



Chambre des communes
CANADA

Sous-comité sur les maladies neurologiques du Comité permanent de la Santé

SMND • NUMÉRO 014 • 3^e SESSION • 40^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le mardi 30 novembre 2010

—
Présidente

Mme Joy Smith

Sous-comité sur les maladies neurologiques du Comité permanent de la Santé

Le mardi 30 novembre 2010

•(0850)

[Traduction]

La présidente (Mme Joy Smith (Kildonan—St. Paul, PCC)):
Soyez les bienvenus à notre réunion du sous-comité.

Je suis la présidente, Joy Smith.

On dirait qu'il s'agit d'un comité à part entière. Nous avons beaucoup travaillé sur la question des maladies neurologiques, et les membres du sous-comité prennent ce sujet très au sérieux.

Ce matin, conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, nous poursuivons notre étude sur les maladies neurologiques.

Nous allons commencer par la présentation des témoins. Nous accueillons le Dr Song, titulaire de la chaire de recherche du Canada sur la maladie d'Alzheimer, le Dr Serge Gauthier, Rémi Quirion, directeur exécutif, Institut de recherche en santé du Canada, Mark Ferdinand, vice-président, Politiques, Compagnie de recherche pharmaceutique du Canada, et Inez Jabalpurwala, présidente, NeuroScience Canada.

Soyez tous les bienvenus.

Nous allons commencer par vous, docteur Song. Vous disposez de cinq minutes pour présenter votre exposé.

Dr Weihong Song (titulaire de la chaire de recherche du Canada sur la maladie d'Alzheimer, Jack Brown and Family Professorship, Université de la Colombie-Britannique, à titre personnel): Merci.

Honorable présidente, honorables membres du Sous-comité sur les maladies neurologiques, je m'appelle Weihong Song. Je suis titulaire de la chaire de recherche du Canada sur la maladie d'Alzheimer et du Jack Brown and Family Professorship à l'UBC.

C'est un grand honneur pour moi d'être ici aujourd'hui pour vous parler des développements dans la recherche sur la maladie d'Alzheimer et pour formuler des suggestions et des recommandations quant au rôle du gouvernement fédéral dans le soutien de la recherche sur la maladie d'Alzheimer.

La maladie d'Alzheimer est la plus répandue des maladies neurodégénératives menant à la démence. Actuellement, elle coûte aux Canadiens 15 milliards de dollars par année, et on estime que ce montant atteindra 153 milliards de dollars en 2038. Toutes les 71 secondes, une personne de plus est atteinte de la maladie d'Alzheimer. À l'heure actuelle, un Canadien sur onze de plus de 65 ans est atteint de la maladie d'Alzheimer ou d'une forme connexe de démence. C'est la quatrième cause de décès en importance chez les personnes de 65 ans et plus.

C'est une terrible maladie qui accable bien des familles. Un Canadien sur six a un membre de sa famille qui souffre de la maladie d'Alzheimer. Ma propre famille a été touchée par cette maladie. Mon père en est mort il y a sept ans, et ma mère a subi un AVC et est maintenant atteinte de démence.

Comme vous pouvez le constater, cela me touche profondément, non seulement sur le plan professionnel, en tant que clinicien et chercheur, mais également sur le plan personnel, en tant que fils de patients atteints d'Alzheimer, puisque cette maladie a frappé ma famille.

Le Canada compte beaucoup de sommités de calibre mondial dans le domaine de la recherche sur la maladie d'Alzheimer et a un excellent bilan dans la recherche sur cette maladie. Les chercheurs canadiens ont beaucoup contribué à la découverte de nouveaux gènes et de leurs mutations causant la maladie d'Alzheimer, à l'élaboration de systèmes de modèle animal uniques, à l'étude des biomarqueurs de diagnostic précoce et de la neuro-imagerie, ainsi qu'à la découverte de pistes de médicaments pour la maladie d'Alzheimer et à leur développement.

J'ai commencé à m'intéresser à la maladie d'Alzheimer il y a 20 ans, à l'époque où j'étais psychiatre en chef en Chine et où j'ai publié mon premier rapport de recherche d'une analyse clinique de la maladie. Auparavant, à la Faculté de médecine de l'Université Harvard, nous avons découvert le rôle des mutations géniques dans la forme familiale de la maladie d'Alzheimer.

Depuis mon arrivée à l'UBC, il y a neuf ans, mon laboratoire est devenu l'un des principaux laboratoires de recherche sur la maladie d'Alzheimer dans le monde. Récemment, nous avons découvert comment un faible apport d'oxygène au cerveau, comme dans les cas d'AVC et d'autres maladies vasculaires cérébrales, entraîne l'apparition de la maladie d'Alzheimer. Notre étude préclinique a révélé qu'un médicament anti-épileptique, le VPA, pouvait prévenir et traiter la maladie d'Alzheimer.

Ces 25 dernières années, les chercheurs ont réalisé d'énormes progrès; toutefois, actuellement, il n'y a aucun traitement efficace pour prévenir et guérir cette maladie. Cela est dû principalement au fait que nous ignorons les causes réelles de la maladie pour la majorité des patients qui en sont atteints et que le mécanisme pathologique entraînant la maladie demeure inconnu. Par conséquent, nous ne disposons pas de bons outils de diagnostic précoce, et des cibles valables doivent encore être découvertes pour le développement de médicaments.

Malgré les nombreuses percées, la recherche sur la maladie d'Alzheimer au Canada souffre d'un financement insuffisant de la part du gouvernement fédéral. Les avantages liés au financement par le gouvernement fédéral de la recherche sur la maladie d'Alzheimer sont extraordinaires. En repoussant l'apparition de la maladie de deux ans, nous réduirons les coûts cumulatifs du quart — 219 milliards de dollars — d'ici à 2038. En repoussant l'apparition de la maladie de cinq ans, nous réduirons les coûts de la moitié, soit presque 400 milliards de dollars, au cours des 30 prochaines années.

Une intervention du fédéral s'impose de toute urgence. Voici mes suggestions et mes recommandations.

Premièrement, il faut accroître les fonds fédéraux affectés à la recherche fondamentale et clinique sur la maladie d'Alzheimer. Il est particulièrement essentiel d'augmenter le financement destiné aux études de base sur les causes et les facteurs de risque, les mécanismes sous-jacents, l'identification et la validation des biomarqueurs et la découverte de nouveaux médicaments cibles. Je recommande un financement de 50 millions de dollars par année pour un mandat initial de cinq ans, avec des appels d'offres ouverts dans les IRSC.

Deuxièmement, il faut un soutien du gouvernement fédéral pour construire de trois à cinq centres de recherche d'excellence sur la maladie d'Alzheimer au Canada. Les centres serviront de base à la recherche de pointe et à la création de nouvelles connaissances, et de base de formation pour les étudiants diplômés et les boursiers de recherches postdoctorales; ils serviront également à recruter et à maintenir en poste les meilleurs scientifiques qui font des recherches sur la maladie d'Alzheimer au Canada. Je recommande de trois à cinq millions de dollars par année pour chaque centre, pour un mandat initial de cinq ans.

● (0855)

Troisièmement, il faut augmenter l'aide fédérale accordée aux sociétés et associations Alzheimer nationales et locales pour la sensibilisation, le transfert des connaissances et les soins aux patients. Ces services devraient également être accessibles aux minorités ethniques et dans plusieurs langues.

Quatrièmement, il faut une aide du gouvernement fédéral en ce qui concerne les dons privés pour la maladie d'Alzheimer. Un tel soutien encouragera grandement les efforts philanthropiques et un partenariat avec les secteurs privé et commercial. Je recommande que le gouvernement verse une contribution équivalente aux dons privés reçus par les institutions et les organismes pour la recherche sur la maladie d'Alzheimer.

Ma venue au Canada et les succès de mon laboratoire de recherche sur la maladie d'Alzheimer sont en grande partie attribuables aux généreux dons reçus des familles Jack Brown et David Townsend. Elles m'ont donné près de 10 millions de dollars pour l'UBC. Cet argent m'a permis de mettre sur pied un laboratoire de recherche à la fine pointe de la technologie à l'UBC, d'utiliser des techniques d'avant-garde et de recruter des personnes compétentes dans le monde entier au cours des neuf dernières années. Ces dons ont également eu une grande incidence sur nos recherches pour découvrir un nouveau mécanisme moléculaire causant la maladie d'Alzheimer et un nouveau traitement possible pour cette maladie.

Ma dernière recommandation concerne le soutien fédéral à la collaboration et aux partenariats internationaux pour la recherche sur la maladie d'Alzheimer. La collaboration internationale améliorera grandement notre capacité de recherche grâce aux ressources et à l'expertise complémentaires des autres pays. Je recommande que le gouvernement soutienne un centre conjoint Canada-Chine pour la recherche médicale translationnelle sur le syndrome de Down et la maladie d'Alzheimer. Le centre comptera un réseau d'équipes de recherche formées de cliniciens chercheurs et d'experts cliniques, sera situé à Vancouver et à Chongqing et sera composé de membres d'autres institutions de haut niveau du Canada et de la Chine. Le centre de collaboration international mettra l'accent sur la recherche translationnelle et sur une formation conjointe de qualité pour le personnel, des marqueurs de diagnostics précoces, le développement de médicaments, une politique en matière de santé et le service clinique. Le centre reçoit beaucoup d'aide de l'UBC, de la Chongqing Medical University et de la famille Townsend, grâce à ses dons.

Je recommande une contribution au partenariat de 5 millions de dollars par année pour cinq ans.

Je vous remercie respectueusement.

La présidente: Merci, docteur Song.

C'est maintenant au tour de M. Quirion, directeur exécutif, Instituts de recherche en santé du Canada...

Excusez-moi, monsieur Gauthier. Vous étiez le suivant sur la liste. Je devrais vous donner la parole en premier.

● (0900)

Dr Serge Gauthier (à titre personnel): Merci, madame.

[Français]

Membres du Sous-comité sur les maladies neurologiques du Comité permanent de la santé, je vais vous parler aujourd'hui à titre de clinicien chercheur. Mes recommandations vont porter à la fois sur la recherche et sur les besoins des malades et de leur famille. Je vous ai remis une copie de mon document.

Depuis 20 ans au Canada, il y a eu des progrès importants dans la prise en charge des malades. Il y a eu trois conférences consensuelles qui ont réuni les acteurs principaux, soit les médecins des différentes disciplines et les membres de la Société Alzheimer du Canada. Les réunions ont porté sur la démence, qui est un stade de la maladie d'Alzheimer. S'il y a une autre réunion l'an prochain, elle ne portera pas sur la démence, mais plutôt sur la maladie d'Alzheimer dans son ensemble. C'est qu'on pense maintenant pouvoir diagnostiquer la maladie avant le stade de la démence, ce qui ouvre la porte à la prévention primaire chez les gens à risque, et à la prévention secondaire chez les gens qui présentent les symptômes prémonitoires.

Ma première recommandation est de favoriser la recherche sur la prévention par l'entremise d'initiatives ciblées des instituts, dont va parler le Dr Quirion, et de la participation de la Société Alzheimer du Canada, dont vous allez rencontrer des représentants la semaine prochaine. Par exemple, il pourrait y avoir un registre des Canadiens intéressés à participer à la recherche sur la prévention, ce qui nous aiderait à entreprendre des projets à plus faible coût, tout en disposant d'un plus grand nombre de participants.

En deuxième lieu, le développement de médicaments qui pourraient aider à prévenir la maladie dépend de la Loi sur les brevets actuellement en vigueur. Entre le développement de ces molécules qui serviraient à la prévention et leurs essais cliniques en phase III, il peut s'écouler de sept à dix ans. Donc, les brevets actuellement disponibles seront pratiquement parvenus à échéance.

Lors d'un symposium auquel nous avons participé en 2007, les Américains ont mentionné ce problème de la Loi sur les brevets. Au Canada et aux États-Unis, si la durée des brevets qui est actuellement admise reste la même, cette loi va limiter la participation de l'industrie pharmaceutique au développement de nouvelles molécules qui exigent des périodes d'essai très longues.

Ma troisième recommandation est d'examiner la possibilité de modifier la Loi sur les brevets ou ses règles d'application, afin d'encourager la recherche sur les molécules qui pourraient servir à la prévention.

