



Élaboration d'un cadre des IRSC pour mesurer l'impact de la recherche en santé

Rapport de synthèse des réunions
23 et 24 février, et 18 mai 2005

Cadre pour mesurer l'impact de la recherche en santé

septembre 2005

Instituts de recherche en santé du Canada
160 rue Elgin, 9^{ième} étage, Indice de l'adresse: 4809A
Ottawa (Ontario) K1A 0W9 Tél.: (613) 941-2672
Fax (613) 954-1800 www.irsc.gc.ca

No. de cat. MR21-65/2005F
ISBN : 0-662-70435-5

Sommaire

ⁱDans le présent rapport, les auteurs résument les progrès réalisés à ce jour dans le cadre d'un projet visant à élaborer un cadre conceptuel pour mesurer l'impact de la recherche en santé et le rendement de l'investissement dans la recherche en santé par les IRSC. Le projet a été conçu comme suit : obtenir en premier lieu l'avis des chefs de file du milieu de la recherche en santé du Canada, puis élaborer un programme pour la mise en œuvre du cadre. Le projet a pour objet la détermination des éléments suivants :

- des *méthodes* pour mesurer l'impact de la recherche en santé par les IRSC en tant qu'organisme;
- des *mesures* qui peuvent être utilisées pour établir des points de repère et jauger les progrès accomplis vers la réalisation des valeurs de la recherche en santé.

Les responsables du projet ont commencé par réunir un groupe d'experts internationaux et canadiens afin qu'ils examinent l'état actuel des connaissances au sujet de la mesure du rendement de l'investissement dans la recherche en santé et fournissent des conseils pour la création du cadre conceptuel. Une réunion s'est tenue à Ottawa les 23 et 24 février 2005.

Au départ, les objectifs du projet et de la réunion consistaient essentiellement à examiner le rendement de l'investissement, mais les participants à la réunion d'experts de février ont convenu que le terme « impact de la recherche en santé » conviendrait davantage pour exprimer que les avantages découlant de la recherche sont réalisés de nombreuses façons et que le terme « rendement de l'investissement » pourrait laisser entendre que la portée était moins vaste que prévue.

La réunion initiale comportait un groupe international d'experts composé de représentants d'organismes de financement de la recherche en santé du R.-U., d'Australie ainsi que des IRSC. Le groupe a établi que les principaux objectifs en matière de financement de la recherche en santé des organismes étaient cohérents. Ces objectifs consistent à favoriser l'excellence de la recherche, créer un milieu fort de chercheurs et appliquer les résultats de la recherche afin de procurer des avantages au secteur de la santé et à l'ensemble de la société dans lequel ils fonctionnent.

Le groupe international d'experts est tombé d'accord sur les difficultés que présentent les mesures de l'impact de la recherche en santé. Les principaux défis sont les suivants :

- déterminer les liens entre les intrants, les extrants et les résultats de la recherche;
- trouver des moyens de mesurer les résultats de la recherche et de leur attribuer une valeur, notamment les améliorations de la santé de la population et la longévité;
- attribuer le crédit pour les principales percées de la recherche lorsque le travail est effectué par de nombreux chercheurs grâce au financement d'un certain nombre d'organismes;

ⁱ Le présent document a été rédigé par Vern Hicks de Health Economics Consulting Services pour les IRSC.

- créer un cadre pour mesurer l'impact qui peut prendre en compte les priorités des différents intervenants.

Les exposés savants traitaient de l'état des connaissances pour ce qui est de définir l'impact de la recherche en santé. Le professeur M. Buxton a décrit le Modèle de récupération que lui-même et ses collègues de l'Université Brunel ont élaboré pour déterminer les types d'impact de la recherche en santé ainsi qu'un processus pour évaluer les projets de recherche individuels. M. D. Cutler a décrit son travail consistant à comparer les coûts de nouveaux traitements avec la valeur des résultats en terme d'augmentation de la longévité. Les deux exposés ont stimulé un débat articulé autour d'enjeux importants de l'évaluation de la recherche en santé.

Un certain nombre de problèmes ont été examinés et discutés. Les principaux enjeux étaient les suivants :

- Intégrer les préoccupations en matière d'efficacité à l'analyse coûts-avantages des nouveaux traitements.
- Les dépenses pour la recherche en santé doivent être équilibrées avec d'autres priorités des dépenses publiques.
- Les attitudes des pouvoirs publics qui favorisent la commercialisation menacent-elles les valeurs de la recherche fondamentale?
- La recherche comporte de multiples facettes et les impacts pourraient être évalués selon des axes différents.

Trois approches de la mesure de l'impact de la recherche ont été examinées. Les participants ont trouvé que toutes trois concordait intellectuellement sur les questions clés, bien que les façons de conceptualiser le rendement différaient. Il a été décidé d'adapter les cinq catégorisations dimensionnelles du Modèle de récupération Buxton Hanney pour le cadre des IRSC. Les cinq catégories adaptées sont les suivantes :

1. Production de connaissances
2. Ciblage de la recherche et renforcement des capacités
3. Éclairer l'élaboration de politiques
4. Bienfaits pour la santé et le secteur de la santé
5. Avantages économiques

Conclusions et recommandations

Les participants à la réunion sont parvenus à plusieurs conclusions :

- Les méthodologies devront aborder le mandat des IRSC en termes précis.
- Les nouvelles méthodologies devraient reposer sur le travail de mesure du rendement existant. Ceci produira de l'homogénéité entre les deux types d'activités.
- Une variété d'approches et de mesures sont nécessaires pour aborder les impacts de la recherche en santé, surtout si l'on tient compte du vaste mandat des IRSC qui repose sur plusieurs piliers.

- Les méthodologies devraient prendre en ligne de compte les impacts à court et à long terme de la recherche.
- Le cas échéant, les méthodologies devraient distinguer entre les taux sociaux de rendement et les bénéfiques commerciaux – les innovations qui exercent des effets favorables selon ces deux axes seraient préférées à celles qui ont des retombées négatives pour la société.
- Même si différentes approches sont adoptées pour différents aspects des activités de financement des IRSC, il sera important de rationaliser les méthodes à l'intérieur d'un cadre conceptuel commun.
- Il sera important de percevoir les IRSC comme faisant partie d'un système de connaissances. Des liens avec d'autres entités qui jouent des rôles semblables ou complémentaires devraient être noués et cultivés.
- Il est important de distinguer si les mesures de l'impact produiront un instantané ou seront un processus continu. Les IRSC les considèrent comme un processus continu.
- L'implication d'autres organismes de financement de la recherche, nationaux et internationaux, sera désirable pour optimiser la conceptualisation et réaliser des gains d'efficacité en mettant les efforts en commun.

Ces conclusions ont été intégrées à une ébauche de cadre conceptuel qui est présentée à la dernière section de ce rapport. Les participants de la réunion sont parvenus à un accord général sur *une approche d'élaboration des méthodes* pour mesurer l'impact de la recherche en santé, mais ils n'ont pas formulé de recommandations pour des *mesures* précises de l'impact de la recherche en santé.

Recommandations pour l'élaboration de méthodes :

- Il faut utiliser une variété d'approches convenant aux sujets et aux préoccupations des intervenants. Elles comprendront des études de cas ou des évaluations narratives ainsi que des indicateurs de réalisation dans les secteurs précis déterminés par les cinq catégories dimensionnelles d'impact.
- Le travail sur la méthode de *fardeau morbide* (Santé Canada, Statistique Canada et Institut canadien d'information sur la santé) devrait être renforcé.

À la suite de la réunion, une ébauche de cadre a été élaborée. Un cadre de mesure de l'impact de la recherche a été harmonisé au *Cadre commun de mesure et d'évaluation du rendement* des IRSC, afin d'assurer sa conformité aux activités d'évaluation actuelles et de s'appuyer sur les initiatives en cours dans les 13 instituts. Le cadre a été révisé par des intervenants de haut niveau lors d'une réunion tenue le 18 mai. On y a fait des suggestions pour améliorer et élargir le cadre. Une entente générale a été conclue au sujet du contenu du cadre et de l'opportunité d'une collaboration à mesure que le travail avancera.

TABLE DES MATIÈRES

Section 1 : Introduction et contexte	1
Contexte du processus de consultation.....	2
Section 2 : Résultats d'une réunion d'experts en février 2005	2
Délibérations du groupe international d'experts	3
Exposés savants	10
Détermination et examen des enjeux.....	13
Approches adoptées pour mesurer l'impact de la recherche en santé.....	16
Conclusions et recommandations :	18
Section 3 : Résultats de la réunion des intervenants du 18 mai	19
Section 4 : Cadre pour mesurer l'impact de la recherche en santé	24
1. Considérations d'ordre général.....	24
2. Justification et définitions des concepts clés.....	24
3. Dimensions	27
4. Méthodologie.....	28
5. Élaboration de processus de mesure et d'indicateurs	36
Annexe A – Liste des participants.....	38
Annexe B – Liste des participants	39
Annexe 1 : Modèle logique commun des instituts des IRSC.....	41
Bibliographie.....	43

Section 1 : Introduction et contexte

Depuis 1997, le gouvernement fédéral du Canada a investi plus de 13 milliards dans la recherche et l'innovation. À l'heure actuelle¹, le financement fédéral de la recherche en santé dépasse 1,3 milliard de dollars par an, un montant équivalent à 0,73 % des dépenses fédérales au cours de l'exercice 2003-2004 (177,1 milliards de dollars)².

Les avantages que procure la recherche en santé sont reconnus largement dans les sondages d'opinion publique, qui ont constamment établi que plus de 85 % de la population sont en faveur du financement de la recherche en santé. La Commission Kirby et la Commission Romanow ont toutes deux admis la valeur de la recherche en santé sur le plan des bienfaits pour la santé; la dernière a également souligné les retombées économiques que comporte la recherche en santé^{3,4} pour l'économie nationale.

La récente évolution stratégique a fait ressortir l'importance de montrer la valeur des investissements dans la recherche et l'innovationⁱⁱ. Les initiatives gouvernementales et les documents comprenaient :

- un engagement du Cabinet (décembre 2003) d'évaluer l'investissement gouvernemental dans la R-D;
- un mandat pour le nouveau poste de conseiller scientifique national (2004) pour garantir que les investissements fédéraux dans la recherche produisent des résultats;
- le rapport du Conseil d'experts en sciences et en technologie de 2003 qui réclamait une plus grande responsabilisation pour les investissements dans la recherche fédérale;
- un rapport de la vérificatrice générale en 2004 qui soulevait des inquiétudes au sujet de la reddition de comptes des organismes de recherche financés par le gouvernement fédéral.

L'augmentation du financement accordé aux IRSC dans le budget de 2004 stipulait des investissements plus importants dans les applications commerciales de la recherche et imposait aux IRSC et à d'autres conseils subventionnaires de suivre les résultats de la recherche financée et d'en faire rapport.

Le *Plan stratégique* (2004) des IRSC formulait un engagement à « élaborer et mettre en œuvre un cadre qui permet l'évaluation du rendement de l'organisation et la valeur de ses programmes de soutien à la recherche ». [*C'est nous qui mettons en italique*]

La préoccupation entourant la documentation des résultats des investissements dans la recherche en santé au Canada est cohérente avec un mouvement international généralisé. Ce rapport comprend une brève description du travail effectué au R.-U. et en Australie pour mesurer le rendement des institutions subventionnaires de la recherche.

ⁱⁱ Ces initiatives et les références à des documents qui les décrivent sont exposés plus en détail aux sections B, C et D du *Document d'information stratégique* préparé pour la réunion de février.

Les circonstances décrites ci-dessus montrent la nécessité, sur le plan institutionnel, pour les IRSC d'élaborer des méthodes valables pour mesurer le rendement et évaluer l'impact bénéfique de la recherche en santé qu'ils financent. Les IRSC ont également besoin d'information sur l'impact potentiel pour orienter leurs investissements futurs et établir des priorités.

Contexte du processus de consultation

En 2004, les IRSC ont élaboré une charte de projet pour une initiative dont l'objet est de mesurer le rendement de l'investissement (RI). L'objectif du projet RI des IRSC consistait à demander conseil aux chefs de file du milieu de la recherche en santé du Canada sur les points suivants :

- des *méthodes* pour mesurer le rendement de l'investissement dans la recherche en santé par les IRSC en tant qu'organisme;
- des *mesures* qui peuvent être utilisées pour établir des points de repère et jauger les progrès accomplis vers la réalisation des valeurs de la recherche en santé.

Le projet a été examiné par le Comité permanent de la mesure du rendement, de l'évaluation et de la vérification (CPMREV) des IRSC. Les organismes de financement du R.-U. et de l'Australie ont été consultés afin de déterminer les secteurs d'approche communs et d'établir s'ils étaient intéressés à participer. Les universitaires qui avaient apporté des contributions cruciales à la documentation sur la mesure de l'impact de la recherche ou le RI ont également été contactés. Un petit groupe du milieu universitaire canadien et des niveaux supérieurs du gouvernement fédéral a été invité à participer à une réunion en février 2005 afin d'examiner l'état des connaissances au sujet du RI dans la recherche en santé et de donner des conseils sur l'élaboration d'un cadre conceptuel pour mesurer le RI. Deux documents d'information ont été préparés pour résumer l'information utile dans les secteurs des politiques et de la méthodologie^{5,6}.

Après la réunion de février, on a continué à travailler à l'élaboration d'un cadre qui intégrerait les conseils découlant de la réunion et portant sur la nature multidimensionnelle des activités de recherche des IRSC. Une ébauche de cadre a été passée en revue à une réunion des intervenants de haut niveau le 18 mai. Une entente générale a été conclue au cours de cette réunion et des suggestions ont été formulées pour améliorer le cadre.

Le présent rapport résume l'information découlant de la réunion de février à la section 2 et de la réunion de mai à la section 3. Il présente l'ébauche du cadre à la section 4.

Section 2 : Résultats d'une réunion d'experts en février 2005

Une réunion d'experts s'est déroulée les 23 et 24 février à Ottawa. La liste des participants est jointe à l'annexe A. Dans la présente section, le lecteur trouvera un sommaire succinct des exposés présentés lors de cette réunion et un examen des problèmes que présente la mesure de l'impact de la recherche en santé. Un des problèmes mérite cependant d'être expliqué dès le départ afin de clarifier la terminologie qui sera utilisée dans le reste de ce rapport. Le rendement de l'investissement est un terme qui mesure normalement les

bénéfices nets futurs découlant d'un investissement. Dans le cas de la recherche, on a proposé une définition plus générale :

« ...les résultats économiques et sociaux de l'innovation en termes de compétitivité, de création de richesse et de qualité de vie. Le rendement de l'investissement transcende les rendements du secteur privé découlant de la commercialisation et englobe les avantages sociaux connexes à l'amélioration de la qualité de vie des citoyens et de la diffusion de la connaissance. »⁷

Cette définition a éclairé les débats à la réunion d'experts, mais les participants sont convenus que bon nombre de personnes dans le milieu de la recherche et les auditoires du secteur public auraient tendance à interpréter le terme rendement de l'investissement dans une acception financière plus traditionnelle. Par conséquent, il a été convenu que le terme *impact* de la recherche en santé est préférable à RI. Le terme impact sera défini dans le cadre des IRSC en fonction d'une vision pentadimensionnelle qui aborde les préoccupations de différentes collectivités d'intervenants. Il englobe le rendement économique comme l'une des cinq catégories en fonction desquelles l'impact est décritⁱⁱⁱ.

