

**Sommaire de discussion**  
**Réunion du Comité consultatif des sciences**

---

**Les 6 et 7 décembre 2005**

## Participants

<b>Membres du Conseil consultatif</b> Arnold Naimark, Chair Linda Lusby (Co-Chair) Keith Bailey Renaldo Battista Mark Goldberg Arminée Kazanjian Andreas Laupacis Renée Lyons Kathryn O'Hara Jacques Simard Stanley Vollant Howard Palley Mamoru Watanabe	<b>Membres d'office</b> Morris Rosenberg Hélène Goulet Pierre-Gerlier Forest Susan Fletcher Ian Potter Alan Bernstein
	<b>Invités</b> Michael Kramer Michael Wolfson
<b>Secrétariat</b> Manal Bahubeshi	<b>Regrets</b> Hélène Gosselin Marcel Nouvet Karen Dodds Ian Shugart Chantale Cousineau-Mahoney

# **SALLE DE CONFÉRENCE 0115C, ÉDIFICE BROOKE CLAXTON Pré Tunney, Ottawa**

**Le mardi 6 décembre 2005**

## **Délibérations**

### **1. Arnold Naimark, président**

Arnold Naimark a signalé l'annonce des nouvelles personnes nommées au Comité consultatif des sciences (CCS); il a donné un aperçu des activités depuis la journée de réflexion du CCS en août 2005; il a mentionné que des membres du CCS ont participé au Forum scientifique en octobre au cours duquel on a organisé un déjeuner-rencontre informel des membres; et que la discussion au cours de la réunion a permis de faire progresser les délibérations en cours du CCS au sujet de la structure et de l'ordre du jour de ses prochaines réunions et de définir d'autres questions opérationnelles qui exigent une attention; il a informé les membres du fait qu'il a organisé des téléconférences toutes les deux semaines avec le secrétariat afin de faciliter la planification des activités du CCS et de faire le suivi des faits nouveaux qui présentent un intérêt pour le CCS; et il a signalé que la téléconférence prévue pour le 16 novembre 2005 avec des représentants de la Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs (DGSESC) a eu lieu comme prévu afin de fournir une rétroaction sur le programme de recherche provisoire de la Direction générale relativement à la participation du Canada à l'Année polaire internationale.

### **2. Morris Rosenberg, Sous-ministre (SM)**

Morris Rosenberg a signalé au CCS que Diane Gorman prend sa retraite à titre de sous-ministre adjointe (SMA) et que Hélène Goulet est nommée SMA par intérim et a présenté les nouveaux membres du CCS (Watanabe, Quirion, Lemieux-Charles, Palley, Bornstein); il a décrit les conséquences pour le CCS du déclenchement des élections et des questions relatives à la planification de la transition. Il fait remarquer qu'il ne convient pas que le CCS dispense des conseils stratégiques au ministre au cours de la période électorale. Des conseils peuvent être adressés au sous-ministre et peuvent, le cas échéant, être intégrés à la planification de la transition. Il mentionne aussi que le CCS devra rencontrer le prochain ministre le plus tôt possible pour présenter le point de vue du CCS sur les défis à relever et les priorités stratégiques; et il a souligné l'importance de questions liées à la *Loi sur les aliments et drogues* comme l'utilisation du Programme d'accès spécial au moment de répondre aux demandes d'accès à des médicaments coûteux dans le cas de maladies rares.

### **3. Pierre-Gerlier Forest, expert scientifique en chef**

Pierre-Gerlier Forest a noté qu'il faut non seulement élaborer une politique cohérente en matière de propriété intellectuelle en ce qui concerne la protection des découvertes faites par les scientifiques de Santé Canada (SC), mais qu'il faut aussi une stratégie visant à promouvoir le développement et la mise en marché de la propriété intellectuelle; il a mentionné qu'il est souhaitable de faciliter les professorats conjoints des scientifiques de Santé Canada dans les universités; il a indiqué qu'il faut élaborer une base de données complète des publications faites par les scientifiques de Santé Canada et une politique en matière de publications scientifiques; il a suggéré que l'on envisage d'adopter une approche gouvernementale globale à propos de ces questions; il a rendu compte des progrès en ce qui concerne la Politique fédérale sur les sciences et la technologie, la nanotechnologie, la santé et le rôle du CCS, et parle de l'entreprise mondiale liée aux vaccins contre le VIH, des 5 % de degré de difficulté, de Au-delà des horizons, des Académies canadiennes des sciences; il a mentionné qu'il est souhaitable d'augmenter le nombre de membres d'office du CCS en ajoutant le président du Conseil consultatif de la lutte antiparasitaire (CCLA), l'agent de santé publique en chef du Canada, le président de l'Agence de santé publique du Canada (ASPC) et le président du Comité d'éthique de la recherche de Santé Canada. Il a proposé aussi que le président du CCS soit membre d'office du CCLA.

### **Discussion**

Le CCS convient qu'il est souhaitable d'ajouter le président du CCLA, le président du comité d'éthique de la recherche de Santé Canada et le directeur de l'ASPC à la liste des membres d'office du CCS.