Par ailleurs, nous avons déjà des médicaments disponibles au Canada pour traiter les symptômes de la maladie d'Alzheimer, dont les molécules ont été évaluées de façon rigoureuse par Santé Canada. Malheureusement, l'accès des Canadiens varie selon la province où ils habitent, en raison des règlements de remboursement en vigueur dans chaque province. Bien que la décision de rembourser les médicaments relève des gouvernements provinciaux, je crois qu'il y a une injustice sociale au Canada, du fait que les médicaments qui sont déjà reconnus comme étant efficaces ne sont pas disponibles à tout le monde en tout temps.

Pour cette raison, vous pourriez considérer la possibilité d'instaurer une charte nationale du droit des malades d'avoir accès aux traitements déjà reconnus. Ma quatrième recommandation est de supprimer les inégalités entre les différentes parties du Canada pour ce qui est de l'accès aux traitements déjà établis. Par contre, cette recommandation dépasse peut-être largement la question de la maladie d'Alzheimer.

Le dernier point, et non le moindre, concerne les coûts sociaux et individuels engendrés par la maladie, dont le Dr Song a parlé. Ces coûts augmentent à mesure que le malade s'approche du stade de la démence, qu'elle soit modérée ou grave. Cela a été démontré dans des études canadiennes. Il existe déjà des crédits d'impôt pour l'individu malade, offerts par les deux paliers de gouvernement, qui sont de l'ordre de 6 000 \$ par année.

Pour les aidants, par exemple le fils ou la fille qui renonce parfois à deux ou trois ans de travail pour aider son parent, le crédit d'impôt applicable est très bas. On parle de 1 000 \$ par année. Seulement vous, au palier fédéral, pourriez considérer une augmentation des crédits d'impôt pour les aidants, et peut-être aussi pour les malades, et ce, afin d'aider les gens à garder leurs proches à domicile le plus longtemps possible.

Merci.

● (0905)

[Traduction]

La présidente: Je vous remercie beaucoup de votre exposé, monsieur Gauthier.

Nous entendrons maintenant M. Rémi Quirion, des Instituts de recherche en santé du Canada.

[Français]

Dr Rémi Quirion (directeur exécutif, Stratégie internationale de recherche concertée sur la maladie d'Alzheimer, Instituts de recherche en santé du Canada): Madame la présidente, membres du comité, bonjour.

[Traduction]

Au nom des IRSC et du président Alain Beaudet, c'est un plaisir d'être ici aujourd'hui pour vous donner un bref aperçu des récentes activités de financement des Instituts de recherche en santé du Canada et des décisions prises concernant la recherche sur la maladie d'Alzheimer et les formes connexes de démence.

Pour faire suite aux témoignages du Dr Song et du Dr Gauthier, je vais simplement vous dire quelques mots d'abord sur la maladie d'Alzheimer.

C'est une maladie mortelle, pour laquelle il n'existe aucun traitement. Ceux dont nous disposons ne sont pas vraiment efficaces, et aucun miracle ne se produit. Dans les cas de cancer, il y a parfois une rémission ou une guérison immédiate. Nous ne comprenons pas pourquoi, mais cela arrive. Ce n'est pas le cas pour la maladie d'Alzheimer. Lorsqu'une personne reçoit un diagnostic de la maladie

d'Alzheimer, elle va en mourir dans les 7 à 10 ans. C'est une longue période, durant laquelle ses proches voient sa personnalité disparaître devant leurs yeux. Même si le patient est encore en bonne forme physique, c'est une épreuve longue et difficile pour lui et pour ses proches. À l'heure actuelle, un demi million de Canadiens en sont atteints. C'est la septième cause de mortalité en importance au Canada, et le nombre de cas augmente de jour en jour. Comme le Dr Song l'a mentionné, il y a un nouveau cas toutes les 71 secondes.

Sur le plan économique, la maladie coûte à la société des milliards de dollars par année et sur le plan social, les coûts sont probablement encore plus renversants. À notre avis, la solution réside dans la recherche. Elle offre l'espoir d'un avenir meilleur. Nous avons beaucoup de chance d'avoir des scientifiques et des cliniciens au Canada qui sont reconnus comme des chefs de file mondiaux dans la recherche sur la maladie d'Alzheimer.

La recherche sur cette maladie est une priorité pour les IRSC. Nous investissons plus de 30 millions de dollars chaque année dans notre programme régulier, notamment pour des subventions à l'initiative des chercheurs, des bourses salariales et des subventions à des équipes ciblées. Les IRSC, par l'entremise de l'Institut du vieillissement, sont le principal bailleur de fonds — à hauteur de 30 millions de dollars — d'une étude longitudinale canadienne très ambitieuse sur le vieillissement. Il s'agit d'un programme visant à suivre une cohorte de Canadiens de 45 ans et plus au cours des 20 prochaines années. Les données recueillies devraient nous permettre d'obtenir des renseignements très utiles sur le vieillissement en santé — sur les raisons pour lesquelles certaines personnes vieillissent bien et d'autres ne vieillissent pas aussi bien et développent la maladie d'Alzheimer. Nous soutenons également le Réseau canadien d'application des connaissances sur la démence, qui vise à s'assurer de l'utilisation de pratiques exemplaires dans le traitement des personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer et des formes connexes de démence.

Or, c'est nettement insuffisant compte tenu de l'ampleur du problème. Par conséquent, les IRSC ont décidé de faire de la recherche sur la maladie d'Alzheimer l'une de leurs priorités en investissant 25 millions de dollars additionnels. Cet argent est utilisé pour mettre en oeuvre ce que l'on appelle la Stratégie internationale de recherche concertée sur la maladie d'Alzheimer et ce, dans le but d'accélérer les découvertes en formant un partenariat avec la Société Alzheimer du Canada et les meilleures équipes de chercheurs au monde. Le partenariat est la clé. Au Canada, notre communauté scientifique est excellente, mais réduite; il nous faut donc trouver des partenaires à l'échelle mondiale pour en arriver à une solution.

Notre initiative est axée sur la prévention, ainsi que sur le diagnostic et le traitement précoces de la maladie d'Alzheimer. Nous estimons que c'est là où notre investissement aura le plus d'impact, où il pourra mener à l'élaboration d'un traitement vraiment efficace et même, nous l'espérons, à la prévention de certaines formes de la maladie.

Jusqu'à maintenant, nous avons établi des partenariats avec des bailleurs de fonds et des scientifiques en France, de concert avec le Québec. Nous avons aussi mis sur pied un réseau composé du Royaume-Uni, de l'Allemagne, de l'Italie, de l'Irlande, de la Belgique, de la Chine et des États-Unis. Nous espérons également mettre en place un réseau de plateformes d'experts, par exemple pour la génomique, l'imagerie épigénétique, le modèle animal, les banques de cerveaux, les essais cliniques en neuropsychologie et les services liés à la recherche et à la santé de la population. Nous espérons développer ce réseau dans l'ensemble du Canada au cours de la prochaine année. Il permettra à nos experts canadiens de former des partenariats à l'échelle internationale avec leurs collègues du monde entier.

Mais encore une fois, nos efforts ne sont pas suffisants comparativement à ceux d'autres pays qui ont investi massivement dans la recherche sur la maladie d'Alzheimer, notamment les États-Unis d'Amérique, l'Allemagne, le Royaume-Uni et la France.

• (0910)

Par conséquent, on doit accroître considérablement le financement au cours des prochaines années. Grâce à ce soutien accru, nous sommes convaincus que nos experts découvriront des moyens de combattre cet ennemi redoutable qu'est la maladie d'Alzheimer.

Je n'ai qu'une seule recommandation à faire au comité aujourd'hui: qu'on alloue aux IRSC un important budget ciblé afin qu'ils puissent mettre pleinement en oeuvre la Stratégie internationale de recherche concertée sur la maladie d'Alzheimer.

Merci beaucoup.

La présidente: Merci beaucoup. Votre exposé est très apprécié.

Monsieur Ferdinand, la parole est à vous.

M. Mark Ferdinand (vice-président, Politiques, Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada (Rx & D)): Merci, madame la présidente.

Bonjour à tous.

Je m'appelle Mark Ferdinand et je suis vice-président, Politiques et recherche, chez Rx & D, c'est-à-dire Les compagnies de recherche pharmaceutique du Canada.

Je me suis fixé deux objectifs modestes en venant ici aujourd'hui. J'aimerais tout d'abord vous présenter les conclusions de notre dernier rapport intitulé: « Le rapport annuel international de Rx & D sur l'accès aux médicaments », communément appelé le RIAM — pour illustrer les différences qui existent relativement à l'accès aux médicaments dans le traitement des maladies mentales, notamment les maladies d'Alzheimer et de Parkinson; et ensuite, vous faire part de quelques recommandations qui, espérons-le, inciteront le secteur privé à investir dans la recherche pharmaceutique en général, mais surtout dans le domaine dont a parlé M. Gauthier un peu plus tôt.

[Français]

Vous savez tous très bien que les maladies neurologiques et mentales affectent indirectement tous les Canadiens et Canadiennes, qu'il s'agisse de connaissances, d'un membre de la famille, d'un ami ou d'un collègue.

À l'heure actuelle, environ 500 000 Canadiens et Canadiennes vivent avec la maladie d'Alzheimer ou souffrent de démence. En l'espace d'une génération, ce nombre pourrait doubler et atteindre un million de personnes partout au pays.

Nous ne sommes pas en rupture avec la réalité affrontée quotidiennement par les patients et leur famille. Au contraire, c'est exactement ce qui motive notre industrie à faire ce qu'elle fait.

[Traduction]

Les Canadiens exigent ce qu'il y a de mieux et pensent disposer du meilleur système de soins de santé au monde. Cependant, notre plus récent rapport international sur l'accès aux médicaments, rédigé par Wyatt Health Management — il s'agit du quatrième rapport annuel — remet en question la qualité du système de soins de santé au Canada. Malgré de récentes avancées dans le domaine, le Canada tire toujours de l'arrière par rapport aux autres pays développés sur le plan de l'accès aux derniers traitements.

Le RIAM traite du remboursement public des nouveaux médicaments innovateurs et de l'accès aux régimes publics d'assurance-médicaments au Canada et dans 28 autres pays de l'OCDE, y compris l'Écosse.

Notre rapport témoigne de l'urgence d'offrir à nos patients un accès à une gamme de choix de traitements, particulièrement dans le domaine des maladies mentales et neurologiques.

Ce matin, je ne vais pas m'attarder sur la prévention ni sur le diagnostic précoce, ou encore sur les travaux de recherche qui pourraient certainement être menés dans ce domaine. Même si nous sommes d'avis qu'il y a encore place à l'amélioration, je vais plutôt vous parler des options de traitement qui s'offrent à nous aujourd'hui.

Ce rapport est un cri d'alarme; les dirigeants et la population du pays doivent se demander si les régimes d'assurance-maladie au Canada correspondent aux besoins des patients lorsqu'on compare l'accès aux médicaments susceptibles de sauver des vies et la qualité des soins prodigués par rapport à ce qui se fait ailleurs dans le monde.

Les conclusions générales de notre rapport révèlent que les Canadiens qui dépendent uniquement des régimes publics d'assurance-maladie ou d'assurance-médicaments — soit les aînés, les personnes à faible revenu et les familles — ne bénéficient pas du même accès aux nouveaux médicaments que les citoyens des 28 autres pays de l'OCDE et de l'Écosse.

[Français]

Étonnamment, ces personnes ne profitent pas des progrès qui ont été réalisés en médecine au cours des cinq ou six dernières années.

[Traduction]

La présidente: Veuillez m'excuser, monsieur Ferdinand, mais pourriez-vous ralentir un peu le débit afin que nos interprètes puissent vous suivre?

Merci.

[Français]

M. Mark Ferdinand: D'accord.

Sur les 29 pays de l'OCDE, le Canada se classe 26^e pour ce qui est du remboursement des médicaments d'un nouveau genre dans le cadre des régimes publics d'assurance-maladie. Les Canadiennes et Canadiens s'attendent à mieux et méritent mieux.

Les résultats du Rapport international de Rx&D sur l'accès aux médicaments, soit le RIAM, mettent l'accent sur les maladies qui préoccupent spécifiquement ce sous-comité. Si on se concentre sur l'accès aux médicaments visant à traiter les troubles mentaux, en particulier, et neurologiques, la situation du Canada est encore plus inquiétante. Dans le cadre des régimes publics d'assurance-maladie, la moyenne mondiale du remboursement des médicaments destinés au traitement des maladies neurologiques est de 88 p. 100. Au Canada, elle est de 28 p. 100. Le Canada se classe donc 26^e parmi les 29 pays de l'OCDE.