Il y a eu deux exposés savants, et trois exposés ont été présentés dans le cadre des débats du groupe international d'experts.

Délibérations du groupe international d'experts

L'objet du groupe international était d'examiner les activités d'évaluation des organismes de financement au R.-U., en Australie et au Canada afin de se faire une idée des difficultés que comporte le passage de l'évaluation du rendement à la mesure de l'impact de l'investissement dans la recherche au niveau national.

La perspective du R.-U. et du Wellcome Trust

Le Wellcome Trust est un organisme caritatif de financement de la recherche indépendant. En 2003-2004, le Wellcome Trust et le Medical Research Council étaient les deux plus importants bailleurs de fonds de la recherche biomédicale au R.-U. et ont dépensé 402 millions et 416 millions de livres respectivement⁸.

Le R.-U. a élaboré un cadre d'investissement dans la science et l'innovation qui comporte un accord d'intérêt public (AIP) et un ensemble de mesures objectives de l'AIP servant à mesurer le rendement relatif de la recherche en sciences et en génie sur le plan international du R.-U.⁹. Les mesures objectives et les indicateurs de l'AIP sont organisés selon sept secteurs thématiques (tableau 1). Les indicateurs fournissent des mesures du rendement qui sont axées en grande partie sur le milieu scientifique. Le UK Office of Science and Technology (OST) et l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) sont les principales sources de données de ces indicateurs.

ⁱⁱⁱ Les cinq axes qui définissent l'impact de la recherche en santé sont fondés sur le Modèle de récupération élaboré par le professeur Martin Buxton et M. Steve Hanney. Le modèle et ses applications ont été présentés lors de la réunion par le professeur Buxton.

Tableau 1 :
Mesures objectives de l'AIC pour la
base scientifique du R.-U.

Thème de l'indicateur	Exemple d'indicateur du rendement
INTRANTS	- Dépenses brutes pour la R-D (DBRD) : PIB - R-D publique exprimée comme proportion du PIB
EXTRANTS	- Nombre et parts de prix de doctorat de l'OCDE - Nombre et parts de publications mondiales
RÉSULTATS	- Nombre et parts de citations mondiales - Parts nationales de documents classés dans le pourcent supérieur par comptes de citation
PRODUCTIVITÉ – FINANCE	- Doctorats décernés : R-D de l'enseignement supérieur - Citations relatives à la R-D de l'enseignement supérieur PIB
PRODUCTIVITÉ – MAIN-D'ŒUVRE	- Doctorats décernés par chercheur - Publication par chercheur
PERSONNEL	- Chercheur par 1 000 habitants - Chercheur par 1 000 travailleurs
DÉPENSES D'ENTREPRISE	- Investissement d'entreprise exprimé comme proportion de la R-D de l'enseignement supérieur

wellcome trust

Wellcome Trust utilise une approche à deux étapes pour évaluer ses activités de recherche financées. La première étape fait appel à un cadre d'évaluation de l'organisation de haut niveau qui lie les objectifs stratégiques et tactiques de l'organisation aux indicateurs de progrès. La seconde étape est axée sur des cadres d'évaluation reposant sur l'initiative et mesure les extrants, les résultats et les impacts. Parmi les exemples d'indicateurs de résultat pour l'objectif stratégique *Améliorer le fonds de connaissances des sciences biomédicales*, citons les publications et les découvertes scientifiques importantes. Le processus d'évaluation comprend des entrevues avec les informateurs clés, des rapports annuels, des évaluations narratives de la recherche et des études de cas. Les études de cas sont considérées comme étant particulièrement utiles dans le secteur de la promotion pour montrer les réalisations des activités de recherche.

Perspective australienne et du NHMRC

Le National Health and Medical Research Council (Conseil national de recherche médicale – NHMRC) est un organisme créé par une loi, qui appartient au portefeuille du Commonwealth Minister for Health and Ageing. Le NHMRC est chargé d'affecter les fonds du gouvernement central pour la recherche en santé et médicale, de donner des conseils sur tous les aspects de la politique sur les soins de santé et d'examiner les enjeux éthiques¹⁰. Le NHMRC disposait d'un budget pour la recherche de 427 millions d'AUD en 2003-2004.

En 1999, le gouvernement australien a publié le document *Health and Medical Research Strategic Review*, appelé Wills Review¹¹, qui établissait une vision pour la recherche en santé et médicale en Australie jusqu'en 2010. En réaction à cette étude, le gouvernement australien a doublé le budget du NHMRC pour les cinq prochaines années et a précisé qu'il devrait y avoir *d'importantes améliorations de la qualité et de l'efficacité de la recherche en santé et médicale et des avantages mesurables pour la santé et la richesse de l'Australie*.

Le NHMRC a élaboré un Cadre de mesure du rendement afin de montrer les résultats favorables du financement de la recherche (tableau 2). Un certain nombre d'initiatives nationales de mesure du rendement sont en cours, en grande partie en réponse à un investissement de 5,3 milliards de dollars annoncé par le gouvernement australien en mai 2004 afin d'améliorer le rendement de l'Australie sur le plan des sciences et de la technologie. Le NHMRC participe énergiquement à ces initiatives.

Tableau 2 :
Indicateurs clés du rendement pour 2003-2006 du NHMRC

Résultats	Indicateur
1. Création de nouvelles connaissances	Augmentation de l'investissement aboutissant à une recherche ayant un impact important. Augmentation des connaissances concurrentielles sur le plan international.
2. Renforcement de la capacité d'innovation	Augmentation d'une main-d'œuvre mobile en recherche Augmentation de la reconnaissance internationale des chercheurs australiens Croissance de la disponibilité d'installations et d'équipement et de l'accès à ceux-ci
3. Utilisation des connaissances	Acceptation accrue des conseils et de l'information en matière de santé du NHMRC Amélioration de l'application des connaissances dans les politiques et la pratique de santé Augmentation de l'activité commerciale
4. Normes éthiques élevées	Amélioration du soutien, des conseils et de l'orientation à l'égard des enjeux en matière d'éthique en santé et pour la recherche Conformité aux lignes directrices d'éthique du NHMRC
5. Renforcement des communications et de la collaboration	Augmentation du nombre de collaborations et de partenariats Accroissement de l'implication avec la collectivité
6. Réglementation de la recherche sur les embryons et maintien de l'interdiction du clonage humain	Système national de réglementation efficace Conformité à la loi concernant la recherche sur les embryons et le maintien de l'interdiction du clonage humain
7. Atteinte de normes élevées de régie et de responsabilisation	Planification, surveillance et notification efficaces Gestion efficace de l'information Dispositions efficaces en matière de régie

Source : NHMRC

L'Australie possède également l'expérience des initiatives visant à mesurer le rendement de l'investissement dans la recherche en santé. Citons entre autres^{iv} :

La Australian Society for Medical Research (ASMR) a commandé en 2003 une étude par Access Economics, un comité d'experts-conseils en économie du secteur privé¹². Cette étude a élargi une méthodologie élaborée à l'origine dans le cadre d'un ensemble de documents parrainés par la Lasker Foundation aux États-Unis¹³.

L'étude évaluait le taux de rendement pour la R-D en santé australienne à quelque 5 \$ pour chaque dollar investi. L'étude a été utilisée pour faire du lobbying auprès du gouvernement afin d'obtenir des investissements supplémentaires dans la recherche. L'étude est fondée sur des hypothèses que l'on jugeait sujettes à controverses.

Le Australian Research Council (ARC) a commandé en 2003 une étude par le Allen Consulting Group, un autre cabinet d'experts-conseils en économie du secteur privé, et l'a chargé d'examiner le rendement de l'investissement dans la recherche financée par l'ARC¹⁴. Les ministères qui ont participé à l'étude sont en règle générale convenus que le rapport qui en est résulté posait les bonnes questions et a aidé à faire avancer le débat entourant le rendement de l'investissement. Selon le rapport, le taux social de rendement total de l'investissement de l'ARC dans l'Australie s'établit à 39 %, contre un taux moyen de rendement de toute la R-D financée par l'État de 25 %. Le rapport a été décrit comme étant très ciblé sur les activités de l'ARC, et il n'était pas clair dans quelle mesure les résultats pouvaient être généralisés à d'autres organismes de financement.

Le NHMRC a entrepris deux études en 2003 afin de fournir des preuves des résultats et du rendement de l'investissement : une étude de référence internationale et une évaluation économique des résultats de travaux de recherche particuliers financés par le NHMRC.

L'étude d'analyse comparative internationale n'a pas été concluante à de nombreux égards pour les raisons suivantes :

- les données disponibles aux fins de comparaison entre pays et systèmes sont souvent très anciennes, ce qui rend très difficile d'établir des conclusions utiles;
- la façon dont les organismes internationaux recueillent et signalent les données diffère fortement;
- bon nombre des pays de l'OCDE faisant partie de l'étude à l'époque ne possédaient pas d'indicateurs de rendement comparables.

L'étude économique des résultats de l'évaluation a trouvé qu'il était extrêmement difficile de cerner effectivement la valeur que le financement du NHMRC fournissait à une activité de recherche en santé par le biais du processus de commercialisation. Une autre approche fondée sur les études des cas visant à examiner les entreprises et les chercheurs individuels qui avaient remporté du succès a également échoué parce que les répondants n'étaient pas en

^{iv} La majeure partie du texte restant a été condensée d'un document d'information de Michelle Leggo, le conférencier du NHMRC. La documentation est présentée en détail parce qu'elle présente de précieuses idées fournies par les tentatives de mesurer et de comparer les avantages économiques de la recherche en santé.

mesure de percevoir de quelconques avantages qui leur seraient échus et parce qu'ils hésitaient à collaborer.

Le Canada et la perspective des IRSC

Les IRSC ont été constitués en 2000 et succédaient au Conseil de recherches médicales. En 2005-2006, le budget annuel des IRSC s'établit à 700 millions de dollars. Le mandat des IRSC est le suivant : « Exceller, selon les normes internationales reconnues d'excellence scientifique, dans la création de nouvelles connaissances et leur application en vue d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada. » Comme l'application des connaissances est incluse dans le mandat des IRSC, celui-ci leur impose la responsabilité de déterminer les impacts de la recherche financée sur les plans économique, démographique et du système de santé, ainsi que d'autres mesures du rendement qui sont axées sur le milieu de la recherche.

La création d'une capacité d'évaluation et d'analyse est une priorité de l'organisme. Les étapes importantes comprennent la constitution d'un Comité permanent de la mesure du rendement, de l'évaluation et de la vérification (CPMREV) et l'établissement d'un organe de l'organisation chargé de l'évaluation et de l'analyse; ces deux étapes ont été menées à bien pendant l'exercice 2002-2003.

Les activités actuelles en matière d'évaluation des IRSC sont les suivantes :

- l'élaboration d'un cadre commun d'évaluation du rendement pour les Instituts;
- l'identification des indicateurs clés (intrants, extrants, résultats);
- des études de cas;
- l'achèvement d'une évaluation formative à l'automne 2005;
- l'examen externe quinquennal en juin 2006.

Les IRSC sont en train de mettre en place un cadre de rapports sur les Structures de gestion, des ressources et des résultats (SGRR) de concert avec le Conseil du Trésor. Cette structure de rapport est exigée par le gouvernement fédéral et sert à signaler les intrants, les extrants et les résultats des activités de financement des IRSC (tableau 3). Les indicateurs servant à mesurer les progrès accomplis dans le cadre de chaque activité sont en cours d'élaboration.

Tableau 3 :
Résumé du cadre de rapport
sur les Structures de gestion, des ressources et des résultats (SGRR) des IRSC

Résultat stratégique	Activités	Résultat escompté
1. Recherche exceptionnelle	<ul style="list-style-type: none"> Financement de la recherche en santé (indépendante et stratégique) 	Appui à la recherche en santé afin de créer des connaissances en santé correspondant aux occasions et priorités.
2. Chercheurs exceptionnels dans des milieux innovateurs	<ul style="list-style-type: none"> Financement des chercheurs en matière de santé et des stagiaires Financement de la collaboration en recherche et autres subventions pour renforcer le milieu de la recherche en santé Alliances nationales et internationales et établissement de priorités Éclairer la recherche, la pratique clinique et la politique publique au sujet des questions éthiques, juridiques et sociales (QEJS) liées à la santé et à la recherche en santé 	Milieu de la recherche en santé stable capable d'entreprendre une recherche exceptionnelle
3. Mettre en pratique les résultats de la recherche	<ul style="list-style-type: none"> Soutien aux activités en matière d'application, d'échange et d'utilisation des connaissances Appui aux efforts nationaux visant à établir la valeur économique des progrès de la recherche en santé 	Adoption de la recherche en santé dans la pratique, programmes et politiques pour améliorer la santé des Canadiens; un système de santé productif; stimulation du développement économique grâce à la découverte et à l'innovation

Source : IRSC

Thèmes communs

Les objectifs en matière de résultat des trois organismes convergent (tableau 4). Tous trois ont établi la création de connaissances, le perfectionnement des ressources humaines et l'application des connaissances comme leurs trois principaux résultats. Tous trois ont également déterminé que l'éthique était une de leurs activités ou un de leurs résultats clés. L'engagement public est explicite dans les objectifs stratégiques du Wellcome Trust et du NHMRC, tandis que pour les IRSC, il s'agit d'un facteur habilitant pour s'acquitter de leur mandat (les partenariats et l'excellence organisationnelle étant les autres facteurs habilitants). Les National Institutes of Health (NIH) des États-Unis signalent des activités dans trois secteurs de résultat, dont deux correspondent aux deux premières catégories conceptuelles du tableau 4 : 1) programmes de recherche, 2) formation et perfectionnement professionnel en recherche et 3) installations de recherches. Ces thèmes communs indiquent que les raisons

pour lesquelles on favorise la recherche en santé font quasiment l'unanimité. Ils laissent également entendre qu'il existe *un potentiel considérable pour la collaboration internationale à l'égard de l'élaboration de méthodes pour mesurer l'impact de la recherche en santé dans le milieu universitaire et dans la société.*

Tableau 4 :
Thèmes semblables pour signaler les résultats de la recherche

Résultats stratégiques des IRSC	Objectifs stratégiques du Wellcome Trust	Cadre des résultats-extrants du NHMRC
1. Recherche exceptionnelle	Fonds de connaissances : Sciences biomédicales et leur impact sur la société	1. Créer de nouvelles connaissances
2. Chercheurs exceptionnels dans des milieux innovateurs	Ressources : Fournir aux chercheurs une infrastructure et un appui professionnel	2. Améliorer la capacité d'innover.
3. Mettre en pratique les résultats de la recherche	Application : Faire en sorte d'obtenir des avantages optimaux pour la santé de la recherche biomédicale.	3. Utilisation des connaissances

Les représentants des trois organismes sont également tombés d'accord sur les principales difficultés que comporte la détermination des impacts ou du rendement de la recherche pour la société. Il s'agit notamment des défis suivants :

- Les liens entre les résultats et les extrants de la recherche sous forme de santé, de prospérité et de bien-être sont souvent difficiles à retracer, surtout lorsque les connaissances se développent progressivement dans le temps.
- Certains des impacts les plus importants sont intangibles et difficiles à mesurer au moyen de méthodes conventionnelles – p. ex., l'amélioration de la santé, la longévité et une population mieux préparée à atteindre son potentiel à la suite de l'amélioration des connaissances.
- L'attribution du rendement à des organismes de financement particuliers, voire à des pays, peut être difficile, car les nouvelles connaissances sont habituellement le résultat du travail de chercheurs multiples sur certains problèmes et du financement de la recherche par des organismes de financement multiples.
- Différents acteurs ont des priorités différentes. Le rendement commercial, par exemple, est plus important pour l'industrie et certains gouvernements que pour les chercheurs et le grand public.
- Différentes approches conceptuelles peuvent être nécessaires pour différents genres de recherche en santé.

