



N° 88F0006XIB-00003 au catalogue

Un cadre pour améliorer les estimations des dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur et dans celui de la santé



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Un cadre pour améliorer les estimations des dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur et dans celui de la santé

**Rapport final du groupe de travail de Statistique Canada sur les
dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur et dans
celui de la santé**

Juillet 2000

Mireille Brochu

Rapport préparé pour la Division de sciences de l'innovation et de l'information électronique

ST-00-03

Introduction

Au printemps de 1999, la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique de Statistique Canada a décidé de revoir les méthodes qu'elle utilise pour estimer les dépenses intérieures de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur (DIRDES) et les dépenses intérieures brutes de R-D dans le domaine de la santé (DIRD-santé). La façon dont la recherche est effectuée et financée dans les universités canadiennes et les centres hospitaliers a évolué ces dernières années, et les méthodologies actuelles ne tiennent pas toujours compte de ces changements. En outre, les estimations de la DIRD-santé devraient profiter de l'amélioration de la DIRDES. Par ailleurs, il sera possible de les améliorer encore davantage en tirant parti des travaux récents effectués à Statistique Canada à l'égard de la R-D en biotechnologie dans l'industrie canadienne.

Le temps est venu pour Statistique Canada d'examiner ses estimations de la DIRDES et des dépenses de R-D dans le domaine de la santé. Tout d'abord, le Plan stratégique de la DSIIE reconnaît le besoin de mettre au point de meilleurs indicateurs pour la R-D, l'innovation, la diffusion des technologies et les ressources humaines liées à ces activités. Ensuite, de plus en plus de décisions budgétaires sont fondées sur la performance dans le domaine de la recherche des établissements d'enseignement supérieur (qui est mesurée en bonne partie par les statistiques nationales). En troisième lieu, compte tenu de la transition à une économie fondée sur le savoir, les modes de production du savoir ont évolué; de plus en plus de recherche universitaire est effectuée à l'extérieur des départements traditionnels, dans des centres, instituts ou hôpitaux affiliés, souvent par des chercheurs à temps complet, qui ne détiennent pas de poste universitaire traditionnel et dont les activités de recherche ne sont peut-être pas complètement incluses dans les données actuelles. Enfin, l'Institut canadien de recherche en santé (ICRS) aura besoin de données fiables sur la recherche dans ce domaine pour élaborer, mettre en œuvre et évaluer leurs politiques et leurs programmes.

Après une étude initiale et du fait de la réaction positive d'un groupe de professionnels, dans les domaines de la recherche universitaire et de la recherche en santé à l'égard des recommandations de cette étude, en septembre 1999, la DSIIE a créé un groupe de travail et recruté une animatrice pour examiner les méthodes d'estimation actuelles, recommander des révisions au besoin et produire un cadre en vue d'un programme amélioré dans ce domaine. Ce document est le rapport final préparé par l'animatrice, Mireille Brochu.

PERSONNES-RESSOURCES À CONTACTER POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS

Activités en S-T

Activités fédérales en S-T

Estimations des dépenses et main-d'œuvre des universités en R-D

Dépenses brutes en recherche et développement (DBRD)

Main-d'œuvre en R-D au Canada

Personnes- ressource : Bert Plaus, (613) 951-6347; Bert.Plaus@statcan.ca

ou : Janet Thompson, (613) 951-2580; Janet.Thompson@statcan.ca

R-D dans l'industrie

Recherche et développement dans l'industrie canadienne

Organismes privés sans but lucratif

Personnes- ressource : Bert Plaus, (613) 951-6347; Bert.Plaus@statcan.ca

Ressources humaines et propriété intellectuelle

Le secteur de l'enseignement supérieur

Centres de recherche du gouvernement fédéral

Ressources humaines en sciences et technologie

Personne-ressource : Michael Bordt, (613) 951-8585; Michael.Bordt@statcan.ca

Technologies de pointe

L'innovation, les technologies et les pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes

Technologies de pointe dans le secteur des ressources naturelles

Personne-ressource : Frances Anderson, (613) 951-6307; Frances.Anderson@statcan.ca