### **4. Environnement et santé**

#### **Santé des enfants**

Paul Glover, directeur général du Programme de la sécurité des milieux de la DGSESC, fait le point concernant une stratégie liée aux répercussions environnementales sur la santé des enfants (RESE); et sur le mandat général du groupe de travail chargé de conseiller Santé Canada concernant l'établissement d'un centre de recherche et la réalisation d'une étude longitudinale canadienne sur les enfants portant sur les RESE.

La stratégie visant à favoriser la santé des enfants par rapport aux risques environnementaux consiste, de façon générale, à mieux gérer les risques et à mieux comprendre la relation qui existe entre les risques environnementaux et la santé des enfants afin de réduire le fardeau des maladies causées par des facteurs environnementaux. Dans son exposé, Paul Glover fait état d'initiatives concernant à la fois la gestion des risques et la façon de combler les lacunes sur le plan des

connaissances. Il signale que, au Canada, la capacité au chapitre de la recherche liée à l'environnement et à la santé est dispersée. Actuellement, en guise de première étape, on s'affaire à répertorier la capacité actuelle afin de satisfaire au besoin d'avoir un plus grand nombre de professionnels formés pour combler les lacunes relevées au chapitre de la capacité en matière de recherche.

Paul Glover signale que le CCS a, en juin 2005, proposé la mise sur pied d'un « centre de recherche pancanadien consacré à la recherche et à l'innovation en environnement et en santé » et la formation d'un groupe de travail chargé d'élaborer un volet canadien de la National Children's Study des États-Unis. En réaction à cette proposition, la DGSESC a proposé de créer un centre doté d'un mandat semblable à celui recommandé par le CCS, mais axé sur la santé des enfants; et la formation d'un groupe de travail chargé d'étudier la proposition d'un centre et l'élaboration d'une étude sur une cohorte longitudinale d'enfants et des effets environnementaux sur la santé.

Au cours de la discussion sur l'exposé, le CCS formule les remarques générales suivantes en ce qui concerne les RESE :

- le contexte des initiatives de Santé Canada liées à l'environnement et à la santé des enfants devrait être élargi afin d'inclure les déterminants de la santé dans l'environnement social;
- les enfants, en général, dépendent des adultes, et les circonstances entourant l'exposition et la réaction aux facteurs environnementaux ayant des conséquences délétères subissent les effets et les modulations d'influences familiales puissantes (y compris des interactions entre la mère et l'enfant). Les initiatives stratégiques devraient donc inclure la dimension familiale quand on établit un lien entre l'environnement et la santé chez les enfants;
- les questions touchent différentes administrations politiques; il faut donc adopter une approche pancanadienne si on veut qu'elle soit exhaustive et permette de relever les défis liés à la correction des lacunes au chapitre des connaissances et de la gestion des risques.

La discussion du CCS porte ensuite sur trois sujets spécifiques importants : la mise sur pied d'un centre de recherche canadien sur l'environnement et la santé des enfants; la participation du Canada à une étude sur une cohorte longitudinale et la création d'un groupe de travail responsable de ces initiatives.

Le CCS formule les commentaires suivants à l'intention de Paul Glover concernant ces propositions.

En ce qui concerne le projet de centre :

- le groupe de travail doit mettre l'accent, au moins au début, sur la définition des éléments clés d'un « programme national de recherche sur l'environnement et la

santé ». Les questions concernant le mécanisme de gestion du programme (à savoir s'il devrait être géré par un ou plusieurs centres, par un regroupement d'organismes ou par un organisme interprovincial) devraient être abordées plus tard;

- le « programme national », pour les raisons mentionnées précédemment, ne devrait pas porter seulement sur l'environnement et la santé des enfants, mais devrait inclure tous les âges, même s'il conviendrait peut-être au départ de mettre l'accent sur les enfants et les autres groupes vulnérables de la population;
- le « programme national » devrait inclure de la recherche sur l'environnement social où l'on mettrait particulièrement l'accent sur l'interaction entre les facteurs liés à l'environnement physique et à l'environnement social et leurs répercussions sur la santé.

En ce qui concerne l'étude sur une cohorte d'enfants :

- on signale qu'il existe trois options importantes pour ce qui est de la réalisation d'études longitudinales sur les enfants, à savoir consacrer des ressources à une pleine participation à l'étude de cohortes américaine, lancer une vaste étude canadienne ayant des liens avec l'étude américaine ou réaliser plusieurs petites études;
- le CCS conclut qu'il faut procéder à une analyse plus approfondie avant de choisir la meilleure option. On signale qu'il n'existe en fait aucune date précise pour prendre une décision quant à la participation à l'étude américaine et qu'on a donc le temps d'entreprendre l'analyse nécessaire;
- l'analyse devrait porter sur les éléments suivants : envisager de tirer parti des initiatives déjà en cours; déterminer s'il est possible d'entreprendre des travaux à plus grande échelle dans le cadre des grands projets scientifiques du conseiller national des sciences.