Exposés savants

Les exposés savants devaient aider à comprendre les approches adoptées actuellement pour mesurer l'impact du financement de la recherche en santé.

Le cadre de « récupération » pour évaluer l'impact de la recherche en santé

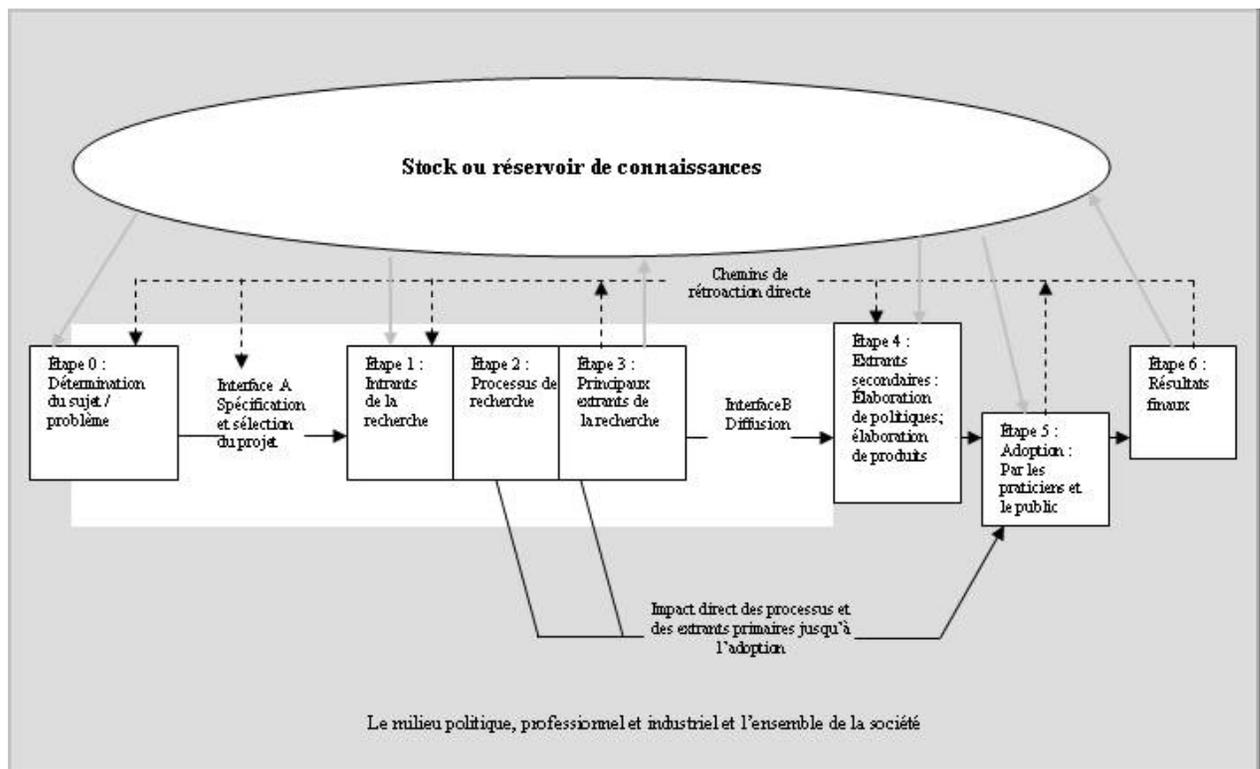
Le professeur Martin Buxton et M. Stephen Hanney; Health Economics Research Group, Brunel University, R.-U.

Le professeur Buxton a résumé le cadre de récupération élaboré par le Health Economics Research Group (HERG) comme suit : « ...une catégorisation des genres (et, partant, des mesures et indicateurs pertinents) de la « récupération » et un cadre conceptuel de la façon dont la « récupération » de la recherche peut s'effectuer, et dans quel contexte. » Le modèle a été élaboré à l'origine en 1996 et a été peaufiné dans un nombre d'applications depuis. La plus récente application était une étude du rendement de la recherche sur l'arthrite effectuée par la Arthritis Research Campaign (ARC), un important bailleur de fonds de la recherche en santé du R.-U¹⁵.

Le cadre de récupération consiste en un système servant à catégoriser la récupération de la recherche en santé et en un modèle logique peut être appliqué au projet de recherche afin de déterminer la récupération dans chaque catégorie (figure 1). La catégorisation des avantages est pluridimensionnelle :

- Production de connaissances
- Ciblage, capacité et absorption de la recherche
- Éclairage de l'élaboration de politiques et de produits
- Bienfaits pour la santé et le secteur de la santé :
notamment gains en matière de santé; économies; améliorations du service/prestation;
gains d'équité
- Plus vastes avantages économiques

Figure 1



Le cadre de récupération a été utilisé pour évaluer un certain nombre de projets de recherche et, tout récemment, 16 études de cas de projets financés par l'ARC. Le processus d'évaluation était décrit dans le sommaire du rapport de projet de l'ARC (p. xv) :

« Au moyen de l'information recueillie à partir d'études bibliographiques, d'entrevues semi-structurées avec des informateurs clés et d'une analyse bibliométrique, chacun des seize cas a été rédigé sous forme de narratif articulé selon la structure fournie par le cadre de récupération. Le recours à une structure commune facilite l'analyse comparative, ce qui nous permet, notamment, de déterminer les facteurs associés à l'application fructueuse de la recherche. Nous avons utilisé deux approches pour effectuer notre analyse entre les cas. La première était fondée sur une évaluation qualitative des études de cas reposant sur une discussion au sein de l'équipe de projet des observations clés faites par chaque membre de l'équipe. La deuxième impliquait une méthode de notation des études de cas selon les cinq catégories de récupération. »

Les conclusions de ce travail sont les suivantes :

- une perspective pluridimensionnelle de la récupération est valable et plait aux multiples intervenants;

^v L'équipe de projet dans la citation ci-dessus désigne l'équipe de chercheurs et d'experts-conseils qui a effectué l'évaluation de la récupération des 16 projets de l'ARC.

- un modèle logique aide à concentrer la pensée, fournit de la cohérence et n'est pas nécessairement restrictif;
- l'évaluation de la récupération est réalisable avec des ressources relativement modiques;
- l'analyse structurée de la récupération peut commencer à aborder les questions de gestion de la recherche et produit les exemples de réussite qui peuvent être très influents.

Dans les observations qu'il a faites pendant son exposé, le professeur Buxton a déclaré qu'il considère que le cadre est un moyen utile d'examiner un corpus de recherche et de le conceptualiser. Le modèle de récupération n'était pas destiné à être une approche économique du rendement de l'investissement, bien qu'il comporte une dimension qui permet d'appréhender les avantages économiques plus vastes de la recherche. Les problèmes de l'évaluation de la récupération comprennent les délais importants entre la recherche, l'adoption des résultats et les résultats finaux; des problèmes d'attribution lorsqu'il y a de nombreux progrès progressifs des connaissances; et la nécessité d'appliquer le jugement pour l'évaluation de la récupération. Un des problèmes cruciaux de toute tentative de mesurer l'impact de la recherche est le contrefactuel non observé – nous ne savons pas ce qui se serait passé si les connaissances produites par la recherche n'avaient pas été mises à disposition.

Pour le meilleur et pour le pire : le RI de la R-D médicale

David M. Cutler; Harvard University

M. Cutler a effectué une vaste recherche sur les effets qu'exerce la recherche en santé sur les coûts de la prévention, du traitement et des soins de santé. Son exposé était fondé sur un livre récemment publié intitulé *Your Money or Your Life*¹⁶.

La recherche en santé aux États-Unis représente moins de 5 % des dépenses totales pour la santé, ce qui est bien en deçà de la plupart des industries de haute technologie, dans lesquelles les coûts de la recherche se situent habituellement aux environs de 10 % à 15 % des ventes. La R-D médicale aboutit à de nouveaux traitements, ce qui ajoute aux coûts des soins de santé, mais fournit des options de traitement qui prolongent souvent la vie ou améliorent la qualité de vie. M. Cutler a cité le traitement des maladies cardiovasculaires (MCV), le traitement des nourrissons présentant un poids insuffisant à la naissance et le traitement des maladies mentales comme des secteurs dans lesquels des progrès très remarquables ont été réalisés à la suite de la recherche.

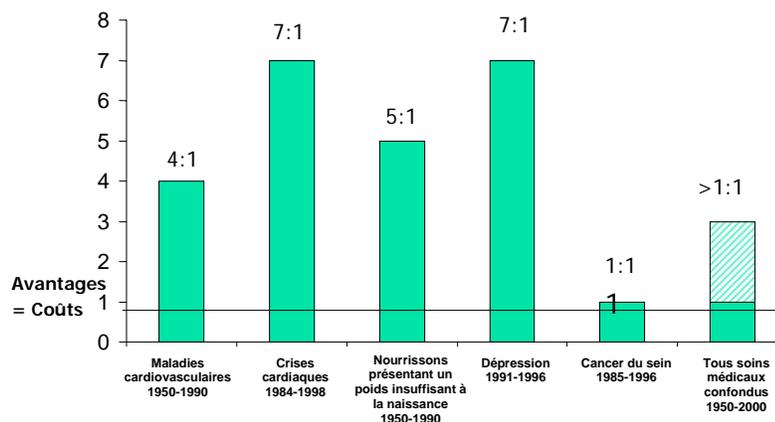
M. Cutler estime la valeur actuelle des coûts de traitement des MCV pendant la vie entière à 30 000 \$ par personne âgée de 45 ans aux États-Unis. L'espérance de vie moyenne des personnes âgées de 45 ans de la population américaine a augmenté de 4,5 ans depuis 1950 par suite de la réduction des décès dus au MCV. L'amélioration du traitement est responsable d'environ deux tiers de ce gain de longévité, soit un gain de 3 années de vie. Le tiers restant est imputable aux changements de comportement, qui ont été influencés par les progrès des connaissances découlant de la recherche, notamment les réductions des taux de tabagisme. La comparaison des avantages, sous forme d'amélioration de la longévité, aux coûts pendant la vie entière produit un coût estimatif de 10 000 \$ par année de vie gagnée. Il a demandé au groupe d'experts les valeurs seuils utilisées pour déterminer la limite supérieure de la

rentabilité des nouveaux traitements dans leur pays respectif [exprimés habituellement comme coût par année-personne sans invalidité (APSI)]. Les membres du groupe d'experts l'ont estimé entre 10 000 \$ et 50 000 \$ au Canada et 30 000 £ au R.-U. M. Cutler l'estime à 100 000 \$ aux É.-U.

Les estimations des avantages et des coûts économiques indiquent un rapport de 4:1 pour le traitement des MCV. Les ratios coûts-avantages monteraient jusqu'à 7,1:1 dans le cas des crises cardiaques et de la dépression (figure 2)^{vi}. Dans une autre publication récente, M. Cutler a estimé que la rentabilité du changement de comportement pour réduire les décès dus aux MCV se situe à 30:1¹⁷.

Figure 2 :

Les avantages sur le plan de la mortalité des progrès médicaux sont sensiblement plus élevés que les coûts



Source : David M. Cutler, 2005.

M. Cutler a indiqué que « les deux tiers des Américains classent les soins de santé comme facteur principal d'une économie en expansion ». La population est consciente que le surtraitement aboutit dans certains cas à une efficacité moindre que celle qui est possible. Il a déclaré qu'en tant que valeur culturelle, les Américains sont cependant prêts à tolérer le gaspillage pour avoir accès aux traitements lorsqu'ils en ont besoin.

Détermination et examen des enjeux

Un certain nombre d'enjeux ont été déterminés et examinés au cours des réunions du groupe d'experts. Dans cette section, nous rapportons brièvement les avis exprimés au sujet des principaux enjeux.

^{vi} Les avantages sont calculés en utilisant une valeur de 100 000 \$ pour chaque année de vie en parfaite santé gagnée (équivalent à une APSI de 1). Le coût est équivalent au coût moyen pendant la vie entière pour des personnes à l'âge de référence (45 ans dans le cas des MCV). Les avantages et coûts futurs sont actualisés à 3 % par an. Dans l'exemple ayant recours au MCV, la valeur actuelle des avantages futurs (trois années de vie supplémentaires) découlant du traitement est de 120 000 \$. La valeur actuelle des coûts futurs est de 30 000 \$.

Intégration des préoccupations au sujet de l'efficacité à l'analyse coûts-avantages des nouveaux traitements

Les calculs de coûts-avantages de M. Cutler ont soulevé des questions au sujet des façons dont les nouveaux traitements sont évalués. Les interventions médicales peuvent soit faire réaliser des économies ou faire augmenter les coûts. La chirurgie par laparoscopie de la vésicule biliaire est bien moins coûteuse que la chirurgie invasive, par exemple. Le coût par APSI est une approche acceptée pour comparer les coûts relatifs de traitement. Cette approche de l'évaluation de la recherche en santé a été comparée à un portefeuille d'investissement dans lequel les décisions d'investissement favorisent les solutions de rechange qui promettent un meilleur taux de rendement, en tenant compte des risques associés à l'incertitude. On s'inquiète cependant qu'une telle approche puisse désavantager des groupes minoritaires présentant des problèmes de santé complexes.

Des questions ont été soulevées au sujet de la diffusion de la nouvelle technologie et de la valeur marginale d'étendre certains traitements à des personnes présentant une variante relativement bénigne d'une maladie. Ce problème est exacerbé dans le système de soins de santé par le fait que les personnes qui sont candidates au traitement ne sont souvent pas en situation de porter un jugement éclairé au sujet de son opportunité, et que les fournisseurs qui disposent souvent de l'information nécessaire sont souvent soumis à des incitatifs financiers qui préconisent le traitement (particulièrement dans la pratique où les services sont rémunérés).

On s'est également demandé comment évaluer la recherche sur les services de santé. On a remarqué que certaines formes de recherche produisent des connaissances ou des extrants technologiques qui peuvent être adoptés rapidement, tandis que d'autres genres de recherche, notamment sur les services de santé et les politiques, qui sont davantage ciblés sur l'efficacité, peuvent évoluer plus lentement.

On a demandé comment les gains de l'espérance de vie ont été utilisés pour préconiser une augmentation du financement de la recherche. Le travail commandé par la Lasker Foundation aux États-Unis, et reprise par la Australian Society for Medical Research, conclut que d'importantes augmentations non comptabilisées de la valeur sociale ont été réalisées grâce aux progrès en matière de santé qui prolongent la vie. Une évaluation parvient à la conclusion que la valeur par habitant des augmentations non comptabilisées du revenu personnel (utilité) aux États-Unis imputables aux gains de longévité était le double ou le triple des montants de l'augmentation des dépenses pour la santé par habitant entre 1980 et 1990 et près de l'augmentation moyenne de la consommation personnelle non médicale pendant cette période¹⁸.

