'alcool et de

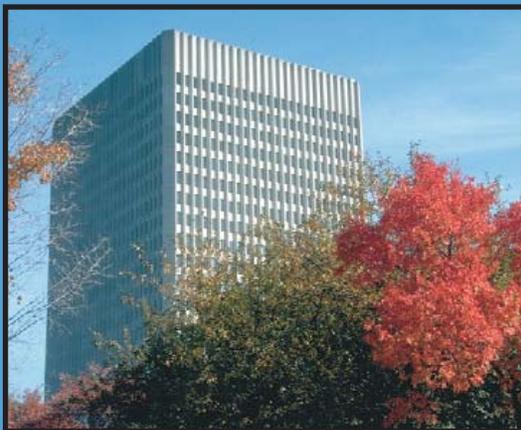
drogues, et d'autres enquêtes sur la consommation des jeunes de la rue et les utilisateurs de drogues par injection, en collaboration avec l'Agence de santé publique du Canada, le Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et la toxicomanie, et les ministères et organismes provinciaux et territoriaux.

- La base de données sur les drogues et substances réglementées contient de l'information sur des saisies de drogues et de substances contrôlées, ainsi que sur les accusations et les mesures de disposition des organismes d'application de la loi. La base de données du Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées permet également de faire le suivi de la perte et du vol de substances contrôlées et des prescriptions contrefaites.
- La DGSESC a notamment collaboré avec le Centre de coordination de la surveillance de l'Agence de santé publique du Canada afin de créer un répertoire des sources de données fédérales, provinciales et territoriales en matière de santé environnementale et d'hygiène du milieu. La version électronique de ce répertoire est affichée à l'adresse suivante : <http://www2.itssti.hc-sc.gc.ca/clf/clfinventory.nsf>

Conclusion

Le présent rapport, ainsi que la description des programmes qui suit, montre comment la DGSESC se sert et entend se servir des sciences naturelles, des sciences de la vie et des sciences sociales afin de contribuer au mieux-être des Canadiens et des Canadiennes. De plus, il aborde divers enjeux communs tant au niveau des programmes qu'au niveau de la Direction générale, notamment la nécessité de poursuivre la collaboration, de renforcer notre capacité dans des domaines clés et la gestion de la qualité. La description des programmes illustre comment chacun des cinq secteurs de programmes de la DGSESC se conforme aux principes de l'efficacité des sciences : harmonisation, excellence, innovation, direction et liens. De plus, les différents types d'activités scientifiques entrepris dans le cadre des programmes mis en place par la DGSESC ainsi que leurs buts y sont décrits.

Description des programmes



Programme de la sécurité des milieux

Le Programme de la sécurité des milieux (PSM) vise à promouvoir les milieux de vie, de travail et de loisirs sains en déterminant et en évaluant les risques pour la santé des Canadiens et des Canadiennes que posent des facteurs environnementaux. Le PSM élabore des stratégies de gestion du risque à l'échelle nationale qui contribuent à réduire les risques pour la santé humaine émanant de l'environnement. Ces stratégies s'appuient sur des recherches scientifiques et qui sont en harmonie avec la Stratégie sur le développement durable de Santé Canada.

- Bureau des contaminants de l'environnement
- Bureau de la science et de la santé environnementale
- Bureau de la radioprotection
- Bureau de la qualité de l'eau et de la santé
- Bureau des effets sur la santé

Bureau des contaminants de l'environnement

Le Bureau des contaminants de l'environnement (BCE) est essentiellement voué à la protection des Canadiens et des Canadiennes contre les effets négatifs des produits chimiques et des contaminants sur la santé, dans le cadre de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE de 1999). La LCPE de 1999 constitue le principal fondement juridique pour évaluer et gérer les contaminants de l'environnement au Canada.

Le BCE détermine et évalue les risques pour la santé que posent les substances toxiques et la pollution environnementale, gère ses risques par l'entremise de la réglementation, de la collaboration et de la coopération internationale, et communique avec les intervenants et la population du Canada. Le Bureau est également chargé de la détermination, de l'établissement des priorités et de l'évaluation des risques pour la santé que représentent les substances commerciales existantes. Il élabore également des stratégies de gestion du risque afin de contrôler les produits toxiques assujettis à la LCPE et effectue des



recherches sur les effets *aigus* et chroniques sur la santé de la pollution de l'air ambiant et de l'air intérieur.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le BCE recueille de l'information sur l'exposition des humains ainsi que sur les effets sur la santé associés à des contaminants environnementaux existants. Il évalue ces données de manière à établir les risques pour la santé humaine, procède à l'évaluation des risques que posent les contaminants atmosphériques, et fait la mise à jour des normes pancanadiennes. Les travaux d'évaluation des risques et d'établissement des normes sont des étapes importantes dans l'atteinte de l'objectif à long terme visant à réduire les risques que représentent les matières particulaires et l'ozone pour la santé humaine et l'environnement. Le BCE fournit des conseils aux professionnels de la santé ainsi qu'à la population en général au sujet des effets de la pollution de l'air sur la santé, participe à des activités de promotion de la santé, examine la documentation et contribue à la création de données scientifiques probantes en matière de santé et élabore des recherches afin d'établir des méthodes d'évaluation, des normes et des lignes directrices. Il produit également des données sur l'exposition et les sources de contamination lorsque de telles données sont absentes.

Le BCE participe également à des activités de promotion de la santé, tel que l'indice de la qualité de l'air (IQA) et l'outil d'évaluation des avantages d'une meilleure qualité de l'air. Il présente également des exposés aux professionnels et met en œuvre une stratégie de sensibilisation auprès des jeunes. Afin d'élaborer des données scientifiques probantes en matière de santé et des recherches en vue de l'élaboration de méthodes d'évaluation, de normes et de lignes directrices, le BCE réalise des études épidémiologiques et cliniques sur les relations entre l'exposition aiguë et chronique à la pollution de l'air intérieur et extérieur et les effets sur la santé de la population. Le Bureau élabore également des méthodes, notamment le Système d'information géographique (SIG), afin d'évaluer l'exposition de la population aux polluants atmosphériques, et fait un suivi de la distribution spatiale de la pollution, et des niveaux d'exposition individuels, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. En vertu de ses fonctions de gestion des risques, le BCE effectue la vérification de la pertinence des sources d'émission à l'exposition humaine, la validité des sources signalées, leurs effets sur les Canadiens et les Canadiennes, et la capacité de contrôler de manière significative ces expositions.

Afin de mettre en œuvre sa stratégie de recherche, le BCE collabore avec divers organismes, notamment :

- Environnement Canada;
- Affaires indiennes et du Nord Canada;
- Commission de coopération environnementale;
- Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord;
- US Environmental Protection Agency;
- Programme international sur la sécurité des substances chimiques (Organisation mondiale de la santé);
- Organisation de coopération et de développement économiques; et
- Commission de l'Union européenne.

Excellence

Les scientifiques du BCE présentent régulièrement leurs travaux dans le cadre de conférences internationales et les publient dans des revues assujetties à l'examen des pairs. Le BCE a également établi des liens solides avec d'autres organisations nationales et internationales dont le mandat est similaire, afin de s'assurer que l'information et les méthodologies scientifiques et techniques les plus récentes est rapidement

évaluées et adoptées. Le Bureau réuni également des experts de diverses disciplines du monde entier afin d'obtenir leurs conseils ou leurs commentaires sur des éléments techniques particuliers.

Défis, possibilités et enjeux émergents

La science relative à l'évaluation des risques pour la santé humaine continue d'évoluer rapidement. Les nouvelles méthodes d'essais, l'émergence de nouvelles technologies « omiques », ainsi que la mise au point des technologies *in silico* auront des conséquences importantes sur les façons de déterminer et de prioriser les substances en vue de leur évaluation et sur la manière que les évaluations des risques pour la santé que posent les substances existantes seront effectuées. L'indice de la qualité de l'air récemment mis au point constitue un outil fondé des données scientifiques, et pouvant être utilisées pour diverses sources de pollution afin de mesurer la qualité de l'air, notamment afin d'aider la population à mieux gérer les risques de l'exposition à la pollution atmosphérique. Une attention accrue est également donnée à l'évaluation des données probantes sur les avantages pour la santé découlant des politiques réglementaires ainsi que des technologies de pointe pour les carburants et les moteurs. Des nouvelles méthodes d'essais afin de permettre la mise au point continue des programmes de surveillance doivent être mises en œuvre afin de pouvoir mesurer les progrès quant à l'efficacité de la gestion des risques.

Bureau des sciences de l'hygiène du milieu

La priorité du Bureau des sciences de l'hygiène du milieu (BSHM) consiste à réduire le fardeau des maladies résultant de contaminants dangereux grâce à l'amélioration de la détermination des dangers, de l'évaluation des risques, de la gestion des risques et des communications relatives aux risques.

Le BSHM poursuit des recherches qui permettent d'approfondir les connaissances et le processus de la prise de décision fondée sur des données scientifiques dans des domaines clés comme l'évaluation du degré d'exposition, les populations vulnérables, les incidences sur la santé et les indicateurs de santé et d'exposition. La recherche apporte des connaissances sur l'identité, les niveaux d'exposition de même que

sur les voies et mécanismes de l'exposition humaine aux contaminants environnementaux dangereux de l'air, de l'eau et du sol. La recherche menée par le BSHM applique les méthodes de la toxicologie (*in vivo* et *in vitro*) et de l'épidémiologie pour approfondir les connaissances sur les effets néfastes pour la santé de l'exposition et des indicateurs de l'état de santé et d'exposition. Les analystes des politiques et le personnel des communications utilisent la recherche, à l'interne, ainsi qu'aux échelons national et international, pour élaborer et partager des stratégies de gestion de risques.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Les trois orientations de la recherche scientifique du BSHM consistent à caractériser l'exposition humaine aux contaminants environnementaux, leurs incidences sur la santé humaine et les rapports qui existent entre les incidences sur la santé et l'exposition aux contaminants dangereux. Ces stratégies scientifiques visent à déterminer les dangers que représentent les contaminants environnementaux pour la santé humaine. Les activités comprennent des études de recherche visant à mettre au point des méthodes et des techniques nouvelles ou améliorées en se servant des méthodes scientifiques existantes en chimie, en biotechnologie, en génomique, en biovigilance, en toxicologie, en nanotechnologie, en protéomique, en pharmacocinétique, en épidémiologie, en statistique et en modélisation mathématique.

Afin de réaliser sa stratégie de recherche, le BSHM collabore avec divers organismes :

- Centers for Disease Control aux États-Unis;
- Centre de lutte contre les maladies à Salud, au Mexique; et
- établissements universitaires.

Excellence

Pour assurer l'excellence scientifique et la qualité, des exercices de contrôle de la qualité et de comparaison entre les laboratoires sont en place afin de garantir le respect de bonnes pratiques de laboratoire normalisées. Les scientifiques du BSHM publient régulièrement les résultats de leurs travaux dans des publications examinées par les pairs. L'excellence des travaux du BSHM est reconnue internationalement et a permis

à des scientifiques du BSHM de participer à des consultations d'experts, des groupes de travail, à des comités nationaux et internationaux d'examen de subvention par les pairs et des comités d'examen d'organismes subventionnaires. Le personnel du BSHM s'est mérité le Prix d'excellence en science du sous-ministre à cinq reprises et a reçu plusieurs prix internationaux.

Défis, possibilités et enjeux émergents

L'évolution rapide des technologies émergentes de transformation, comme la biotechnologie et la nanotechnologie, est susceptible de constituer un risque pour la santé des Canadiens. Il faut de nouvelles méthodes chimiques, toxicologiques et épidémiologiques pour mieux comprendre les effets de l'exposition aux mélanges chimiques sur la santé humaine. Il faut travailler en vue de comprendre la pharmacocinétique de produits chimiques particuliers chez l'humain et de mettre au point les méthodes nécessaires à la mesure des concentrations de produits chimiques dans les tissus et les fluides humains, de même que des approches et des techniques de pointe en biotechnologie, en génomique et en protéomique.

Communications et sensibilisation

Les résultats de nos recherches sont régulièrement publiés dans des publications examinées par les pairs et sont présentés dans le cadre de conférences et à des comités internationaux, comme l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

- Nos conclusions font l'objet de discussions avec des évaluateurs des programmes de la qualité de l'eau et de la qualité de l'air établis dans le cadre de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*.
- Le personnel donne des cours de formation spécialisés en statistique et en génotoxicité à d'autres membres du Ministère.
- Le BSHM favorise la participation des décideurs, des organisations non gouvernementales et des communautés à la conception et à la poursuite de recherche épidémiologique de la conception à sa pleine réalisation.