Innovation

L'innovation dans la fabrication

Personne-ressource : Brian Nemes, (613) 951-2530; Brian.Nemes@statcan.ca

L'innovation dans les services

Personne-ressource : Daood Hamdani, (613) 951-3490; Daood.Hamdani@statcan.ca

Utilisation de la biotechnologie et de la technologie

Statistique canadienne de la biotechnologie

Dépenses et main-d'œuvre fédérales : biotechnologie

Enquête sur les entreprises de biotechnologie

Enquête sur les technologies de pointe dans l'industrie canadienne de la fabrication

Personne-ressource : Antoine Rose, (613) 951-9919; Antoine.Rose@statcan.ca

Table des matières

Table des matières	4
Sommaire, Recommandations et Conclusion.....	5
Introduction et Méthodologie	11
1. DIRDES----recherche subventionnée.....	12
2. DIRDES----autres coûts de recherche.....	16
3. Personnel de la R et D	18
4. Comparaisons avec les États-Unis.....	22
5. Santé	24
Sommaire des coûts et sources possibles de financement.....	25
Conclusion.....	26
Annexe A— Liste des membres et personnes-ressources.....	27
Annexe B — Mandat du groupe de travail.....	28

Un cadre pour améliorer les estimations des dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur et dans celui de la santé

Sommaire, recommandations et conclusion

Le groupe de travail sur les dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur et celui de la santé a été créé par Statistique Canada pour améliorer les estimations des dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur (DIRDES) et dans celui de la santé (DIRD-santé). On a demandé au groupe de travail d'élaborer un cadre pour améliorer les estimations des dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur (DIRDES) et dans celui de la santé (DIRD-santé). Tout en reconnaissant que tous les aspects de ce projet comportent un lien étroit et se chevauchent dans une certaine mesure, le groupe de travail a divisé le cadre en tâches réalisables, de la façon suivante :

1. DIRDES—recherche subventionnée
2. DIRDES—autres coûts de recherche
3. Personnel de R-D
4. Diffusion d'information sur la R-D et le personnel de recherche dans le domaine de l'enseignement supérieur
5. Comparaisons avec les États-Unis
6. DIRD-santé.

Pour chacune de ces tâches, les membres ont déterminé des améliorations souhaitables et une priorité. Ils ont également indiqué si l'amélioration sera facile ou difficile à mettre en œuvre, et si elle doit être entreprise à court, à long ou à moyen terme. Statistique Canada a estimé les coûts de chaque étape.

Le groupe de travail **recommande** que Statistique Canada précise et mette en œuvre ce cadre, conformément au résumé qui figure ci-dessous.

Pour la **recherche subventionnée**, le groupe de travail propose:

1. que Statistique Canada continue de se fier principalement au rapport financier annuel préparé par Statistique Canada (Centre des statistiques sur l'éducation), à partir des données recueillies et fournies par l'Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU);
 2. que Statistique Canada continue de collaborer étroitement avec l'ACPAU dans ses efforts en vue d'améliorer la déclaration des données financières par les universités, plus particulièrement en ce qui a trait au financement de la recherche subventionnée;
-

À cet égard, le Comité des finances de l'ACPAU a convenu de recommander à cet organisme que les universités fournissent davantage d'information sur les établissements qui sont inclus dans le rapport financier (afin de permettre à Statistique Canada de savoir quels sont les centres hospitaliers et les instituts qui sont inclus dans les rapports des universités). Le Comité des finances de l'ACPAU a aussi approuvé une recommandation en vue d'inclure dans la recherche subventionnée le financement provenant de la Fondation canadienne pour l'innovation. Enfin, le Comité des finances de l'ACPAU passe aussi en revue les lignes directrices à l'intention des établissements et procède à d'autres améliorations à l'égard du rapport financier annuel des universités.

3. que Statistique Canada continue d'estimer la recherche subventionnée dans trois domaines, à savoir, les sciences de la santé, les sciences naturelles et le génie, et les sciences sociales et humaines; et
4. que Statistique Canada améliore ses méthodes pour estimer la recherche par domaine, grâce à des enquêtes ponctuelles auprès d'universités << types >> (par l'entremise du bureau de la recherche et non pas de celui des finances), en vue d'obtenir des estimations du financement de la recherche selon le domaine.

Le groupe de travail aurait aimé recommander un élargissement des données de l'ACPAU, en vue d'inclure des renseignements selon les grands champs et des distinctions entre les subventions et les contrats. Le groupe de travail comprend que cela n'est pas faisable pour le moment, mais suggère que l'ACPAU et l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) envisagent de tels changements à long terme.