• (0915)

[Traduction]

Je serais heureux de vous donner des précisions sur les médicaments utilisés dans le traitement des maladies de Parkinson et d'Alzheimer au cours de la période de questions.

Par ailleurs, une évaluation des nouveaux médicaments qui ont été lancés sur le marché ces 20 dernières années place le Canada à l'avant-dernier rang des grandes puissances économiques mondiales, derrière l'Allemagne, l'Italie, la France, les États-Unis et le Royaume-Uni. Non seulement les médicaments homologués au Canada ne sont pas mis sur le marché au même rythme qu'ailleurs, mais il y a également moins de nouveaux médicaments qui sont lancés au Canada par rapport aux autres pays.

Qu'est-ce que cela signifie pour les Canadiens? Que les médecins et les professionnels de la santé ne peuvent pas faire profiter les patients des nouveaux médicaments qui reflètent les plus récentes avancées dans le domaine de la recherche. De plus, les Canadiens n'ont pas accès aux traitements thérapeutiques, qui peuvent se révéler très utiles pour ceux qui ne réagissent pas au médicament qui leur a été initialement prescrit.

L'érosion constante du système entraîne diverses conséquences, notamment l'accès limité des patients aux médicaments et aux vaccins, des préoccupations relatives à la qualité des soins offerts aux patients et à leurs familles et une hausse importante des coûts pour le système de soins de santé qui, comme nous le savons, s'efforce d'être rentable et de répondre aux besoins de ses patients.

En ce qui a trait à nos recommandations, premièrement, nous estimons que le Canada a besoin d'un régime de protection de la propriété intellectuelle plus concurrentiel à l'échelle mondiale. À cet effet, la création pour les innovateurs d'un mécanisme d'appel efficace conformément à la réglementation canadienne sur les brevets de médicaments serait un pas dans la bonne direction.

Comme M. Gauthier l'a indiqué, cela vaudrait également la peine, selon nous, d'envisager la possibilité d'apporter d'autres modifications au système de brevets dans le but d'inciter les entreprises privées canadiennes à mener davantage d'activités de recherche et de développement.

Deuxièmement, le Canada a toujours été un leader mondial dans le domaine de la recherche clinique, mais il est en train de perdre son titre, d'où la nécessité de stimuler les investissements en R et D du secteur privé. Nous proposons donc d'élargir le crédit d'impôt pour les activités de recherche scientifique et de développement expérimental afin de mieux englober tous les aspects de la recherche et des essais cliniques. Nous estimons qu'il est urgent d'agir. Lorsque la recherche clinique est effectuée ailleurs, les Canadiens doivent attendre plus longtemps avant de profiter des avantages découlant des nouveaux médicaments et des nouvelles thérapies.

Troisièmement, nous recommandons d'élaborer un mécanisme de financement des vaccins plus prévisible afin de compléter la mise en

oeuvre des programmes d'immunisation publique. Comme vous le savez sans doute, l'avenir s'annonce prometteur pour le milieu de la recherche avec l'arrivée d'un nouveau vaccin dans le traitement de la maladie d'Alzheimer. Nous n'en sommes qu'au tout début, et évidemment, à l'heure actuelle, les compagnies pharmaceutiques n'ont financé aucun projet de recherche et de développement à ce chapitre. Pourtant, nous sommes d'avis que ce type de recherche peut se faire non seulement en Amérique du Nord, mais assurément au Canada, étant donné l'expertise qui se trouve ici.

Quatrièmement, comme nous le savons tous, la politique réglementaire peut également favoriser l'accès des patients aux nouveaux médicaments, et c'est pourquoi nous recommandons que Santé Canada améliore l'efficacité de ses processus d'examen des médicaments. Il faut absolument éliminer les obstacles qui empêchent les patients d'avoir accès en temps opportun aux nouveaux médicaments. Lorsque nous comparons notre processus d'examen avec celui des autres pays, nous notons une certaine amélioration par rapport au passé, mais il est encore trop long. Actuellement, les demandes d'homologation auprès de Santé Canada nécessitent 390 jours, soit davantage que les 350 jours requis aux États-Unis et près de 100 jours de plus qu'en Europe.

En conclusion, prendre en charge un patient atteint d'Alzheimer, c'est comme s'occuper d'un enfant qui ne grandira jamais. Il n'est pas indépendant, pas plus que la personne qui lui prodigue des soins.

Notre industrie s'efforce de réduire le fardeau qui pèse sur les familles et sur le système de soins de santé, tout en veillant à améliorer la qualité de vie de ces malades. Nous demeurons résolu à travailler en partenariat avec tous les ordres de gouvernement, les intervenants et les professionnels de la santé afin de trouver des moyens de mettre les nouvelles thérapies innovatrices à la disposition des médecins et des patients, comme on l'a vu dans les autres pays, d'améliorer l'accès des patients à ces thérapies et d'offrir de meilleurs soins de santé en général.

Merci beaucoup. C'est avec plaisir que je répondrai à vos questions un peu plus tard.

La présidente: Merci beaucoup, monsieur Ferdinand.

Nous allons maintenant céder la parole à Mme Jabalpurwala.

Mme Inez Jabalpurwala (présidente, NeuroScience Canada): Merci, madame la présidente.

Merci aux membres du comité. Je suis très heureuse qu'on m'ait donné l'occasion de témoigner devant vous.

Le cerveau est l'organe le plus vital et le plus complexe du corps humain. Les troubles cérébraux représentent un fardeau économique et humain bien plus lourd que les cancers et les maladies cardiovasculaires réunis.

Même si des patients atteints d'une maladie du cerveau réagissent favorablement à certains traitements, il n'existe aucun remède à l'heure actuelle. Les personnes qui souffrent d'un trouble cérébral peuvent vivre très longtemps et, dans certains cas, dégénérer lentement pour perdre totalement la fonction cérébrale avant de mourir.

Lorsqu'on additionne les coûts directs et les coûts liés à l'invalidité, nous obtenons un fardeau économique de l'ordre de 60 milliards de dollars, et il s'agit d'une estimation modérée qui correspond à 38 p. 100 du coût total des maladies. Bien entendu, nous avons entendu des chiffres concernant l'incidence croissante de l'Alzheimer et des démences connexes, et chose certaine, ces chiffres vont monter en flèche au cours des prochaines années.

Depuis 10 ans, je suis présidente d'un organisme qui se voue au financement de la recherche dans le domaine des neurosciences. Notre organisme a réuni la science, le leadership d'entreprise et le milieu universitaire. Au cours de cette période, j'ai travaillé étroitement avec l'honorable Michael H. Wilson, qui était notre président et qui est maintenant le président honoraire, et qui se veut un défenseur de longue date des neurosciences. Le président actuel, Rupert Duchesne, est président et chef de la direction du Groupe Aéroplan Inc., mais il a commencé sa carrière en neuropsychopharmacologie. Michael et Rupert ont tous deux été directement touchés par un trouble cérébral durant leur vie; c'est donc une mission personnelle et très significative pour eux.

Neuroscience Canada s'est employé non seulement à maximiser nos investissements actuels dans la recherche, mais aussi à effectuer d'autres investissements plus efficaces et, surtout, plus axés sur des résultats pour les patients. C'est donc dans cet esprit que Neuroscience Canada a eu l'idée de fonder les Organismes caritatifs neurologiques du Canada, un regroupement d'organismes bénévoles du secteur de la santé. Rassembler tous ces groupes au sein d'une seule organisation n'a pas été une tâche facile. D'ailleurs, il convient de souligner que les États-Unis nous envient beaucoup d'avoir pu réaliser cet exploit.

Ces 10 dernières années, j'ai énormément appris sur les plans du financement de la recherche et de la science. Selon moi, les deux principaux éléments sur lesquels il faut se pencher sont le financement actuel et l'avenir de la science. Y a-t-il une harmonisation ou devons-nous changer radicalement le modèle sur lequel nous fondons actuellement nos décisions concernant le financement de la science?

En ce qui concerne l'état de financement actuel, le gouvernement et le secteur privé ont injecté des sommes considérables dans les infrastructures et les salaires pour attirer et retenir les meilleurs chercheurs. Cela s'est fait par l'intermédiaire de la Fondation canadienne pour l'innovation, les chaires de recherche du Canada, Génome Canada ainsi que des donateurs privés qui, comme l'a mentionné M. Song, ont été essentiels à ses travaux de recherche.

À l'instar de tous mes collègues, je peux vous confirmer que le Canada est un chef de file dans le domaine des neurosciences. On doit à des chercheurs canadiens ou à un laboratoire canadien la plupart des découvertes d'envergure sur le cerveau. De plus, nous excellons également sur le plan de la collaboration. Nous avons une culture qui nous permet de mettre en commun nos connaissances et nos données d'information. C'est très différent de la façon dont la recherche est effectuée aux États-Unis; bien qu'elle soit mieux financée, l'approche américaine en matière de recherche est beaucoup plus compétitive et individualiste. Notre situation au Canada est donc assez particulière, et ce climat de collaboration est très propice à nos recherches sur le cerveau, étant donné toute la complexité que cela comporte.

Nous sommes également reconnus pour notre capacité à optimiser la valeur de chaque dollar affecté à la recherche. Même si on dit que notre financement est relativement bas comparativement aux États-Unis, nous sommes tout de même en partie à l'origine des percées dans le domaine. Nous devrions donc être très fiers de la contribution des Canadiens.

Nous avons la capacité et l'excellence, mais ce qui nous manque, ce sont les subventions de fonctionnement. Ces subventions permettent à nos chercheurs d'exploiter leurs laboratoires et d'offrir des formations à des étudiants au doctorat et des stagiaires postdoctoraux. C'est ce qui fait que nous sommes derrière.

En 2009-2010, les IRSC ont octroyé des subventions de fonctionnement de l'ordre de 179 millions de dollars dans le domaine des neurosciences, et cela englobe la santé mentale, les dépendances et les organes sensoriels. Les organismes bénévoles qui font partie des Organismes caritatifs neurologiques du Canada, mis en ensemble, n'ont pu déboursier que 20 millions de dollars pour cette année.

Cela montre que le public ne comprend pas toute l'importance qu'il y a à financer la recherche sur les troubles du cerveau ni toutes les conséquences qui en découlent. Cela ne fait que 200 millions de dollars au total.

Si l'on compare cette somme à l'investissement requis de 60 milliards de dollars, on constate que c'est assez disproportionné.

• (0920)

Pour ce qui est de nos connaissances scientifiques maintenant, 90 p. 100 de ce que nous savons aujourd'hui sur le cerveau a été découvert ces 15 à 20 dernières années. On a proclamé les années 1990 « décennie du cerveau » au cours de laquelle on a assisté à une explosion de la recherche sur le cerveau partout dans le monde. Cela a donné lieu à des découvertes fondamentales sur le fonctionnement du cerveau. Nous avons notamment déterminé qu'il fallait cesser de se pencher sur les différentes parties du cerveau, mais plutôt se concentrer sur le cerveau dans son ensemble afin de réellement comprendre la fonction cérébrale.

Nous avons relevé trois causes sous-jacentes possibles des troubles cérébraux: la mort de certaines cellules du cerveau qui, selon le groupe cellulaire ou la région du cerveau auxquels elles appartiennent, peut entraîner un trouble en particulier; la dysfonction ou l'absence des connexions entre les diverses cellules; ou encore une déficience des circuits cérébraux en raison d'un déséquilibre chimique ou moléculaire, et c'est d'ailleurs ce qui se produit dans la plupart des cas de maladie psychiatrique.

Nous avons également cessé d'isoler les maladies neurologiques et psychiatriques et de faire la distinction entre le cerveau et l'esprit. Nous envisageons plutôt un seul mécanisme composé de liens. Sachez que de nombreuses affections, l'Alzheimer, par exemple, sont autant neurologiques que psychiatriques. Nous n'avons donc plus cette barrière.

Qu'en est-il du financement de la recherche? Nous avons toujours versé des subventions individuelles pour appuyer des chercheurs dans des domaines particuliers. Cela nous a permis d'acquérir un grand bagage de connaissances sur le fonctionnement du cerveau, mais récemment, nous nous sommes rendu compte que nous pourrions financer la recherche différemment, de façon à appliquer plus rapidement nos nouvelles découvertes aux traitements destinés aux malades.