En ce qui concerne le groupe de travail :

- le CCS souligne qu'il faut s'assurer que les grands partenaires du portefeuille font partie du groupe de travail (Santé Canada, IRSC, ASPC, Statistique Canada);
- compte tenu de la diversité des intérêts spéciaux au sein du monde universitaire et de la recherche, l'établissement d'un consensus au sujet des priorités constituera un défi de taille pour le groupe de travail.

## **Radon**

Jack Cornett, directeur du Bureau de la radioprotection de Santé Canada, a examiné l'application du Cadre de travail sur la santé et l'environnement à une nouvelle stratégie sur le radon pour le Canada.

En 1988, Santé Canada et ses homologues provinciaux et territoriaux ont établi une directive concernant une concentration annuelle moyenne de radon dans une zone résidentielle normale en becquerels par mètre cube (800 Bq/m<sup>3</sup>). Puisque l'on possède des éléments de preuve provenant de l'Amérique du Nord et de l'Europe selon lesquels des expositions supérieures à 200 Bq/m<sup>3</sup> entraînent une augmentation du risque du cancer du poumon, le Bureau de la radioprotection de Santé Canada a recommandé que l'on réduise la concentration résidentielle normale à 200 Bq/m<sup>3</sup>. En octobre 2005, cette directive a été appuyée par un rapport produit par un groupe de travail du Comité de radioprotection fédéral-provincial-territorial. Un deuxième groupe de travail a été mis sur pied et chargé d'élaborer une stratégie nationale visant à mettre en œuvre une nouvelle directive à l'aide du Cadre de travail sur la santé et l'environnement. Santé Canada négocie actuellement avec les gouvernements provinciaux et territoriaux afin d'adopter la nouvelle directive.

Au cours de la discussion, le CCS :

- louange les efforts consentis par Santé Canada dans ce domaine et insiste pour qu'on adopte une directive encore plus sévère à l'avenir;
- signale le besoin de rigueur dans la conduite des évaluations des risques et le besoin que des pairs examinent les méthodologies employées et l'interprétation des données;
- mentionne que les données épidémiologiques sont basées sur des adultes et qu'il faut avoir des études auxquelles participent des enfants.

La SMA de la DGSESC signale qu'elle apprécie l'attention que porte le CCS aux questions de santé et d'environnement. En réponse à l'importance que le CCS accorde à l'environnement social comme déterminant de la santé, la SMA fait remarquer que la DGSESC consacre ses efforts et ses pouvoirs à la réglementation des risques dans l'environnement physique, mais non dans l'environnement social.

### **Examen de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE)**

Le CCS reçoit une note d'information concernant l'examen imminent la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) dans laquelle on décrit certaines difficultés qui ont limité l'efficience et l'efficacité des programmes. Voici deux initiatives qui pourraient se révéler profitables :

- l'inclusion dans le cadre de la *LCPE* d'une directive plus explicite, compatible avec la pratique habituelle, selon laquelle Santé Canada tient compte des impacts environnementaux sur les enfants et la population vulnérable dans ses évaluations des risques pour la santé;
- la *LCPE* permet au ministre de la Santé d'exiger des producteurs, des importateurs et des utilisateurs qu'ils fournissent des renseignements pertinents afin de déterminer,

en ce qui concerne la santé humaine, si certaines substances respectent les critères contenus dans la *Loi*.

Le CCS signale qu'il trouverait approprié qu'on lui présente une nouvelle mise à jour quand l'examen sera terminé et que Santé Canada aura effectué une évaluation de ses conclusions. Le rôle du CCS dans ce domaine n'a pas encore été clairement défini. On s'entend pour que le secrétariat du CCS continue d'examiner la situation à cet égard et qu'il avertisse le CCS du moment où il pourrait faire une contribution particulière.



**Le mercredi 7 décembre 2005**

## **5. Santé publique**

### **Populations vulnérables : santé des Autochtones**

Ian Potter, sous-ministre adjoint, Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits (DGSPNI), présente un exposé au CCS sur le Plan directeur de la santé des Autochtones déposé à la réunion des premiers ministres sur la santé des Autochtones les 24 et 25 novembre 2005. On demande au CCS de présenter son point de vue sur le rôle de la recherche pour favoriser la réalisation des objectifs énoncés dans le plan directeur. On peut exprimer l'objectif principal de la façon suivante : combler l'écart en ce qui concerne la santé, au cours de la durée de vie, entre les Autochtones et la population canadienne en général. Les stratégies sont les suivantes : améliorer l'accès aux services de santé et la qualité de ces derniers; et renforcer les facteurs sociaux qui favorisent la santé.

Dans ses discussions de juin 2005 (qui ont constitué la base de ses recommandations au ministre en août 2005), le CCS est arrivé à la conclusion que le programme de recherche de la DGSPNI devait mettre l'accent sur les points suivants :

- surveillance et suivi de l'état de santé grâce à l'élaboration d'enquêtes poussées auprès des populations, y compris des mesures physiques, des bases de données et des techniques d'analyse;
- évaluation des modèles de prestation des services de santé;
- activités visant à traduire des connaissances conçues dans le but d'évaluer des données de recherche pertinentes et de les traduire en initiatives stratégiques;
- renforcement des capacités de recherche au sein des collectivités autochtones;
- création et mise en œuvre d'un code de déontologie en vue de la réalisation de recherches dans les collectivités autochtones;
- attention importante accordée à la recherche sur les facteurs sociaux, non seulement sur ceux qui ont trait aux niveaux de vie, mais aussi sur ceux qui déterminent l'efficacité de l'organisation sociale et l'accès aux services.