Bureau de la radioprotection

Tous les Canadiens et les Canadiennes sont exposés aux radiations ionisantes provenant de sources naturelles se trouvant dans l'environnement, notamment le radon dans nos maisons. Cette exposition peut s'intensifier en raison de l'exposition à des radiations de sources médicales ou industrielles. Afin de s'assurer que la radioexposition est minimisée au Canada, trois divisions du Bureau sont mises à contribution : Surveillance du rayonnement et évaluations de santé, Dangers de l'exposition professionnelle, et Mesures et intervention d'urgence nucléaire. La priorité du Bureau de la radioprotection du Programme de la sécurité des milieux est d'enquêter sur les risques pour les Canadiens et les Canadiennes résultant de l'exposition à des sources de radiation naturelles et d'origine humaine et de gérer ces risques.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Parmi les stratégies utilisées, notons la surveillance des radiations environnementales, le dépistage sur les humains pour mesurer le taux de radioexposition, la recherche sur les effets de la radiation sur la santé, l'évaluation des risques radiologiques et la planification des mesures d'urgence.

La surveillance de la radiation environnementale fait appel au Réseau canadien de surveillance radiologique, qui comprend 26 sites nationaux et qui mesure le niveau de radioactivité dans l'air ainsi que les taux des doses des rayons gamma dans l'environnement. Le Bureau exploite notamment quatre stations de mesure des particules dans l'air et deux stations de mesure des gaz nobles dans le cadre de ses obligations découlant du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (CTBT). Il exploite également un réseau de mesure des radiations des rayons gamma en temps réel autour des réacteurs nucléaires situés près des grands centres ainsi qu'aux postes frontaliers afin de donner l'alerte rapidement en cas d'accident nucléaire majeur ou d'une attaque terroriste dans laquelle des matériaux radioactifs sont utilisés. La stratégie de surveillance est également appuyée par des services complets de laboratoire permettant de mesurer la radioactivité sur des filtres à air, dans l'eau et dans les aliments.

En ce qui concerne le suivi des radiations chez les humains, le Bureau offre des services de dosimétrie à 95 000 travailleurs de l'industrie nucléaire au Canada

et maintient des dossiers sur les doses relevées sur 130 000 travailleurs de l'industrie nucléaire dans le Fichier dosimétrique national (FDN).

La recherche sur les effets de la radiation sur la santé nécessite des études épidémiologiques recourant notamment au Fichier dosimétrique national. Des recherches sont également entreprises sur le risque du cancer des poumons en raison de l'exposition au radon dans les maisons. Le Bureau effectue des études radiobiologiques sur l'effet des radiations alpha sur des cultures de cellules et évalue la prise de radionucléides se trouvant dans certains aliments traditionnels.

Pour réaliser sa stratégie de recherche, le Bureau collabore avec divers organismes, notamment :

- Environnement Canada;
- Ministère de la Défense nationale;
- Commission canadienne de sûreté nucléaire;
- Énergie atomique du Canada limitée;
- Comité scientifique des Nations Unies sur les effets des rayonnements nucléaires;
- Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (CTBT);
- Agence internationale de l'énergie atomique;
- Agence pour l'énergie nucléaire, Organisation de coopération et de développement économiques;
- Commission internationale de protection radiologique;
- Organisation mondiale de la Santé;
- US Department of Homeland Security;
- US Environmental Protection Agency;
- US Federal Emergency Management Agency; et
- établissements universitaires.

Excellence

Tous les projets sont évalués deux fois par année dans le cadre du système de gestion des projets du Bureau. Le Centre national de référence d'étalonnage pour les mesures *in vivo* et des épreuves biologiques est certifié ISO 9001:2000. Le Centre réalise régulièrement des activités d'inter-comparaison pour des laboratoires de l'industrie, des centres hospitaliers et des universités au Canada. Le programme de suivi du CTBT est

accrédité auprès de l'organisation internationale du CTBT. Le Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire est mis à l'essai régulièrement dans le cadre d'exercices nationaux et internationaux.

Défis, possibilités et enjeux émergents

De récentes études ont confirmé que les concentrations de radon constituent un risque mesurable du cancer du poumon. Un programme national sur le radon est présentement en voie d'élaboration afin de tenter de résoudre ce problème. La détermination des sites d'entreposage des déchets radioactifs de haut niveau ou de faible niveau est un sujet de préoccupation pour de nombreuses communautés au Canada. La mise au point des technologies de l'ère spatiale fournira également bon nombre de possibilités pour l'étude des effets sur la santé du transport de contaminants sur de longues distances et des changements climatiques.

Communication et sensibilisation

- Des résultats scientifiques sont publiés régulièrement dans des revues examinées par les pairs et des rapports gouvernementaux.
- Tous les chercheurs du Bureau sont encouragés à assister à au moins une conférence scientifique chaque année afin de présenter les résultats de leurs recherches.
- De nombreux membres du personnel du BCE apportent leur expertise dans le cadre de groupes de travail nationaux et internationaux, et sont souvent appelés à donner des entrevues aux médias.
- Le site Web de Santé Canada est régulièrement mis à jour et présente des données sur le suivi ainsi que de l'information sur divers sujets d'actualité dans le domaine de la radioprotection.

Bureau de la qualité de l'eau et de la santé

Le Bureau de la qualité de l'eau et de la santé (BQES) s'intéresse particulièrement à la mise au point de méthodes d'évaluation des risques pour la santé permettant d'appuyer l'élaboration de lignes directrices sur la qualité de l'eau potable et la qualité de l'eau utilisée à des fins récréatives. L'objectif du BQES est

d'élaborer des politiques, des stratégies et des cadres de travail à l'échelle nationale et fédérale visant à s'assurer de la qualité de l'eau potable et de mieux protéger la santé humaine.

Le BQES procède à des évaluations des risques pour la santé que posent les contaminants microbiologiques et chimiques afin d'appuyer l'élaboration des recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada, des recommandations pour la qualité de l'eau utilisée à des fins récréatives au Canada, et les valeurs guides et les avis sanitaires d'urgence pour des contaminants de l'eau potable spécifiques à un site. Le Bureau contribue également à l'élaboration des lignes directrices sur le recyclage des eaux usées, met au point des indicateurs pour la qualité de l'eau de source et des lignes directrices pour la qualité des sols. Le BQES contribue également à des projets de recherche permettant de mettre au point des lignes directrices sur l'eau potable, notamment en surveillant les contaminants dans l'eau, et collabore également à l'élaboration de normes internationales sur la santé concernant la documentation relative à l'eau potable. Les évaluations des risques pour la santé ainsi que les lignes directrices sur l'eau potable sont utilisées par toutes les administrations au Canada comme base en vue d'établir leurs propres exigences exécutoires en matière de qualité de l'eau potable. Cette science sert à promouvoir une approche intégrée axée sur la qualité de l'eau et la santé humaine grâce à des initiatives horizontales fédérales, notamment l'élaboration d'un programme fédéral de recherche sur l'eau douce, une approche à *barrières multiples* pour la protection de l'eau potable, et la mise au point d'un protocole national pour lutter contre la contamination de l'eau et les maladies d'origine hydrique.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le BQES participe à l'élaboration de mesures de surveillance, de suivi et de mise en place d'indicateurs afin de déterminer la présence et la concentration de contaminants dans l'eau potable et les *plans d'eau utilisés à des fins récréatives*. Le BQES élabore également des méthodes d'évaluation des risques pour la santé que posent les contaminants microbiologiques et chimiques se trouvant dans l'eau potable, les contaminants microbiologiques se trouvant dans les *plans d'eau utilisés à des fins récréatives*, en plus d'élaborer des stratégies de gestion des risques fondées sur des données scientifiques, intégrant des approches axées sur la faisabilité, le traitement et la population visée.

Le Bureau appuie des activités de recherche en laboratoire afin de combler les lacunes en matière de connaissances relativement aux contaminants de l'eau potable, notamment l'occurrence et la formation de contaminants chimiques dans l'approvisionnement en eau potable au Canada et l'exposition de la population à des contaminants particuliers de l'eau potable. Le BQES travaille avec ses partenaires afin d'élaborer une approche mieux coordonnée et intégrée axée sur la gestion de l'eau, notamment des nouvelles approches qui prennent en compte des considérations liées aux populations visées et au fardeau des maladies.

Afin de réaliser sa stratégie de recherche, le BQES collabore avec divers organismes, notamment :

- Comité fédéral, provincial et territorial (FPT) sur l'eau potable;
- Comité FPT sur la santé et l'environnement;
- Groupe de travail interministériel sur l'eau potable;
- Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire; et
- Réseau canadien de l'eau.

Excellence

Le BQES élabore des documents sur l'évaluation des risques en faisant appel à des protocoles de recherche et des méthodes opérationnelles normalisées. Ces documents sont élaborés avec la participation d'experts dans le domaine, en plus d'être soumis à un examen interne par une équipe de gestion du BQES, à un examen externe par les pairs, lesquels sont des experts soit dans la matière, le sujet ou la question à l'étude, à des consultations auprès du public par l'entremise du site Web de Santé Canada; ces documents sont ensuite entérinés dans le cadre du processus fédéral-provincial-territorial. Attestant de l'excellence de ses activités, le BQES est un organisme reconnu à titre de Centre de collaboration sur la qualité de l'eau de l'OMS et du PAHO.

Défis, possibilités et enjeux émergents

Un nombre croissant de nouveaux contaminants (p. ex. des produits pharmaceutiques, des substances pathogènes et des perturbateurs endocriniens) sont détectés dans l'eau potable à des concentrations très faibles. En ce qui concerne les nouveaux contaminants, les données sont insuffisantes, même celles

issues d'études toxicologiques ou épidémiologiques, pour procéder à l'évaluation des risques pour la santé. Le BQES travaille en collaboration avec ses partenaires, notamment dans le cadre du Programme fédéral de recherche sur l'eau douce et du Réseau canadien de l'eau, afin de veiller à porter ces enjeux à l'intention de la communauté scientifique.

Communication et sensibilisation

- Les principaux documents affichés sur le site Web et les nouveaux documents sur les lignes directrices comportent maintenant un résumé dans lequel le contenu scientifique du document est expliqué dans une terminologie adaptée pour un auditoire non initié.
- Le Bureau prépare des documents d'information intitulés *Parlons d'eau* qui sont ensuite affichés sur le site Web. Le site Web contient aussi de l'information utile sur les travaux du Comité fédéral, provincial et territorial sur l'eau potable ainsi qu'au sujet du processus d'élaboration des lignes directrices.

Bureau des effets sur la santé

La priorité du Bureau des effets sur la santé (BES) consiste à évaluer les conséquences des contaminants environnementaux sur la santé humaine.

Quatre secteurs de programme participent aux activités scientifiques du BES :

- Les Services d'évaluation de la santé environnementale guident toutes les activités du Ministère réalisées en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). En procédant à une évaluation environnementale avant le lancement d'un projet ou d'une mesure, il est possible d'éviter des dommages irréversibles à l'environnement et à la santé des Canadiens et des Canadiennes. Environ 120 évaluations environnementales ont été examinées afin de vérifier les effets sur la santé en 2005-2006.
- Le Bureau des sites contaminés, tant en vertu du Plan d'action accéléré pour les lieux contaminés fédéraux et de son successeur, le Plan d'action pour les lieux contaminés fédéraux, offre aux ministères fédéraux des services conseils et de soutien d'experts concernant les lieux contaminés fédéraux qui posent le plus grand risque potentiel à la santé humaine et à l'environnement. De plus, le Bureau offre des conseils et de la formation sur l'évaluation des risques dans les lieux contaminés ainsi que

des activités de sensibilisation et de participation du public. Cinquante-six projets sont définis pour l'année 2005-2006, y compris des travaux portant sur des mélanges de produits chimiques, l'évaluation de risques radiologiques, l'évaluation de risques microbiens, la biodisponibilité des contaminants dans les sols, etc.

- Le Bureau du changement climatique et de la santé (BCCS) contribue à accroître la compréhension des effets du changement climatique sur la santé, en collaboration avec des chercheurs partout au Canada, et sensibilise le public à l'égard de ces effets, notamment en fournissant des conseils sur les meilleures pratiques en matière d'adaptation aux changements climatiques. Le BCCS axe notamment ses activités sur quatre éléments de programmes : augmenter les connaissances, accroître la sensibilisation, renforcer la capacité, et élaborer des politiques et les mettre en œuvre.
- La surveillance de la santé environnementale au Canada n'est pas aussi avancée que d'autres domaines en matière de santé et de sécurité. Afin de combler les lacunes, le PSM, par l'entremise du BES, élabore deux volets particuliers d'un cadre conceptuel et d'une proposition concernant une initiative visant à mettre en place des mesures de surveillance et des indicateurs de la santé et de l'environnement : la mise en place d'un système intégré d'information sur la santé environnementale (suivi), et le soutien requis pour les activités de recherches et de suivi de la surveillance de la santé environnementale afin de comprendre les liens entre la santé et l'environnement au sein des populations canadiennes. La surveillance environnementale et les données à cet égard sont les assises de la Stratégie sur la santé et l'environnement en voie d'élaboration par Santé Canada, qui constituera le volet santé du cadre fédéral de travail sur l'environnement et le développement durable.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Les stratégies que les employés du BES emploient pour s'assurer que les risques pour la santé et l'environnement sont minimisés comprennent l'évaluation par des chercheurs scientifiques et des analystes des politiques des études scientifiques menées pour des promoteurs; la constitution d'un réseau fédéral, provincial et territorial à l'échelle nationale; l'élaboration de cadres de travail conceptuels et de programmes de recherche sur la santé; et la promotion de la recherche nécessaire.