NeuroScience Canada a entrepris une série d'études pilotes qui se sont soldées par l'attribution de cinq bourses à des équipes de chercheurs de diverses disciplines et institutions qui s'intéressaient aux mécanismes communs des troubles du cerveau. Ces travaux de recherche ont débouché sur d'importantes découvertes. Ce programme, soit le Programme de régénération du cerveau, a été applaudi par de grands chercheurs du monde entier. Nous avons établi un partenariat avec les IRSC et collaboré avec les chercheurs de tous les milieux, y compris du secteur bénévole. Grâce à ce programme, nous sommes parvenus à quelque chose d'unique, à notre avis, qui nous a permis de mettre plus rapidement nos connaissances en pratique dans le diagnostic, le traitement et la guérison des troubles du cerveau. Par conséquent, vous pouvez constater qu'un lien existe entre le financement et l'avenir de la science.

Qu'ai-je appris de toute cette expérience et quelles sont mes principales conclusions? Tout d'abord, afin de maximiser le rendement de nos investissements dans les infrastructures et les salaires, nous devons en faire davantage du côté des subventions de fonctionnement. Le gouvernement et le secteur privé ont beau nous avoir fourni les infrastructures nécessaires à nos recherches — et nous leur en sommes reconnaissants —, encore faut-il s'assurer que ces laboratoires et ces chercheurs demeurent pleinement opérationnels.

Ensuite, nous devons cibler nos investissements en faveur de la recherche sur le cerveau dans son ensemble et non pas sur les diverses maladies connexes, et examiner les traits communs afin de mettre au point un même traitement pour de multiples maladies.

M. Song a donné un excellent exemple lorsqu'il a parlé d'un médicament antiépileptique pouvant être utilisé dans le traitement de l'Alzheimer. Si on n'avait pas mené de recherches dans un domaine qui, à première vue, n'a aucun lien avec la maladie d'Alzheimer, nous n'aurions jamais fait cette découverte importante. Il ne faut plus se pencher sur les maladies en particulier; il faut plutôt commencer à examiner la situation dans son ensemble afin de multiplier les effets.

Nous devons mieux coordonner nos efforts et amener les gens à travailler ensemble de façon à stimuler la recherche et à créer des ressources dont tout le milieu pourra profiter, notamment au moyen de plates-formes technologiques. Nous devons faire participer la population, les malades, les familles, les fournisseurs de soins et, au bout du compte, tous les Canadiens qui sont touchés par les troubles du cerveau. Ainsi, nous pourrions mieux voir les résultats chez les patients et nous assurer que les investissements du gouvernement sont reconnus et qu'ils permettent d'accroître les investissements du secteur privé. Nous devons faire davantage à cet égard, y compris la population en général.

Qu'est-ce que cela signifie? Qu'il faut adopter une vision unificatrice qui rallie tous les principaux intervenants du domaine des sciences, des affaires et de la philanthropie ainsi que du secteur bénévole. C'est le raisonnement derrière la stratégie nationale sur le cerveau qui a été présentée au comité.

Nous devons financer une initiative de recherche multidisciplinaire fondée sur la collaboration qui relie les troubles du cerveau à cette grande vision et qui renforce la notion selon laquelle le cerveau est un ensemble. Cela ne veut pas dire qu'il faut cesser de financer ce qui est déjà en cours, y compris les subventions individuelles, car elles sont importantes, mais nous devons consacrer nos efforts aux prochaines percées importantes, et cela sera possible grâce à ces plus vastes subventions.

Enfin, nous devons créer un partenariat public-privé, pas spécialement dans le but d'accroître le financement du gouvernement, mais plutôt de fournir un financement stratégique auquel participe le secteur privé, dans le cadre d'un processus de consultation ascendant et non l'inverse. C'est le pilier de la stratégie nationale sur le cerveau qui a été élaborée par l'Association canadienne des neurosciences, en collaboration avec les organisations bénévoles qui font partie des Organismes caritatifs neurologiques du Canada.

● (0925)

Je pense que cela pourrait donner lieu à une utilisation plus efficace des deniers publics et créer un effet de levier auprès du secteur privé dans la recherche sur le cerveau. Je pense que la population aimerait voir un partenariat entre le gouvernement et le secteur privé, dans lequel les deux parties fourniraient des fonds équivalents, de même qu'une collaboration étroite avec les organismes bénévoles du secteur de la santé qui représentent les malades, les familles et les fournisseurs de soins; ainsi qu'avec les milieux de la recherche, des affaires et de la philanthropie.

En ce moment, nous avons la possibilité de faire des réalisations extraordinaires dans ce domaine. Le Canada a tous les éléments nécessaires: les moyens de mener des recherches et de collaborer, les infrastructures et les salaires dans lesquels nous avons investi et le modèle que nous avons mis en place.

Par conséquent, soyons un chef de file et accomplissons quelque chose de remarquable.

● (0930)

La présidente: Si le comité le veut bien, j'aimerais poser quelques questions avant de commencer le premier tour.

Êtes-vous d'accord? Très bien.

J'aimerais avoir quelques précisions. Qu'est-ce que NeuroScience Canada? Est-ce une organisation non gouvernementale?

Mme Inez Jabalpurwala: Absolument. Notre organisation est membre des Organismes caritatifs neurologiques du Canada, mais nous représentons tous les troubles cérébraux.

La présidente: Vous êtes donc une ONG.

Quelle est votre expérience? Êtes-vous scientifique ou docteur?

Mme Inez Jabalpurwala: Non, je ne suis pas une scientifique. On m'a recrutée pour éviter l'apparence d'un parti pris en faveur de la science. On a demandé au comité consultatif non seulement de donner des conseils, mais aussi de diriger un programme visant à améliorer les recherches.

La présidente: D'accord, merci.

Dans votre exposé, vous avez déclaré que les troubles cérébraux représentaient un fardeau économique bien plus lourd que les cancers et les maladies cardiovasculaires réunis. Qu'est-ce que cela représente en termes de dollars?

Mme Inez Jabalpurwala: Nous nous sommes fondés sur plusieurs études. Cela se trouve d'ailleurs dans la documentation que je vous ai distribuée. Nous avons examiné les travaux de Santé Canada pour évaluer le fardeau économique. Il n'y avait pas de catégorie spécifique aux troubles cérébraux, par conséquent, nous avons formé cette catégorie en fonction des différentes maladies. Nous nous sommes ensuite penchés sur ce que l'Organisation mondiale de la Santé a fait dans ce domaine...

La présidente: Vous avez parlé de « fardeau économique ». À combien s'élève-t-il?

Mme Inez Jabalpurwala: À 60 milliards de dollars.

La présidente: Donc, 60 milliards de dollars pour le cerveau. Et c'est fondé sur...?

Mme Inez Jabalpurwala: Cela correspond à 38 p. 100 du coût total des maladies. On a additionné les coûts directs et les coûts liés à l'invalidité.

La présidente: Merci.

Madame Duncan, vous disposez de sept minutes.

Mme Kirsty Duncan (Etobicoke-Nord, Lib.): Merci, madame la présidente.

Merci à vous tous d'avoir accepté de comparaître aujourd'hui. Vous nous avez donné tellement d'information que j'ignore par où commencer ce matin.

Pourriez-vous transmettre au comité de l'information sur tous les réseaux qui se consacrent à la maladie d'Alzheimer et aux démences connexes au Canada et à l'étranger? Ce serait formidable si cela pouvait englober tout l'aspect neurologique. Pourriez-vous en même temps indiquer les investissements qui ont été effectués par l'Allemagne, le Royaume-Uni, les États-Unis et les autres pays afin que nous puissions faire une comparaison directe?

Monsieur Ferdinand, vous avez dit que les Canadiens n'avaient pas accès aux derniers médicaments ou thérapies, ou qu'ils devaient attendre plus longtemps pour en bénéficier. Vous avez ajouté que vous pourriez nous donner des précisions concernant les maladies d'Alzheimer et de Parkinson. Pourriez-vous le faire tout de suite?

M. Mark Ferdinand: Merci, madame Duncan.

Je serais heureux de fournir au comité des graphiques et des précisions afin que ce soit plus clair, mais j'aimerais dire d'emblée que nous avons relevé, d'après notre rapport international sur l'accès aux médicaments, 150 médicaments dont 33 sont utilisés dans le traitement du cancer. C'est ce sur quoi nous nous sommes penchés. Parmi ces médicaments, 29 servaient à traiter des troubles neuropsychiatriques, c'est-à-dire les dépendances, la santé mentale, les maladies d'Alzheimer et de Parkinson, la douleur, etc.

C'est avec plaisir que je vous transmettrai la liste de tous ces médicaments afin que vous puissiez voir s'ils sont remboursés dans le cadre des régimes publics d'assurance-médicaments au Canada et ailleurs dans le monde.

La présidente: Monsieur Ferdinand, pourriez-vous transmettre ces renseignements à ma greffière? Nous allons nous assurer qu'ils soient distribués à tous les membres du comité.

M. Mark Ferdinand: Sans faute. Je pense que ce sera plus clair ainsi.

Mme Kirsty Duncan: Merci.

Je demanderais à chacun d'entre vous de nous donner ses recommandations au sujet de la recherche.

Monsieur Quirion, voudriez-vous commencer?

Dr Rémi Quirion: Sachez que ma liste est longue.

• (0935)

Mme Kirsty Duncan: Nous aimerions l'entendre.

Dr Rémi Quirion: En général, je suis d'accord avec les autres témoins, en ce sens qu'il faut établir un solide réseau d'experts canadiens, c'est-à-dire créer des centres spécialisés dans la recherche clinique sur la maladie d'Alzheimer et les démences connexes; mettre au point un modèle animal; constituer des banques de cerveaux afin de pouvoir faire des comparaisons et observer ce qui

est différent dans un cerveau atteint d'Alzheimer; mener des recherches sur les services de santé en vue de mieux organiser la prestation des services partout au pays de façon à faciliter l'accès aux personnes qui souffrent de démence.

Bref, la création de ces centres serait formidable et permettrait de stimuler la collaboration entre les experts de partout au pays et d'établir des partenariats plus efficacement à l'échelle internationale. En travaillant en équipe, nous parviendrons à régler le problème.

Mme Kirsty Duncan: Comme un réseau de centres d'excellence?

Dr Rémi Quirion: Oui, un peu comme aux États-Unis, où il y a maintenant 28 centres de recherche sur l'Alzheimer. Chacun d'entre eux reçoit un financement de l'ordre de 8 à 10 millions de dollars par année. Ce n'est pas ce que nous demandons nécessairement, mais chacun de ces centres devrait disposer d'un budget d'au moins 2 à 3 millions de dollars annuellement. Compte tenu de l'excellence des équipes d'experts au pays, je pense que nous pourrions probablement financer cinq ou six réseaux qui seraient de renommée internationale.

Mme Kirsty Duncan: Et quelle forme prendrait chacun de ces centres?

Dr Rémi Quirion: En fait, certains d'entre eux seraient plutôt virtuels. D'autres, comme le laboratoire de recherche de Weihong Song, pourraient être des lieux concrets. La même chose pour McGill, où il y a beaucoup de gens qui peuvent étudier la maladie d'Alzheimer selon divers points de vue. Toutefois, à d'autres endroits, comme ici à Ottawa, il n'y a pas suffisamment d'experts en la matière pour créer un centre, un lieu physique; par conséquent, il pourrait être associé à celui de Toronto ou à un autre ailleurs au pays.

C'est pourquoi il serait efficace d'avoir un réseau de centres de recherche, qui serait composé de cinq ou six principaux centres. Les gens pourraient ainsi collaborer, et toutes les données, les connaissances et la technologie seraient mises à la disposition de tous.

Mme Kirsty Duncan: Vous recommandez donc l'établissement de centres d'excellence. Quoi d'autre?

Dr Rémi Quirion: J'ai trois recommandations importantes à faire. Par ailleurs, il faut assurer la formation de la prochaine génération de scientifiques et de cliniciens dans le domaine de la recherche sur le cerveau, en particulier sur la maladie d'Alzheimer. C'est très important.