La recherche sur la santé des Autochtones est facilitée ou effectuée par divers organismes, notamment : la DGSPNI, l'Institut de la santé des Autochtones des IRSC (y compris ses huit cadres de développement de la capacité autochtone de recherche en santé), l'Organisation nationale de la santé autochtone et le Centre for Aboriginal Health Research (Manitoba). Les activités de recherche parrainées par ces organisations et par d'autres organismes (p. ex. le Conseil de recherche en sciences humaines (CRSH) et la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé FCRSS) portent sur une vaste gamme de sujets.

C'est cette grande diversité d'efforts qui incite le CCS à mentionner qu'une priorité importante du développement de la recherche sur la santé des Autochtones est la création d'un mécanisme englobant (p. ex. un « consortium pour la recherche sur la santé des Autochtones ») qui :

- facilite la création de liens et de réseaux entre les organismes de recherche et les groupes de recherche actuels;
- permet d'entreprendre une analyse des lacunes en matière de recherche et de déterminer les secteurs prioritaires (p. ex. comme on l'a mentionné précédemment dans la discussion sur l'environnement et la santé, les études longitudinales ne font pas participer les collectivités autochtones);
- définit les produits livrables à long et à court termes;
- détermine les pratiques exemplaires quand il s'agit d'obtenir la participation active de la collectivité à la définition des problèmes et à l'élaboration d'approches en matière de recherche;
- élabore une stratégie de renforcement des capacités de recherche qui comprend le renforcement des mécanismes permettant de faire de la recherche et de l'utiliser au sein des collectivités autochtones et qui crée des mesures incitant les chercheurs de la société dominante à mettre l'accent sur la recherche sur la santé des Autochtones;
- crée et adopte des lignes directrices (éthiques et autres) pour la réalisation de recherches en santé dans les collectivités autochtones y compris des lignes directrices sur des questions comme la participation des collectivités, la propriété des données de recherche, la reconnaissance du savoir traditionnel et le partage des avantages;
- facilite l'échange de données et l'élaboration de bases de données et d'études de cohortes longitudinales connexes;
- tient à jour un répertoire permanent de projets qui supposent de la recherche sur la santé des Autochtones.

Les membres du CCS insistent sur les points suivants :

- étant donné qu'il existe des lacunes importantes dans la transformation et la mise en application des connaissances, on devrait mettre davantage l'accent sur la recherche « axée sur la pratique » ou sur la recherche « axée sur l'intervention » que sur la recherche conçue dans le but de préciser davantage la portée de problèmes de santé déjà bien définis;
- on devrait mettre davantage l'accent sur le grave fardeau que constitue la détresse psychologique au sein des communautés autochtones.

Ian Potter interprète les messages « à retenir » comme le besoin de mieux faire la recherche interventionnelle et d'établir des cibles plus claires en se concentrant sur quelques domaines. Il s'engage à prendre les idées et à revenir avec des modèles à soumettre à l'attention du CCS.

## **Stratégie canadienne de lutte contre le cancer (SCLC)**

Le CCS reçoit une note d'information concernant la stratégie selon laquelle l'Agence de santé publique du Canada (ASPC) assume le rôle de chef de file et de dirigeant en ce qui concerne les questions relatives aux maladies chroniques, notamment le cancer. On fait remarquer que l'ASPC est en dialogue constant avec le conseil d'administration de la SCLC sur le besoin d'avoir une stratégie sur le cancer soutenue par les administrations fédérale-provinciales-territoriales. L'ASPC est en train de mettre sur pied un réseau pancanadien de santé publique qui jouera le rôle d'organisme au sein duquel « un nouveau mécanisme spécifique de gestion concertée du cancer sera établi ».

Le CCS émet une mise en garde contre une approche du cancer qui met exclusivement l'accent sur les caractéristiques des maladies chroniques en général. L'incidence et la prévalence du cancer sont tellement importantes et l'organisation de services diagnostiques et thérapeutiques est tellement spécialisée qu'il faut une stratégie exclusive au cancer en plus de stratégies plus générales. Il importe aussi de souligner que la complexité et les coûts croissants des nouveaux médicaments de lutte contre le cancer mis au point à partir de techniques biotechnologiques modernes imposeront un fardeau spécial aux législateurs et aux fournisseurs de services de santé.

## **Centres nationaux de collaboration en santé publique**

À la suite d'une demande formulée au cours d'une réunion précédente du CCS, une mise à jour concernant la situation du programme des CNC sous la forme d'une note d'information est déposée; elle comprend un aperçu du programme (en date de septembre 2005) et une liste mise à jour des CNC et de leurs personnes-ressources.