LCEA : Les projets représentatifs assujettis à la LCEA nécessitent une étroite association avec d'autres groupes de Santé Canada et comportent l'évaluation de la qualité de l'eau potable, de la qualité de l'air, du bruit, des fréquences électromagnétiques, de la radiation nucléaire, des produits chimiques, des contaminants, de la santé des Autochtones, de la santé publique, et de la santé et de la sécurité au travail. Une liste des principaux projets est disponible.

Lieux contaminés : Des méthodes d'évaluation des risques sont utilisées pour les lieux contaminés, la participation du public, la toxicologie et la toxicocinétique, les technologies d'assainissement, l'élaboration des grandes lignes sur la qualité du sol, la recherche de la biodisponibilité des contaminants du sol, et la surveillance de la poussière à l'intérieur des maisons canadiennes.

Changement climatique : Le BCCS élabore des demandes de recherches scientifiques et politiques et mènent des sondages réguliers à l'échelle nationale afin de mesurer la capacité d'adaptation des Canadiens aux risques associés aux changements climatiques et à la variabilité du climat. Le Bureau procède à la mise au point d'un cadre de travail visant à évaluer les incidences sur la santé des nouvelles technologies comme l'éthanol, le biodiésel, le commerce des émissions domestiques et les voitures hybrides, pour réduire l'émission de gaz à effet de serre.

Surveillance : Le BES travaille avec des partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux pour déterminer et soutenir des mesures de collaboration qui renforcent le suivi et la surveillance relatifs à la santé et à l'environnement au Canada. Le BES, en collaboration avec Statistique Canada, dirige aussi l'élaboration du tout premier sondage national de biosurveillance et applique les stratégies destinées à améliorer les données relatives à la biosurveillance sur les Canadiens.

Pour mener sa stratégie de recherche à bien, le BES collabore avec divers organismes :

- Comité consultatif fédéral-provincial-territorial sur la santé et l'environnement;
- établissements de soins;
- universités et organismes internationaux; et
- le monde des affaires et l'industrie.

Excellence

Le but des quatre programmes du BES est de fournir de l'information et des connaissances spécialisées sur la santé afin de minimiser les incidences sur la santé humaine. Nous atteignons ce but en publiant les conclusions de nos travaux dans des publications scientifiques, s'assurant de la révision par les pairs de tous les rapports, y compris les rapports concernant les entrepreneurs et les protocoles d'entente, et en acceptant l'orientation et les directives de comités d'experts et d'autres organismes de réputation internationale. Les mesures de l'assurance de la qualité comprennent les appels-conférences mensuels avec le personnel en région, l'échange quotidien de courriels et les conversations téléphoniques bilatérales, le maintien d'une base de données nationale pour le partage d'information, des séances de formation et des réunions en personne. Pour le travail de surveillance et de biosurveillance humaine, il faudra établir de nouveaux comités directeurs nationaux afin de maintenir notre niveau d'excellence.

Défis, possibilités et enjeux émergents

Le nombre et la nature des projets assujettis à la LCEA et qui requièrent des conseils sanitaires peuvent surgir en tout temps et nécessitent des technologies diverses et souvent nouvelles. En plus d'étudier à fond chaque projet qu'il faut examiner, le personnel doit prendre connaissance des nouvelles technologies et des nouveaux défis.

Dans le cadre du programme sur les lieux contaminés, l'emploi de méthodes probabilistes dans l'évaluation du risque est souhaitable et même inévitable. Le programme s'applique à l'échelle nationale et vise l'uniformisation des évaluations du risque pour la santé que posent les lieux contaminés relevant du gouvernement fédéral, et ses intervenants participent aux groupes de travail provinciaux.

De récents rapports indiquent que, dans de nombreuses régions, les risques associés au changement climatique sont plus graves que prévus et que de tels risques (p. ex. la capacité réduite des océans à absorber le dioxyde de carbone, la déstabilisation des couches glacières en Antarctique, la fonte de la calotte glacière au Groenland, l'arrêt de la circulation thermique de l'Atlantique Nord) sont susceptibles de constituer de plus grands risques pour la santé et le bien-être des humains. Il y est aussi question de

l'éventualité que se produisent dans l'avenir des « surprises climatiques » ou des changements climatiques encore plus rapides de même que de nos réactions subséquentes.

Les défis permanents à relever comprennent les éléments suivants : les données nécessaires sont souvent incomplètes ou non enregistrées; il existe tout un éventail de sources d'information qui n'ont aucun rapport entre elles; les données relatives à la santé et à l'environnement ne sont pas intégrées adéquatement; la capacité de la population active et de ses ressources est limitée; il faut un leadership et une gestion permanente pour coordonner et traiter de ces problèmes. Bien que la surveillance des problèmes de santé liés à l'environnement passe après d'autres domaines de santé et de sécurité, de nombreux éléments clés d'un réseau ou d'un système existent et constituent une base sur laquelle il est possible de tabler. Les administrations et les intervenants sont aussi disposés à renforcer l'importance de la santé environnementale dans les systèmes de surveillance actuels. Dans le cadre de la biovigilance, les centaines de substances qui peuvent être évaluées, le coût relativement élevé de la biovigilance, et les exigences éthiques et opérationnelles auxquelles il faut satisfaire dans la collecte et l'évaluation des échantillons biologiques humains constituent d'importants défis et nécessiteront l'établissement, avec prudence, des priorités.

Communication et sensibilisation

- Le BES siège à des comités provinciaux, régionaux et fédéraux, et participe à des conférences, à des ateliers et à des comités internationaux.
- Le personnel du BES donne une formation sur l'évaluation des risques et la participation du public à des organismes provinciaux et municipaux, qui favorise l'ouverture d'esprit, la coopération et la transparence auprès des organismes de réglementation provinciaux et municipaux.
- Une série de conférences est organisée au sein du Ministère afin de renseigner les employés intéressés sur les changements climatiques et sur les initiatives relatives à la recherche en santé.
- Le bulletin, *L'évolution du climat et votre santé*, présente un compte-rendu des recherches permanentes ou terminées de même que sur les initiatives d'adaptation de politiques; le bulletin est distribué par voie électronique deux fois l'an à un vaste auditoire de chercheurs et de décideurs.

Programme de la sécurité des produits

Le Programme de la sécurité des produits (PSP) contribue à protéger les Canadiens et les Canadiennes en réalisant des recherches et des évaluations et en participant à la gestion des risques pour la santé et la sécurité que posent les produits de consommation, les cosmétiques, les produits chimiques utilisés en milieu de travail, de nouvelles substances chimiques, les produits biotechnologiques, les dispositifs émettant des rayonnements, les bruits ambiants, et les rayons UV du soleil.

- Bureau de la protection contre les rayonnements des produits cliniques et de consommation
- Sécurité des produits de consommation, Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail et Programme des cosmétiques
- Laboratoire de la sécurité des produits
- Bureau de l'évaluation et du contrôle des substances nouvelles

Bureau de la protection contre les rayonnements des produits cliniques et de consommation

Grâce à la gestion et à l'évaluation des risques des dispositifs émettant des radiations (DER) tel qu'elles sont prescrites et réglementées par la *Loi sur les dispositifs émettant des radiations*, le Bureau de la protection contre les rayonnements des produits cliniques et de consommation (BPCRPPC) travaille en vue d'assurer la sécurité des travailleurs qui utilisent les appareils à rayons-x et de rayonnement non ionisant réglementés par le Code canadien du travail et la Directive sur les substances hasardeuses du Conseil du Trésor.

Le mandat du BPCRPPC est de gérer efficacement et d'appliquer les règlements établis par la *Loi sur les dispositifs émettant des radiations*. Ces règlements portent sur la sécurité de ces appareils aux points de vente, à l'importation, à la location ou à la revente et découlent des évaluations de risques des divers appareils que régit cette loi. De grandes catégories



d'appareils sont des appareils à rayon-x médicaux ou non (p. ex. appareils mammographiques et dentaires); des lasers et d'autres appareils électro-optiques; des appareils produisant des champs électriques et magnétiques (CEM); et l'équipement produisant des ultrasons et du bruit. Tous ces appareils devraient produire le minimum de rayonnement nécessaire à l'obtention du résultat recherché, avec un minimum de risque tant pour l'opérateur de l'appareil que pour le patient exposé. Les Canadiens pourront profiter des percées technologiques qu'offrent ces appareils comportant un minimum de risques pour leur état de santé actuel et futur. Le bureau se penche aussi sur l'exposition des gens aux rayons ultraviolets du soleil et aux CEM surgissant dans l'environnement.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le BPCRPPC effectue des recherches qui permettront de mieux comprendre les mécanismes biologiques sous-jacents et les incidences de l'exposition aux rayonnements tant ionisant que non ionisant. Les connaissances acquises sont utilisées en vue de perfectionner les évaluations des risques associés aux appareils qui produisent ce type de rayonnement. Le bureau détermine le risque physique que constitue l'exposition ponctuelle ou prolongée au rayonnement ionisant ou non ionisant au cours de l'utilisation d'appareils émettant des rayonnements. L'efficacité de la réglementation et des évaluations des risques est confirmée en partie par la surveillance de nos activités de conformité aux résultats continus obtenus et d'évaluation.

Le BPCRCC effectue chaque année un grand nombre d'évaluations du risque diverses. En partie motivés par l'émergence de nouvelles technologies (p. ex. la radiographie numérique) et aussi par des événements externes (p. ex. l'intérêt accru pour la sécurité suscité par les événements du 11 septembre), ces examens sont devenus prioritaires étant donné le potentiel de gravité des risques pour l'utilisateur. Comme bon nombre de technologies émergentes ont nécessité des techniques d'analyse nouvelles ou adaptées, une grande partie de la recherche du bureau se concentre sur l'élaboration de méthodes. Cette recherche portait récemment sur deux domaines : les nouvelles techniques s'appliquant à l'expérimentation radiobiologique et les percées techniques dans la production et la détection de CEM. La mise au point de techniques de détection des radiations, les dommages induits, et les variations dans la sensibilité biologique sont aussi à l'étude. Le bureau vient de lancer des études sur les effets non auditifs de l'exposition aux bruits.

Pour mener à bien cette stratégie de recherche, le BPCRCC collabore avec divers organismes :

- ministères provinciaux ou territoriaux;
- organismes rédacteurs de normes;
- organismes de recherche privés; et
- institutions académiques.

Excellence

Le personnel du BPCRCC participe à des réunions, à des conférences et à des ateliers nationaux et internationaux pour partager les conclusions de leurs études et connaître les progrès accomplis par d'autres laboratoires et organismes de réglementation. Les scientifiques et les chercheurs du Bureau sont de plus en plus souvent invités à participer à des forums importants. Dans le domaine de l'élaboration des normes, le personnel a été invité à participer à des comités de l'ISO et de l'IEC ou à les présider. La sollicitation de plusieurs membres du personnel pour siéger à divers conseils d'associations professionnelles constitue une autre preuve de la qualité du travail accompli au Bureau.

Défis, possibilités et enjeux émergents

L'émergence quotidienne de nouvelles technologies et la mise en place de nouvelles applications innovatrices d'appareils existants constitue un défi de taille pour le

Bureau. Le personnel doit trouver ou mettre au point de nouveaux moyens d'évaluer ces appareils ou applications afin d'effectuer des évaluations du risque éprouvées. Le personnel du Bureau est conscient des avantages qu'il y a à continuer et même à étendre sa participation à l'élaboration des normes internationales pour s'assurer qu'elles demeurent conformes à l'expertise scientifique internationale de pointe. Le fait d'entretenir un réseau étroit de collègues du domaine de la réglementation d'autres pays permet de s'assurer que le point de vue canadien est bien compris et influe sur les changements industriels.

Communication et diffusion

- Le personnel travaille de concert avec des collègues provinciaux et territoriaux du domaine de la réglementation afin d'élaborer les grandes lignes et les codes de sécurité qui correspondent aux besoins des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Les documents qui en découlent constituent d'excellents moyens de communiquer les meilleures pratiques aux communautés scientifiques et techniques.
- Les documents destinés au grand public sont présentés de manière à faire partie de la série de publications du Ministère intitulée *Vous et votre santé*.
- La préparation des produits de communication pour le Web se poursuivra au cours des prochaines années.

Sécurité des produits de consommation, Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail et Programme des cosmétiques

Les programmes visent à diminuer les risques pour la santé et la sécurité publiques en prévenant ou en réduisant les risques de blessures ou de décès non intentionnels liés aux produits de consommation et visent également à promouvoir la sécurité des produits de consommation, à réduire l'incidence et la gravité des blessures, des maladies et des décès en milieu de travail en raison de l'exposition à des produits chimiques, ainsi qu'à réduire les risques pour la santé et la sécurité associés aux produits cosmétiques, tout en améliorant la protection contre les méfaits pouvant découler de l'utilisation de produits cosmétiques.