M. Weihong est très jeune, mais Serge et moi nous faisons vieux. Il faut donc veiller à ce qu'il y ait une relève dans le futur. Et l'excellence est primordiale. Nous devons former des gens qui deviendront des chercheurs de calibre international. Le type de centres d'excellence dont j'ai parlé contribuera à former la relève scientifique. Ce serait ma deuxième recommandation.

Troisièmement, comme Inez l'a dit, nous devons avoir suffisamment d'argent pour réaliser nos expériences et mener nos recherches.

Mme Kirsty Duncan: Pour ce qui est des subventions de fonctionnement, à quoi vous attendez-vous?

Dr Rémi Quirion: Au Canada, à l'heure actuelle, la subvention moyenne accordée par les Instituts de recherche en santé du Canada s'élève à 120 000 \$ par année. La plupart des subventions sont quinquennales.

Mme Kirsty Duncan: Et est-ce suffisant?

Dr Rémi Quirion: Si nous nous comparons avec les États-Unis, bien que le modèle soit quelque peu différent, leur financement est deux fois plus élevé. Cela vous donne une idée.

Je pense que si nous pouvions obtenir ce que nous appelons une subvention individuelle de l'ordre de 200 000 \$ par année pour une période de cinq ans — soit 1 million de dollars par chercheur —, nous serions beaucoup mieux placés pour livrer concurrence aux États-Unis, à l'Allemagne et au Royaume-Uni.

Cela nécessiterait donc une augmentation accrue du financement accordé à un laboratoire ou à une équipe de scientifiques.

Mme Kirsty Duncan: Merci.

Qui d'autre souhaite nous faire part de ses recommandations?

Monsieur Song.

Dr Weihong Song: Madame Duncan, j'ai parlé de ce que je souhaitais dans mon exposé; ma liste ressemble beaucoup à celle du Dr Rémi Quirion. Il y a d'éminents spécialistes partout au Canada, mais ils sont souvent regroupés à certains endroits. Ce serait un véritable atout pour nos chercheurs si nous étions considérés comme un centre d'excellence.

De fait, je crois que ce genre de centre, utilisé aussi pour la formation, ferait partie de la deuxième liste de souhaits dont Rémi a parlé. Lorsque je suis parti de Harvard il y a neuf ans pour m'installer au Canada, le Programme des chaires de recherche du Canada était vraiment avantageux. Nous pouvons évidemment diriger le laboratoire, engager des étudiants diplômés ou des boursiers de recherches postdoctorales, mais pour l'instant... il n'est vraiment pas si avantageux, alors...

• (0940)

La présidente: Merci, docteur Song.

Je donne maintenant la parole à M. Malo.

[Français]

M. Luc Malo (Verchères—Les Patriotes, BQ): Merci beaucoup, madame la présidente.

Docteur Gauthier, bonjour. Bienvenue à chacun d'entre vous.

Je veux comprendre votre deuxième recommandation sur les modifications que vous souhaitez qu'on apporte à la Loi sur les brevets, dans le domaine pharmaceutique. Je comprends de cette recommandation que lorsqu'on fait de la recherche sur la prévention, il faut plus de temps pour étudier l'efficacité d'une molécule. En vertu de l'actuelle Loi sur les brevets, la protection arriverait peut-être à son terme avant même que la molécule ne soit mise en vente ou étudiée au moyen d'essais cliniques.

Est-ce que je comprends bien le sens de votre recommandation? Est-ce qu'on peut l'étendre à autre chose que simplement la maladie d'Alzheimer?

Dr Serge Gauthier: Je vais commencer à répondre et mon collègue pourra peut-être ajouter à mes propos.

En ce qui concerne la maladie d'Alzheimer, les traitements symptomatiques actuels sont utilisés durant de six mois à deux ans, en moyenne, et les essais cliniques pour démontrer leur efficacité durent six mois. On peut donc parler d'une période d'approbation et d'utilisation correcte en vertu de la Loi sur les brevets actuellement en vigueur.

Pour prévenir la maladie d'Alzheimer chez certaines populations à plus haut risque, il faudra peut-être utiliser des nouvelles molécules qui modifient les dépôts d'amyloïde ou d'autres protéines dans le

cerveau. La période d'essai va être de l'ordre de cinq à sept ans, pour les études les plus importantes en phase III. Pour des traitements de prévention chez des gens plus jeunes où on voudrait une intervention très précoce, on pourrait parler d'une période d'essai de l'ordre de 10 ans. Alors, on voit qu'on dépasse largement la période d'essai habituelle, pour ce qui est de la protection des brevets en vigueur.

[Traduction]

La présidente: Quelqu'un d'autre aimerait-il intervenir?

Monsieur Malo.

[Français]

M. Luc Malo: Je comprends bien le sens de votre intervention.

Monsieur Ferdinand, vous nous parliez de développement de vaccins. Est-ce que ce dernier s'inscrit justement dans cette volonté de prévenir la maladie, comme le proposait le Dr Gauthier, ou c'est...

M. Mark Ferdinand: Effectivement, parce que d'après moi, nous commençons tout juste à évaluer la recherche qui se fait, notamment dans les universités, ici et ailleurs, qui vise à prévenir certaines maladies mentales. Alors, comme on est vraiment au tout début du développement des vaccins qui, on l'espère, seront très efficaces, il faut encourager ce genre de recherche. C'est tout nouveau. Il faut donc encourager cette recherche, et si on a des compétences ici, au Canada, dans le domaine dont traite ce sous-comité, il faut peut-être encourager non seulement les chercheurs, mais aussi la venue des fonds de l'extérieur.

S'il y a, dans le monde, des firmes pharmaceutiques, des bailleurs de fonds ou des investisseurs qui veulent investir dans la recherche de vaccins et dans la prévention, il faut créer un environnement qui va attirer ces fonds. Plus de 100 milliards de dollars sont investis dans les sciences de la vie dans le monde, et on attire à peu près 2 p. 100 de ces investissements ici, au Canada. D'après moi, avec toute l'excellence dont les autres témoins ont parlé tantôt, on peut attirer beaucoup plus que 2 p. 100 de ces fonds ici, au Canada.

M. Luc Malo: Combien, à peu près?

• (0945)

M. Mark Ferdinand: Ça dépend, parce que toutes sortes de facteurs influencent les investissements.

M. Luc Malo: Lesquels?

M. Mark Ferdinand: Par exemple, la concurrence d'une loi sur les brevets peut avoir une influence. En ce qui concerne le secteur privé, si on peut avoir une protection du brevet, une certaine exclusivité sur le marché qui récompense les investissements que la firme privée fait dans la recherche, ça peut attirer des fonds. Par exemple, aux États-Unis, tout récemment, on a adopté une prolongation du brevet, notamment pour encourager la recherche de médicaments biologiques.

On peut donc penser au même type d'encouragement non seulement pour les médicaments biologiques, mais aussi peut-être pour des vaccins. La recherche dans le domaine des vaccins prend beaucoup plus de temps que celle pour le développement de médicaments.

M. Luc Malo: Ce que je comprends de vos commentaires, c'est que le développement des vaccins en est à un stade très préliminaire.

M. Mark Ferdinand: Oui. C'est du moins le cas des vaccins pour l'Alzheimer. Il n'y a pas eu de réussites au cours des dernières années, mais on a fait beaucoup de recherche en ce domaine. Depuis les années 1990 et le début de la dernière décennie, il y a, bien sûr, de la recherche sur les vaccins pour l'Alzheimer. On en a appris beaucoup, mais on n'a pas encore développé de médicaments efficaces et qui seront approuvés par la FDA ou Santé Canada. Il y a encore du chemin à faire.

M. Luc Malo: Ce que je comprends, docteur Gauthier, c'est que vous travaillez sur des outils de prévention de la maladie ou, du moins, c'est vers cela que vous souhaitez diriger vos recherches.

Dr Serge Gauthier: Oui. Je pense qu'on a atteint un certain plafond actuellement en ce qui concerne les molécules qui peuvent atténuer les symptômes au stade de la démence. Toutefois, il se pourrait qu'on soit très chanceux avec de nouveaux modèles ou de nouvelles molécules. Aussi, comme madame le mentionnait, il se pourrait qu'on développe une approche originale provenant peut-être d'une observation qui serait faite dans le contexte d'une autre maladie, mais qui pourrait s'appliquer à beaucoup d'autres pathologies cérébrales.

C'est dans la prévention qu'on doit investir actuellement. On a toute une cohorte de baby-boomers, dont je fais partie, qui sont conscients des risques et qui sont peut-être prêts à investir de leur argent. Pour ajouter à la réponse donnée à Mme Duncan, tout à l'heure, je dirais que si on pouvait rendre le public excité ou *fired up* au sujet des maladies neurologiques, dans une mentalité de prévention, on pourrait peut-être aller chercher de l'investissement privé pour ajouter aux sommes disponibles au palier fédéral.

M. Luc Malo: Très bien.

Merci beaucoup, madame la présidente.

[Traduction]

La présidente: Merci, monsieur Malo.

J'aimerais souhaiter la bienvenue à M. Marston.

Vous avez sept minutes pour les questions et les réponses, monsieur Marston.

M. Wayne Marston (Hamilton-Est—Stoney Creek, NPD): Il est intéressant de prendre place environ une minute avant d'avoir la parole pour sept minutes, mais je vous en remercie, madame la présidente. Je vous suis reconnaissant de votre mot de bienvenue.

J'ai vu que M. Gauthier recommande une augmentation des crédits d'impôt pour les personnes atteintes de maladies chroniques débilantes. Les allègements fiscaux ne remettent pas grand-chose dans les poches des gens, à moins qu'ils aient déjà de l'argent et des ressources.

L'assurance-emploi assure déjà un certain soutien. Serait-il plus utile d'élargir la portée du programme d'assurance-emploi?

Dr Serge Gauthier: La plupart des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer sont déjà à la retraite et ont en moyenne environ 75 ans. Or, elles doivent payer un impôt sur le revenu pour pouvoir profiter de crédits d'impôt. Ceux qui font partie de la nouvelle génération du baby-boom, dont beaucoup souffriront malheureusement de démence en vieillissant, auront peut-être des revenus suffisants pour profiter d'un tel programme. Par contre, il serait très convenable d'examiner votre proposition pour les enfants qui prennent soin de leurs parents et qui travaillent encore.

M. Wayne Marston: La plupart d'entre nous connaissons plus de gens de ma génération atteints de la sclérose en plaques que de la maladie d'Alzheimer. Je fais moi aussi partie de la génération du

baby-boom — bien que ce ne soit pas évident. Dernièrement, une supposée solution miracle à la sclérose en plaques a suscité tout un émoi.

Dans le cadre des recherches sur la maladie d'Alzheimer, une situation semblable se dessine-t-elle à l'horizon, c'est-à-dire, une découverte permettra-t-elle de faire reculer la maladie après son apparition?

Dr Serge Gauthier: En réalité, le point de départ de la maladie a changé. Nous n'attendons plus qu'une personne souffre de démence avant de poser le diagnostic de la maladie d'Alzheimer. L'examen du liquide céphalo-rachidien compte parmi les nouveaux marqueurs biologiques — veuillez s'il vous plaît ajouter à la liste de souhaits que le Canada a besoin d'un laboratoire spécialisé dans ce domaine —, de même que la tomographie par émission de positons, qui permet d'obtenir des images du cerveau à l'aide de différents traceurs.

En moyenne, nous pouvons gagner environ deux ans lorsque le diagnostic de la maladie d'Alzheimer est posé avant l'apparition de la démence. Nous croyons que ces deux années qui précèdent la démence nous donnent la chance d'étudier la maladie pendant que le cerveau peut encore se régénérer. Certaines connexions neurales pourraient être rétablies. C'est lié à ce que disait la jeune femme à propos des systèmes de régénération du cerveau.

C'est ce que nous espérons. Je dirais qu'il faudra trois ans pour déterminer si la prévention au stade précédant la démence a vraiment porté ses fruits. Il se pourrait que certains des médicaments qui ont échoué à un stade plus avancé de la maladie fonctionnent à un stade précoce. À l'heure actuelle, de nouvelles molécules font l'objet d'essais sur des modèles animaux.

• (0950)

M. Wayne Marston: J'aurais aimé entendre la partie de l'exposé qui traitait de ce sujet, car face à tous les problèmes de santé qui surgissent, la prévention est toujours la meilleure solution.

En ce qui a trait au dépistage avancé, comment sélectionnez-vous les personnes qui subiront les examens? Il doit y avoir des preuves ou des antécédents familiaux. Comment les choisissez-vous?