Étant donné que les Cégeps et les collèges communautaires effectuent maintenant une somme appréciable de R-D, le groupe de travail **suggère** que Statistique Canada commence à recueillir des données sur la R-D des collèges (grâce aux données financières sur les collèges recueillies par le Centre des statistiques sur l'éducation) et à les inclure dans la DIRDES. Il s'agit d'une suggestion, et non pas d'une recommandation, étant donné que le groupe de travail n'a pas étudié cette question en détail.

Pour DIRDES (**autres coûts de recherche**), le groupe de travail propose:

5. que Statistique Canada révise la méthode actuelle utilisée pour estimer les coûts de la recherche pris en charge par les établissements eux-mêmes et la remplace par une estimation des coûts indirects de la recherche et par une estimation des salaires des membres du corps professoral.

Cette méthode a été mise à l'essai par le groupe de travail et donne lieu à des estimations plus raisonnables selon le domaine et l'établissement, étant donné qu'elle repose sur le principe que certains des coûts pris en charge par les établissements eux-mêmes sont proportionnels aux coûts de la recherche subventionnée, et que certains sont proportionnels aux salaires des membres du corps professoral. L'algorithme actuel est fondé exclusivement sur le nombre de membres du corps professoral et sur leur « consommation de ressources pour la recherche ».

Dans le cas du **personnel de R-D**, le groupe de travail recommande :

6. que Statistique Canada simplifie la méthode actuelle, afin qu'elle corresponde davantage à la nouvelle méthode d'estimation des autres coûts de la recherche de la DIRDES.
7. que le personnel de la R-D soit réparti de la façon suivante : a) membres du corps professoral et équivalent; b) étudiants aux cycles supérieurs; c) autres et, si cela est possible à long terme, d) stagiaires postdoctoraux.
8. qu'à cette fin, Statistique Canada utilise les données de l'ACPAU (sur les salaires versés aux diverses catégories de personnel à même les fonds de recherche subventionnée), des conseils subventionnaires (pour les estimations de la proportion des fonds de recherche subventionnée consacrée aux diverses catégories de personnel), du Centre des statistiques sur l'éducation (pour les membres du corps professoral et les étudiants aux cycles supérieurs), et peut-être du recensement.

Diffusion de l'information sur la R-D et le personnel de l'enseignement supérieur

Dans le cadre des interviews pour l'étude de la DIRDES et de l'atelier organisé pour cette étude, les répondants ont suggéré une « publication hors série » résumant les tendances de la recherche universitaire, y compris les éléments constitutifs, les résultats et les liens.

Le groupe de travail est d'accord avec cette suggestion et recommande :

9. que Statistique Canada élabore un site Internet général, qui comprendrait des données pertinentes sur les éléments constitutifs, les extraits de la recherche et ses liens avec d'autres activités, y compris des renvois aux divers ensembles de données et documents (dont certains sont publiés par d'autres organisations).

Selon l'ensemble de données, les renseignements devraient être disponibles au niveau national, provincial ou universitaire. Par exemple, les données sur la recherche subventionnée devraient être disponibles par université (comme c'est le cas maintenant par l'entremise de l'ACPAU), tandis que les données sur le personnel de la R-D devraient être produites au niveau provincial, étant donné qu'elles dépendent de

nombreuses hypothèses. Le groupe est d'avis que le site devrait présenter une analyse sommaire, c'est-à-dire, les faits saillants, ou un sommaire des tendances, avec une attention particulière à certains tableaux. Toutefois, les données fournies devraient être telles qu'elles puissent être utilisées pour une analyse plus poussée.

Comparaisons avec les États-Unis:

Le groupe de travail est d'avis que Statistique Canada doit jouer un rôle pour fournir aux utilisateurs les données sur les différences et les similitudes qui existent entre les deux systèmes. Autrement dit, il serait utile pour Statistique Canada de « mettre en correspondance » ces différences, dans le cadre d'une diffusion améliorée sur Internet des données dont il est question ci-dessus. Par conséquent, le groupe de travail recommande que :

10. Statistique Canada intègre des renseignements sur les comparaisons avec les États-Unis dans ses documents Internet sur la DIRDES. Cela devrait comprendre, au minimum :

- des explications des différences entre les deux pays (procédures, observations méthodologiques sur l'interprétation des ensembles de données);
- liens avec les données de la R-D universitaire aux États-Unis;
- liens avec des études existantes sur le sujet.