M. Cutler a fait observer que l'approche de la Fondation Lasker consistait à insister sur la valeur de la recherche-développement plutôt que sur les coûts des soins de santé. Les économistes canadiens présents à la réunion se sont dits préoccupés par la nécessité de se concentrer sur l'efficacité. Ils étaient d'avis que des approches qui insistent sur la valeur de la recherche pourraient être utilisées pour justifier le gaspillage et le surtraitement dans le système de santé actuel.

Le débat entourant ces questions illustre le dilemme que pose la mesure du rendement de l'investissement dans la recherche en santé. Les gains importants pour la société sont souvent intangibles et difficiles à faire remonter à une connaissance particulière découlant de la recherche. Les gains réalisés dans le traitement des MCV, par exemple, ont été attribués par M. Cutler à trois catégories relativement vastes : traitements invasifs, pharmacothérapie et changement de comportement. Le scepticisme au sujet de l'efficacité avec laquelle les deux premiers facteurs sont utilisés marginalement dans le système de soins de santé est raisonnable si l'objectif consiste à faire mieux. Mais sera-t-il possible d'élaborer une méthode d'évaluation qui mesure les effets bénéfiques de la recherche en santé sur le modelage du système de soins de santé moderne tout en déterminant les perspectives de gains futurs en efficacité^{vii}?

Les dépenses pour la recherche en santé doivent être équilibrées avec d'autres priorités des dépenses publiques

Le travail commandé par la Lasker Foundation (cité ci-dessus) fait valoir que la valeur de la recherche en santé, en termes d'augmentation de l'espérance de vie de la population américaine, peut être évaluée à quelque 2 billions de dollars au moyen des méthodes élaborées par d'éminents économistes pour attribuer une valeur aux années de vie. Les approches comme celles-ci laissent entendre que, selon les termes d'un des participants, « nous sommes tellement éloignés de la limite coûts-avantages en recherche en santé que presque chaque investissement supplémentaire peut être justifié ».

Les participants sont convenus que les arguments fondés sur la valeur de la vie avaient certes du mérite, mais que les investissements publics supplémentaires dans la recherche en santé sont restreints par des compressions budgétaires et la nécessité pour le gouvernement d'équilibrer les dépenses parmi de nombreuses priorités publiques importantes. Il faut également se rendre compte que la plus grande partie de la recherche en santé aboutit à des « biens publics » sous forme de traitements ou de stratégies de prévention qui sont à la disposition du système de soins de santé et de la population sans comporter de rendement financier pour ceux qui financent la recherche. Lorsque des rendements monétaires sont possibles, le secteur privé aura davantage tendance à investir, ce qui explique pourquoi la plupart des investissements dans la recherche d'entreprise se font sous forme de R-D pour des médicaments ou du matériel brevetables. Même dans ce cas, nombreux sont ceux qui soulignent que les produits brevetés ne sont souvent rendus possibles que parce qu'ils résultent d'une recherche antérieure financée par l'État ou des oeuvres de bienfaisance.

Les attitudes du gouvernement qui favorisent la commercialisation menacent-elles les valeurs de la recherche fondamentale?

D'aucuns se sont inquiétés que l'accent qui est mis sur les applications commerciales de la recherche pourrait faire basculer les attitudes vers une approche axée sur le marché qui ne

^{vii} Pour les lecteurs pour lesquels l'analyse des effets marginaux en économie n'est pas familière, le problème est semblable à l'évaluation des investissements, dans lesquels le rendement moyen au cours des quelques dernières années ne garantit pas des rendements équivalents des investissements effectués aujourd'hui. Les moyennes ne disent pas non plus quel aurait pu être le rendement si le moment ou l'équilibre d'investissement particulier dans un portefeuille avait été différent (p. ex., actions de haute technologie au cours de la dernière décennie).

tient pas suffisamment compte du risque ou des effets de débordement. L'approche de précaution, qui a pendant longtemps été la norme dans le secteur des soins de santé, risque d'être supplantée par une approche qui utilise l'évaluation des risques pour décider d'approuver ou non de nouveaux traitements qui risquent d'avoir des effets secondaires dangereux. De récentes expériences avec des médicaments tels que Vioxx montrent que les effets secondaires peuvent avoir des répercussions négatives pour la société et les fabricants de médicaments.

La recherche a de multiples facettes et les répercussions devraient être évaluées selon des axes différents.

Le groupe d'experts est tombé d'accord sur cette question. Celle-ci comporte plusieurs dimensions pour les IRSC.

1. Le mandat des IRSC est complexe et comprend des objectifs tels que l'excellence selon les normes scientifiques, la création de nouvelles connaissances, l'application des connaissances aboutissant à une amélioration de la santé, des services et des produits de santé plus efficaces et un renforcement du système de soins de santé canadien. Chacune de ces dimensions peut exiger des critères d'évaluation particuliers.
2. Les IRSC organisent des activités qui s'articulent autour de quatre thèmes de recherche qui peuvent exiger des approches différentes pour mesurer l'impact sur le rendement de l'investissement.
 - recherche biomédicale;
 - études cliniques;
 - services de santé et politiques en matière de santé;
 - santé de la population et santé publique.
3. Les IRSC financent à la fois la recherche indépendante (70 % de leurs investissements dans la recherche) et la recherche stratégique dans les secteurs désignés comme hautement prioritaires pour les systèmes de santé (30 % de l'investissement dans la recherche). Citons comme exemples de recherches stratégiques la constitution d'une équipe chargée de séquencer le génome du SRAS pendant l'épidémie de 2004 et un projet visant à définir des temps d'attente acceptables pour certains états (qui se trouve actuellement à l'étape de la demande d'aide). Les méthodes d'évaluation de la recherche stratégique pourraient devoir être axées plus précisément sur la réalisation de l'objet de la recherche que les méthodes d'évaluation de la recherche indépendante, ce qui peut avoir des effets bénéfiques imprévus sur une période de plusieurs années.

Approches adoptées pour mesurer l'impact de la recherche en santé

Le document d'information sur la méthodologie préparé pour la réunion définissait trois catégories générales pour mesurer l'impact de la recherche en santé.

1. *Réalisation des objectifs nationaux ou institutionnels*, ce qui comprend les objectifs de recherche en santé adoptés par les IRSC dans leurs plans stratégiques, les

- réalisations universitaires et les objectifs établis par le gouvernement pour le classement du Canada dans le forum mondial de la recherche.
2. *Valeur sociétale de la recherche en santé*, qui peut éventuellement être établie en mesurant les contributions de la recherche à la réalisation des objectifs en matière de santé. Les améliorations des indicateurs ciblés de l'état de santé et la réduction du taux de mortalité imputable à des menaces importantes pour la santé sont des exemples de tels objectifs.
 3. *Mesures économiques*, y compris les concepts traditionnels tels que la valeur des coûts de soins de santé, la réduction évitée des pertes de productivité par suite de maladies ou d'accidents, la valeur commerciale des innovations de la recherche et la valeur intrinsèque du nombre d'années ajoutées et de l'amélioration de la qualité de vie.

L'approche de récupération Buxton et Hanney (HERG) utilise cinq catégories pour définir l'impact de la recherche :

1. Production de connaissances
2. Ciblage de la recherche et renforcement des capacités
3. Éclairage de l'élaboration de politiques et de produits
4. Bienfaits pour la santé et le secteur de la santé
5. Avantages économiques plus vastes

Une troisième approche étroitement apparentée de l'évaluation de l'impact de la recherche en santé a été proposée par Renaldo Battista :

1. *Mesures autoréférentes*, qui utilisent des mesures des extrants de la recherche propres au milieu scientifique, notamment le nombre de chercheurs formés, de publications scientifiques et de citations.
2. *Effets instrumentaux* sur la prise de décisions, les traitements médicaux et les indicateurs de santé.
3. *Le déplacement culturel* qui décrit les façons dont la recherche contribue à une société axée sur le savoir.

Cette approche incarne un cercle d'influence grandissant qui inclue des dimensions pour le public auquel les résultats de la recherche sont destinés et les extrants et résultats particuliers pour la recherche en santé. Les membres du groupe d'experts ont laissé entendre que l'approche pourrait être décrite en termes de cercles concentriques qui s'étendent vers l'extérieur, et qu'une série de sous-divisions pourraient être déterminée selon le domaine d'intérêt particulier (p. ex., université, organisme de financement, secteur des soins médicaux, politique administrative et le rôle de l'information scientifique dans l'orientation culturelle).

Des similarités intellectuelles existent dans les trois approches. À ce point de l'élaboration du cadre conceptuel, les participants préféraient les cinq dimensions de l'approche de récupération pour clarifier les définitions de la façon dont l'impact devrait être mesuré. Comme il l'a été dit dans l'introduction, les participants pensaient qu'il valait mieux utiliser

le terme « impact » plutôt que la phrase « rendement de l'investissement » à des fins de clarté à l'égard de ce qui devrait être mesuré dans les évaluations de la recherche en santé.

Les catégories de récupération peuvent être considérée comme un ensemble générique de définitions qui contribuent au langage d'évaluation. Le professeur Buxton et ses collègues ont également élaboré une méthodologie particulière pour évaluer la recherche, et les définitions ont été peaufinées grâce à l'utilisation lors d'activités d'évaluation. Le groupe d'experts était d'avis que les IRSC pourraient utiliser les définitions en combinaison avec un certain nombre de méthodologies qui peuvent être nécessaires pour mesurer les impacts connexes à leur mandat. Des modifications mineures peuvent être apportées aux définitions de catégories, le cas échéant, pour se conformer aux exigences des IRSC.

Conclusions et recommandations :

Les participants à la réunion sont parvenus à plusieurs conclusions qui sont incluses dans la section Méthodologie de l'ébauche du cadre. Ils ont fait des recommandations à l'égard d'une *approche d'élaboration de méthodes* pour mesurer l'impact de la recherche en santé, mais ils n'ont pas formulé de recommandations à l'égard de *mesures* particulières de l'impact de la recherche en santé.

Recommandations pour l'élaboration de méthodes :

- Il faut utiliser une variété d'approches convenant aux sujets et aux préoccupations des intervenants. Elles comprendront des études de cas ou des évaluations narratives ainsi que des indicateurs de réalisation dans les secteurs précis déterminés par les cinq catégories dimensionnelles d'impact.
- Le travail sur la méthode de *fardeau de la maladie* devrait être renforcé. Les participants clés à l'élaboration de cette méthode au pays sont Santé Canada, Statistique Canada et l'Institut canadien d'information sur la santé.

Les IRSC ont continué de travailler sur un cadre pour mesurer l'impact de la recherche en santé après la réunion de février. L'ébauche de ce cadre a été présentée à une réunion des intervenants le 18 mai. Les résultats de la réunion de mai sont décrits dans la section suivante.

Section 3 : Résultats de la réunion des intervenants du 18 mai

Des représentants du gouvernement, du milieu universitaire et du secteur de la recherche en santé se sont réunis à Ottawa le 18 mai. L'annexe B présente une liste des participants. Les objectifs de cette réunion étaient les suivants :

1. permettre aux intervenants de la recherche en santé et aux guides d'opinion de développer une compréhension commune de l'ensemble des impacts possibles de la recherche en santé;
2. préciser l'ébauche du cadre pour mesurer l'impact de la recherche en santé;
3. discuter des prochaines étapes de la mise en œuvre du cadre.

Au cours de la réunion, il y a eu la présentation de l'ébauche du cadre, puis une discussion générale sur son contenu qui comprenait des conseils destinés aux IRSC concernant la mise en application du cadre ainsi que des possibilités de collaboration entre les IRSC et des groupes d'intervenants.

Contenu du cadre

Les suggestions relatives au contenu touchaient à plusieurs sujets, dont les limites mêmes du cadre et le contenu de catégories particulières pour la mesure de l'impact. Les principaux problèmes et conseils sont résumés ci-dessous.

Les impacts particuliers sont-ils positifs ou négatifs?

On a soulevé la question à savoir s'il faut considérer la commercialisation des découvertes comme un objectif ou non. On a fait remarquer que la valeur économique dépend de la nature des produits fabriqués et non des emplois créés dans les économies nationales. On a abordé le sujet connexe du rôle de la recherche et du développement dans le maintien de la protection de certains médicaments par un brevet ainsi que la question à savoir si cette stratégie des sociétés pharmaceutiques a un impact négatif sous la forme d'une protection contre la concurrence, ce qui a pour effet d'augmenter les prix.

En ce qui concerne la première préoccupation, le cadre est élaboré d'après les systèmes de valeurs actuels. Le gouvernement fédéral considère qu'une augmentation de l'activité commerciale représente un résultat important de la stratégie d'innovation du Canada. Un cadre sur les impacts qui mesure la commercialisation en fonction de critères reconnus par tous, comme les emplois créés, la valeur ajoutée au produit intérieur brut et la croissance de la renommée du Canada en tant que société novatrice, permettra d'atteindre d'importants objectifs publics. Il ne sera peut-être pas possible d'évaluer les exemples individuels d'une nouvelle activité commerciale en raison, notamment, de l'incertitude des impacts à long terme et de l'état actuel des connaissances sur la commercialisation, qui en est au stade embryonnaire^{viii}.

Au sujet de la recherche et du développement pharmaceutiques, le cadre est élaboré de façon à mesurer l'incidence de la recherche financée par les IRSC. Cette recherche comprend les

^{viii} La section du cadre intitulée « Mesures de l'impact » renferme un examen de la situation actuelle de l'élaboration des méthodes de mesure de la commercialisation au Canada.

produits pharmaceutiques et les appareils médicaux, mais il s'agit habituellement de la recherche fondamentale axée sur les découvertes. La différence entre la recherche fondamentale et la recherche et le développement de produits est reconnue dans le milieu de la recherche, même si ses limites sont parfois controversées. La nature des processus d'examen par les pairs pour la recherche financée par les IRSC garantit généralement que les services biomédicaux et cliniques financés seront exclusivement de la recherche fondamentale.

Les points discutés précédemment seront pertinents pour l'examen du cadre à mesure qu'il évolue, mais ils ne doivent pas retarder l'élaboration de méthodes pour mesurer l'impact. On a mentionné que les exigences en matière de méthodologie intégrées dans le cadre tenteront d'établir une distinction entre les taux sociaux de rendement et les bénéfices commerciaux, le cas échéant. Différentes approches seront utilisées pour déterminer l'impact, dont l'évaluation qualitative et la mesure quantitative. Les évaluations qualitatives sont particulièrement importantes pour déterminer dans quelle mesure les IRSC remplissent leur mandat d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada.

Impacts généraux sur les processus scientifiques

Les participants ont fait remarquer que l'environnement de recherche favorise grandement la recherche de haute qualité. L'accumulation des connaissances stimule le système de recherche et d'excellence universitaire. Ces considérations soutiennent une vue d'ensemble de l'importance de la recherche de haute qualité en tant que valeur universitaire et de l'appui du public en faveur de ce système de valeurs.