Dr Serge Gauthier: Vous avez visé en plein dans le mille: les antécédents familiaux sont probablement le facteur clé. On peut procéder à une analyse de sang chez un patient pour confirmer le risque que représentent ses antécédents familiaux. Au Canada, on a découvert un gène défectueux chez 15 p. 100 de la population. Il s'agit de la mutation d'un gène qui assure le transport efficace du cholestérol dans le cerveau et qui permet de construire les connexions neurales lors de la croissance, et de les maintenir en vieillissant. On peut donc identifier les personnes à risque grâce à leurs antécédents familiaux et à des tests génétiques.

Une nouvelle technique d'imagerie cérébrale — l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle — permet aussi de déceler des connexions neurales anormales dans le cerveau d'un patient avant même l'apparition de symptômes. Cette technologie existe actuellement. Au cours de l'année à venir, à l'Université McGill et ailleurs au pays, nous espérons, nous voulons créer les conditions propices à la prévention chez les personnes qui présentent un risque élevé, lorsque le risque justifie les moyens de prévention.

Parallèlement à cela, il existe d'autres types d'interventions pour l'ensemble de la population, qui présente un faible risque. Ces mesures ressemblent à celles qui servent déjà à la prévention des maladies cardiaques et des AVC: il faut contrôler sa tension artérielle, consommer du vin rouge et demeurer avec sa femme. On peut informer les gens à faible risque d'une foule d'autres mesures de prévention.

M. Wayne Marston: Je ne m'attendais pas à ce que vous disiez « demeurer avec sa femme ».

Ma femme et moi allons très bien, merci beaucoup.

La présidente: Pardonnez-moi, mais nous allons censurer ce passage.

Des voix: Oh, oh!

M. Wayne Marston: Vous avez parlé du cholestérol. Est-il prouvé que des taux de cholestérol élevés nuisent au bon fonctionnement du cerveau, ou qu'ils entraînent même cette maladie?

M. Serge Gauthier: Le cholestérol compte parmi plusieurs facteurs de risque vasculaires, dont l'hypertension artérielle, qui sévit surtout à votre âge — entre 40 et 60 ans. Chez les gens dans la quarantaine, l'hypertension artérielle est un facteur de risque connu de la démence en général, et surtout de la maladie d'Alzheimer. La technologie actuelle permet déjà de prévenir cette condition. Le diabète, une maladie qui touche de plus en plus de gens sur notre continent, compte aussi parmi les facteurs de risque. On commence maintenant à réduire les taux élevés de cholestérol chez les patients dans la quarantaine à l'aide de médicaments, d'exercices physiques et d'une alimentation saine. La cigarette est un autre facteur dont nous avons le contrôle. Le cholestérol compte donc parmi plusieurs facteurs de risque vasculaires sur lesquels nous avons une emprise.

M. Wayne Marston: Je vais continuer à prendre mon Crestor, merci.

Merci beaucoup, madame la présidente.

La présidente: Merci beaucoup.

La parole est maintenant à M. Brown.

M. Patrick Brown (Barrie, PCC): Merci, madame la présidente.

Je vous remercie de tous vos exposés.

Ce sujet est fascinant, bien sûr. Comme bien des familles, nous avons été touchés par la maladie d'Alzheimer. Ma grand-mère a souffert de démence jusqu'à sa mort, il y a deux ans. Sept ans plus tôt, je me souviens que le médecin nous avait dit que c'est l'une des pires façons de mourir, et il avait raison puisque c'est tellement insidieux. J'espère que le travail réalisé permet de faire des progrès. L'investissement de 30 millions de dollars des IRSC est emballant, tout comme la liste d'idées de choses à faire.

Par curiosité, j'aimerais vous poser quelques questions. Il y a deux ans, la Société Alzheimer du Canada est venue sur la Colline pour présenter son étude « Raz-de-marée » portant sur les répercussions économiques de la maladie d'Alzheimer et de la démence. Pourriez-vous nous en parler un peu et nous indiquer dans quelle mesure les chiffres présentés sont réels? Êtes-vous d'accord avec cette évaluation? À l'époque, Scott Dudgeon, qui était chef de la direction de la société, a dit aux députés que la maladie coûterait des milliards de dollars aux systèmes de soins de santé du Canada.

Dr Rémi Quirion: La Société Alzheimer du Canada fait partie de la coalition que Inez a mentionnée, et elle compte parmi nos partenaires. Nous collaborons très étroitement avec elle pour mettre en place la stratégie internationale dont j'ai parlé. Les chiffres présentés sont réels. Nous l'avons tous dit: il s'agit de milliards de

dollars. Bien sûr, le nombre de Canadiens qui souffrent de démence augmente aussi très rapidement; c'est le raz-de-marée. Notre rapport s'intitule maintenant « Endiguer le raz-de-marée ».

Nous devons donc trouver comment ralentir la progression de la maladie et diminuer le nombre de Canadiens qui en sont atteints. Comme Serge l'a dit, l'une des solutions est la prévention, c'est-à-dire qu'il faut contrôler sa tension artérielle, faire de l'exercice, adopter des habitudes alimentaires saines, et ainsi de suite. Il existe aussi une approche pharmacologique.

• (0955)

M. Patrick Brown: L'une des choses qui m'ont toujours dérouté, c'est à quel point nous en savons peu sur le cerveau; je me souviens que cela m'avait surpris il y a des années, lorsque j'avais posé des questions sur le sujet. Tout cela est très frustrant. Certains disent que l'activité mentale aide assurément à éviter l'apparition de la maladie. Je pense alors à des gens comme Ronald Reagan et Margaret Thatcher, qui ont vécu de façon incroyablement stimulante. On entend parler des bienfaits de l'activité physique, puis on apprend que les joueurs de la Ligue nationale de football sont plus fréquemment atteints de la maladie d'Alzheimer et de démence que quiconque, alors que leur niveau d'activité physique a été incroyable.

À quel point sait-on avec certitude que ces éléments retardent l'apparition de la maladie? Tous ces exemples sont vraiment déroutants.

Dr Rémi Quirion: Oui, les joueurs de football et ceux qui pratiquent certains autres sports subissent de nombreux traumatismes crâniens. Or, ces blessures entrent en ligne de compte lors de l'apparition de la démence de type Alzheimer. Les traumatismes crâniens sont donc néfastes pour les boxeurs, les joueurs de football et d'autres sportifs.

Les facteurs comme l'activité physique ou le vin rouge dépendent toujours des antécédents d'une personne, de son bagage génétique, de sa constitution et de son style de vie. Il s'agit d'une moyenne. Au fond, nous étudions une cohorte de 500 personnes et nous disons qu'en moyenne, il vaut mieux avoir étudié plus longtemps ou faire plus d'activité physique. Cela ne signifie pas que les professeurs universitaires comme moi ou le premier ministre du Canada ne seront jamais atteints de la maladie d'Alzheimer. Il s'agit d'une moyenne.

Il y a autre chose que les députés devraient probablement savoir. La maladie d'Alzheimer finira probablement par englober un ensemble de troubles, un peu comme le cancer. La maladie sera décomposée en sous-types.

L'hypertension est peut-être un meilleur exemple. En cas d'hypertension, certains recevront un traitement provoquant la dilatation des vaisseaux sanguins — un vasodilatateur —, tandis que d'autres recevront un traitement pour les reins ou le cœur. Dans quelques années, lorsqu'il existera de meilleurs médicaments pour traiter la maladie d'Alzheimer, il se peut donc que certains patients reçoivent un type de médicament parce que la protéine amyloïde du cerveau est la clé de leur problème, alors que d'autres recevraient un autre type de médicament.

Pour l'instant, nous ne comprenons pas suffisamment le processus de la maladie pour commencer à distinguer des sous-groupes. Il est donc important de garder cela aussi à l'esprit.

M. Patrick Brown: Il y a quelques semaines, nous avons entendu le témoignage de Greg McGinnis, un homme de Barrie, ma circonscription, qui est atteint de la maladie de Parkinson. Il nous a dit que le régime actuel d'assurance-médicaments ne couvre pas ses besoins élémentaires.

Mark, avez-vous quelque chose à dire à cet égard? Vous êtes très près de l'industrie pharmaceutique au Canada. Qu'est-ce qui ressort de vos recherches? Y a-t-il beaucoup de gens atteints de la maladie d'Alzheimer qui ont le même problème, c'est-à-dire que leur assurance-médicaments ne couvre pas leurs besoins élémentaires?

M. Mark Ferdinand: Au Canada, peu de médicaments peuvent être utilisés pour traiter la maladie d'Alzheimer. Ils ont été approuvés au cours des six ou sept dernières années. C'est généralement la même chose pour tous les médicaments qui entrent dans le traitement de troubles mentaux. Il n'y a même pas une dizaine de médicaments à examiner, mais seulement un ou deux, peut-être. Malheureusement, on constate que dans la plupart des autres pays membres de l'OCDE — les 28 autres pays —, ces médicaments sont assurés en vertu d'un régime public quelconque.

M. Patrick Brown: De quels types de médicaments s'agit-il?

M. Mark Ferdinand: Je vous ferai parvenir les listes de médicaments; certaines sont longues. Le problème, c'est que ces mêmes médicaments ne sont couverts par aucun régime public au Canada. Généralement, les médicaments ont été examinés par les organismes habituels, mais ils ne sont remboursés dans le cadre d'aucun régime public.

J'ai dit qu'au Canada, les médicaments de ce genre sont couverts à hauteur de 28 p. 100 en moyenne, alors que dans les autres pays membres de l'OCDE, on rembourse de 80 à 90 p. 100 du prix des médicaments approuvés ici.

Ainsi, l'accessibilité des médicaments au Canada dans le cadre des régimes publics n'est pas aussi développée que dans les autres pays membres de l'OCDE.

La présidente: Merci beaucoup.

Nous allons maintenant passer à la deuxième série de questions de cinq minutes. Comme vous l'avez probablement remarqué, j'ai été très souple par rapport au temps alloué.

La parole est à Mme Duncan.

Mme Kirsty Duncan: Merci, madame la présidente.

Je me demande si vous pourriez nous donner des exemples précis de la façon dont l'accès au traitement varie à l'échelle du Canada.

Allez-y, docteur Gauthier.

•(1000)

Dr Serge Gauthier: C'est assez simple, puisqu'il n'y a actuellement que deux types de médicaments pour traiter la maladie d'Alzheimer. L'un d'entre eux, qui est sur le marché depuis dix ans, augmente la concentration dans le cerveau d'un neurotransmetteur appelé acétylcholine. Le médicament a été approuvé au Québec et en Ontario après un an ou deux, mais son approbation a été retardée d'environ cinq ans dans les Maritimes et d'environ sept ans en Colombie-Britannique. Il est maintenant offert partout au pays.

La deuxième classe de médicament vient de l'Allemagne et de l'Autriche. Le Québec est la seule province qui le rembourse. Or, non seulement le médicament, à lui seul, agit sur un autre neurotransmetteur, mais en plus, la combinaison des deux classes de médicament procure un bienfait additionnel aux patients; les preuves se multiplient à cet égard.

Nous sommes donc dans une impasse, parce que le Programme commun d'évaluation des médicaments, le processus central d'examen dont le Québec ne fait actuellement pas partie, a tendance, semble-t-il, à refuser tous les nouveaux composés. Un composé qui répond aux besoins spécifiques des patients atteints de la maladie d'Alzheimer est utilisé en Europe depuis plus de 20 ans, et il est disponible au Canada depuis quatre ans. Or, une seule province le rembourse.

Mme Kirsty Duncan: Merci.

J'ai le privilège de travailler auprès des anciens combattants du Canada. Je suis vraiment préoccupée par le TSPT et ses liens possibles avec la démence, de même que par les traumatismes crâniens légers ou sévères et leurs liens avec la démence, surtout parce qu'un cas sur cinq se solde par un TSPT.

Je me demandais si vous pourriez parler de ces deux problèmes.

La présidente: Qui aimerait répondre?

Docteur Song.

Dr Weihong Song: Je peux parler un peu des études menées à propos de ce lien.

Comme mon collègue l'a dit, mon laboratoire étudie les traumatismes crâniens légers à répétition sur un modèle animal. L'étude a démontré hors de tout doute l'existence d'un lien entre un traumatisme crânien léger et un trouble de mémoire, donc la démence.