Le mandat de la Sécurité des produits de consommation (SPC) visant à élaborer des mécanismes de gestion du risque et d'application de la réglementation découle de la *Loi sur les produits dangereux* (LPD). Parmi les produits assujettis à cette loi, notons les dangers inhérents aux produits de consommation chimiques, aux produits en céramique vitrifiée, aux bouilloires, aux enduits, aux trousseaux d'éducation scientifique; les dangers d'inflammabilité des textiles, des meubles rembourrés, des tapis et des matelas; les dangers mécaniques des produits destinés aux enfants; et les dangers mécaniques et d'incendie associés à d'autres produits de consommation. La caractérisation des dangers et des risques est essentielle pour déterminer le type et le niveau d'intervention appropriés.

Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) est mis en œuvre grâce à la coordination des textes législatifs fédéraux, provinciaux et territoriaux en la matière. La *Loi sur les produits dangereux* et le *Règlement sur les produits contrôlés* (RPC) précisent les exigences concernant l'étiquetage des marchandises par les fournisseurs et les renseignements devant figurer sur les fiches signalétiques. Le SIMDUT cherche à élaborer, à maintenir et à coordonner l'application des directives du SIMDUT énoncées en vertu des dispositions de la LPD, notamment afin de protéger les travailleurs des dangers que pose l'exposition à des produits chimiques dans les lieux de travail. Le *Règlement sur les produits contrôlés* établit une norme nationale de classification des matières dangereuses en milieu de travail.

Le Programme des cosmétiques de Santé Canada a pour but de protéger la santé des Canadiens et des Canadiennes en réduisant au minimum les risques associés à l'utilisation des cosmétiques vendus au Canada. Il définit et diffuse les exigences relatives à la fabrication, à l'étiquetage, à la distribution et à la vente de ces produits, et vérifie si elles sont respectées. L'autorité réglementaire du Programme des cosmétiques émane de la *Loi sur les aliments et drogues*. La caractérisation des dangers et des risques est essentielle pour déterminer le type et le niveau d'intervention appropriés. Parmi les autres éléments faisant l'objet du Programme, notons l'impact environnemental des cosmétiques, le recours à la biotechnologie dans la conception des produits cosmétiques ainsi que l'utilisation de matières d'origine bovine pouvant constituer une menace d'infection au virus de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) dans les produits cosmétiques.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

La SPC, le SIMDUT et le Programme des cosmétiques participent à des activités d'évaluation des risques, de réduction des risques, de classification et de surveillance.

■ SPC

La SPC procède à l'évaluation des risques que peuvent poser des produits de consommation, afin de déterminer les mesures les plus pertinentes pour pallier les problèmes observés. En 2005, une attention particulière a été portée au risque de la présence du plomb dans certains produits de consommation auxquels les enfants pouvaient être exposés, de l'amiante dans des produits de consommation, ainsi qu'à la mise en place d'un système harmonisé à l'échelle mondiale afin de réglementer les produits chimiques, les cordons des stores et les sièges de bain. En outre, la SPC entreprend continuellement des activités de collecte, de classification et d'analyse des données portant sur les incidents, les blessures, les maladies ou les décès associés à des produits de consommation afin de repérer les enjeux émergents. La SPC participe également au Groupe de travail sur la surveillance de la DGSESC chargé de renforcer la capacité de surveillance et de coordination dans l'ensemble de la Direction générale.

■ SIMDUT

Les activités entreprises dans le cadre du SIMDUT visent à résoudre les différends au sujet de la classification des produits et visant à fournir des conseils scientifiques et des directives aux parties assujetties à la réglementation ainsi qu'aux inspecteurs. Le SIMDUT participe notamment à l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience des outils et des données de surveillance existants, à la collecte des données scientifiques primaires se rapportant aux secteurs et aux professions les plus à risque, et à la détermination des substances pouvant être nocives aux travailleurs canadiens.

■ Programme des cosmétiques

Le Programme des cosmétiques procède actuellement à la détermination des produits chimiques qui présentent un risque inacceptable pour leurs utilisateurs (le cas échéant, ces produits chimiques sont portés à la Liste critique d'ingrédients contenus dans les cosmétiques au Canada). Le

Programme des cosmétiques aide et guide l'Unité d'évaluation environnementale dans le cadre de l'évaluation du risque des ingrédients énoncés au Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*; aide la Direction des produits de santé naturels dans la compilation des renseignements au sujet des ingrédients non médicinaux, et assure le suivi des percées scientifiques et étudie les problématiques émergentes se rapportant au risque de transmission du virus de l'encéphalopathie spongiforme bovine et des encéphalopathies spongiformes transmissibles avec des produits cosmétiques.

Afin de réaliser la stratégie de recherche de ces divers programmes, ceux-ci collaborent avec divers organismes :

- Travail Canada;
- Ministères provinciaux et territoriaux du Travail et d'autres associations syndicales;
- Environnement Canada;
- Ministère des Affaires étrangères et du Commerce international;
- US Food and Drug Administration; et
- US Consumer Products Safety Commission.

Excellence

Les rapports d'évaluation des risques sont généralement examinés par des pairs à l'interne et par la direction. Les *Résumés de l'étude d'impact de la réglementation* qui servent à évaluer la réglementation sont également examinés dans le cadre du processus réglementaire. Des groupes internes d'étude des politiques examinent également les politiques et les méthodes servant à l'application des mesures avant qu'elles soient entérinées par les cadres supérieurs du programme.

Défis, possibilités et enjeux émergents

De nouveaux produits et de nouvelles technologies arrivent continuellement sur le marché. En collaborant avec d'autres gouvernements, nous pouvons mieux déterminer et clarifier les enjeux émergents se rapportant à ces nouveaux produits et pouvons mieux

harmoniser les approches privilégiées pour traiter de ces enjeux. L'examen de la documentation pertinente et la présence à des foires commerciales et à des conférences permettent de maintenir un niveau de sensibilité élevé en ce qui concerne les tendances du marché.

Communication et sensibilisation

- Les intervenants sont consultés avant et pendant le processus réglementaire, et des réunions avec les partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux sont organisées.
- Le personnel des bureaux régionaux a des rapports réguliers avec les responsables de la santé publique et les organismes de prévention dans leur région respective.

Laboratoire de la sécurité des produits

Le Laboratoire de la sécurité des produits (LSP) exerce ses activités en vertu de la *Loi sur les produits dangereux* (LPD) et de la réglementation connexe. La priorité du LSP consiste à minimiser les dangers associés aux produits et à réduire les risques pour la santé et la sécurité des consommateurs canadiens. Il s'agit d'un laboratoire multidisciplinaire, regroupant de l'expertise dans les domaines de la chimie analytique, de l'analyse d'inflammabilité et du génie mécanique.

Les travaux réalisés par le LSP visent à protéger les consommateurs contre des produits de consommation non sécuritaires, par exemple les textiles, les produits destinés aux enfants, les jeux, les produits chimiques d'usage courant, ainsi que les sources d'incendie visées par les dispositions de la *Loi sur les produits dangereux et ses règlements*. Le LSP procède également à des essais de conformité et à des évaluations des produits de consommation ainsi qu'à des enquêtes scientifiques en laboratoire sur des produits dangereux, notamment à la suite d'un décès ou de blessures associés à un produit, pour des motifs liés à la sécurité en général, ou encore en réponse à des plaintes formulées par des consommateurs ou l'industrie. Les travaux du LSP mènent souvent à l'émission d'avis, de mises en garde, de rappels ou d'interdictions de produits par Santé Canada.

Le LSP effectue également des évaluations avant la mise en marché de produits, selon une formule de recouvrement des coûts, à la demande des industries du secteur privé en vue d'éliminer ou de réduire la quantité de produits non sécuritaires ou non conformes aux normes importées au Canada. Les produits cosmétiques dangereux sont examinés, analysés et évalués en vertu de la *Loi sur les aliments et drogues* et du Règlement sur les cosmétiques.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le LSP effectue des essais et des évaluations de produits aux fins de vérification de leur conformité et de l'application de mesures d'exécution, le cas échéant, en vertu de la LPD, élabore des critères de rendement afin de traiter des dangers associés à de nouveaux produits, et met au point et adapte des méthodes d'essais et l'instrumentation afin de mesurer, d'analyser et d'évaluer les dangers potentiels, en appui à la réglementation actuelle et nouvelle, ou encore afin de fournir des conseils scientifiques lorsqu'une nouvelle réglementation est jugée nécessaire.

Le LSP procède également à des enquêtes et à des sondages en matière de sécurité afin d'évaluer l'état du marché canadien, effectue le transfert des connaissances scientifiques et techniques et de l'expertise aux inspecteurs, aux professionnels de la santé, aux groupes et aux associations de consommateurs, aux chefs des services des incendies ainsi qu'à l'industrie et à d'autres organismes gouvernementaux, fournit aussi des conseils et une expertise essentielle pour l'application ou la mise au point de méthodes d'essais à l'intention de laboratoires privés et produit et rassemble des données scientifiques et techniques et les transmet à l'ensemble du programme.

Afin de réaliser leur stratégie de recherche, ces programmes collaborent avec divers organismes :

- Agence canadienne d'inspection des aliments;
- Gendarmerie royale du Canada;
- Bureau des commissaires des incendies;
- US Consumer Product Safety Commission (US CPSC);
- organismes non gouvernementaux; et
- laboratoires privés.

Excellence

Le LSP est l'un des premiers laboratoires de Santé Canada à recevoir la certification ISO/IEC 17025:1999 du Conseil canadien des normes. Tous les aspects du Système d'assurance-qualité du LSP sont vérifiés à l'interne tous les ans en raison des critères rigoureux d'assurance-qualité. Le personnel du LSP a notamment représenté Santé Canada au sein de nombreuses organisations de rédaction de normes adoptée volontairement. La méthode analytique proposée par le LSP pour l'analyse de la concentration de plomb a également été adoptée par le US CPSC.

Défis, possibilités et enjeux émergents

Des nouveaux produits de consommation arrivent sur le marché canadien à une cadence effrénée, et le LSP doit continuellement tenter de relever le défi afin d'élaborer de nouvelles méthodes et méthodologies, nécessitant des ressources considérables, afin d'effectuer des essais et d'évaluer les nouveaux produits.

Communication et sensibilisation

- Afin de promouvoir le transfert technologique et la transparence de nos activités, nos méthodes d'essai sont affichées sur le site Web du LSP.
- Le LSP offre une formation sur les essais portant sur les briquets, à l'intention des importateurs, des fabricants et des détaillants en contrepartie du recouvrement des coûts.
- Le LSP offre une assistance technique aux laboratoires commerciaux afin de les aider à acquérir les compétences nécessaires afin d'évaluer les produits de consommation en vertu des normes énoncées par la LPD et ses règlements.

Bureau de l'évaluation et du contrôle des substances nouvelles

Les activités du Bureau de l'évaluation et du contrôle des substances nouvelles (BECSN) portent principalement sur l'évaluation du risque et la gestion des substances nouvelles et des nouveaux produits issus de la biotechnologie, assujettis à la LCPE, et l'évaluation environnementale des substances régies par la *Loi sur les aliments et drogues*. Le programme du BECSN visant les produits régis par la LCPE comprend l'évaluation des risques que présentent, pour la santé humaine, des substances nouvelles au Canada, et l'évaluation des risques à la santé humaine et à l'environnement en raison de la libération dans l'environnement de substances présentes dans des produits réglementés en vertu de la *Loi sur les aliments et drogues* (LAD). Le BECSN est également responsable de la réalisation d'évaluations du risque associé aux produits issus de la biotechnologie inscrits sur la Liste intérieure des substances (LIS). Lorsque l'évaluation révèle l'existence de risques particuliers, le BECSN travaille en collaboration avec Environnement Canada afin de mettre en œuvre les mesures de gestion du risque appropriées en vertu de la LCPE. La réduction de l'exposition à des substances dont la toxicité a été révélée par les évaluations du BECSN entraîne une diminution de la morbidité et de la mortalité au Canada. La réduction de la libération dans l'environnement de substances présentes dans des produits régis par la LAD entraîne la réduction des méfaits pour la population et l'environnement au Canada.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le BECSN évalue l'information toxicologique, physique et chimique se rapportant aux nouvelles substances. Lorsque l'évaluation des risques révèle une possibilité de toxicité, le BECSN élabore, en collaboration avec Environnement Canada, des mesures appropriées en matière de gestion du risque afin de protéger la santé humaine (par exemple, en limitant la quantité ou le type d'utilisation de la substance en cause). Le BECSN procède également à l'évaluation des risques dans les nouveaux produits chimiques, polymères, produits issus de la biotechnologie et substances dans des produits réglementés par la FDA et, au besoin, met en œuvre les mesures de gestion du risque requises pour contrôler les risques établis.

Le BECSN participe également à des programmes de recherche internationaux visant à renforcer les processus décisionnels dans le cadre de l'évaluation des risques des produits issus de la biotechnologie, ainsi que dans le processus d'élaboration et, le cas échéant, de révision des règlements et des lignes directrices se rapportant aux évaluations des risques.