Impacts sur la politique de santé

On s'est interrogé sur la manière d'influencer la politique publique. Un participant a affirmé que les cycles politiques ont un effet imprévisible sur la prise de décisions par le gouvernement. Le représentant du ministère fédéral des Finances a mentionné que les cycles budgétaires sont des éléments très importants du processus décisionnel. Puisqu'il faut justifier les investissements dans la recherche en fonction de l'ensemble des responsabilités financières, il faut avoir en main les renseignements pertinents dès l'automne d'une année pour influencer le soutien budgétaire le printemps suivant. Il a aussi indiqué que les documents budgétaires demandent aux IRSC de présenter des résultats en fonction de deux critères, soit l'excellence en recherche et la commercialisation des découvertes. La responsabilisation des IRSC sur le plan de l'excellence en recherche est essentielle pour le gouvernement et la collectivité scientifique. Les participants ont reconnu que les renseignements sur l'impact de la recherche s'avéreront un facteur important du processus décisionnel fondé sur des données probantes dans le domaine de la santé et de la politique de financement de la recherche en santé.

Certains objectifs peuvent être conflictuels

L'ébauche du cadre soutient que la recherche en santé pourrait favoriser l'efficacité et la réduction des coûts. Des participants ont mentionné que de nombreuses découvertes pourraient faire augmenter les coûts de traitement. Cette situation s'avère souvent pour les services cliniques, mais il faut tenir compte d'autres considérations qui augmentent la complexité des calculs de la rentabilité.

- Certains nouveaux traitements sont vraiment moins coûteux que les thérapies actuelles (p. ex. les techniques qui remplacent une chirurgie importante ou qui permettent d'éviter des périodes de traitement à l'hôpital).
- La recherche sur la santé de la population et les services de santé peut accroître le rôle de la prévention ou recenser les possibilités de réorganisation des systèmes de prestation en vue de les rendre plus efficaces.
- Dans toute la mesure du possible, il faut comparer les coûts de traitement avec les gains pour le capital humain. Un participant a affirmé que l'augmentation du nombre d'années de vie gagnées et la hausse de la productivité sont des résultats connexes de notre système de santé et qu'il faut établir un rapport entre ces éléments dans le cadre s'il y a possibilité.

Mesure du rendement et impact de la recherche

L'évaluation des activités des IRSC doit s'attarder à deux éléments distincts :

1. l'évaluation du rendement en fonction des objectifs des IRSC;
2. la compréhension de l'apport de la recherche à l'évolution de la santé, de la société et de l'économie.

Le processus permanent d'évaluation du rendement des IRSC comprend un examen quinquennal qui est réalisé par un groupe d'experts externes et qui sera achevé en 2006. Le cadre sur l'impact de la recherche intègre ces travaux et les étend pour inclure un second élément. L'apport de la recherche à l'évolution de la santé, de la société et de l'économie dépasse les activités des IRSC et comprend la recherche parrainée par d'autres organismes de financement ou le secteur de l'enseignement supérieur.

Préoccupations relatives à l'auditoire

Le cadre cible cinq auditoires différents et dresse la liste des préoccupations relatives à la recherche en santé qui sont propres à chaque auditoire (voir le tableau F1 du cadre). Lors des discussions sur les préoccupations concernant l'auditoire, quelqu'un a mentionné que les contributions à la santé internationale et la reconnaissance de l'excellence en recherche canadienne constituaient des valeurs importantes pour la plupart des auditoires (ces éléments ont été ajoutés au cadre).

Suggestions de catégories d'impact

Le cadre recense des indicateurs et les classe dans les cinq catégories utilisées pour mesurer l'impact (voir le tableau F3 du cadre). Les participants ont fait les suggestions suivantes (ces suggestions ont été intégrées dans la version révisée du cadre pour le présent rapport).

1. Il faut inclure la prévention dans la catégorie des bienfaits pour le secteur de la santé et souligner son importance.
2. Il faut établir une distinction claire entre les impacts sur la santé des personnes et de la population et les impacts sur le système de santé.

Aller de l'avant

Un participant a mentionné que le cadre doit être équilibré et souple. Il a proposé de mettre à l'épreuve la robustesse du cadre en essayant de l'appliquer à chacun des quatre piliers de la recherche des IRSC^{ix}.

L'échéancier de la mesure de l'impact a fait l'objet d'une discussion. Selon les options et les indicateurs du cadre, des évaluations triennales et quinquennales du rendement des IRSC semblent convenir parfaitement à la mesure de l'impact. Des participants ont précisé que certaines activités, comme les analyses bibliométriques, doivent se dérouler en permanence puisqu'elles servent à orienter la recherche future et à documenter l'état actuel des connaissances, deux considérations importantes du financement des nouvelles recherches.

Les participants ont également discuté de la détermination des impacts à long terme. L'échéance pertinente de la réalisation du plein impact du résultat d'une recherche varie considérablement, et il peut s'avérer nécessaire d'aborder la question des échéances de façon ponctuelle. Les participants n'ont pas convenu d'un échéancier adéquat pour les analyses rétrospectives de cas, même s'ils ont reconnu la valeur de l'analyse rétrospective. Selon un participant, il n'est pas suffisant de mesurer uniquement l'impact dans les études rétrospectives; il faut aussi tenir compte de l'état de connaissances et des valeurs de recherche au moment du commencement de la recherche.

On a mis en doute la faisabilité de la création d'ensembles de mesures de l'impact pour chaque auditoire précisé dans le cadre. On a recommandé aux IRSC de se concentrer sur les principaux secteurs d'impact et d'éviter d'entreprendre trop de choses, car cela pourrait mettre en péril la réussite de la mise en œuvre.

Un participant s'est dit préoccupé par le fait que la plupart des études de cas ou des anecdotes portent sur la recherche ayant eu des résultats positifs. Par contre, on a fait remarquer que l'approche d'échantillonnage au hasard pourrait ne pas tenir compte des projets de recherche qui ont eu des impacts considérables sur la prévention et le traitement. L'échantillonnage d'un programme de recherche complet est essentiel à la vérification de la validité des méthodologies. Par exemple, il faut savoir si l'absence d'impact correspond à une évaluation juste de la recherche en question ou si la méthodologie n'était pas suffisamment sensible pour mesurer les impacts qui se sont réellement concrétisés. Toutefois, on ne s'attend pas à ce que la recherche porte des fruits à chaque examen. Une recherche entreprise à l'initiative d'un chercheur peut répondre à une question ou accroître les connaissances actuelles sans avoir un impact considérable et mesurable par le cadre. Cependant, les réussites peuvent produire un énorme impact. Selon Alan Bernstein, président des IRSC, il est peut-être nécessaire pour un organisme de financement de subventionner 990 recherches sans impact majeur pour en découvrir 10 qui changeront le monde.

Plusieurs participants ont suggéré un processus de vérification des indicateurs pour connaître leur solidité et recenser des sources d'information. Il faut également savoir dans quelle mesure les indicateurs peuvent être influencés par les activités des IRSC, car certains

^{ix} Les quatre piliers de la recherche des IRSC sont la recherche biomédicale, la recherche clinique, la recherche sur la santé des populations et la recherche sur les services de santé.

indicateurs recensés dans le cadre pourraient subir de nombreuses influences. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de mener une recherche sur les indicateurs eux-mêmes afin de déterminer leur valeur et leur importance.

Collaboration

Il y a eu un consensus sur la valeur de la collaboration pour l'avancement du cadre. Tous les organismes de recherche présents ont approuvé la définition du concept et le contenu du cadre. Ils ont aussi accepté de collaborer avec les IRSC pour préciser ce cadre et le mettre à l'épreuve. Tous les participants ont reconnu l'importance de la vérification des indicateurs et de l'adoption d'une approche souple et multidimensionnelle de l'élaboration du cadre. Un organisme provincial a offert de commencer les essais pendant l'été. Un autre organisme provincial a mentionné qu'un certain nombre de ses employés travaillaient sur les questions de l'impact et des indicateurs et qu'il était intéressé à collaborer avec les IRSC à ces fins. Un participant a affirmé qu'il serait important de « lancer » le processus de mesure de l'impact et proposé une série d'études rétrospectives de cas. Les membres ont reconnu qu'il faut « réussir » et favoriser l'acceptation des intervenants et que les précisions et la mesure nécessiteront vraisemblablement du temps pour produire des résultats.

Résumé

Le D^r Cy Frank, directeur scientifique de l'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite des IRSC, a résumé les résultats de la journée pour les IRSC. Il a rapporté que tous les participants étaient d'avis que le cadre est conçu de manière adéquate et qu'il s'avère un moyen efficace pour mesurer l'impact de la recherche en santé. Le document du cadre qui a été examiné lors de la réunion constituait un fondement solide pour la suite des travaux, et la réunion a permis de recueillir de précieuses suggestions pour préciser le document et combler ses lacunes. Le prochain défi serait de concevoir des indicateurs réalistes qui peuvent produire des observations utiles sur l'impact de la recherche. Les IRSC peuvent collaborer avec leurs partenaires à ce projet. Le Canada pourrait devenir un chef de file mondial de la communauté internationale en matière de mesure de l'impact de la recherche en santé.

Le plan d'action pour la future élaboration prévoit l'intégration des révisions approuvées lors de la réunion et la révision du document du cadre par le Comité permanent de la mesure du rendement, de l'évaluation et de la vérification. Après cette révision, les IRSC travailleront avec d'autres intervenants à la préparation des indicateurs. Au nom des IRSC, le D^r Frank a déclaré que la réunion avait été « couronnée de succès ». Le D^r Alan Bernstein et lui ont remercié tous les participants.

Section 4 : Cadre pour mesurer l'impact de la recherche en santé

1. Considérations d'ordre général

Le cadre pour mesurer l'impact de la recherche en santé des IRSC comporte le raisonnement justifiant d'entreprendre des activités pour évaluer la recherche en santé, des définitions et des concepts clés, la détermination de l'auditoire auquel s'adresse l'information sur l'impact et les genres d'information nécessaires pour répondre aux préoccupations du public. La méthodologie devant être utilisée pour mesurer l'impact est décrite, y compris le modèle logique commun d'évaluation des instituts des IRSC, les catégories devant être utilisées pour décrire l'impact et un processus pour élaborer des indicateurs dans chaque catégorie d'impact.

2. Justification et définitions des concepts clés

La justification pour mesurer l'impact de la recherche en santé consiste à améliorer la compréhension de la façon dont la recherche en santé contribue au progrès social et économique.

Définitions :

Recherche en santé :

Les IRSC adoptent une approche généralisée de la recherche en santé reposant sur quatre thèmes de recherche^x :

Recherche biomédicale :

Recherche qui a pour but la compréhension du fonctionnement normal ou anormal de l'être humain, et ce, au niveau des molécules, du système organique et du corps tout entier, y compris l'élaboration d'outils et de techniques pouvant être utilisés à cette fin; la mise au point de nouvelles thérapies ou d'instruments qui visent à améliorer la santé ou la qualité de vie, jusqu'à ce qu'ils soient testés sur des sujets humains. Des études qui portent sur des sujets humains et qui n'ont pas d'orientation diagnostique ou thérapeutique.

Recherche clinique :

Recherche qui a pour but l'amélioration du diagnostic et du traitement (y compris la réadaptation et la palliation) des maladies et des blessures; l'amélioration de la santé et de la qualité de vie pendant le cours normal de la vie. Recherche sur ou pour le traitement des patients.

Recherche sur les services de santé et la politique :

Recherche qui a pour but d'améliorer l'efficacité des professionnels et des services de santé à l'aide de changements aux pratiques et aux politiques. La recherche sur les services de santé est un domaine multidisciplinaire d'investigation scientifique qui étudie la façon dont les facteurs sociaux, le financement des systèmes, les structures et les processus organisationnels, les technologies de la santé et les comportements personnels affectent

^x Les définitions sont tirées du Guide de subventions et bourses des IRSC, www.cihr-irsc.gc.ca/f/22630.html#1-A3

l'accès aux soins de santé, la qualité et le coût des soins de santé et, en bout de ligne, la santé et le bien-être de la population canadienne.

Recherche sur la santé des populations et la santé publique :

Recherche qui a pour but d'améliorer la santé de la population canadienne ou celle de sous-groupes définis grâce à une connaissance accrue des facteurs sociaux, culturels, environnementaux, professionnels et économiques qui agissent sur l'état de santé.

Extrants :

Les produits ou services effectivement créés. Dans le contexte de l'évaluation de la recherche en santé, les extrants seraient habituellement exprimés en termes de nouvelles connaissances, techniques de traitement ou produits tels que des produits pharmaceutiques ou des appareils.

Résultats :

Les résultats clés d'une initiative (qui peuvent être à court ou à long terme). Ainsi, un nouvel appareil médical peut être le résultat d'une initiative de recherche particulière. Le résultat peut être un diagnostic ou un traitement d'une maladie plus efficace.

Impacts :

Dans le contexte de l'évaluation de la recherche en santé, les résultats d'ensemble de tous les effets qu'un corpus de recherche exerce sur la société. L'impact comprend les extrants et les résultats et peut également inclure des contributions supplémentaires au secteur de la santé ou à la société. L'impact comprend les effets qui peuvent ne pas avoir fait partie des objectifs de la recherche, notamment les contributions à une société axée sur la connaissance ou à la croissance économique.

Gestion du rendement :

Collecte et suivi de l'information connexe au rendement continu d'une organisation.

Évaluation :

Une évaluation systématique des politiques, programmes ou initiatives ayant pour objet de déterminer la réalisation des objectifs, y compris les intérêts des intervenants.

Capital humain :

Le capital humain désigne la réalisation du potentiel économique par les individus. Dans le contexte du renforcement des capacités, le capital humain désigne la formation universitaire et l'acquisition de compétences spécialisées.

Recherche axée sur les résultats :

Les projets de recherche conçus pour faire avancer les connaissances au sujet de la protection et de la promotion de la santé. Elle comprend à la fois la recherche indépendante et la recherche stratégique lorsque des sujets sont désignés par les organismes de financement.

Application des connaissances :

Les IRSC définissent l'application des connaissances comme l'échange, la synthèse et l'application conforme à l'éthique des connaissances dans le contexte d'un ensemble

complexe d'échanges entre chercheurs et utilisateurs – afin d'accélérer la saisie des avantages de la recherche pour la population canadienne sous forme d'amélioration de l'état de santé, de produits et de services plus efficaces et d'un renforcement du système de santé. Cette définition générale peut comprendre, par exemple, l'application des résultats de la recherche en santé sous des formes qui influenceront sur la prise de décisions en matière de politiques de santé ou sur les secteurs de la pratique médicale ou sur l'élaboration de produits commerciaux à partir des résultats de la recherche.

Modèle de récupération - Catégories pour mesurer l'impact de la recherche en santé^{xi} :

Production de connaissances :

Les contributions aux connaissances d'un projet de recherche ou d'un corpus de recherche impliquant des projets multiples. La production de connaissances est habituellement mesurée au moyen des contributions aux publications scientifiques et des brevets ou d'exposés par des conférenciers invités (p. ex., conférences), mais comprend les connaissances transmises plus directement aux utilisateurs au moyen de rapports commandés, etc.

Ciblage de la recherche et capacité de recherche :

Avantages procurés aux futures activités de recherche. Ceci comprend l'utilisation d'information de recherche pour améliorer le ciblage de la recherche future, le perfectionnement individuel ou en groupe de compétences en recherche et de la capacité de recherche, le renforcement de la capacité d'utiliser la recherche nationale ou internationale existante.

Éclairage de l'élaboration de politiques et de produits :

Avantages cliniques et administratifs, notamment l'élaboration de bases d'information éclairées sur lesquelles s'appuyer pour prendre des décisions et l'application des résultats de la recherche à l'élaboration de politiques (à tous les niveaux de la politique). Cela comprend l'élaboration de lignes directrices en matière de pratique clinique. Avantages pour l'élaboration de produits ou de processus lorsque les résultats de la recherche sont intégrés aux décisions et aux développements commerciaux. (Cette catégorie a été modifiée dans le cadre des IRSC, où le développement de produit et la commercialisation des résultats de la recherche seront inclus dans la catégorie Avantages économiques.)