En fait, il s'agit d'un domaine de recherche majeur qui reçoit surtout du financement aux États-Unis. Le ministère n'accorde pas ce genre de financement ici, mais là-bas, c'est inscrit au budget. Au Canada, l'ensemble des activités entourant la maladie d'Alzheimer ne dispose pas de suffisamment de fonds, alors que c'est de toute évidence ce domaine de recherche qui a besoin de soutien et de financement.

Mme Kirsty Duncan: Quelqu'un d'autre aimerait intervenir?

Dr Serge Gauthier: Si vous me le permettez, j'aimerais ajouter quelque chose sur le plan clinique.

L'un des psychiatres de l'Université McGill a accompli un travail d'avant-garde lorsqu'il a démontré que des agents bêta-bloquants, employés à des moments stratégiques après l'apparition du TSPT, suppriment certains effets durables de la maladie. Il s'agit donc d'un début de manipulation pharmacologique à l'aide de médicaments connus qui permettrait de modifier les effets à long terme de la maladie. Cela pourrait faire l'objet d'une demande de subvention de fonctionnement de la part d'un chercheur unique. Pour les anciens combattants, peut-être, cette découverte pourrait aussi faire l'objet d'un programme ciblé visant à prévenir la détérioration cognitive chez les Canadiens qui ont servi à l'étranger et qui sont atteints du TSPT.

Dr Rémi Quirion: J'aimerais simplement ajouter que ce groupe de l'Université McGill, qui collabore avec un groupe de Harvard, reçoit une subvention importante de l'armée américaine pour faire l'essai du médicament, cet agent bêta-bloquant, dans le traitement du TSPT. Si tout va bien, nous aurons très bientôt les résultats de cette étude menée auprès d'une cohorte assez importante. Cela s'en vient.

Pour ce qui est des traumatismes crâniens, des recherches fondamentales et cliniques ont démontré un lien étroit entre les traumatismes crâniens et l'incidence de la maladie d'Alzheimer.

Mme Kirsty Duncan: Merci.

Partout dans le monde, les gens s'inquiètent des coûts humains et économiques de la maladie d'Alzheimer. Bon nombre de pays ont adopté une stratégie ciblée de lutte contre cette maladie. Je me demande si nous devrions avoir une stratégie pancanadienne de lutte contre la démence. Si c'était le cas, cela devrait-il faire partie d'une stratégie pancanadienne plus vaste ciblant les maladies neurologiques?

Mme Inez Jabalpurwala: Encore une fois, selon mon point de vue qui est fondé sur 10 ans de discussions avec tous les gens qui côtoient les patients, les chercheurs et les organismes bénévoles de la santé, nous devons commencer à penser à une stratégie nationale qui se penchera sur l'ensemble du cerveau en raison des liens communs entre les maladies. Certains ont suggéré que les commotions et les traumatismes cérébraux seraient liés à la maladie d'Alzheimer. D'autres types de maladies existent. L'un de nos éminents scientifiques mène des travaux de recherche sur le cancer à l'hôpital SickKids dans le domaine des neurosciences. Son laboratoire poursuit maintenant des recherches sur la maladie d'Alzheimer, parce que les chercheurs se rendent compte que le vieillissement de certaines cellules est lié à ce qui se produit finalement avec les cellules dans la maladie d'Alzheimer.

Les travaux de recherche sont tellement fragmentés que je crois que nous perdons énormément le potentiel que nous avons dans ce domaine si nous ne commençons pas à regrouper ces morceaux et à comprendre de quelle manière ils fonctionneraient ensemble dans une stratégie nationale. Cela n'empêche pas que les patients vivent la maladie de différentes façons. Voilà pourquoi je crois que le travail des organismes bénévoles est très important.

Cependant, nous sommes tous d'accord sur les fondements scientifiques de la maladie, parce que nous, les organismes bénévoles, avons tous compris qu'un objectif commun nous unit. Si nous commençons à collaborer et à regrouper nos efforts, nous pourrions sans doute accomplir davantage dans ce domaine. Rémi a mentionné les IRSC; ces instituts ont certainement été des chefs de file pour rassembler la communauté et faire naître l'idée de la collaboration.

• (1005)

La présidente: Merci, madame Jabalpurwala. La collaboration est donc l'élément essentiel.

Passons maintenant à M. Brown.

M. Patrick Brown: Merci, madame la présidente.

J'ai posé cette question aux autres groupes de témoins et je vous la pose également aujourd'hui. Lorsque nous examinons le financement des recherches, nous entendons, témoin après témoin, que les gens passent un temps fou à remplir des demandes. Des gens nous ont dit que de 70 à 80 p. 100 de leur temps est consacré uniquement à la préparation des demandes pour des subventions de recherche. Nous avons aussi entendu dire que bon nombre de projets très intéressants ne sont pas retenus.

En ce qui concerne les recherches sur la maladie d'Alzheimer, j'aimerais savoir, selon vous, le nombre de temps qui est consacré au dit processus de demande. Quel type de recherches, qui pourraient s'avérer utiles au Canada, sont mises de côté?

Dr Weihong Song: Dans mon cas, en tant que Canadien d'origine chinoise, l'anglais n'est évidemment pas ma langue maternelle. Je consacre probablement deux ou trois fois plus de temps que mes collègues à remplir des demandes écrites. Cela prend beaucoup de temps. Si je veux remplir une demande pour une subvention d'une valeur de 120 000 \$ par année, il me faut probablement au moins

trois semaines pour préparer toute la demande de subvention. C'est très long à faire.

Le financement est très important pour mon laboratoire, particulièrement les subventions de fonctionnement, parce que cela nous permet d'engager des étudiants des cycles supérieurs et des étudiants en postdoctorat, ce qui a un effet important sur la formation des prochaines générations de scientifiques. Cela prend beaucoup de temps pour y arriver.

M. Patrick Brown: Toutefois, trois semaines pour une subvention d'une année, c'est beaucoup moins de temps que ce que d'autres nous ont dit auparavant.

Dr Weihong Song: En fait, une seule subvention n'est pas suffisante. Nous devons faire des demandes pour diverses subventions auprès de divers organismes. Cela prend beaucoup de temps pour les rédiger et les préparer. En fait, il faut beaucoup de données préliminaires, et nous consacrons beaucoup de temps à les recueillir.

Dr Rémi Quirion: La majorité des scientifiques qui réussiront, des gens dont nous avons mentionné les noms ici, obtiendront au moins trois ou quatre subventions des IRSC, puis d'autres de la Société Alzheimer du Canada. Souvent, ils en auront aussi qui proviennent des États-Unis. Afin de pouvoir bien gérer un laboratoire au Canada et d'être concurrentiels sur la scène internationale, les chercheurs ont peut-être besoin de cinq subventions, qui auront toutes des dates d'échéance différentes au cours de l'année. Par conséquent, ils prennent beaucoup de temps à remplir des demandes de financement.

En ce moment, le taux de succès pour l'obtention d'une subvention des IRSC se situe entre 15 et 20 p. 100. Chaque fois qu'un chercheur dépose une demande, il y a des risques qu'elle soit refusée, et ces risques sont en fait très importants. C'est exigeant, et le taux de succès diminue un peu au fil des années.

Aux États-Unis, la situation est encore pire. Le taux de succès est seulement de 4 p. 100 pour les demandes faites à l'Institut national sur le vieillissement. Beaucoup de scientifiques consacrent énormément de temps à préparer des demandes. Nous devons donc remédier...

• (1010)

M. Patrick Brown: J'ai une brève question à ce sujet avant...

La présidente: Je crois que Mme Jabalpurwala veut répondre.

M. Patrick Brown: J'ai une brève question à poser à Rémi avant cela.

Les IRSC ont donné des subventions de l'ordre de 30 millions de dollars l'année dernière. Êtes-vous en train de suggérer que l'ensemble des demandes de subvention s'élevait à environ 150 millions de dollars?

Dr Rémi Quirion: Oui. En ce qui concerne les recherches sur la maladie d'Alzheimer, une demande sur cinq est retenue. Parmi les recherches qui ne sont pas retenues, et qui sont probablement excellentes, parce qu'en deça de ce niveau, il se peut que nous ne soyons pas intéressés à les financer, certaines le sont parce que les chercheurs ont raté la date limite. Ces chercheurs doivent tenter leur chance à nouveau six mois plus tard.

M. Patrick Brown: Est-ce que vous diriez que la majorité des demandes évaluées à 150 millions de dollars sont excellentes?

Dr Rémi Quirion: Non. Cela ne correspond qu'à environ 25 p. 100. Environ peut-être 10 p. 100 des demandes qui ne sont pas retenues devraient recevoir du financement.

M. Patrick Brown: C'est intéressant.

Allez-y, Inez, s'il vous plaît.

Mme Inez Jabalpurwala: Nous avons en fait également vécu cela dans le cadre du Programme de régénération du cerveau et des demandes de financement pour des subventions de grande équipe.

Il y a un autre aspect à ce que le Dr Quirion a dit. En plus de devoir essayer d'obtenir diverses subventions pour un chercheur, si ces équipes veulent collaborer avec d'autres, elles doivent aussi obtenir une subvention, parce qu'il n'existe aucun type de financement qui leur permet de travailler ensemble. Tout d'un coup, la situation se complique. Les équipes sont indépendantes, et tous les chercheurs de ce laboratoire font diverses demandes de financement et espèrent qu'une équipe avec laquelle ils souhaitent travailler en obtienne également afin que tout le monde puisse collaborer au bout du compte.

Cela prend énormément de temps, parce qu'il en faut pour qu'une équipe se forme et que les scientifiques collaborent de façon efficace et pas seulement virtuelle. À mon avis, l'obtention de financement plus important pour une période de trois ans, si ce n'est pas cinq ans, et le retrait du processus annuel de demande pour des petits montants feront toute une différence. Nous avons constaté les résultats malgré que nous soyons un petit organisme avec des fonds limités. Nous avons un financement de 1,5 million de dollars pour trois ans et avons été en mesure de l'étendre sur cinq ans. Toutefois, nous avons vu d'incroyables résultats.

Selon moi, la communauté scientifique appuie cela, et la science le confirme.

La présidente: Il vous reste encore du temps.

M. Patrick Brown: Merci.

Selon ce que je comprends, l'été dernier ou l'année dernière, un accord a été signé entre le Canada, la France et le Royaume-Uni en ce qui concerne la communication des recherches dans le domaine de la maladie d'Alzheimer. Que pouvez-vous nous en dire? En quoi cela nous aide-t-il?

Dr Rémi Quirion: Cinq équipes ont reçu du financement dans le cadre du partenariat entre le Québec, le Canada et la France. Certains chercheurs examinent le rôle des prions, une protéine, dans les maladies du cerveau. Le laboratoire est situé à Vancouver, et des gens travaillent au Québec et en France. Ensuite, il y a d'autres modèles animaux.

C'est très utile, parce que, encore une fois, les chercheurs mettent un peu en commun leurs approches et leurs technologies. Ces subventions sont assez importantes. Elles sont plus généreuses. Elles sont de l'ordre de deux millions de dollars.

Le processus avec l'Allemagne et le Royaume-Uni est pratiquement en place. En ce moment, nous essayons de déterminer notre priorité dans le partenariat, à savoir le sous-domaine de la maladie d'Alzheimer que nous devrions subventionner. Nous financerons, encore une fois, un programme d'action commun.

Serge parlait de l'imagerie cérébrale comme d'un biomarqueur potentiel. Eh bien, si un test est réalisé à Londres, en Angleterre, et qu'un autre est réalisé à Montréal, comment ferez-vous les comparaisons? C'est facile de réaliser le test. Le problème est de pouvoir l'analyser sur différentes machines. Au fond, la normalisation de toutes les méthodologies en ce qui concerne le diagnostic et les biomarqueurs est essentielle. Voilà pourquoi les partenariats internationaux sont si importants.

Les prochains partenariats que nous développerons seront avec la Chine et les États-Unis.

La présidente: Merci, docteur Quirion.

Je vois que votre temps est terminé, monsieur Malo. Merci.

Passons maintenant à Mme Duncan.

Mme Kirsty Duncan: Merci, madame la présidente.