Chaque année, le BECSN procède à l'évaluation des risques de quelque 750 nouveaux produits chimiques, polymères et substances parmi les produits réglementés par la FDA et d'environ 20 produits issus de la biotechnologie (p. ex. des micro-organismes utilisés pour la restauration d'un terrain après un déversement de produits pétroliers). Le BECSN commence à déterminer les risques potentiels pour l'environnement associés aux substances présentes dans des produits réglementés par la FDA utilisés entre 1987 et 2001. Le BECSN dirige également une étude internationale concertée en vue de mettre au point des protocoles et de produire des données permettant de déterminer de manière précise le microbe *Pseudomonase* et les espèces qui s'y apparentent. De plus, le BECSN élabore des bases de données servant à l'identification et à la détermination précises des facteurs de virulence dans l'espèce *Bacillus* et évalue des données fournies à l'appui de la détermination de micro-organismes à déclaration obligatoire ainsi que les données sur leur pathogénicité potentielle.

Afin de réaliser sa stratégie de recherche, le BECSN collabore avec divers organismes :

- Environnement Canada;
- Groupe de travail de l'OCDE sur la déclaration et l'évaluation des nouveaux produits chimiques;
- Groupe de travail de l'OCDE sur l'harmonisation de la surveillance réglementaire en biotechnologie;
- US Environmental Protection Agency; et
- National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (Australie).

Excellence

Le BECSN élabore actuellement un processus visant l'examen périodique de ses rapports sur l'évaluation des risques relativement à des nouvelles substances visées par un groupe indépendant. De plus, le Bureau a élaboré un cadre de référence pour établir et assurer le fonctionnement d'un groupe d'examen externe indépendant, et participe activement à l'élaboration du Cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats de Santé Canada dans le cadre de la LCPE ainsi que le Cadre de mesure du rendement du Programme de la sécurité des produits. Les membres du BECSN participent régulièrement à des conférences, à des ateliers et à d'autres forums à l'échelle nationale et internationale afin de mettre au point de nouveaux protocoles, lignes directrices, méthodologies et systèmes de classification.

Défis, possibilités et enjeux émergents

Deux secteurs de développement dans le domaine des sciences et de la technologie auront des conséquences importantes sur les travaux menés par le BECSN : la nanotechnologie et des nouveaux domaines de la biotechnologie. Les exigences de nature politique et commerciale en ce qui concerne l'harmonisation au niveau international dans le domaine de l'évaluation des risques des nouveaux produits chimiques est également un nouveau défi que devra relever le BECSN.

Communication et sensibilisation

- Le BECSN et ses collègues d'Environnement Canada communiquent régulièrement avec les entreprises avant et après qu'elles présentent leur trousse d'information aux fins d'évaluation, fréquemment dans le cadre des consultations officielles avant déclaration.
- Afin de communiquer l'information pertinente à la population au sujet de dangers cernés, le BECSN procède à la rédaction de résumés, pour certaines substances visées, et de rapports exhaustifs concernant les substances contrôlées en fonction de la recommandation du BECSN.
- Le BECSN participe également à un processus visant à partager de l'information au sujet des dangers faisant l'objet d'un avis, avec les responsables de la santé en milieu de travail des administrations fédérales, provinciales et territoriales.

Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées

Le Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées réglemente les substances contrôlées et favorise les initiatives visant à réduire et à prévenir les dangers associés aux substances contrôlées et à l'alcool. Le Programme offre aussi des services d'expertise et d'analyse de drogues aux organismes d'application de la loi au pays.

- Bureau de la recherche et de la surveillance
- Bureau de la réduction de la demande
- Bureau des substances contrôlées
- Service d'analyse des drogues

Bureau de la recherche et de la surveillance

La grande priorité du Bureau de la recherche et de la surveillance (BRS) est d'offrir aux Canadiens et aux Canadiennes de l'information valable pour les aider à prendre des décisions éclairées quant à leur santé et à leur mode de vie relativement à la consommation d'alcool et de drogues.

Le BRS offre un leadership et des services de coordination scientifique en vue d'approfondir les connaissances sur la consommation d'alcool et d'autres drogues au Canada. Le BRS contribue au développement des connaissances qui renforcent la capacité collective des partenaires et des intervenants de la Stratégie canadienne antidrogue (SCA) à d'autres échelons du gouvernement et dans d'autres secteurs dans le but d'améliorer la politique fondée sur des données probantes, l'élaboration de programmes et la prise de décision sur la consommation d'alcool et de drogues.



Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le BRS finance et effectue des recherches sur les risques liés à la consommation et à l'abus d'alcool et d'autres drogues et leurs répercussions possibles sur la santé des Canadiens et des Canadiennes. Il effectue des activités de surveillance dans le but de surveiller et de déceler des tendances au chapitre de la consommation d'alcool et drogues illicites au Canada et examine les politiques, les enjeux et les tendances émergentes quant à la consommation de drogues tant à l'échelle nationale qu'internationale. Il effectue et se procure des analyses documentaires et scientifiques à l'appui des aspects réglementaires, politiques et juridiques; des programmes de prévention; des orientations stratégiques et de la prise de décisions.

L'une des principales activités du BRS est la coordination de l'élaboration d'un Programme national de recherche (PNR). Le PNR a pour but d'offrir un cadre d'action, la synergie et le partenariat et de cerner les questions de préoccupation commune, les besoins et les priorités d'intérêt national en matière de recherche dans ce domaine. Les principaux objectifs du Programme sont les suivants :

- Assurer une coordination efficace des initiatives de recherche et optimiser l'échange d'information;
- Consolider les partenariats et mettre à contribution les ressources et l'expertise;
- Améliorer dans l'ensemble les liens entre les secteurs de la recherche, de la surveillance, du traitement et des services.

Une stratégie de surveillance est en cours d'élaboration dans le cadre du PNR dans le but de surveiller les tendances quant à la consommation de drogues illicites au Canada. Santé Canada dirige une enquête permanente sur la consommation d'alcool et de drogues par les Canadiens et les Canadiennes et l'élaboration d'un système de dépistage précoce des tendances émergentes relativement aux drogues.

Afin de réaliser sa stratégie de recherche, le BRS collabore avec divers organismes :

- gouvernements provinciaux et territoriaux;
- établissements universitaires;
- établissements de recherche;
- organismes non gouvernementaux; et
- centres de traitement.

Excellence

Le BRS a été mis sur pied pour appuyer la capacité de recherche, le développement des connaissances, la prise de décisions fondées sur des données probantes et la crédibilité. Toutes les activités de recherche et de surveillance sont effectuées en collaboration avec des intervenants et des partenaires dans le but d'appuyer la Stratégie canadienne antidrogue, le mandat du Programme et le Cadre national d'action pour réduire les méfaits liés à l'alcool et aux autres drogues et substances. Les initiatives et les rapports de recherche sont jugés par les pairs, et des comités consultatifs d'experts sont mis sur pied pour assurer la rigueur et la transparence des processus. Des ateliers sont organisés à l'occasion avec des chercheurs dans le but d'établir des protocoles, des méthodologies et des indicateurs et d'élaborer des stratégies de recherche.

Défis, possibilités et enjeux émergents

La consommation d'alcool et de drogues semble s'accroître à l'échelle internationale, et il incombe au BRS de cerner les tendances et les facteurs émergents pertinents au Canada. Les Canadiens et les Canadiennes doivent avoir accès à de l'information fiable pour prendre des décisions éclairées quant à leur consommation d'alcool et d'autres drogues susceptibles d'avoir des répercussions sur leur santé et leur bien-être.

L'obtention de données fiables en temps opportun est essentielle à la mise en œuvre des services stratégiques et des programmes appropriés. Des efforts visant à résoudre les problèmes relatifs à la consommation et à l'abus d'alcool et d'autres drogues ont été ralentis par la production de rapports sporadique et le manque de coordination entre les partenaires. Le PNR et la stratégie de surveillance du BRS tentent de résoudre la situation. La mise sur pied d'un Comité consultatif national sur la surveillance vise à améliorer la coordination. En d'autres termes, l'établissement d'un système de mise en garde précoce contribuera à détecter de façon systématique et constante la prévalence, les méfaits et les tendances émergentes au sein de l'ensemble de la population et des populations à risque au pays.

Communications et sensibilisation

- Les résultats des enquêtes et des recherches sont rendus publics par l'entremise de rapports à grande échelle — sur support papier et électronique — et les données sont accessibles par l'entremise des fichiers de données à usage publique.
- Le BRS produit et distribue, sur une base régulière, un bulletin d'information scientifique au personnel du PSASC qui met à contribution la plupart des bureaux couverts par le PSASC.
- Le BRS organise également de nombreux séminaires auxquels sont conviés des conférenciers pour faire des présentations sur différents sujets d'intérêt ayant trait au mandat du Programme.
- Le BRS encourage le personnel à participer activement aux congrès scientifiques majeurs et pertinents afin d'accroître les possibilités de réseautage et d'améliorer leur connaissance des renseignements pertinents dans le domaine.

Bureau de la réduction de la demande

Le Bureau de réduction de la demande (BRD) travaille dans le but d'accroître la compréhension des questions relatives à la consommation d'alcool et d'autres drogues et des méfaits connexes au sein de la population canadienne afin de faciliter la prise de décisions éclairées en matière de santé, d'accroître le nombre d'activités de prévention et de réduction des méfaits efficaces dans les communautés canadiennes et d'accroître l'accès aux services de traitement et de réhabilitation à l'intention des femmes, des jeunes

et d'autres populations vulnérables — en partenariat avec les provinces et les territoires. Il s'acquitte de ce mandat en élaborant et en diffusant de l'information professionnelle et publique relative à l'alcool et à d'autres drogues et substances et en offrant du financement aux communautés afin de soutenir leurs efforts de lutte contre la consommation et l'abus d'alcool et d'autres drogues.

Le BRD collabore avec des partenaires multisectoriels afin d'élaborer, de diffuser et d'échanger de l'information professionnelle et publique de pointe sur la prévention, les risques, la réduction des méfaits et le traitement par le truchement de documents d'information, d'un site Web à l'intention des jeunes, de résumés des pratiques exemplaires, d'autres outils et de formation. Le BRD administre également trois programmes de contribution dans le but d'offrir du financement aux communautés afin de soutenir les initiatives de promotion, de prévention, de réduction des méfaits et de traitement en fonction des priorités établies et visant une réduction durable de la consommation et de l'abus d'alcool et d'autres drogues.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le BRD utilise des données de surveillance, des données quantitatives et qualitatives, l'opinion publique et des études de marché relatives à l'information publique, aux stratégies de médias de masse, de communications, aux stratégies de diffusion et d'échange d'information; aux changements ayant trait aux connaissances, aux attitudes et aux comportements; aux pratiques en matière de traitement et de réhabilitation ainsi qu'aux programmes communautaires. Le Bureau commande également des analyses documentaires, des analyses de l'environnement et des synthèses de conseils d'experts et sollicite les points de vue des intervenants et de groupes ciblés pour l'élaboration des pratiques exemplaires et d'autres outils et élabore une base de connaissances en fonction des expériences des jeunes. Le BRD évalue des interventions au niveau du programme et le financement de programmes afin d'encadrer l'assurance de la qualité, d'améliorer les programmes et d'évaluer les résultats à court, à moyen et à long terme.

En ce qui a trait aux activités d'information publique, le BRD se concentre sur les jeunes et leurs parents ou tuteurs à titre d'auditoire secondaire. À l'appui de ces activités, il effectue des recherches sur l'opinion publique afin d'évaluer la compréhension, les connaissances, les attitudes et les comportements, et leurs

déterminants relatifs aux questions prioritaires et émergentes comme celles de l'alcool et de la marijuana.

En ce qui a trait à l'information professionnelle, le BRD produit des documents sur les pratiques exemplaires, au chapitre du traitement et de la réhabilitation, axés sur les thèmes prioritaires déterminés par un groupe de travail fédéral-provincial-territorial. Les pratiques exemplaires sont fondées sur les analyses documentaires, les évaluations, les conseils d'experts et les groupes de consultation et de réflexion ainsi que sur la consultation des intervenants et des auditoires ciblés. Les activités de mesure de la compréhension auprès de groupes d'utilisateurs font partie intégrante du plan d'évaluation.

Les programmes de financement à l'appui des initiatives communautaires favorisent les activités scientifiques génératrices de connaissances valables comme les projets pilotes, les évaluations et les études sur le renforcement des capacités communautaires et les études d'impact communautaires. Le Programme de financement des tribunaux de traitement de la toxicomanie, financé et géré conjointement avec le ministère de la Justice, qui est également le ministère responsable, a pour objectif principal l'évaluation et, lorsque approprié, l'amélioration du modèle des tribunaux de traitement de la toxicomanie dans le contexte canadien.

Pour accomplir ses activités, le BRD collabore avec diverses organisations, notamment les suivantes :

- Agence de santé publique du Canada;
- Gendarmerie royale du Canada;
- Ressources humaines et Développement social;
- Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies;
- Centre national de prévention du crime (Sécurité publique et Protection civile Canada);
- Secrétariat national pour les sans abri;
- gouvernements provinciaux et territoriaux;
- organismes provinciaux de lutte contre la toxicomanie; et
- établissements universitaires.

Défis, possibilités et enjeux émergents

La participation efficace des jeunes est nécessaire pour réussir à orienter les activités de promotion de la santé, de prévention et de réduction des méfaits liés à la consommation d'alcool et d'autres drogues. Différentes possibilités seront explorées dans le but d'élargir les liens avec les intervenants ou d'en créer de nouveaux dans une perspective axée sur les jeunes, et d'établir des liens avec les ministères du gouvernement qui favorisent la participation des jeunes.