## **Réglementation des produits de santé**

Parmi les aspects thématiques du CCS concernant la réglementation des produits de santé, mentionnons les suivants : les produits thérapeutiques; les diagnostics; et les produits et aliments de santé naturels.

## **Surveillance post-commercialisation**

David Clapin de la Direction des produits de santé commercialisés présente au CCS un exposé sur le sujet suivant : Renforcement de l'évaluation de l'innocuité et de l'efficacité des médicaments déjà sur le marché. L'exposé mentionne **deux concepts principaux** (transformer l'expérience des patients en données objectives et mettre l'accent sur l'efficacité et l'innocuité); et **cinq principes stratégiques** (un système national coordonné de façon centrale incluant les intervenants clés et les administrations, renforcement des capacités au niveau local, participation des patients et des fournisseurs de service, et collaboration).

La plus grande partie de la discussion porte sur les difficultés et les limites que suppose l'atteinte des objectifs, c'est-à-dire produire, recueillir, interpréter et utiliser les données concernant sur l'innocuité et l'efficacité d'une gamme complète de médicaments thérapeutiques commercialisés.

- Le CCS souligne la difficulté particulière que représentent la complexité de la région et la vaste gamme d'intervenants concernés. David Clapin dit qu'il est difficile de nouer des liens, y compris au sein du portefeuille de la santé. Il signale qu'on a élaboré une grande carte du système afin de démontrer le nombre de comités concernés et l'effort qu'exigent les réunions.
- Les quatre stratégies définies dans l'exposé visant à favoriser un système d'évaluation plus solide sont jugées convenables, tout comme les 26 initiatives liées aux stratégies. Toutefois, il nous faut définir plus clairement l'importance ou la priorité relative des diverses initiatives, les ressources nécessaires, le chemin critique visant la mise en œuvre y compris les étapes et les produits livrables spécifiques.
- Le président signale l'allusion faite dans l'exposé aux liens entre les stratégies de renforcement de l'innocuité et de l'efficacité des médicaments déjà sur le marché et la Stratégie nationale sur les produits pharmaceutiques; selon lui, il serait utile de faire une mise à jour des progrès accomplis dans le cadre de cette dernière.

Voici d'autres commentaires reçus concernant ce thème.

- On a reçu du courrier de la Canadian Drug Policy Development Coalition, composée en grande partie de chercheurs universitaires, indiquant que la coalition favorise une initiative de pharmacovigilance en trois volets : la création d'un comité consultatif d'experts afin qu'il recommande des études post-commercialisation, l'élaboration d'un réseau de centres de recherches pharmaceutiques et une stratégie d'échange de connaissances.
- Le CCS a reçu une lettre de la Société canadienne de pharmacologie clinique, qui signale une grave pénurie de ressources humaines pour l'étude des produits thérapeutiques et nous presse d'élaborer une stratégie de correction fondée sur une étude détaillée des ressources humaines.
- Judith Hall, par courrier, propose que, en obtenant systématiquement des échantillons de patients qui souffrent d'effets indésirables graves ou fatals, on obtienne une analyse détaillée d'ADN afin de déterminer les polymorphismes nucléotidiques qui sont associés à de telles réactions et pour lesquelles il pourrait être possible de concevoir des tests de dépistage comme guide de la thérapie.

## **Médicaments coûteux pour maladies rares**

Le CCS est mis au courant de l'élaboration de protocoles de recherche pour la maladie de Fabry et la maladie de Hurler-Schiein. On considère qu'il s'agit d'une initiative à court terme qui fait partie d'une stratégie pharmaceutique nationale plus vaste. On demandera au moment opportun les conseils du CCS quant à la façon dont de tels protocoles pourraient être appliqués à d'autres « maladies de plus petites populations ». Le CCS attendra de recevoir les protocoles de recherche élaborés par le FRSQ ou d'autres avant de formuler une opinion sur la possibilité de les appliquer de façon plus générale.

Le CCS signale que des questions analogues seront soulevées à la suite de l'élaboration de traitements spécialisés coûteux, fondés sur la pharmacogénomique, visant de petits sous-ensembles au sein de groupes ayant des « maladies communes ».

## **Faits nouveaux en sciences et en technologie**

### **Nouvelles priorités visant l'intégration des sciences et de la technologie**

David Blakey, directeur du Bureau des sciences de l'hygiène du milieu, présente un rapport au CCS sur les résultats de l'atelier intitulé *Au-delà de l'horizon* portant sur les nouvelles priorités visant l'intégration des sciences et de la technologie. Bernard Choi, chercheur principal à l'ASPC, participe à la discussion.