Docteur Gauthier, vous nous avez déjà expliqué au moyen d'un exemple très détaillé de quelle manière le traitement avec les médicaments varie au Canada. Je me demandais si vous pouviez nous dire de quelle façon les soins sont prodigués à l'aide d'un autre exemple. Existe-t-il différentes lignes directrices? De quelle manière les soins varient-ils au pays? Devrions-nous établir des lignes directrices nationales? Connaissez-vous un endroit où les gens prodiguent les soins d'une manière quasi parfaite et dont nous pourrions reproduire le modèle?

Dr Serge Gauthier: Au Canada, la bonne nouvelle est que nous — les omnipraticiens, les différents experts et la Société Alzheimer du Canada, qui représente les patients et les aidants naturels — avons collaboré à l'élaboration d'un ensemble de lignes directrices il y a près de 20 ans. Nous les mettons à jour périodiquement. Donc, il s'agit de lignes directrices nationales.

En ce qui concerne l'approche pour établir un diagnostic de base et la prestation des soins, tout est normalisé au pays. Il existe peut-être des différences au niveau de l'accès à des technologies précises, comme la tomographie par émission de positons. Il s'agit peut-être plutôt d'un problème local que d'un problème concernant les lignes directrices nationales.

À notre grande surprise, l'inégalité se situe au niveau de l'accès aux médicaments disponibles. Ce ne peut pas être seulement une question d'argent, parce qu'ils ne sont pas chers, comparativement au coût lié à la maladie. Nous ne comprenons donc pas l'un des éléments de l'approche du PCEM, qui est négatif. C'est un peu comme un procès. Il faut prouver que nous sommes de bonnes personnes. La conception actuelle du programme pose des problèmes que nous devrions peut-être examiner de façon plus générale.

Sur la scène nationale, je vous propose de peut-être changer d'approche et de nous doter d'une charte des patients. Si un tel document existe déjà, nous pourrions l'améliorer. S'il n'existe pas, nous devrions peut-être envisager la possibilité de le créer.

• (1015)

La présidente: Vous avez le temps pour une dernière question.

Mme Kirsty Duncan: Nous avons dit qu'il nous fallait une stratégie nationale sur le cerveau. Je me demande si nous avons besoin d'une stratégie nationale sur la démence.

Dr Serge Gauthier: J'aimerais vraiment que vous n'utilisiez pas le mot en D...

Mme Kirsty Duncan: Oui, c'est la maladie d'Alzheimer.

Dr Serge Gauthier: ... parce que la maladie d'Alzheimer qualifie un vaste éventail d'états, des oublis bénins à d'autres aspects plus graves, mais ce n'est pas encore une démence. Il s'agit de la maladie d'Alzheimer.

Je souhaiterais l'étendre au cerveau au sens large, parce que la maladie d'Alzheimer est en fait une combinaison d'éléments. Cette pathologie inclut des composantes de la maladie de Parkinson, de la démence à corps de Lewy, des AVC bénins, des substances amyloïdes et d'autres modifications dans les cellules du cerveau. Donc, il s'agit en fait d'une maladie complexe qui comprend des parties de diverses maladies.

L'état de certains patients se détériorera comme s'il s'agissait de la maladie de Parkinson. La maladie d'autres gens progressera comme une démence plus traditionnelle avec la détérioration normale associée à la maladie d'Alzheimer. D'autres encore ressentiront rapidement les effets de la pathologie et seront incontinents en raison des AVC.

Voilà pourquoi il faut faire preuve de pragmatisme face à cette pathologie. La maladie d'Alzheimer est attribuable à différentes causes, et une approche axée sur le cerveau sera plus profitable à long terme qu'une approche visant une seule maladie précise.

Je n'aurais jamais cru dire cela un jour, mais c'est vrai.

La présidente: Merci beaucoup.

Avez-vous une question? D'accord, allez-y.

M. Wayne Marston: Combien ai-je de temps?

La présidente: Cinq minutes.

M. Wayne Marston: Merci beaucoup, madame la présidente.

Je vais parler un peu de mes expériences personnelles. En 1974, j'étais un ouvrier d'entretien des signaux ferroviaires. En 11 mois, quatre personnes sont mortes au même passage à niveau. Durant des années, j'ai souffert de stress psychologique à cause de cela; je pense que nous appelons cela un TSPT.

Ensuite, dans les années 1980, j'ai eu un accident automobile. J'ai sauvé un homme d'un camion en flammes. Lorsque je suis arrivé près du camion, j'ai jeté un coup d'oeil à l'intérieur. Le cerveau essaiera de vous protéger en disant: « Oh, non, il est déjà mort, alors ne t'en fais pas. » Je suis resté figé pendant environ 20 secondes. J'ai fait des cauchemars pendant cinq ans par la suite, parce que j'avais songé à le laisser là, alors qu'en fait nous avons réussi à l'extirper des flammes.

J'utiliserai l'expression « souffrance morale » pour parler du résultat de toutes ces situations. Lorsque nous prenons cette approche et que nous l'utilisons dans le cas de nos anciens combattants qui reviennent d'Afghanistan — je crois avoir compris qu'environ 3 000 jeunes hommes et femmes reviennent au pays avec diverses blessures —, est-ce que la souffrance morale ou la combinaison de la souffrance morale et physique pourrait être la cause du développement de cette pathologie? Existe-t-il des preuves que cela pourrait être possible? Y a-t-il des éléments qui prouveraient que la souffrance mentale à elle seule pourrait mener à cette maladie, comparativement aux traumatismes crâniens?

Dr Serge Gauthier: Je peux essayer de répondre en utilisant ce que nous savons.

Des études ont été menées au sujet des troubles de la personnalité et de l'exposition au stress au cours d'une vie comme des facteurs associés à la maladie d'Alzheimer ou qui augmenteraient le risque de la développer. Aucune donnée convaincante ne corrobore cette hypothèse. Il est peut-être correct de dire que si une personne est prédisposée à une maladie en raison de son bagage génétique, les symptômes se développeront plus tôt si elle a subi des blessures à la tête, si elle consommait de l'alcool de manière excessive et si elle faisait de l'hypothyroïdie.

Donc, des facteurs peuvent accélérer le développement d'une maladie qu'une personne aurait tout de même eue un jour. C'est le plus loin que je peux aller selon ce que nous savons.

M. Wayne Marston: Donc, nous disons en fait que ces éléments sont des causes possibles, mais que c'est surtout génétique, que la cause de la maladie est probablement davantage génétique.

J'aimerais discuter d'une stratégie pancanadienne. J'imagine — et c'est une hypothèse — que vous diriez que, parce que la Loi

canadienne sur la santé incombe au gouvernement fédéral, nous devrions logiquement nous en occuper, bien que la majorité de la prestation et de l'administration des soins de santé revient aux provinces. Il serait important que le gouvernement fédéral fasse preuve d'un certain leadership à cet égard.

J'adore quand je vois tout le monde acquiescer de la tête. Cela n'arrive pas vraiment souvent dans ma vie.

La stratégie dont vous parlez semble être bien en place. Si je ne m'abuse, vous avez mentionné, il y a quelques instants, de quelle manière cela se déroule depuis 20 ans dans le domaine médical.

C'est une question tendancieuse: quel lien faites-vous entre cela et ce que le gouvernement fait?

• (1020)

Dr Serge Gauthier: La raison qui explique la différence entre les divers processus d'approbation de médicaments des provinces demeure un peu un mystère. Nous espérons que l'évaluation centrale serait un pas vers l'avant qui permettrait d'accélérer les processus, mais en fait c'est le contraire qui s'est produit.

Il y a aussi une dimension éthique à l'ensemble du processus pour diagnostiquer la maladie d'Alzheimer avant la démence. Que disons-nous aux gens âgés de 50 ans? Leur disons-nous qu'ils ont cette maladie, bien qu'ils n'en ressentent pas encore les symptômes, parce que nous pouvons le voir grâce aux résultats de leur scanographie ou de leur ponction lombaire? Leur disons-nous qu'ils ont des symptômes bénins de la maladie d'Alzheimer et qu'ils seront atteints de démence dans cinq ans?

Il existe peut-être une dimension éthique et un aspect lié à l'utilisation des ressources. Nous aurons davantage recours aux technologies, aux scanners, aux ponctions lombaires et aux unités spécialisées. Il pourrait y avoir un débat social sur la scène nationale à savoir si c'est éthique d'établir un diagnostic précoce s'il n'existe pas de moyens efficaces pour prévenir l'inévitable. Cela répond en partie à votre question.

En ce qui concerne la normalisation des diagnostics et de la gestion, nous continuerons à nous en occuper, mais ce n'est pas sous la responsabilité des gouvernements. C'est vraiment bien, parce que ce sont les gens à la base qui s'en occupent. Il s'agit des médecins et des organismes publics, et cela se poursuivra.

Mme Inez Jabalpurwala: Madame la présidente, si vous me le permettez, ce n'est que très récemment que nous avons en fait compris le fardeau de la maladie sur le cerveau. Je me rappelle qu'il y a 10 ans lorsque j'ai commencé à parler de l'idée de créer une entité sur le cerveau, les gens m'ont dit que c'était impossible. C'est une maladie, c'est une blessure ou c'est une maladie mentale. Maintenant, c'est un principe fondamentalement accepté.

Pour le cancer, la Société canadienne du cancer a été fondée au début des années 1900. Pour le cerveau, la route a été longue avant d'en arriver là. Donc, selon moi, nous avons fait de belles réalisations si nous tenons compte du fait que la discipline est encore assez jeune. À mon avis, le fait que nous ayons accompli tant en 15 ou 20 ans nous démontre vraiment que, comme le Dr Quirion l'a mentionné, grâce aux technologies qui sont développées partout dans le monde et à l'évolution de la science, nous pouvons accomplir énormément au cours des 20 prochaines années.

Je crois qu'il s'agit d'une excellente période pour travailler dans ce domaine.

M. Wayne Marston: Les réserves dont les gens font part concernent l'argent.

Dr Rémi Quirion: Oui, l'argent est certainement un problème, mais c'est le devoir du gouvernement fédéral de soutenir la recherche. Cela ne relève pas d'un gouvernement provincial. L'élaboration d'une stratégie nationale pour la recherche, en plus des lignes directrices, incombe certainement au gouvernement fédéral.

La présidente: Merci beaucoup.

J'aimerais remercier le groupe de témoins d'aujourd'hui des renseignements pertinents et de la documentation que vous nous avez donnés. Nous avons travaillé avec acharnement sur les problèmes associés aux maladies neurologiques et avons entendu bon nombre d'exposés, parce que je crois que c'est très à propos de le faire. Merci beaucoup d'être venus aujourd'hui.

Chers collègues, j'aimerais vous laisser savoir que le Dr Beaudet des IRSC pourrait venir nous parler de la sclérose en plaques le 7 décembre. Je vous rappelle qu'il était au départ supposé venir témoigner le 14 décembre, mais ce sera maintenant le 7 décembre de 8 h à 8 h 45. Il n'est plus libre le 14 décembre. Je vous demande donc s'il pourrait venir le 7 décembre.

Êtes-vous d'accord?

M. Patrick Brown: Prenons ce que nous pouvons.

La présidente: Prenons ce que nous pouvons? D'accord.

Merci beaucoup. La séance est levée.

POSTE  MAIL

Société canadienne des postes / Canada Post Corporation

Port payé

Postage paid

Poste-lettre

Lettermail

**1782711
Ottawa**

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :
Les Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5*

*If undelivered, return COVER ONLY to:
Publishing and Depository Services
Public Works and Government Services Canada
Ottawa, Ontario K1A 0S5*

Publié en conformité de l'autorité
du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la *Loi sur le droit d'auteur*. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la *Loi sur le droit d'auteur*.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

On peut obtenir des copies supplémentaires en écrivant à : Les Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5
Téléphone : 613-941-5995 ou 1-800-635-7943
Télécopieur : 613-954-5779 ou 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante : <http://www.parl.gc.ca>

Published under the authority of the Speaker of
the House of Commons

SPEAKER'S PERMISSION

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its Committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the *Copyright Act*. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a Committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the *Copyright Act*.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its Committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

Additional copies may be obtained from: Publishing and Depository Services
Public Works and Government Services Canada
Ottawa, Ontario K1A 0S5
Telephone: 613-941-5995 or 1-800-635-7943
Fax: 613-954-5779 or 1-800-565-7757
publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca
<http://publications.gc.ca>

Also available on the Parliament of Canada Web Site at the following address: <http://www.parl.gc.ca>