Si les ressources le permettent, le système devrait aussi inclure un petit nombre de tableaux comparant les tendances au niveau national, à partir d'une méthodologie simple.

Pour la **DIRD-santé**, le groupe de travail recommande:

11. qu'au chapitre de la DIRD-santé, on raffine les méthodes actuelles, mais rien de plus.

Les révisions devraient comprendre : a) l'inclusion d'industries pertinentes autres que l'industrie pharmaceutique dans le secteur des entreprises; et b) l'amélioration de la couverture des centres hospitaliers et des instituts (cela est inclus dans les recommandations sur la recherche subventionnée figurant ci-dessus).

Les coûts de ces améliorations sont estimés à environ 350 000 \$ sur trois ans (130 000 \$, 130 000 \$, 90 000 \$). En outre, l'ACPAU et l'AUCC ont déjà fourni des contributions en nature importantes à ce projet. Ces deux organisations ont par ailleurs convenu de poursuivre leur travail avec Statistique Canada pour l'élaboration et la mise en œuvre de ce cadre. En outre, des membres du groupe de travail, des participants de l'atelier qui

s'est tenu précédemment, ainsi que de nombreuses personnes consultées dans le cadre de la recherche initiale, ont consacré temps et effort à ce projet.

Statistique Canada consacrerait environ 100 000 \$ sur trois ans à partir des ressources existantes pour l'élaboration et la mise en œuvre de ce cadre. Cela laisse des besoins d'environ 250 000 \$, c.-à-d., 100 000 \$ pour les deux premières années et 50 000 \$ pour la troisième année.

En ce qui a trait aux **sources de financement**, le groupe de travail est arrivé à la conclusion que le financement devrait être obtenu auprès d'Industrie Canada, des conseils subventionnaires et de la Fondation canadienne pour l'innovation. Cette conclusion est justifiée par le fait que les ensembles de données améliorées sur le financement de la recherche universitaire sont très importants pour l'élaboration des politiques et l'évaluation des programmes. Industrie Canada est responsable de l'élaboration des politiques touchant les sciences et la technologie au niveau fédéral; Industrie Canada et les autres organismes ont besoin de données pour évaluer les répercussions de leurs programmes.

Nous croyons que la mise en œuvre du cadre proposé dans le présent rapport fournira au gouvernement fédéral, aux gouvernements provinciaux, aux organismes de financement et aux analystes des systèmes de l'enseignement supérieur et du financement de la recherche un ensemble amélioré d'outils pour :

- évaluer les tendances touchant le financement de la recherche subventionnée;
- évaluer les tendances quant aux coûts indirects de la recherche;
- évaluer les tendances touchant le personnel de recherche;
- permettre des comparaisons entre les ressources consacrées à la recherche au Canada et aux États-Unis;
- estimer les ressources consacrées à la R-D en matière de santé.

La mise en œuvre de ce cadre permettra aussi de réunir des données pertinentes, non seulement sur le financement et le personnel, mais aussi sur les extraits de la recherche universitaire (p. ex., diplômés, publications, brevets) et sur les liens avec d'autres secteurs (propriété intellectuelle, analyses bibliométriques). Cela facilitera l'analyse des liens entre les investissements en matière de recherche et d'innovation.

Nous souhaitons que Statistique Canada donne suite au présent rapport, tout en reconnaissant que la mise en œuvre sera probablement échelonnée sur une période de trois ans. Nous souhaitons aussi que les principaux utilisateurs contribuent financièrement et en nature à la poursuite de l'élaboration et de la mise en œuvre de ce cadre.

Enfin, nous percevons la mise en œuvre de ce cadre comme une première étape. Nous souhaitons que Statistique Canada, l'ACPAU, l'AUCC et les principaux organismes de financement continuent de collaborer et élaborent un ensemble plus global de données.

Ils devraient, en priorité, s'assurer que la recherche interinstitutionnelle est déclarée de façon correcte par l'établissement qui s'en occupe. Cela signifie que toutes les personnes concernées devront faire des efforts spéciaux pour veiller à ce que les lignes directrices de l'ACPAU soient suivies. À long terme, nous croyons qu'il faudrait disposer de données plus nombreuses et améliorées selon le champ, ainsi que sur les subventions et les contrats. Nous souhaitons en outre que Statistique Canada soit bientôt en mesure d'inclure la recherche effectuée dans les Cégeps et les collèges communautaires dans les dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur.