Bienfaits pour la santé et le secteur de la santé :

Améliorations de l'espérance de vie et de la qualité de vie grâce à des progrès réalisés dans les secteurs de la prévention, du diagnostic ou du traitement rendues possibles par la recherche. Augmentation de l'efficacité de l'organisation du service. Amélioration de l'équité dans le secteur de la santé. (Cette catégorie a été modifiée dans le cadre des IRSC, où l'efficacité sous la forme de la rentabilité sera incluse dans la catégorie Avantages économiques.)

^{xi} Adapté de Wooding et al (2004) – *Returns from Arthritis Research*, volume 1, pages 12 à 14. Ces définitions ont été révisées par le professeur Buxton, co-auteur de ce rapport. Elles ne doivent cependant pas être considérées comme des définitions officielles pour le modèle Buxton Hanney.

Avantages économiques plus vastes :

Avantages pour l'économie résultant de la recherche en santé. Ces avantages peuvent comprendre le rendement économique de la commercialisation et les contributions à l'économie découlant des améliorations de la santé de la population active. (Cette catégorie a été modifiée dans le cadre des IRSC où elle est appelée Avantages économiques et comprend tous les impacts économiques.)

3. Dimensions***Auditoire pour les indicateurs du cadre***

L'auditoire est une dimension clé de la structure du cadre. Les types d'information qui sont jugés comme étant les plus pertinents par rapport aux intérêts de chaque collectivité au sein de l'auditoire sont définis au tableau F1. Les IRSC peuvent utiliser les données sur l'impact pour s'acquitter plus facilement de leurs responsabilités en matière de reddition de comptes envers les collectivités d'intervenants énumérées. Il y a aussi des préoccupations très importantes qui ne sont associées à aucun groupe en particulier. Ces préoccupations portent notamment sur la santé dans le monde et l'importance de l'excellence dans les réalisations canadiennes en recherche.

Tableau F1
Classement recoupé de l'auditoire en fonction de l'information sur l'impact, des préoccupations et des types d'information

Auditoire	Préoccupations	Type d'information
Secteur de l'enseignement supérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Excellence universitaire • Production de connaissances • Renforcement des capacités 	Critères de mesure des résultats – p. ex., élaboration d'indicateurs pour la mesure du rendement des IRSC.
Professionnels et administrateurs de la santé	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel de nouveaux traitements et diagnostics. • Productivité des ressources utilisées dans le système de santé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche sur les services biomédicaux et de santé. • Indicateurs de la santé de la population
Société	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de l'état de santé. • Réponse aux menaces à la santé publique. • Efficacité et durabilité 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorations des indicateurs clés de l'état de santé (p. ex., espérance de vie, mortalité infantile). • Dépenses de santé.
Secteur de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiel commercial 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'entreprises créées pour commercialiser les innovations. • Valeur présente nette des extraits de la recherche commercialisés^{xii}. • Marchés internationaux desservis (exportations)
Gouvernement	<ul style="list-style-type: none"> • Santé publique et réaction aux menaces à la santé. • État de santé. • Contribution à la croissance et à la productivité macroéconomiques. • Efficacité et durabilité des systèmes de santé public et privé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur obtenue pour le financement de la recherche en santé. • La majorité des indicateurs déterminés pour d'autres collectivités sont pertinents.

^{xii} La valeur présente nette est la méthodologie normalisée utilisée dans l'analyse économique coûts-avantages. Les contraintes imposées à la disponibilité de l'information peuvent exiger l'utilisation de mesures moins rigoureuses telles les ventes et les bénéfices annuels bruts.

Besoins des IRSC

Les besoins des IRSC comprennent la nécessité de montrer que l'organisme s'acquitte de sa mission et de rendre des comptes pour l'utilisation des fonds publics. Les deux principales exigences peuvent être résumées comme suit :

- justifier le financement de la recherche;
- aider à la planification et éclairer les décisions en matière d'affectation et de financement;

Jouer un rôle important dans le mouvement international pour mesurer l'impact des investissements dans la recherche en santé.

L'abordabilité est également un problème, puisque les IRSC doivent équilibrer leurs coûts administratifs et leurs investissements dans la recherche.

4. Méthodologie

Exigences en matière de méthodologie

Comme suite aux décisions prises lors de la réunion des 23 et 24 février, les méthodologies pour mesurer l'impact de la recherche en santé devraient répondre aux exigences suivantes :

- Les méthodologies devront aborder le mandat des IRSC en termes précis.
- Les nouvelles méthodologies devraient reposer sur le travail de mesure du rendement existant. Ceci produira de l'homogénéité entre les deux types d'activités.
- Une variété d'approches et de mesures sont nécessaires pour aborder les impacts de la recherche en santé, surtout si l'on tient compte du vaste mandat des IRSC qui repose sur plusieurs piliers.
- Les méthodologies devraient prendre en ligne de compte les impacts à court et à long terme de la recherche.
- Le cas échéant, les méthodologies devraient distinguer entre les taux sociaux de rendement et les bénéfices commerciaux – les innovations qui exercent des effets favorables selon ces deux axes seraient préférées à celles qui ont des retombées négatives pour la société.
- Même si différentes approches sont adoptées pour différents aspects des activités de financement des IRSC, il sera important de rationaliser les méthodes à l'intérieur d'un cadre conceptuel commun.
- Il sera important de percevoir les IRSC comme faisant partie d'un système de connaissances. Des liens avec d'autres entités qui jouent des rôles semblables ou complémentaires devraient être noués et cultivés.
- Il est important de distinguer si les mesures de l'impact produiront un instantané ou seront un processus continu. Les IRSC les considèrent comme un processus continu.
- L'implication d'autres organismes de financement de la recherche, nationaux et internationaux, sera désirable pour optimiser la conceptualisation et réaliser des gains d'efficacité en mettant les efforts en commun.

Cadre commun d'évaluation des IRSC et catégories d'impact

Les catégories de récupération Buxton Hanney serviront à orienter les classements de l'impact. Des modifications mineures ont été apportées aux catégories, pour aider à classer les impacts intéressant les IRSC et le milieu de la recherche canadien.

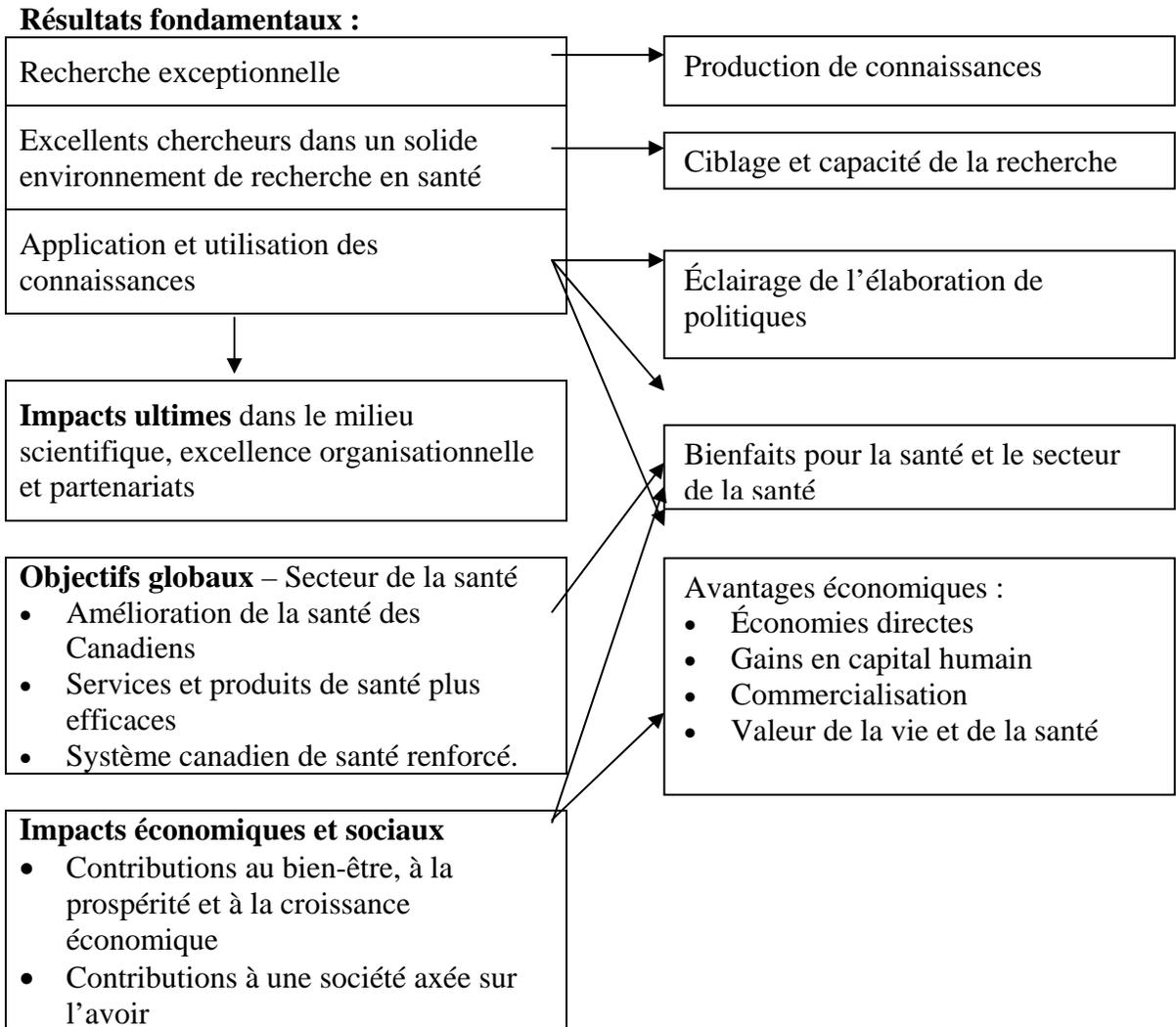
Les 13 instituts des IRSC ont élaboré un *Cadre commun de mesure et d'évaluation du rendement*. Le Cadre commun d'évaluation comprend un modèle logique (annexe 1) qui décrit les intrants, les activités des instituts, les extrants, les résultats habilitants et les résultats fondamentaux. Ces résultats contribuent à un ensemble d'impacts ultimes qui décrivent le succès des IRSC à l'égard de la réalisation de leurs objectifs au sein du milieu scientifique. Le modèle logique comprend également trois objectifs globaux pour la santé et le secteur de la santé. Ces objectifs seront inclus dans le mandat des IRSC.

Les résultats fondamentaux sont le point de mire de la mesure du rendement des IRSC dans le cadre commun d'évaluation. Le Cadre d'impact de la recherche comprendra le travail de mesure du rendement et tentera, en outre, de mesurer les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs globaux.

La figure F1 montre de quelle façon les catégories du modèle logique se rapportent aux catégories d'impact qui seront utilisées dans le Cadre d'impact de la recherche. On peut aligner le modèle logique commun d'évaluation et le Cadre d'impact de la recherche en élargissant le modèle logique de façon à y inclure les impacts économiques et sociaux qui transcendent le secteur de la santé.

Figure F1
Relations entre le *Cadre commun de mesure et d'évaluation du rendement* et le *Cadre d'impact de la recherche en santé*

Modèle logique commun d'évaluation des IRSC **Cadre d'impact de la recherche en santé des IRSC**



Mesures de l'impact

La production de connaissances est habituellement mesurée au moyen de l'analyse des contributions à la documentation scientifique (analyse bibliographique). Un certain nombre de pays utilisent l'analyse bibliométrique pour surveiller la production de publications scientifiques par leurs chercheurs. Une récente étude montre que le Canada se place sixième parmi les pays du G8 pour ce qui est de sa part de citations totales, mais il se classe quatrième dans le domaine de la médecine et de la santé préclinique¹⁹.

Le ciblage et la capacité de la recherche comportent deux types d'impact. La capacité est habituellement mesurée par le nombre de chercheurs hautement qualifiés produits dans un pays. Le nombre de doctorats est une mesure communément utilisée. Au Canada, nous pouvons également mesurer l'impact du Programme des chaires de recherche du Canada (CRC) pour déterminer combien de chercheurs sont attirés par les disciplines de la santé ou formés à celles-ci. Le ciblage de la recherche tentera de définir de quelle façon les extrants de programmes de recherche spécifiques éclairent le programme de recherche subséquent, mène au développement de nouvelles questions ou pratiques et contribuent à un processus progressif de production des connaissances. Des études spéciales, comportant éventuellement des sondages de chercheurs et/ou de récipiendaires de subventions et de financement seront nécessaires pour aborder cette question.

L'éclairage de l'élaboration de politiques est une adaptation de la catégorie L'éclairage de l'élaboration de politiques et de produits dans les catégories du Modèle de récupération. Dans sa forme modifiée, cette catégorie porte sur l'impact des politiques à tous les niveaux, y compris dans les domaines cliniques, administratifs et gouvernementaux. Elle comprend des indicateurs tels que le nombre de lignes directrices de pratique clinique découlant de la recherche. Les mesures qualitatives, notamment l'utilisation des connaissances de la recherche dans la prise de décisions cliniques ou administratives, peuvent également être utilisées pour mesurer la réussite dans cette dimension de l'application des connaissances.

Les bienfaits pour la santé et le secteur de la santé comprennent les impacts sur l'état de santé par l'amélioration de la prévention, la santé publique et le traitement des patients. Les études de cas et les évaluations périodiques des IRSC peuvent aborder ces questions. La documentation des innovations qui préservent la santé et de leur utilisation dans le traitement clinique sera un autre moyen de mesurer le progrès. Les progrès réalisés dans le temps pour améliorer l'état de santé peuvent être suivis au moyen de mesures spécifiques de l'impact sur la santé qui sont liées à la recherche en santé. Nous proposons comme première mesure la réduction des années potentielles de vies perdues (APVP) pour des groupes particuliers de maladies hautement prioritaires. Citant comme exemple de maladie hautement prioritaire les cardiopathies et les cancers – les IRSC consentent actuellement des investissements dans la recherche d'environ 100 millions de dollars dans chacun de ces domaines. Il est certes difficile d'attribuer des réductions de la mortalité à des initiatives de recherche particulières, mais il sera possible de comparer les progrès réalisés dans l'élaboration d'un traitement pour des maladies particulières avec les réductions de la mortalité imputables à ces maladies.

Avantages économiques

La catégorie « Avantages économiques » est adaptée de « Wider economic Benefits » figurant dans les catégories du Modèle de récupération. Cette adaptation regroupera les indicateurs de la valeur économique en une seule catégorie. Elle comprend également les approches qui ont été utilisées par d'autres institutions ou dans le cadre de la recherche universitaire, notamment les méthodes proposées pour mesurer le rendement de l'investissement.

Une récente analyse bibliographique par Buxton et al. classe les mesures économiques en quatre grandes catégories²⁰. Le tableau F2 énumère chaque méthode et résume les opinions exprimées lors de la réunion d'experts en février au sujet de la possibilité d'utiliser chaque

approche dans le cadre d'impact^{xiii}. Il convient de noter que l'examen de ces méthodes n'était pas poussé et que les avis relevés ne constituent pas des conclusions.