L'atelier visait à présenter au Comité des sous-ministres sur l'environnement et le développement durable le point de vue des scientifiques fédéraux sur les nouvelles questions importantes qui exigeront l'intégration des sciences et de la technologie. Dans son exposé, David Blakey présente au CCS une version modifiée du document présenté aux sous-ministres le 23 septembre 2005 à la suite duquel on a formé un groupe de base chargé de « tracer un plan à long terme plus détaillé ». Le groupe de base comprend deux personnes de Santé Canada et une de l'ASPC. David Blakey glisse un mot du travail du groupe de base qui élaborera un mécanisme menant à l'intégration des sciences et de la technologie. On élabore des projets pilotes dans trois domaines fondamentaux : (i) l'eau, (ii) les changements climatiques et (iii) les pandémies. Santé Canada participera à ces projets. On propose d'adopter une approche à quatre étapes : (i) préparer le terrain, comprendre le sujet; (ii) élaborer des modèles de financement et de gouvernance (p. ex., modèle de l'Initiative de recherche de technologie canadienne (IRTC); (iii) offrir les connaissances (appel de propositions, effectuer un examen par les pairs et échanger de l'information) et (iv) examiner les progrès, évaluer si les buts ont été réalisés - évaluer les ressources.

Le CCS est impressionné par l'approche analytique décrite dans le rapport de l'atelier et estime qu'il s'agit d'un cadre de travail utile pour déterminer les possibilités et les

impératifs en vue de l'intégration des sciences et de la technologie. On craint toutefois qu'en appliquant le cadre de travail d'un point de vue uniquement descendant (c.-à-d. à partir d'un niveau supra-ministériel), on ne réponde pas de façon adéquate aux priorités essentielles du secteur de la santé. Par conséquent, il faut favoriser des mécanismes complémentaires au sein de Santé Canada qui permettent d'appliquer le cadre de travail afin de pouvoir a) déterminer avec les autres ministères et organismes les défis dans le secteur de la santé qui exigent une intégration importante des sciences et de la technologie; et b) tracer un plan d'action visant la mise en œuvre de l'intégration ou de la collaboration nécessaires.

Au cours de la discussion, le CCS relève les points suivants :

- le système de soins de santé, son renouvellement et les liens à établir avec l'innovation retiennent relativement peu l'attention. David Blakey fait remarquer que d'autres questions ont été cernées, et qu'il a été impossible de tout saisir. L'orientation générale qui est ressortie a trait à l'environnement et au développement durable;
- compte tenu de l'ampleur du phénomène observé, il vaut la peine de mieux reconnaître l'importance des partenariats internationaux;
- il serait souhaitable d'établir des liens entre les résultats de l'atelier et le travail du CEST et son prochain document sur la gestion des sciences et de la technologie au XXI<sup>e</sup> siècle;
- on laisse également entendre que le travail consacré aux grands thèmes (comme l'eau) prendrait peut-être trop de temps et qu'il serait plus facile de travailler sur un problème particulier d'une façon intégrée.

David Blakey fait remarquer que la question des ressources constitue un point de friction important. La prémisse de l'atelier était de définir des initiatives dans le cadre des ressources existantes. Toutefois, selon le groupe de travail, l'exécution du mandat et la réalisation du travail critique pour la mission exigeaient de nouvelles ressources. Il signale aussi qu'il faut vraiment éliminer les obstacles entre les ministères, mais que le fait de partager des ressources physiques et de regrouper des scientifiques de divers ministères est menaçant pour certains de ces derniers.

Bernard Choi fait remarquer que l'atelier a été une gigantesque entreprise. Selon lui, il a été difficile d'uniformiser la formulation. Il aurait été préférable d'adopter une approche plus structurée de l'atelier où les questions auraient été classées selon qu'elles sont importantes/non importantes et urgentes/non urgentes.

## **Nouvelles technologies : nanotechnologie**

La nanotechnologie, la génomique/protéomique/métabolomique, le calcul haute performance, l'imagerie, les interfaces humain-machine, la robotique/l'automatisation, la détection éloignée et in situ font partie des nouvelles technologies mentionnées dans le rapport intitulé *Au-delà de l'horizon*. Prises séparément et mises en convergence, ces technologies comportent des applications réelles et potentielles importantes dans le domaine de la santé.

Le CCS souhaite se tenir au courant des faits nouveaux ayant trait aux nouvelles technologies dans la mesure où elles ont des conséquences sur la politique scientifique et le développement scientifique au sein de Santé Canada. C'est dans ce contexte que le CCS a reçu une note d'information au sujet de la nanotechnologie.

Même si le Canada ne possède présentement aucune stratégie globale en matière de nanotechnologie, une stratégie nationale sur la recherche en nanotechnologie est en voie d'être formulée grâce à la participation du conseiller national des sciences et du Conseil consultatif des sciences et de la technologie du premier ministre.

Pour Santé Canada, ce qui importe le plus, c'est la façon dont ses processus réglementaires seront touchés par des applications en nanotechnologie qui créent des dangers environnementaux pour la santé (p. ex. les effets sur la fonction respiratoire des nanoparticules atmosphériques) ou qui intègrent des nanomatériaux dans des produits qui sont absorbés par le corps humain à des fins thérapeutiques, diagnostiques ou autres ou qui sont appliqués à ce dernier. À Santé Canada, on a mis sur pied un groupe de travail en nanotechnologie qui étudie ces questions et leurs conséquences en vue d'établir un cadre réglementaire et de faire des recherches supplémentaires susceptibles d'appuyer les évaluations des risques. Le CCS espère être régulièrement mis au courant des faits nouveaux à cet égard.