Communications et sensibilisation

- Le BRD continuera de nouer et de favoriser des relations de collaboration et d'échanger de l'information sur les résultats des projets communautaires, de l'information publique et professionnelle ainsi que les lignes directrices et les pratiques exemplaires.
- Le BRD préconise également la participation de groupes cibles à la planification, à la mise en œuvre et à l'évaluation de leurs programmes.

Bureau des substances contrôlées

Le Bureau des substances contrôlées (BSC) travaille avec des intervenants tant à l'échelle nationale qu'internationale des secteurs publics et privés pour s'assurer que les drogues et les substances contrôlées sont manipulées de manière efficace et restent dans les filières de distribution légales et que les activités commerciales, scientifiques et médicales valables ne sont pas compromises.

Les spécialistes du BSC et leurs gestionnaires prennent part aux initiatives ministérielles et interministérielles relatives à des questions comme les procédures d'importation et d'exportation aux frontières canadiennes, les initiatives d'inscription de changement des médicaments aux annexes et les enquêtes de la Gendarmerie royale du Canada. Ils offrent des séances d'information sur l'administration de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances* (LRDS) et ses règlements et des présentations sur les questions émergentes.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Afin de réduire la disponibilité des médicaments et des produits chimiques présentant un potentiel psychodysléptiques ou des produits chimiques qui peuvent être convertis en drogues, le BSC examine la structure et l'activité des produits chimiques qui ne sont pas inscrits aux annexes de la LRDS et détermine si le produit chimique en question figure aux annexes joints à la LRDS. Le BSC collabore également avec divers intervenants de l'industrie dans le but d'évaluer les risques possibles associés à la facilitation des transactions visant des substances et des drogues contrôlées en permettant la prescription et la commande par voie électronique.

Le BSC collabore avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres parties intéressées pour étudier les tendances possibles au chapitre du mauvais usage des médicaments sur ordonnance. Il délivre des licences à tous les distributeurs (p. ex. pharmaciens, représentants pharmaceutiques et spécialistes de la réglementation) qui effectuent des transactions commerciales visant des substances et des drogues contrôlées, dans le but d'empêcher le détournement de ces substances à des fins d'usage illicite. Le BSC surveille les sources d'information susceptibles de fournir un avis précoce concernant les tendances émergentes quant à la consommation de drogues, ce qui contribue à assurer la prise de décisions adaptées et en temps opportun sur l'utilisation de substances contrôlées relativement aux problèmes de santé émergents. Le Règlement sur l'accès à la marijuana à des fins médicales, qui autorise l'accès contrôlé à la marijuana à des fins médicales par les personnes atteintes de maladies graves et débilitantes, intéresse également le BSC.

Afin d'assurer la prise de décisions en temps opportun sur le statut de certains produits chimiques et substances, le BSC a recours aux services d'un chimiste à l'interne. La Division de la conformité, de la surveillance et de la liaison surveille la conformité à la LRDS et à ses règlements. La Division réunit des pharmaciens, des inspecteurs, des spécialistes de la réglementation et du personnel de soutien dans le but d'élaborer une stratégie nationale sur la conformité et l'inspection.

La Division des politiques et des affaires réglementaires s'assure que les règlements de la LRDS sont à jour et peuvent être mis en application.

Excellence

Le BSC élabore un système de gestion de la qualité exhaustif pour s'assurer que les procédures et les politiques sont approuvées, suivies et examinées régulièrement afin qu'elles demeurent actuelles et pertinentes. Une partie de ce système de gestion de la qualité comprend l'élaboration de normes de service et de méthodes pour la surveillance du degré de conformité pour ces normes.

Défis, possibilités et enjeux émergents

L'information disponible à grande échelle dans Internet et la facilité relative de fabrication des drogues illicites ont compliqué encore davantage l'application de la LRDS pour Santé Canada et les organismes d'application de la loi. Il est de plus en plus urgent que cette activité soit surveillée pour permettre à Santé Canada de prendre les décisions en temps opportun sur l'inscription aux annexes des produits chimiques et des médicaments. Les percées technologiques influent également sur la prestation des services. Certaines pressions ont déjà été ressenties en ce qui concerne l'élaboration d'une réponse aux activités de prescription et de commande par voie électronique de substances et de drogues contrôlées par l'entremise d'Internet.

Communications et sensibilisation

- Le BSC recourt à diverses méthodes pour informer les intervenants des projets réglementaires et stratégiques actuellement en cours et pour leur permettre de formuler de la rétroaction :
 - il publie les initiatives de réglementation dans la *Gazette du Canada*;
 - il soumet le contenu pour affichage sur le site Web de Santé Canada;
 - il participe à des groupes de travail consultatifs et à des groupes consultatifs d'experts; et
 - il procède à la consultation des intervenants.

Service d'analyse des drogues

Le Service d'analyse des drogues (SAD) assure la prestation de services scientifiques objectifs et professionnels pour les besoins du contrôle, de l'analyse et de la destruction des substances en vertu de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances* (LRDS) et de la *Loi sur les aliments et drogues* pour l'ensemble des Canadiens et des Canadiennes. Les laboratoires du SAD analysent les substances contrôlées suspectes saisies par divers organismes d'exécution de la loi et assurent également l'approvisionnement sécuritaire et efficace en marijuana à des fins médicales.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Les laboratoires du SAD analysent environ 100 000 échantillons par année à l'aide d'instruments scientifiques modernes comme un spectromètre infrarouge à transformée de Fourier, un chromatographe en phase gazeuse et un spectromètre de masse, un chromatographe en phase gazeuse muni d'un détecteur à ionisation de flamme ainsi qu'un chromatographe en phase liquide à haut rendement. Le SAD prête également assistance aux organismes d'exécution de la loi qui mènent des enquêtes sur les laboratoires clandestins et leur démantèlement sécuritaire et peut se prononcer à titre de témoin expert scientifique impartial sur les échantillons de drogue et les résultats des analyses.

Afin de faciliter l'accumulation des données sur les tendances émergentes concernant les drogues illicites, la phase I du Système de gestion de l'information des laboratoires (SGIL) a été mise en œuvre. Le SGIL est un système de suivi et de consultation de dossier électronique. Au chapitre de l'exécution de la loi, le SAD autorise la destruction des drogues par les services de police alors que le laboratoire du SAD de Toronto offre des drogues fiables pour les besoins de formation des chiens détecteurs de drogues partout au Canada. Le SAD donne accès à une source et à un approvisionnement légal de semences de marijuana aux personnes admissibles en vertu de la LRDS et du Règlement sur l'accès à la marijuana à des fins médicales pour le Programme de recherche sur l'usage de la marijuana.

Pour effectuer ces activités, le SAD collabore avec diverses organisations :

- Gendarmerie royale du Canada;
- Ministère de la Justice;
- Agence des services frontaliers du Canada;
- Travaux publics et Services gouvernementaux Canada;
- Sécurité publique et Protection civile Canada; et
- Nations Unies.

Excellence

Le laboratoire du SAD de Toronto est un lieu pilote pour la certification ISO 17025. Tous les laboratoires du SAD participent à des programmes internationaux d'essais d'aptitude et, une fois que le laboratoire de Toronto sera agréé, d'autres laboratoires feront la même démarche.

Défis, possibilités et enjeux émergents

De nouvelles substances arrivent tous les jours sur le marché canadien. L'un des défis du SAD est de s'assurer que ces substances peuvent être répertoriées et de fournir des données et des conseils à Santé Canada à des fins de reddition de comptes et d'inscription aux annexes.

Communications et sensibilisation

- La participation à la conférence annuelle des Clandestine Laboratory Investigating Chemists donne l'occasion au personnel du SAD d'établir des liens avec d'autres spécialistes du domaine, de découvrir de nouvelles techniques et tendances, et de présenter l'information recueillie dans nos propres laboratoires.
- Le personnel du SAD offre plusieurs cours sur les enquêtes concernant les laboratoires clandestins dans les instituts de police.

Programme de la lutte au tabagisme

Le Programme de la lutte au tabagisme (PLT) réglemente les produits du tabac et élabore et met en œuvre des initiatives visant à réduire ou à prévenir les méfaits liés au tabagisme. La Stratégie fédérale de lutte contre le tabagisme (SFLT) est dirigée par nombre de parties qui s'efforcent d'atteindre un objectif commun : réduire le tabagisme. La mission première de la SFLT est de réduire le nombre de maladies et de décès attribuables au tabagisme au sein de la population canadienne. La SFLT vise à réduire le nombre de fumeurs et le nombre de cigarettes vendues; à augmenter la proportion de détaillants qui se conforment aux dispositions législatives sur la vente du tabac aux jeunes; à réduire le nombre de personnes involontairement exposées à la fumée secondaire du tabac dans les lieux publics fermés et à explorer comment les changements apportés aux produits du tabac influent sur les dangers pour la santé.

■ Programme de la lutte au tabagisme

Programme de la lutte au tabagisme

Le Programme de la lutte au tabagisme (PLT) met en application les dispositions des règlements relevant de la *Loi sur le tabac* par l'entremise de la Stratégie fédérale de lutte contre le tabagisme (SFLT) qui établit un cadre pour une approche globale, pleinement intégrée et à volets multiples axée sur la lutte au tabagisme.

Le PLT est axé sur quatre composantes qui se renforcent mutuellement : protection, prévention, renoncement et réduction des méfaits, complétées par l'utilisation efficace de campagnes de sensibilisation du public visant à joindre l'ensemble des Canadiens et des Canadiennes. Il joue un rôle crucial au chapitre de la promotion de la SFLT aux échelons national et international.

Grâce à des stratégies et à des politiques fondées sur des données probantes, les produits du tabac sont réglementés et il est possible de surveiller l'efficacité des initiatives de la lutte au tabagisme et de produire



des rapports sur celles-ci. Par conséquent, les Canadiens et Canadiennes bénéficient d'un accès amélioré à des ressources complètes et précises sur le tabac, y compris de l'information sur la prévention et le renoncement du tabagisme, la fumée de tabac ambiante, les substances toxiques présentes dans la fumée de tabac, les volumes de ventes de produits du tabac et les messages relatifs à la santé. Ces activités sont à l'origine de la réduction de la prévalence du tabagisme et de la consommation des produits du tabac, d'une réduction de l'exposition à la fumée de tabac ambiante et d'une réduction des maladies et des décès prématurés attribuables au tabagisme. Les connaissances découlant des activités scientifiques génèrent de l'information essentielle pour que Santé Canada puisse élaborer, mettre en œuvre, surveiller et évaluer des politiques, des règlements et des programmes de lutte au tabagisme.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le PLT prévoit la mise en œuvre de quatre stratégies scientifiques interreliées : la production et l'analyse de données de recherche sociale à l'appui de l'élaboration de nouvelles politiques; la production et l'analyse de données de recherche physique à l'appui de l'élaboration de nouvelles politiques et de nouveaux règlements; la constitution et la diffusion de nouvelles connaissances et de pratiques exemplaires favorisant une élaboration de stratégies et de programmes de lutte au tabagisme efficaces et l'élaboration et l'évaluation de campagnes de médias de masse efficaces.

Le personnel du PLT s'affaire à l'élaboration, à la mise en œuvre et à la gestion de programmes permanents de surveillance de la lutte au tabagisme, qui offrent aux partenaires fédéraux et provinciaux de l'information fiable et en temps opportun sur le tabagisme au Canada. Le personnel du PLT effectue également des activités de surveillance des tendances et des comportements relatifs au tabagisme, met à l'essai des produits et procède à l'évaluation des rapports présentés par l'industrie (p. ex. rapports de vente, rapports sur la composition chimique, rapports de recherche) afin de vérifier la conformité et d'acquiescer davantage de connaissances sur les produits.

Les activités scientifiques effectuées dans le cadre du PLT appuient la production et l'analyse de données de recherche sociale permettant d'élaborer de nouvelles politiques et de poursuivre les activités d'élaboration et de prestation de programmes. Les résultats d'un projet de recherche sont souvent à l'origine d'autres questions nécessitant des recherches supplémentaires; tous ces éléments peuvent être mis à contribution pour mieux informer le public en élaborant des campagnes efficaces et ciblées dans les médias de masse et contribuent à l'élaboration de politiques et de règlements rigoureux pour la lutte au tabagisme. Les activités scientifiques comprennent notamment l'Enquête de surveillance de l'usage du tabac au Canada, l'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes, l'évaluation des rapports de l'industrie présentés conformément au Règlement sur les rapports relatifs au tabac, l'évaluation de l'accès des jeunes au tabac et l'évaluation et la surveillance continue de l'industrie (p. ex. ventes, produits, substances et émissions toxiques).