Tableau F2
Opinion d'expert sur la faisabilité des approches de la mesure de la valeur économique de la recherche en santé

Mesure économique	Faisabilité de l'approche relative au cadre de mesure de l'impact des IRSC
<u>Commercialisation</u> Augmentation de l'activité commerciale par suite de nouvelles innovations et produits.	Exigence gouvernementale qui doit être abordée.
<u>Économies directes</u> : Économies sur les dépenses de soins de santé et connexes à la suite de nouveaux traitements.	Accord partiel.
<u>Capital humain</u> Gains pour l'économie grâce à une population active plus saine.	Les participants ont donné leur aval à un travail plus rigoureux sur les estimations du fardeau morbide.
<u>Valeur de la vie et de la santé</u> Attribue une valeur aux années de vie gagnées à la suite de nouveaux traitements.	Cette approche n'a pas été examinée en détail. Certaines préoccupations ont été formulées au sujet de sa capacité d'intégrer les préoccupations au sujet de l'efficacité.

Commercialisation

La priorité absolue pour mesurer les avantages économiques consistera à établir des estimations de la contribution de la recherche financée par les IRSC à la commercialisation des découvertes de la recherche. Statistique Canada effectue des enquêtes périodiques de la commercialisation dans les secteurs de l'enseignement supérieur. Les résultats préliminaires de la dernière enquête montrent que les établissements d'enseignements supérieurs et les hôpitaux ont reçu 51 millions de dollars de la commercialisation de la PI en 2003 et détenaient 52 millions de dollars d'actions dans des entreprises dérivées cotées en bourse²¹. L'enquête ne ventile pas le revenu par domaine d'étude, mais elle fournit un domaine d'étude pour un certain nombre de brevets émis pendant l'année de référence et le nombre total de brevets détenus. L'information de l'enquête est également utilisée par l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC).

Le rendement économique pour les détenteurs de brevets n'est qu'un élément du rendement économique de la commercialisation des découvertes de la recherche. La valeur ajoutée par les entreprises dérivées et par les entreprises du secteur privé qui peuvent acheter les droits d'utilisation de la PI n'est pas mesurée dans l'ensemble de l'économie. Statistique Canada a

^{xiii} La dernière catégorie a été intitulée « Valeur intrinsèque de la vie » dans l'étude bibliographique.

tenu deux réunions sur la mesure de la commercialisation en 2004^{22,23}. À l'heure actuelle, il n'existe pas de cadre exhaustif pour une mesure de la commercialisation à l'échelle de l'économie, mais des stratégies sont envisagées pour l'avenir.

Le rendement des entreprises de biotechnologie est un indicateur global de l'importance des découvertes de la recherche dans l'activité économique. Les IRSC sont l'un parmi plusieurs participants à un projet visant à élaborer des statistiques de biotechnologie qui est financé par la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie. Statistique Canada a élaboré une Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie dans le cadre de ce projet. Les résultats préliminaires indiquent qu'il y avait 262 entreprises de biotechnologie innovatrices dans le secteur de la santé humaine en 2003^{xiv}. Ces entreprises comptaient 9 194 employés dans des activités liées à la biotechnologie et affichaient des revenus de 2 milliards de dollars²⁴.

Les IRSC peuvent entamer des discussions avec Statistique Canada et l'AUCC afin de clarifier la contribution de la recherche en santé au rendement commercial de l'investissement. Des études spéciales et des enquêtes de suivi auprès des participants au Programme de recherche des petites et moyennes entreprises (PME) et des chercheurs qui ont reçu des subventions au titre du Programme de démonstration des principes (PDP) peuvent également être effectuées. Le programme PME est un partenariat entre les IRSC et les sociétés de biotechnologie ciblé sur les entreprises dérivées des universités et les nouvelles entreprises commerciales lancées par des chercheurs. Le programme PDP aide les chercheurs universitaires à déterminer la possibilité de commercialisation d'une invention ou d'une découverte, puis de la faire progresser vers la viabilité commerciale.

Économies directes

Les évaluations de la technologie de la santé présentent le potentiel de documenter des économies découlant de l'utilisation de technologies particulières dans des domaines de compétence particuliers. Jacob et McGregor (1997)²⁵ ont mesuré les impacts financiers et stratégiques de l'évaluation de technologies de la santé particulières au Québec. Lehoux et al (2000)²⁶ ont examiné les chemins par lesquels les évaluations des technologies de la santé influent sur la prise de décisions en matière de santé. L'Office canadien de coordination de l'évaluation des technologies de la santé (OCCETS) est un point focal pour l'étude de la rentabilité de nouvelles technologies et de nouveaux médicaments. La collaboration avec l'OCCETS, dont l'objet est de définir l'impact et les économies émanant de la recherche en santé pertinente, peut être poursuivie.

Capital humain

L'approche reposant sur le capital humain cherche à mesurer la valeur économique des améliorations de la santé de la population active. Le travail qui est en cours pour mesurer le fardeau morbide au Canada, comprenant des estimations des coûts de la production perdue,

^{xiv} Les entreprises de biotechnologie innovatrices sont définies comme des entreprises du secteur privé qui utilisent actuellement ou élaborent des biotechnologies dans le cadre de leurs activités ou stratégies. Les universités, les laboratoires gouvernementaux, les entreprises sans but lucratif et les entreprises ayant des dépenses de R-D de 100 000 \$ ou des revenus de moins de 250 000 \$ étaient exclus de l'enquête.

peut fournir des données de base pour mesurer les gains en capital humain qui résultent de la recherche en santé.

Valeur de la vie et de la santé

L'impact de la recherche en santé sur des mesures économiques générales, notamment la croissance du PIB, est difficile à mesurer avec certitude. Le PIB est influencé par de nombreux facteurs, et il existe un système bien établi sous la forme des comptes de revenus et de dépenses nationaux pour classer et mesurer les déterminants économiques de la croissance du PIB. Les contributions de facteurs indirects tels une population en bonne santé ne sont pas mesurées dans le système de comptabilité actuelle. Certains analystes ont fait valoir que le PIB pourrait être élargi de façon à inclure les estimations de la valeur de la vie et de la santé, mais une telle entreprise dépasserait la portée du cadre d'impact de la recherche en santé.

Avantages sociaux et bien-être

Les avantages sociaux ne sont pas inclus comme une catégorie d'impact distincte, mais il s'agit de résultats importants dans les deux dernières catégories (bienfaits pour la santé et le secteur de la santé et avantages économiques). La documentation sur les mesures plus poussées des avantages sociaux, notamment l'équité et la cohésion sociale, sera examinée pour y trouver une adaptation possible des résultats au cadre d'impact.

Deux récentes études effectuées pour le Conseil consultatif des sciences et de la technologie reconnaissent l'importance de la santé et du progrès économique comme indicateurs du bien-être et des avantages sociaux. Une étude effectuée par Sharpe et Smith (2005) établit cinq axes selon lesquels le bien-être pourrait être défini : économie, environnement, santé, société et culture²⁷. Le rapport décrit 38 systèmes nationaux et internationaux de mesure du bien-être et du progrès social. Les indicateurs de l'état de santé étaient inclus dans la plupart des systèmes. Les auteurs concluent qu'il est faisable de mesurer les contributions de la recherche au bien-être, mais mettent en garde qu'il est important de déterminer les dimensions du bien-être et le type des investissements dans la recherche qui s'y rapportent.

Torjman et Minns (2005) ont élaboré un cadre de développement durable pour l'utilisation des indicateurs sociaux dans la recherche scientifique et technologique²⁸. Dans ce cadre, la santé est un élément de la dimension sociale. Leur analyse montre que certains indicateurs ont une double finalité pour ce qui est de mesurer les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs sociaux et d'autres objectifs. Les indicateurs de la santé et du progrès économique en sont deux exemples.

Indicateurs pour chaque catégorie d'impact

Un certain nombre d'indicateurs ont été définis dans le Cadre commun d'évaluation des IRSC et dans la Structure de la gestion, des ressources et des résultats, et les plans sont élaborés afin de recueillir les données nécessaires. D'autres indicateurs sont envisagés pour une utilisation future. Un exemple des indicateurs dans chacune des catégories d'impact de la recherche est donné au tableau F3.

Tableau F3
Indicateurs de l'impact de la recherche en santé et sources potentielles d'information

Production de connaissances	
1. Nombre de publications résultant de la recherche soutenue par les IRSC.	Études bibliométriques
2. Classement élevé à la suite de l'examen par les pairs des résultats de la recherche financée par les IRSC.	
Ciblage et capacité de la recherche	
1. Mesure dans laquelle les Instituts ont influencé adéquatement les programmes de recherche, stratégiques et/ou de pratique dans leur milieu.	Évaluations tous les trois à cinq ans Base de données CRC
2. Pourcentage de détenteurs de chaires de recherche attirés ou retenus au Canada par suite du Programme des chaires de recherche du Canada (CRC)	
Éclairage de l'élaboration de politiques	
1. Nombre de politiques publiques influencées par les principes des questions éthiques, juridiques et sociales (QEJS).	Études de cas Évaluations tous les trois à cinq ans
2. Nombre de lignes directrices de pratique clinique par secteur de maladie influencées par la recherche financée par les IRSC. (N)	
Bienfaits pour la santé et le secteur de la santé	
Santé publique : Initiatives de recherche stratégiques et leurs résultats. (N)	Études de cas Données de Statistique Canada Études spéciales pour établir des liens avec la recherche en santé.
Impacts sur la santé : Impact de la recherche en santé sur les APVP pour des catégories de maladie ciblées (p. ex, le cancer, les maladies du système circulatoire) (N)	
Impacts économiques	
Commercialisation : 1. Nombre et nature des projets, des entreprises dérivées et des licences pour la propriété intellectuelle (IP) engendrés par la recherche financée par les IRSC. 2. Revenus de la commercialisation de la PI. 3. Études de cas et enquêtes de suivi de l'utilisation commerciale de la recherche financée par le Programme de démonstration des principes (PDP) des IRSC.	Statistique Canada Statistique Canada Études spéciales
Économies : Estimations de la valeur des innovations exerçant un fort impact élaborées grâce à la recherche en santé au Canada (N)	Études spéciales
Capital humain : Réduction de la perte de productivité par suite de maladies ou de blessures grâce aux innovations découlant de la recherche. (N)	Études en collaboration avec Santé Canada et Statistique Canada

Note : La plupart des indicateurs sont incorporés à l'ébauche de SGRR des IRSC. Les indicateurs suivis d'un (N) sont nouveaux.

5. Élaboration de processus de mesure et d'indicateurs

Il existe de nombreux auditoires pour les mesures d'impact et de nombreuses dimensions devant être mesurées dans un programme aussi complexe que celui des IRSC. Nous proposons d'appliquer des méthodes multiples qui produiront une série d'évaluations d'impact pour illustrer l'étendue et la diversité entières des contributions des IRSC au bien-être des Canadiens. Il s'agira d'un processus permanent comportant l'élaboration par étape de méthodes et de mesure des impacts de la recherche en santé.

Options

Les options décrites ci-dessous peuvent être utilisées, le cas échéant, pour des domaines ou des préoccupations des intervenants.

1. Évaluations effectuées tous les trois à cinq ans dans le cadre de la stratégie d'évaluation permanente des IRSC. Ces évaluations comprendront des analyses bibliométriques et des examens externes.

Points forts : Les évaluations sont exhaustives, le financement est en place et la continuité est garantie.

Limites : Les impacts sont concentrés sur le milieu scientifique.

2. Des études de cas pour décrire l'impact de la recherche en santé dans des secteurs particuliers. L'à-propos de la méthodologie du modèle de récupération ou d'autres approches narratives sera envisagé pour des études particulières.

Points forts : Les études de cas peuvent produire des exemples puissants d'impact pour plusieurs auditoires et fournir une preuve qualitative utile de la valeur de la recherche financée par les IRSC et de l'application des connaissances.

Limites : Les études de cas peuvent ne pas appréhender les effets à long terme de la recherche qui évoluent dans le temps par suite de la participation de plusieurs organisations.

3. Les études en collaboration avec les organisations partenaires (p. ex., les organismes de recherche provinciaux). Ces études peuvent comprendre la recherche commandée ou des analyses bibliographiques critiques.

Points forts : Les études peuvent être ciblées sur des objectifs de recherche particuliers déterminés par les organismes de financement.

Limites : Les études peuvent être exploratoires.

4. Les indicateurs produits par les organisations nationales (voir les exemples au tableau F3).

Points forts : Les indicateurs peuvent fournir des données exhaustives pour la population nationale, des tendances dans le temps et des comparaisons internationales.

Limites : Il est souvent difficile d'attribuer les changements des indicateurs de haut niveau à des causes particulières. Ainsi, la recherche est l'un des nombreux facteurs contributifs du changement de la santé de la population.

L'approche utilisée pour déterminer les indicateurs et les études de l'impact de la recherche seront guidées par les principes suivants :

- Déterminer quelle information est nécessaire.
- Identifier quelle information est disponible et les lacunes des connaissances actuelles.
- Décider quelles nouvelles mesures devraient être élaborées.
- Déterminer qui recueillera les données et les coûts éventuels.
- Établir des priorités reposant sur l'importance perçue et les coûts.

Calendrier d'élaboration

Les IRSC sont en train d'établir un calendrier de mise en œuvre du cadre.