Le secrétariat demeurera en communication avec le groupe de travail sur la technologie dans son élaboration d'un document sur la définition des problèmes et sur les options. Le CCS sera prévenu quand le document sera prêt et qu'il faudra l'examiner.

### **Innovation en santé**

Le lien entre l'innovation dans le domaine de la santé et le développement économique ou industriel retient considérablement l'intérêt dernièrement. Il a été abordé par le Comité consultatif canadien de la biotechnologie (CCCB) dans son rapport intitulé *La biotechnologie et la santé des Canadiens*, par Innovation Santé Canada et dans une proposition récente visant la mise sur pied d'un partenariat canadien des industries de la santé. Actuellement, le CCS signale que son intérêt particulier est de mieux comprendre les nouvelles réalités au sein du gouvernement en réaction au récent rapport sur la réglementation intelligente. Cette question sera traitée lors d'une prochaine réunion du CCS.

## **Les académies canadiennes des sciences et l'Académie canadienne des sciences de la santé**

Le président met le CCS au courant des échanges qu'il a eus avec Paul Armstrong, président de l'Académie canadienne des sciences de la santé, à propos de l'intersection potentielle d'intérêts entre le CCS et l'ACSS. Le CCS pourrait plus particulièrement recommander au ministre que Santé Canada parraine des études approfondies sur certaines questions. Le ministre pourrait, s'il acceptait la recommandation, charger l'ACSS d'effectuer l'étude ou les études dont le mandat serait élaboré par le Ministère en consultation avec le CCS.

Le CCS signale qu'il n'a pas été consulté sur les questions relatives à la santé que l'on envisage de confier aux académies canadiennes des sciences en vertu des protocoles d'entente conclus entre les ACS et Industrie Canada sur la mise en œuvre du financement approprié en vue des évaluations scientifiques que doivent effectuer les ACS.

### **6. Activités du CCS**

Le CCS examine plusieurs questions ayant trait à ses activités internes.

#### **Lignes directrices sur les conflits d'intérêts**

Le CCS approuve les lignes directrices sur les conflits d'intérêts (voir l'annexe 1). Elles ont été conçues précisément aux fins internes du CCS et à titre de complément aux lignes directrices actuelles de Santé Canada. Chaque année et chaque fois que leur situation changera, on demandera aux membres d'indiquer leurs intérêts conformément aux lignes directrices.

#### **Évaluation du rendement du CCS**

Le CCS adopte les recommandations sur l'évaluation des conseils du CCS (voir l'annexe 2). Le président invitera les membres à dire s'ils sont intéressés à faire partie d'un petit comité de direction qui travaillera en collaboration avec le secrétariat à l'élaboration d'un cadre d'évaluation des répercussions.

#### **Conséquences de la *Loi sur l'enregistrement des lobbyistes***

L'expert scientifique en chef signale qu'il est en train d'étudier les conséquences pour les membres du CCS de la *Loi sur l'enregistrement des lobbyistes* et qu'il présentera ses constatations lors d'une prochaine réunion.

### **Correspondance**



Le CCS signale qu'il est d'accord avec le point de vue du président à propos de la façon de traiter la correspondance adressée directement au CCS ou à son président par des personnes ou des organismes extérieurs à Santé Canada et d'autres ministères et organismes fédéraux. On préviendra le correspondant que le CCS prodigue ses conseils au ministre à titre confidentiel, et que même si le contenu de la correspondance est pris en compte, le CCS n'interagit pas avec des personnes ou des organismes extérieurs au gouvernement.

### **Prochaines réunions**

Les membres conviennent qu'il faut modifier la présentation de l'ordre du jour des prochaines réunions.

- Il faudrait réserver suffisamment de temps à la fin de chaque séance d'une demi-journée pour permettre au CCS de mentionner les remarques et les recommandations spécifiques qu'il souhaite formuler concernant les sujets abordés au cours de cette séance.
- Normalement, les sujets traités dans des documents fournis à titre d'information ne devraient pas faire l'objet de discussions.

Le président réexaminera la présentation de l'ordre du jour en tenant compte de ces remarques et d'autres sujets.

On confirme la date des futures réunions :

28 février et 1<sup>er</sup> mars 2006;  
9 et 10 mai 2006.

### Annexes

- Lignes directrices internes du CCS sur les conflits d'intérêts
- Évaluation des conseils du CCS

## **Annexe 1**

### **Conseil consultatif des sciences de Santé Canada**

#### **Déclaration d'intérêts par les membres du Conseil**

##### **Préambule**

Il peut se présenter des cas où des membres du Conseil consultatif des sciences (CCS), ou des entités dont des membres ne sont pas indépendants, fournissent des services à Santé Canada autres que ceux liés à leur participation au Conseil. De tels engagements peuvent constituer un conflit d'intérêts ou d'engagement.

D'une part, exiger de ces personnes qu'elles mettent fin à de tels engagements serait contraire au souhait de Santé Canada de recruter des personnes très compétentes pour siéger au CCS. D'autre part, il faut que les membres du CCS soient conscients des facteurs contextuels qui peuvent avoir une influence sur la teneur de la participation de leurs collègues aux délibérations du CCS et aux conseils qu'ils adressent au Ministre.