En outre, le PLT effectue des recherches sur l'opinion publique dans le but de cerner les nombreuses facettes de la lutte au tabagisme, y compris la perception des sobriquets « douce » et « légère »; l'impact des messages relatifs à la santé, l'effet sur le comportement des fumeurs des changements apportés aux produits du tabac (p. ex. y compris les cigarettes à potentiel incendiaire réduit), et les stratégies efficaces de communication pour les populations difficiles à joindre. Les mesures sont également prises dans le but de réunir un ensemble de connaissances relatif aux facteurs psychosociaux qui influent sur la décision individuelle de s'adonner au tabagisme, les facteurs qui influencent les fumeurs à continuer de s'adonner au tabagisme et les facteurs qui contribuent à la décision individuelle d'abandonner le tabagisme. Pour regrouper ces types de données, le personnel du PLT obtient les évaluations continues et systématiques

nationales et provinciales des données mesurant les effets de la SFLT et les programmes d'appui, y compris les médias de masse, les interventions proactives, l'élaboration de politiques et de règlements et la conformité. Le personnel du PLT élabore également des campagnes publicitaires destinées aux médias de masse et du matériel promotionnel à l'appui de la lutte au tabagisme; en outre, il effectue des recherches sur l'efficacité des campagnes médiatiques au moyen d'enquêtes de référence, d'essais auprès de groupes cibles et d'enquêtes sur le rappel dirigé.

Le personnel du PLT évalue les propriétés physiques, chimiques ou biologiques des produits du tabac disponibles sur le marché canadien dans le but d'examiner les modifications du produit et la réduction des méfaits (p. ex. essais et données toxicologiques, biomarqueurs d'exposition). Les méthodes d'essai de Santé Canada servent à analyser les substances toxiques et les émissions des produits du tabac. Une méthode d'essai a été retenue et les produits ont fait l'objet d'essai dans le but d'élaborer le Règlement sur le potentiel d'allumage des cigarettes. Des méthodes d'essai toxicologique ont également été élaborées pour les besoins du règlement qui exigent que des essais de toxicité soient effectués tous les ans sur les émissions des cigarettes; les résultats sont présentés au ministre de la Santé.

Le personnel du PLT a répertorié de nouvelles connaissances et des pratiques exemplaires pour élaborer des stratégies et des programmes efficaces de lutte au tabagisme. Par exemple, le PLT diffuse les connaissances auprès des chercheurs, des praticiens, des éducateurs, des jeunes et du public canadien. Le personnel du PLT effectue également des analyses documentaires et des évaluations de l'environnement et adapte l'information et les résultats de recherches afin de faciliter l'élaboration de ressources et de programmes relatifs à la lutte au tabagisme. La diffusion de ces connaissances scientifiques ou de ces résultats de recherche appuie diverses initiatives de renoncement du tabagisme et de protection, comme l'engagement des communautés à mettre en œuvre des politiques antitabac, l'élaboration et la prestation de programme de prévention, de renoncement du tabagisme et de protection fondés sur des données probantes; l'élaboration de programmes de renoncement interactifs sur le Web de Santé Canada et l'élaboration de matériel et de ressources de formation à l'intention des praticiens.

Pour mener à terme sa stratégie de recherche, le personnel du Programme de la lutte au tabagisme collabore avec divers organismes :

- Statistique Canada;
- Institut national du cancer du Canada;
- Fondation des maladies du cœur du Canada;
- Instituts de recherche en santé du Canada;
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada;
- gouvernements provinciaux et territoriaux; et
- établissements universitaires.

Excellence

Santé Canada est reconnu à l'échelle internationale pour ses initiatives novatrices au chapitre de la lutte au tabagisme. Le niveau d'appui du public aux efforts de Santé Canada est élevé. D'excellents résultats ont été obtenus grâce à l'étude sur les pratiques exemplaires en matière de prévention du tabagisme, tels que la participation active des gouvernements, des chercheurs et des praticiens quant à l'élaboration et à l'évaluation d'une approche nationale axée sur le renoncement du tabagisme et les demandes continues de partage de nos connaissances de la part des gouvernements nationaux et internationaux et des organismes non gouvernementaux. Par exemple, les documents élaborés à l'intention des médias de masse sont utilisés comme modèles par d'autres administrations, et le personnel du Programme est consulté pour aider d'autres groupes à élaborer des campagnes dans les médias de masse.

La norme élevée des activités de recherche déployées dans le cadre du PLT se reflète dans les documents faisant l'objet d'un examen par les pairs publiés dans les ouvrages scientifiques et dans les résumés de présentations prononcées au cours de diverses conférences à l'échelle nationale et internationale. Lorsqu'ils recourent à des laboratoires externes pour effectuer des recherches, ils recourent exclusivement aux laboratoires détenant une certification ISO-17025 ou conformes aux BPL.

Les résultats de nos activités de surveillance sont examinés par les pairs et présentés à l'occasion de conférences. Le caractère opportun et la fiabilité de bon nombre d'activités de surveillance du PLT — y compris les connaissances de l'élaboration d'enquêtes, l'interprétation des données, les connaissances dans le secteur économique et scientifique (p. ex. science sociale, chimie, biologie) — font bonne figure chez les chercheurs en santé publique de partout dans le monde.

Défis, possibilités et enjeux émergents

Les activités permanentes au chapitre de la prévention, du renoncement et de la protection dépendent des campagnes médiatiques pour maintenir la chute du taux de tabagisme chez les Canadiens et les Canadiennes de tous âges. Les changements dans les politiques internes et pangouvernementales sur la publicité et d'autres activités des médias de masse représentent un défi permanent quant au maintien du soutien et du financement nécessaires aux activités qui ont été couronnées de succès.

Les essais toxicologiques des produits du tabac et les biomarqueurs d'exposition aux maladies sont des secteurs en émergence. Il importe d'explorer des méthodes d'évaluation des risques innovatrices pour déterminer si un produit du tabac modifié est plus ou moins toxique que la gamme de produits actuellement offerts sur le marché. La réduction des méfaits en ce qui a trait aux modifications de produits, leur conséquence sur les tendances ou les comportements en matière de tabagisme, y compris les questions relatives à la façon d'évaluer et de réglementer ces produits, représentent des secteurs d'intérêts scientifiques émergents.

Les connaissances découlant des activités scientifiques motivent et appuient les autres ordres de gouvernement et les principaux intervenants à prendre des mesures efficaces au chapitre de la lutte au tabagisme et renforcent leur capacité à le faire. Les possibilités et les défis résident dans l'établissement de relations de collaboration avec les communautés, les chercheurs scientifiques et les gouvernements municipaux, provinciaux et territoriaux.

Les analyses documentaires, la collaboration avec des collègues à l'étranger et la recherche sur les secteurs émergents font partie du plan opérationnel visant à accroître l'ensemble des connaissances du PLT. Dans certains secteurs, les possibilités et les défis résident dans l'exécution d'une analyse plus secondaire des données disponibles. Une banque de données est en cours d'élaboration dans le but de faciliter l'analyse et l'utilisation des données.

Communications et sensibilisation

- Les travaux sont présentés dans le cadre de nombreuses conférences, les publications sont examinées par les pairs et l'information est affichée sur le site Web du PLT.
- Le processus réglementaire prévoit une composante relative à la consultation et à la diffusion de conclusions scientifiques pertinentes au regard du règlement proposé.
- Les intervenants de la lutte au tabagisme (p. ex. Initiative canadienne de recherche pour la lutte contre le tabagisme, organismes non gouvernementaux et établissements universitaires) sont consultés ou informés, au besoin, par l'entremise de diverses tribunes établies.

Le Programme de santé au travail et de sécurité du public

Le Programme de santé au travail et de sécurité du public (PSTSP) améliore la productivité et la qualité de vie en contribuant à la santé et à la sécurité des fonctionnaires fédéraux et des autres travailleurs canadiens, des dignitaires en visite et des voyageurs au Canada.

- Programme de santé des fonctionnaires fédéraux
- Bureau de la santé publique
- Bureau de la politique et des stratégies sur la santé en milieu de travail

Programme de santé des fonctionnaires fédéraux

Le Programme de santé des fonctionnaires fédéraux (PSFF) offre des services d'hygiène du milieu à l'échelle nationale aux ministères et organismes fédéraux pour le compte du Conseil du Trésor et sert de conseiller principal en matière de santé et de sécurité au travail pour le Secrétariat du Conseil du Trésor.

Le PSFF offre des services spécialisés pour la promotion et la protection de la santé des fonctionnaires fédéraux au Canada et à l'étranger, y compris les évaluations de santé, les maladies transmissibles; les enquêtes en milieu de travail; l'ergonomie du bureau; les activités d'éducation, de promotion et de formation liées à la santé. Le personnel scientifique du PSFF collabore avec les bureaux régionaux dans le but de fournir les connaissances et les habiletés spécialisées nécessaires pour évaluer les dangers dans le milieu de travail, élaborer un plan de gestion des risques précisant les mesures correctives, formuler les analyses des dangers au travail et les profils du milieu de travail et offrir de la formation aux gestionnaires, aux superviseurs et aux employés.



Stratégies, exigences et activités scientifiques

Le PSFF recourt abondamment à des activités scientifiques pour offrir des services de santé et de sécurité au travail de grande qualité. Cette approche scientifique comprend la collecte et l'évaluation de données sur diverses substances et divers agents chimiques, physiques et biologiques et nécessite l'intégration des lignes directrices, des normes et des outils en matière de santé et de sécurité au travail en constante évolution.

À l'heure actuelle, le PSFF profite des services d'environ 200 membres du personnel dont 67 p. 100 sont des professionnels scientifiques dans les domaines de la médecine, des soins infirmiers, de l'hygiène industrielle, de la santé au travail et de l'hygiène du milieu. La nature du PSFF est telle qu'il a permis de réunir l'un des rares bassins de professionnels de l'hygiène du milieu et des soins médicaux possédant des connaissances spécialisées en santé publique et en santé au travail.

Le PSFF collabore avec divers organismes pour mettre en œuvre sa stratégie de recherche :

- Ressources humaines et Développement social Canada;
- Agence de santé publique du Canada;
- Sécurité publique et Protection civile Canada;
- Organisation mondiale de la santé (OMS);
- US Centers for Disease Control; et
- Comité national de l'influenza pandémique.

Excellence

Des protocoles, des procédures opératoires normalisées (PON), des lignes directrices et des avis sur les questions relatives à la santé et à la sécurité au travail sont constamment élaborés pour les fonctionnaires fédéraux au Canada. Ces documents font l'objet d'examen internes et externes par d'autres experts en la matière.

Des processus internes ont été établis dans le but d'assurer la prestation des services de plus grande qualité pour les Canadiens et les Canadiennes. Par exemple, les services d'analyse sont effectués exclusivement par des laboratoires accrédités et compétents. Plusieurs procédures opératoires normalisées internes ont également été élaborées afin d'assurer la cohérence et l'uniformité de la prestation des services à l'échelle du pays.

La participation à des comités au sein du gouvernement fédéral et à l'extérieur de ce dernier assure l'échange de l'information et des conclusions avec d'autres experts en la matière et l'apprentissage des pratiques et des renseignements industriels actuels et nouveaux.

Défis, possibilités et enjeux émergents

La prestation de soins de santé est un exercice très exigeant en matière de ressources humaines qui a entraîné l'établissement d'un marché de plus en plus concurrentiel pour le nombre de professionnels qualifiés disponibles. Le marché canadien des ressources humaines en santé est dominé par la génération du « baby-boom » dont la taille se réduit considérablement en raison des départs à la retraite.

La capacité du PSFF d'appuyer les ministères et les organismes par la formulation de conseils et de directives et la prestation de services directs (p. ex. vaccinations) aura des conséquences directes sur l'état de préparation du gouvernement fédéral en cas d'urgence de santé d'envergure nationale comme une pandémie ou une attaque terroriste.

Communications et sensibilisation

- Le personnel du PSFF est actif au sein de la communauté du savoir et participe régulièrement à des conférences importantes comme le Colloque sur la sécurité et la santé au travail du Conseil du Trésor.
- Le personnel du PSFF offre un appui sur place aux fonctionnaires fédéraux pour la promotion de la santé et la prévention, y compris des conseils sur les mesures de précaution, l'équipement de protection individuelle et des vérifications connexes ainsi que la manutention des colis suspects.
- Le PSFF offre également son appui aux ressources humaines et aux coordonnateurs de la santé de la sécurité au travail dans les ministères fédéraux et donne des conseils sur les enquêtes en milieu de travail, les mesures d'hygiène et d'assainissement de l'environnement.

Le Bureau de la santé publique

Le Bureau de la santé publique (BSP) cherche à réduire les risques pour la santé des voyageurs que représentent les maladies transmissibles dans les moyens de transport et à assurer un approvisionnement en eau salubre dans les installations fédérales au moyen de services d'inspection et de services de consultation à l'intention des opérateurs de transport en commun et des ministères fédéraux.

Le BSP travaille en collaboration avec l'industrie et d'autres ministères du gouvernement fédéral sur deux programmes de conformité : le Programme des voyageurs et le Programme fédéral de conformité à la réglementation sur l'eau potable. Ces deux programmes aident le Canada à s'acquitter de ses responsabilités nationales et internationales relatives à la protection de la santé des voyageurs et des personnes en territoire fédéral ou dans les immeubles du gouvernement fédéral. Le BSP élabore également des politiques et des outils et cadres réglementaires dans le but de combler les lacunes actuelles quant à la réglementation et à la législation relative aux transports en commun.