Annexe A – Liste des participants



**Réunion sur le rendement de
l'investissement (RI) – 23 et 24 février 2005
160, rue Elgin, Ottawa (Ontario) K1A 0W9**

Participants confirmés

M ^{me} Liz Allen	Wellcome Trust, U.K.
D ^r Renaldo Battista	DASUM/Faculté de médecine, Université de Montréal
Prof. Martin Buxton	Health Economics Research Group, Brunel University, R.-U.
D ^r Robert Chernomas	Department of Economics, Université du Manitoba
D ^r David Cutler	Department of Economics, Harvard University, É.-U. (téléconférence)
D ^r Bob Evans	Department of Economics, UBC
D ^r John Horne	Winnipeg Health Sciences (ret.), University of Victoria
M ^{me} Phaedra Kaptein-Russell	Finances Canada, Ottawa
M ^{me} Michelle Leggo	National Health & Medical Research Council, Australie
D ^r Michael Wolfson	Statistique Canada, Ottawa

Participants des IRSC

D ^r Alan Bernstein	Instituts de recherche en santé du Canada
M ^{me} Christine Fitzgerald	Instituts de recherche en santé du Canada
D ^r Morris Barer	Institut des services et des politiques de la santé
M ^{me} Terry Campbell	Instituts de recherche en santé du Canada
M ^{me} Elizabeth Dickson	Instituts de recherche en santé du Canada
M. Vern Hicks	Expert-conseil externe et gestionnaire de projet

Invité pour le souper

M. Glenn Brimacombe	Association canadienne des institutions de santé universitaires
---------------------	---

Annexe B – Liste des participants



**Réunion sur la mesure de l'impact de la
recherche en santé – 18 mai 2005
160, rue Elgin, Ottawa (Ontario) K1A 0W9**

Participants confirmés

M ^{me} Judith Maxwell (facilitatrice)	Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques
D ^r Renaldo Battista	Université de Montréal
Prof. Martin Buxton	Université Brunel, GB
D ^r Robert Chernomas	Université du Manitoba
D ^r Michael Wolfson	Statistique Canada
M. Glenn Brimacombe	Association canadienne des institutions de santé universitaires
D ^r Pierre-Gerlier Forest	Santé Canada
M. Owen Adams	Association médicale canadienne
M. Denis Gauthier	Finances Canada
M ^{me} Sally Brown	Fondation des maladies du coeur
M ^{me} Claire Morris	Association des universités et collèges du Canada
D ^{re} Sarah Prichard	Hôpital Royal Victoria
M ^{me} Krista Connell	Nova Scotia Health Research Foundation
D ^r Kevin Keough	Alberta Heritage Foundation for Medical Research
D ^r David J Hill	Lawson Health Research Institute
D ^r Aubrey Tingle	Michael Smith Foundation for Health Research
D ^r Bob Evans	Université de la Colombie-Britannique
D ^{re} Alison Buchan	Université de la Colombie-Britannique
D ^r Christopher Paige	Institut du cancer de l'Ontario
M. Richard Roy	Industrie Canada
M. Arthur Kroeger	

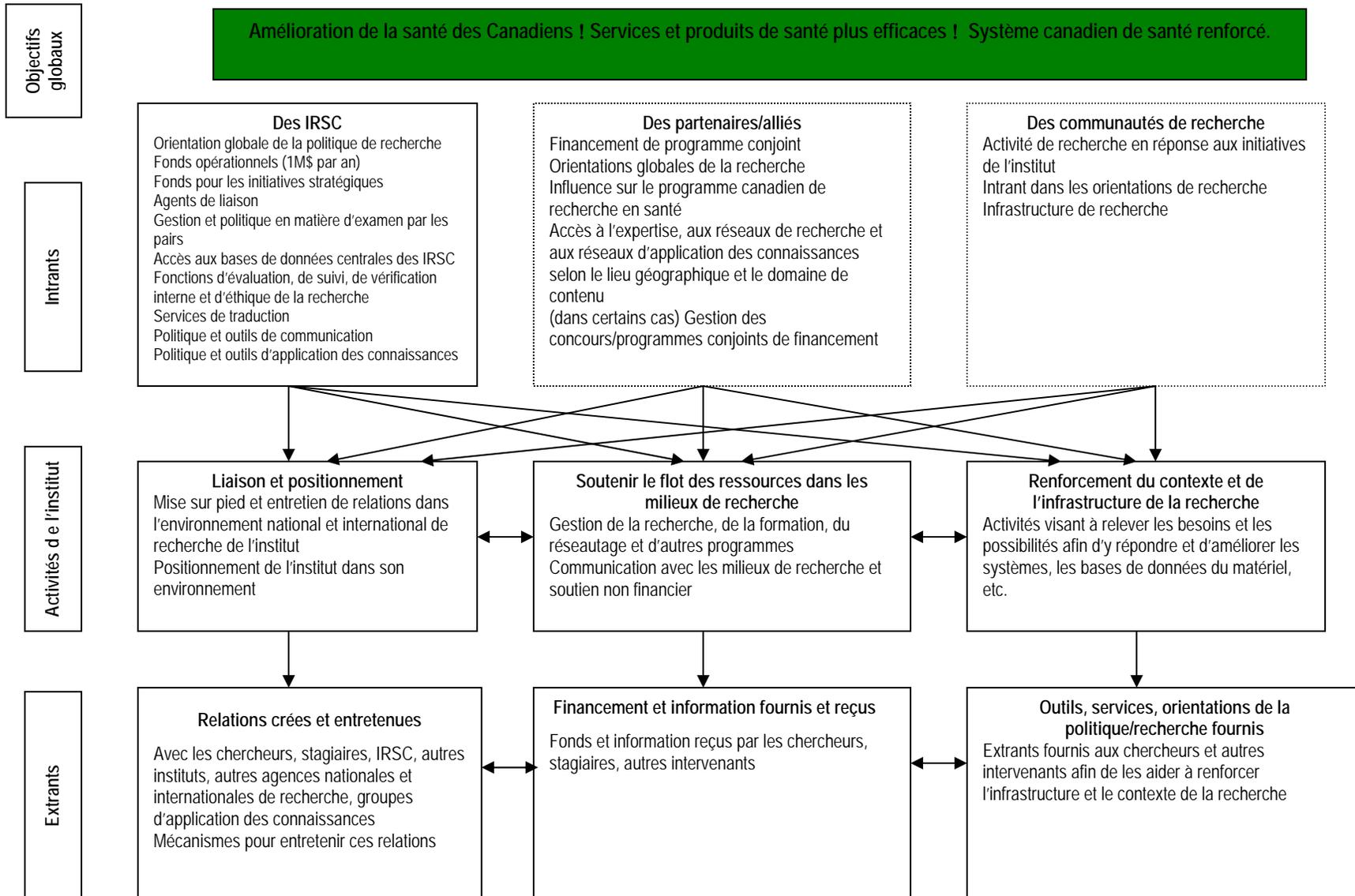
Participants des IRSC

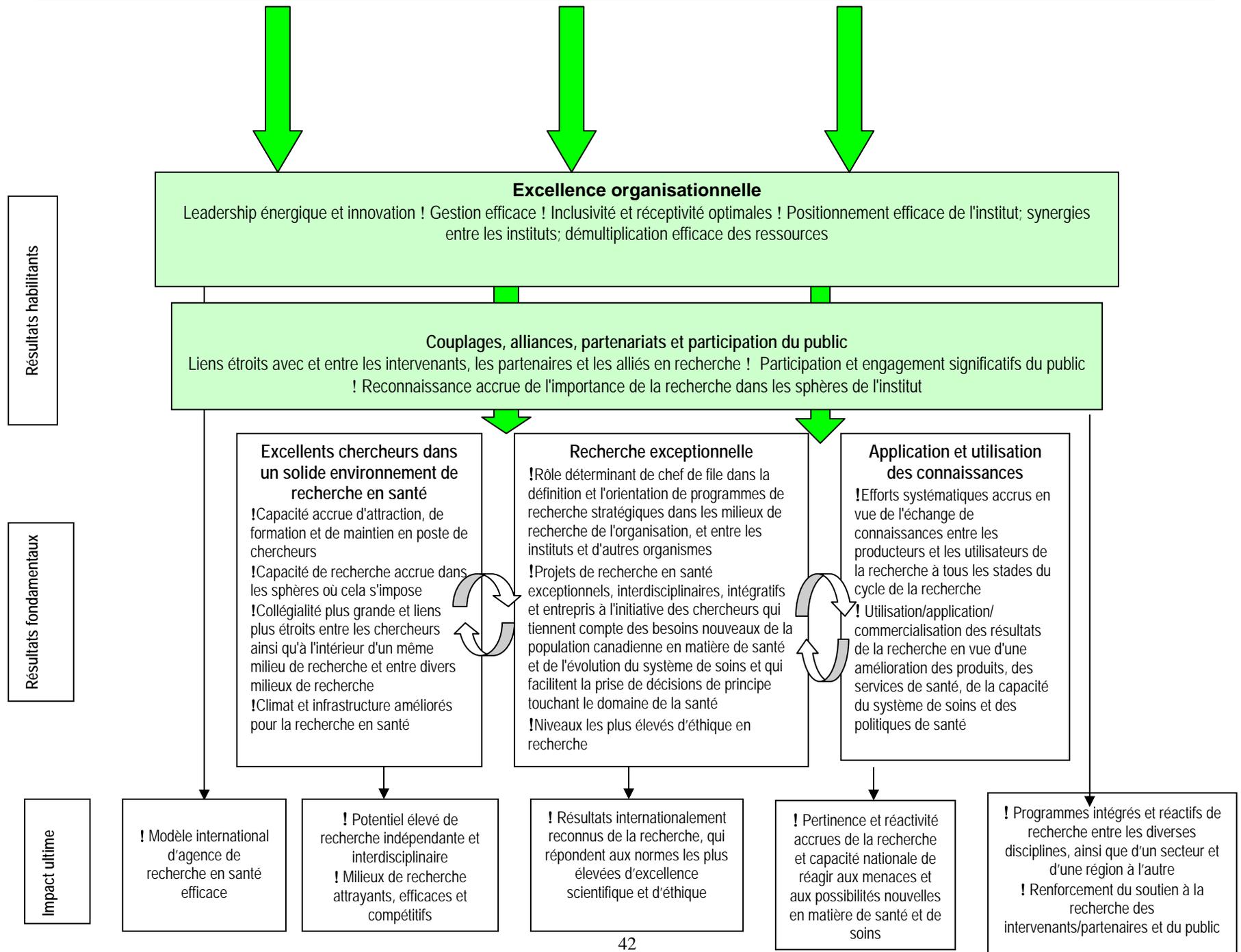
D ^r Alan Bernstein	Instituts de recherche en santé du Canada
M ^{me} Christine Fitzgerald	Instituts de recherche en santé du Canada
D ^r Morris Barer	Institut des services et des politiques de la santé
D ^r Cy Frank	Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite
M ^{me} Terry Campbell	Instituts de recherche en santé du Canada
M ^{me} Peggy Borbey	Instituts de recherche en santé du Canada
M. Vern Hicks	Consultant externe et gestionnaire de projet

Absents

M. Marc Renaud	Conseil de recherche en sciences humaines
D ^r John Evans	Torstar Corporation
D ^{re} Danielle Malo	Hôpital général de Montréal
D ^r Harvey P. Weingarten	Université de Calgary
D ^r Arthur Carty	Bureau du conseil privé
D ^r Ivan Fellegi	Statistique Canada
M. Roger Martin	Joseph L. Rotman School of Management - U de T
D ^r Alain Beaudet	FRSQ
D ^r Bruce Scoggins	The Health Research Council of New Zealand
D ^r John Horne	Université de Victoria
D ^r Brett Findlay	Université de la Colombie-Britannique
M. David Fransen	Industrie Canada
M ^{me} Susan Smith	RBC Technology Ventures Inc.
D ^r Andreas Laupacis	Institut des sciences de l'évaluation clinique
M. Denis Desautels	
D ^r Peter Nicholson	Cabinet du Premier ministre

Annexe 1 : Modèle logique commun des instituts des IRSC





Bibliographie

¹ *Trouver un équilibre dans le financement fédéral de la recherche en santé. Instituts de recherche en santé du Canada.* Ottawa, 2004.

² Rapport financier annuel du gouvernement du Canada, exercice 2003-2004.
http://www.fin.gc.ca/afr/2004/afr04_1f.html#charges

³ *La santé des Canadiens - Le rôle du gouvernement fédéral, Rapport final, Volume six : Recommandations en vue d'une réforme, Partie V : Accroître la capacité et construire l'infrastructure (Chapitre douze),* Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie, Ottawa, octobre 2002.

⁴ *Commission sur l'avenir des soins de santé au Canada, Guidé par nos valeurs : l'avenir des soins de santé au Canada : rapport final* (pp. 82, 95), Roy Romanow, Commissaire, Ottawa, novembre 2002.

⁵ *Developing a CIHR Return on Investment (ROI) Framework; Policy Backgrounder.* IRSC, février 2005.

⁶ *Developing a CIHR Return on Investment Framework: Methodology Background Paper,* IRSC, février 2005.

⁷ *Developing a Conceptual Framework for Benchmarking and Measuring Performance of Innovation in Canada. Document de travail préparé par* Global Economics pour le Secrétariat du Conseil consultatif des sciences et de la technologie. Ottawa, 2003.

⁸ *Returns on research investment: UK and Wellcome Trust perspectives.* Présenté à la réunion des 23 et 24 février des IRSC. Liz Allen, Wellcome Trust, UK.

⁹ PSA target metrics for the UK research base, pg.4. Department of Trade and Industry, Office of Science and Technology, R.-U., 2004,

¹⁰ *The National Health and Medical Research Council and Performance Measurement.* Document préparé pour la réunion des 23 et 24 février des IRSC. Michelle Leggo, NHMRC. Canberra, Australie.

¹¹ *Health and Medical Research Strategic Review.* www.nhmrc.gov.au/wills/contents.htm

¹² *Exceptional Returns – the Value of Investing in Health R&D in Australie.* A report prepared for The Australian Society for Medical Research by Access Economics September 2003 – www.asmr.org.au/news/

¹³ *Exceptional Returns: The Economic Value of America's Investment in Medical Research.* Papers commissioned by the *Funding First* Initiative of the Mary Woodard Lasker Charitable Trust. 2002. <http://www.laskerfoundation.org/reports/pdf/exceptional.pdf>

¹⁴ *A Wealth of Knowledge.* Allen's Consulting Group. September 2003
www.arc.gov.au/pdf/ARC_wealth_of_knowledged.pdf/

¹⁵ Wooding S, S Hanney, M Buxton, J Grant (2004) *The returns from arthritis research.* Volume 1: Approach, analysis and recommendations. RAND Europe, Cambridge.
<http://www.rand.org/publications/MG/MG251/>

¹⁶ *Your Money or Your Life: Strong Medicine for America's Healthcare System.* Cutler, David M. Oxford University Press, 2004.

-
- ¹⁷ Cutler, D.M. Kadiyata, S. The Return to Biomedical Research: Treatment and Behavioral Effects (pg. 156-157). In *Measuring the Gains from Medical Research An Economic Approach*. Murphy K. M. Topple, R.H. eds. The University of Chicago Press. 2003.
- ¹⁸ Nordhaus, W.D. The Health of Nations: The Contribution of Improved Health to Living Standards (pg. 29, 30). In *Measuring the Gains from Medical Research An Economic Approach*. Murphy K. M. Topel, R.H. eds. The University of Chicago Press. 2003.
- ¹⁹ King, DA, 2004. The scientific impact of nations. *Nature*. 430: 311-316.
- ²⁰ Buxton M, S Hanney, T Jones 2004. Estimating the economic value to societies of the impact of health research: a critical review. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*. 82 (10):733-739.
- ²¹ *Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2003*. Diffusion préliminaire n° 1 (9 décembre 2004). Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE). Statistique Canada.
- ²² Gault, Fred and Susan McDaniel. À paraître. *Sommaire : Atelier collectif de Statistique Canada et de l'Université de Windsor auprès des indicateurs de la commercialisation de la propriété intellectuelle*, Windsor, novembre 2004. Document de travail de la DSIIE. Statistique Canada.
- ²³ Earl, Louise, Fred Gault and Michael Bordt. À paraître. *Sommaire de la réunion sur la commercialisation : la mesure, les indicateurs, les lacunes et les cadres*, Ottawa, décembre 2004. Statistique Canada.
- ²⁴ *Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie*. Résultats préliminaires pour 2003 signalés dans *Bulletin de l'analyse en innovation*. Statistique Canada Catalogue 88-003-XIE, V7,1. Février 2005.
- ²⁵ Jacob R, M McGregor (1997). Assessing the Impact of Health Technology Assessment. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 13:1 68-80.
- ²⁶ Lehoux P, R N Battista, J M Lance (2000). Monitoring Health Technology Assessment Agencies. *Revue canadienne d'évaluation de programme*. V1:2, 1-33.
- ²⁷ Sharpe A, Smith J. (2005). *Measuring the Impact of Research on Well-being: A Survey of Indicators of Well-being*. Centre d'étude des niveaux de vie; Rapport 2005-02.
- ²⁸ Torjman, S, F Minns (2005). *Sustainable Development Framework for Science and Technology Research: Social and Cultural Dimensions*. Caledon Institute of Social Policy. Ottawa.