##### **Proposition**

Il est proposé que le CCS adopte une politique de divulgation des intérêts de la part des membres du Conseil en vertu de laquelle :

- a) les membres mettent le président du Conseil au courant de tous engagements que eux ou des entités dont ils ne sont pas indépendants ont avec Santé Canada autres que ceux liés à leur participation au Conseil dès la mise en application de la politique et à tout moment où il y a un changement d'engagement;
- b) tous les membres reçoivent une liste de ces engagements dès la mise en vigueur de la politique et une liste mise à jour toutes les fois qu'il y a un changement d'engagement;
- c) le président, quand il examine l'ordre du jour au début de chaque réunion du CCS, demande aux membres du Conseil de déclarer tout intérêt spécial lié à des points particuliers de l'ordre du jour;

d) les membres du Conseil ne seront normalement pas empêchés de participer de plein droit aux délibérations du Conseil concernant des sujets pour lesquels ils ont déclaré un intérêt à moins qu'ils souhaitent s'abstenir ou que le président croie qu'une telle participation poserait problème;

e) la politique elle-même est examinée après 12 mois afin que l'on puisse déterminer s'il faut y apporter des changements.

## **Annexe 2**

### **Conseil consultatif des sciences de Santé Canada**

#### **Évaluation des conseils du CCS**

##### **Préambule**

Le CCS prodigue ses conseils à Santé Canada de deux façons. Il adresse des conseils de façon officielle au ministre (normalement par écrit) et aux fonctionnaires qui lui soumettent des questions (normalement de façon orale au cours d'une discussion).

Afin d'évaluer son efficacité en tant qu'organisme consultatif, le CCS a demandé à Santé Canada de formuler des commentaires sur l'effet de ses conseils sur les politiques, les procédures et les programmes du Ministère. Cette rétroaction a été rare et non systématique. Le CCS a signalé qu'il souhaitait avoir un processus officiel et systématique qui lui fournirait l'information dont il a besoin pour s'autoévaluer.

Avant de concevoir ce genre de processus, le CCS devrait se faire une idée précise de ce qui constitue un conseil et des critères qui devraient servir à en déterminer la valeur.

##### **Remarques**

La question de savoir ce qui constitue un conseil peut être envisagée selon le point de vue du conseiller et de la personne conseillée. Le conseiller pense souvent qu'un conseil est surtout une invitation à la personne conseillée de prendre une décision spécifique; en d'autres termes, on a tendance à mettre l'accent sur des recommandations visant des mesures à prendre. Cela incite à penser qu'un conseil est efficace dans la mesure où la personne qui le reçoit a accepté les recommandations et a agi en conséquence.

Toutefois, la personne conseillée peut être renseignée non seulement par les recommandations visant des mesures à prendre, mais aussi par les méthodes d'analyse utilisées par le conseiller, les éléments de preuve présentés à l'appui des arguments concernant les divers aspects d'une question, une définition des connaissances, une divulgation des hypothèses cachées, une explication des dimensions relatives aux valeurs de ce que l'on présume être des questions « strictement scientifiques », le degré de certitude que l'on peut accorder aux prévisions des résultats produits par les mesures prises, le degré de consensus, l'ampleur des perspectives, etc. Porter un jugement sur l'efficacité de ces éléments des conseils est complexe et dépend de la possibilité d'évaluer dans quelle mesure ils ont exercé une

influence sur la pensée et le travail de la personne conseillée.

L'importance de l'impact d'un conseiller ou d'un organisme consultatif dépend non seulement de la qualité et de la pertinence des conseils, mais aussi du mandat du conseiller. Ainsi, l'importance de l'impact d'un organisme consultatif qui présente des rapports publics peut être plus grande que celle d'un organisme qui prodigue ses conseils à titre confidentiel parce que les éléments d'information et d'analyse des conseils peuvent exercer une influence sur la pensée et le travail d'entités autres que la principale personne conseillée.

Les gouvernements reçoivent souvent des flots de conseils provenant de groupes qui ont des intérêts légitimes opposés. La façon dont les gouvernements réagissent aux conseils d'un organisme comme le CCS peut être influencée par les commentaires qu'ils reçoivent d'autres organismes.

## **Conclusion**

À la lumière des remarques précédentes, le CCS devrait envisager d'élaborer un « cadre d'évaluation des impacts » bien nuancé à utiliser dans l'évaluation de l'efficacité des conseils qu'il prodigue. Le processus visant la mise en application du cadre devrait être le plus simple possible afin d'en favoriser le respect.

## **Recommandation**

Il est recommandé :

- que le CCS envisage d'élaborer un « cadre d'évaluation de l'impact » qui tient compte d'une méthode structurée de l'évaluation qui reflète entre autres choses les divers éléments des conseils signalés dans les deux premières remarques précédentes;
- que, si le cadre est approuvé, le CCS forme un petit comité de direction qui collaborera avec le secrétariat pour élaborer le cadre (et d'un plan de mise à l'essai) qu'il examinera et commentera avant sa mise en œuvre.