Dans le cadre du Programme des voyageurs, les agents d'hygiène du milieu (AHM) du BSP effectuent des inspections de santé publique à bord des moyens de transport de passagers (traversiers, bateaux de croisières, trains, aéronefs) ainsi que de leurs services

auxiliaires (cuisines de l'air, aéroports), qui comprennent des inspections relatives à l'eau, aux aliments et à l'hygiène. Le Programme fédéral de conformité à la réglementation sur l'eau potable aide les ministères fédéraux à faire preuve de diligence raisonnable au chapitre de la protection de la santé humaine contre les risques liés à la consommation d'eau.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Des inspections sanitaires et des vérifications sont couramment effectuées par les AHM de Santé Canada. Afin d'assurer l'intégrité de ces inspections, les AHM recourent aux plus récentes connaissances techniques et scientifiques. En effet, le BSP suit l'évolution et les progrès de la science et de la technologie qui peuvent être mis à contribution pour les besoins de l'évaluation du risque et du choix des mesures de gestion. Il effectue régulièrement des analyses documentaires dans le but de réunir des connaissances sur les risques, existants et nouveaux, pour la santé publique à bord des transports en commun et pour sensibiliser davantage la population à ceux-ci, et pour connaître les pratiques exemplaires relatives à la gestion de la qualité de l'eau. Les AHM perfectionnent et mettent à jour leurs compétences grâce à des formations données par des scientifiques (p. ex. des épidémiologistes, des microbiologistes, des ingénieurs) qui possèdent les connaissances et l'expérience pertinentes.

Les inspections sanitaires et les vérifications des transporteurs du BSP ont permis d'établir une base de connaissances composée de données et d'information qui a contribué à une meilleure compréhension des maladies transmissibles, telles que les maladies gastro-intestinales, du point de vue épidémiologique. Cette base de connaissances se trouve en grande partie dans le Système de suivi de l'information sur la santé publique (SSISP) maintenu par le BSP et dans la base de données sur la surveillance des maladies maintenue par le BSP et par l'ASPC. Le SSISP permet essentiellement de documenter les manquements graves aux règles de santé et les mesures correctives prises en conséquence. Le BSP alimente et utilise la base de données sur la surveillance des maladies pour faciliter la prise de mesures visant à freiner la propagation de maladies transmissibles à bord des moyens de transport en commun et pour étoffer les données de surveillance accessibles à l'Agence de santé publique du Canada.

D'autres activités scientifiques et de recherche sont entreprises pour contribuer à l'élaboration des politiques et d'un cadre de réglementation pour les transporteurs. Le personnel du BSP travaille avec des scientifiques et des chercheurs sur des questions comme les analyses de risques et les tendances internationales.

Les travaux réalisés dans le cadre du Programme fédéral de conformité à la réglementation sur l'eau potable cherchent essentiellement à répondre au besoin de réunir les meilleures connaissances techniques et scientifiques disponibles sur la gestion de l'eau potable et les pratiques exemplaires connexes et de les diffuser au sein des ministères fédéraux. Le programme utilise ces connaissances pour élaborer des outils à l'intention des ministères fédéraux qui les aident à mettre en place les mesures appropriées pour protéger la santé des humains contre les risques liés à la qualité de l'eau potable et qui leur permettent de faire preuve de diligence raisonnable quant à la gestion de l'eau potable. Le Programme fédéral de conformité à la réglementation sur l'eau potable du BSP conseille les ministères fédéraux sur les pratiques de gestion des risques liés à la qualité de l'eau potable qui sont conformes aux recommandations des recherches scientifiques en cours et aux *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* (1996) fondées sur des données scientifiques de Santé Canada.

Le BSP collabore avec divers organismes pour mettre en œuvre sa stratégie de recherche :

- Groupe de travail interministériel sur l'eau potable;
- Organisation mondiale de la Santé;
- US Vessel Sanitation Program; et
- US Federal Drug Administration.

Excellence

En plus de travailler à l'élaboration de règlements sanitaires internationaux avec ses partenaires internationaux et canadiens, le BSP, en collaboration avec Statistique Canada et la U.S. Environmental Protection Agency, a mené à bien un programme complet d'analyse de l'eau à bord des avions et a lancé un plan d'action novateur et multidisciplinaire pour aborder le problème des norovirus à bord des moyens de transport. Le BSP a également été un chef de file quant au développement de nouveaux outils et processus pour aider les ministères fédéraux à gérer leurs responsabilités relatives à l'eau potable.

Défis, possibilités et enjeux émergents

Outre l'exécution d'inspections sanitaires et de vérifications, le Programme des voyageurs n'a pas la capacité d'entreprendre de vastes recherches ni d'activités scientifiques connexes. Une capacité de cet ampleur permettrait au Bureau de mieux comprendre et évaluer les risques pour la santé publique à bord des moyens de transport, notamment ceux associés aux nouveaux risques, comme de nouvelles souches d'influenza ou de toute autre maladie transmissible.

Communications et sensibilisation

- Lorsque des risques importants pour la santé publique subsistent à bord des moyens de transport, le Programme des voyageurs informe le public au sujet de ces risques et de la meilleure façon de les éviter. Le site Web de Santé Canada présente des renseignements, y compris la procédure, les protocoles, les rapports et les résultats d'inspection des navires de croisière. Le Programme entretient également un dialogue permanent et organise des réunions annuelles régulières avec les intervenants de l'industrie des transports dans le but d'échanger des renseignements et de discuter des meilleures façons d'évaluer et de gérer les risques pour la santé publique à bord des moyens de transport.
- Le Programme fédéral sur la qualité de l'eau potable publie deux bulletins d'information par année et organise un atelier annuel sur les pratiques exemplaires pour conserver des réseaux d'eau potable sécuritaires.

Bureau de la politique et des stratégies sur la santé en milieu de travail

Le Bureau de la politique et des stratégies sur la santé en milieu de travail appuie l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies sur la santé en milieu de travail pour les Canadiens et les Canadiennes en donnant des conseils, des directives et des outils aux employeurs.

L'étude de Santé Canada portant sur différentes approches globales sur la santé en milieu de travail a contribué à la création de nouvelles connaissances et de modèles de bonnes pratiques qui, utilisées dans un contexte professionnel, ont le potentiel d'améliorer la santé et le bien-être des Canadiens et des

Canadiennes, de réduire les coûts relatifs aux soins de santé liés au travail et d'augmenter la productivité relativement à l'économie canadienne. L'accumulation des recherches stratégiques sur la santé en milieu de travail au cours des deux dernières décennies a également jeté des bases solides sur lesquelles pourront prendre appui les politiques à venir.

Stratégies, exigences et activités scientifiques

Pour mieux comprendre les conséquences de l'intégration des principes et des politiques sur la santé en milieu de travail aux pratiques en milieu de travail, le Bureau collabore avec des partenaires qui mènent des recherches connexes, en plus de promouvoir et d'évaluer des modèles globaux actuels des bonnes pratiques sur la santé en milieu de travail.

Depuis longtemps, le stress professionnel est reconnu comme un risque majeur pour la santé en milieu de travail. L'étude sur le terrain intitulée *Les coûts du stress* permettra d'examiner les coûts mesurables du stress professionnel, d'évaluer l'importance de ces coûts et de déterminer quelles caractéristiques organisationnelles et quelles pratiques de gestion particulières permettent de réduire de façon efficace les coûts connexes. Plusieurs projets de recherche ont aussi été entrepris en collaboration avec le Programme de recherche sur la politique en matière de santé (PRPS). Ils cherchent à approfondir les résultats individuels et organisationnels pour explorer et vérifier de nouvelles hypothèses sur les politiques et les pratiques sur la santé en milieu de travail.

Le Modèle de promotion de la santé dans l'entreprise, le Modèle de promotion de la santé dans les petites entreprises et le Modèle de promotion de la santé en milieu agricole sont trois ressources qui constituent le Système de promotion de la santé en milieu de travail. Ce système est une approche globale à l'égard des programmes de promotion de la santé qui offre aux employeurs des principes directeurs ainsi qu'un processus de mise en œuvre des politiques et des pratiques sur la santé en milieu de travail en sept étapes.

Le PSTSP collabore avec divers organismes pour mettre en œuvre sa stratégie de recherche :

- Ressources humaines et Développement social Canada;
- Workplace Health for Health Care Providers;
- Agence de santé publique du Canada;

- Études Duxbury;
- Stratégie canadienne sur la santé mentale;
- Stratégie en matière de modes de vie sains;
- Agence de gestion des ressources humaines de la fonction publique du Canada; et
- La santé en milieu de travail des fonctionnaires fédéraux.

Excellence

Les projets de recherche actuellement en cours dans le cadre du PRPS doivent satisfaire aux conditions définies par la Politique sur les paiements de transfert du Conseil du Trésor. Il est obligatoire d'obtenir une approbation déontologique, et les comités d'éthique de la recherche doivent agir en conformité avec l'*Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains*.

Défis, possibilités et enjeux émergents

Aucune donnée originale facilement utilisable ne donne une indication du coût que représentent les milieux de travail non sains pour le système de soins de santé. Une enquête nationale sur la santé en milieu de travail, menée par Statistique Canada, fournirait des données à l'échelle nationale sur les conditions de travail et la santé des travailleurs canadiens.

Communications et sensibilisation

- La participation des intervenants est l'un des cinq volets qui appuient l'élaboration d'actions communes pour des stratégies sur la santé en milieu de travail pour les Canadiens et les Canadiennes. (*Les quatre autres volets comprennent : 1) l'élaboration de politiques; 2) la recherche; 3) l'éducation et la sensibilisation; 4) la santé en milieu de travail dans la fonction publique fédérale.*) L'inclusion de ce volet souligne l'importance des nombreux rôles d'une variété d'intervenants (p. ex. les organismes des secteurs privés, publics, bénévoles, universitaires, du travail et de la recherche) quant à la promotion d'une approche coordonnée visant à améliorer la santé en milieu de travail.

Annexe : Lexique des acronymes

A

AHM — Agent d'hygiène du milieu

B

BCCS — Bureau du changement climatique et de la santé

BCE — Bureau des contaminants de l'environnement

BECSN — Bureau de l'évaluation et du contrôle des substances nouvelles

BES — Bureau des effets sur la santé

BPCRCC — Bureau de la protection contre les rayonnements des produits cliniques et de consommation

BPS — Bureau des politiques scientifiques (Santé Canada)

BQES — Bureau de la qualité de l'eau et de la santé

BRD — Bureau de la réduction de la demande

BRS — Bureau de la recherche et de la surveillance

BSC — Bureau des substances contrôlées

BSHM — Bureau des sciences de l'hygiène du milieu

BSP — Bureau de la santé publique

C

CBRN — Chimique, biologique, radiologique et nucléaire

CCLAT — Convention—cadre pour la lutte antitabac

CER — Comité d'éthique de la recherche

CEST — Conseil d'experts en sciences et en technologie

CPSC — Consumer Product Safety Commission (États-Unis)

CTBT — Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (CTBT)

D

DER — Dispositif émettant des radiations

DGSESC — Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs (Santé Canada)

E

EBS — Encéphalopathie bovine spongiforme

EST — Encéphalopathie spongiforme transmissible

ETC — Enquête sur les toxicomanies au Canada

F

F-P-T — fédéral-provincial-territorial

G

GI — Maladie gastro-intestinale

GTS — Groupe de travail sur la surveillance

H

HM — Hygiène du milieu

I

IQA — Indice de la qualité de l'air

ISO — Organisation internationale de normalisation

J

K

L

LAD — *Loi sur les aliments et drogues*

LCEE — *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*

LCPE — *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*

LIS — Liste intérieure des substances

LPD — *Loi sur les produits dangereux*

LRDS — *Loi réglementant certaines drogues et autres substances*

LSP — Laboratoire de la sécurité des produits

M

N

O

OCDE — Organisation de coopération et de développement économiques
OMS — Organisation mondiale de la santé
OMS/PAHO — Organisation mondiale de la Santé - Organisation panaméricaine de la santé
ONG — Organisme non gouvernemental

P

PE — Protocole d'entente
PLT — Programme de la lutte au tabagisme
PNR — Programme national de recherche
PRPS — Programme de recherche sur les politiques en matière de santé
PSASC — Programme de la stratégie antidrogue et des substances contrôlées
PSASP — Programme de santé au travail et de sécurité du public
PSFF — Programme de santé des fonctionnaires fédéraux
PSM — Programme de la sécurité des milieux
PSP — Programme de la sécurité des produits

Q

R

RPC — Règlement sur les produits contrôlés

S

SAD — Service d'analyse des drogues
SCA — Stratégie canadienne antidrogue
SFLT — Stratégie fédérale de lutte contre le tabagisme
SGIL — Système de gestion de l'information des laboratoires
SIMDUT — Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SITF — Spectromètre infrarouge à transformée de Fourier
SSISP — Système de suivi de l'information sur la santé publique
SPC — Sécurité des produits de consommation

SPPSC — Sécurité publique et protection civile
Canada
S-T — Science et technologie

T

U

USEPA — United States Environmental Protection Agency

V

W

XYZ