Un cadre pour améliorer les estimations des dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur et dans celui de la santé

Introduction et méthodologie

Après avoir mené à bien le Projet de remaniement des sciences et de la technologie et préparé un plan stratégique, la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique de Statistique Canada a décidé de revoir les méthodes qu'elle utilise pour estimer les dépenses intérieures de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur (DIRDES) et les dépenses intérieures brutes de R-D dans le domaine de la santé (DIRD-santé). Cela fait partie des efforts de la division en vue de répondre aux besoins d'indicateurs améliorés sur la R-D, l'innovation, la diffusion de la technologie et les ressources humaines liées à ces activités.

La nécessité de l'examen de la DIRDES et de la DIRD-santé découle du fait que le contexte de la recherche universitaire a évolué considérablement depuis que les méthodes ont été élaborées, il y a plusieurs décennies. Ensuite, de plus en plus de décisions budgétaires sont fondées sur la performance en recherche des établissements d'enseignement supérieur (qui est mesurée en bonne partie par les statistiques nationales). Aussi, compte tenu de la transition à une économie fondée sur le savoir, les modes de production du savoir ont évolué; de plus en plus de recherche universitaire est effectuée à l'extérieur des départements traditionnels, dans des centres, instituts ou hôpitaux affiliés, souvent par des chercheurs à temps complet, qui ne détiennent pas de poste universitaire traditionnel et dont les activités de recherche ne sont peut-être pas complètement incluses dans les données actuelles.

L'étude de 1999 de la DIRDES et de la DIRD-santé a pris fin à l'automne de 1999. Dans le cadre de cette étude, un atelier réunissant des intervenants s'est tenu en septembre 1999. Parmi les recommandations découlant de cet atelier et de l'étude sur la DIRDES/DIRD-santé, figurait la création d'un groupe de travail ayant pour mandat d'élaborer un cadre pour les estimations de la DIRDES et des dépenses brutes pour la R-D dans le domaine de la santé (DIRD-santé).

Le groupe de travail sur la R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur (DIRDES) et les dépenses brutes pour la R-D dans le domaine de la santé (la liste des membres et des personnes-ressources figure à l'annexe A) a mené ses travaux entre janvier et mars 2000. Le mandat du groupe figure à l'annexe B.

Le groupe de travail a tenu quatre réunions au début de 2000. Des documents d'information ont été mis à la disposition des membres avant chacune des réunions, et un rapport a été dressé après les trois premières (la quatrième ayant été consacrée à la

rédaction du rapport). Ces documents de travail comprennent plus de détails sur les délibérations et les recommandations du groupe de travail. Ils pourraient se révéler des outils utiles pour Statistique Canada en vue de poursuivre l'élaboration et la mise en œuvre du cadre présenté dans le présent rapport.

Tout en reconnaissant que tous les aspects de ce projet comportent un lien étroit et se chevauchent dans une certaine mesure, le groupe de travail a convenu de diviser les tâches de la façon suivante :

1. DIRDES—Recherche subventionnée
2. DIRDES—Autres coûts de recherche
3. Personnel de R-D
4. Diffusion de l'information sur la R-D et le personnel de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur
5. Comparaisons avec les États-Unis
6. DIRD-santé

Pour chacune de ces tâches, les membres ont déterminé des améliorations souhaitables et une priorité. Ils ont également indiqué si l'amélioration sera facile ou difficile à mettre en œuvre, et si elle doit être entreprise à court, à long ou à moyen terme. Statistique Canada a estimé les coûts de chaque étape.

Le présent rapport aborde chacune de ces étapes à tour de rôle.

1. DIRDES - recherche subventionnée

Le rapport financier annuel préparé par Statistique Canada (Centre des statistique sur l'éducation), à partir des données recueillies et fournies par l'Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU), constitue la principale source de données sur la recherche subventionnée. Il s'agit d'une excellente source, et les membres sont d'avis que Statistique Canada devrait continuer de se fier à l'ACPAU pour obtenir la majorité des renseignements sur la recherche subventionnée.

Le Comité des finances de l'ACPAU étudie actuellement le rapport financier. Étant donné que le groupe de travail et le Comité des finances ont mené leurs travaux en parallèle (et que des membres appartiennent aux deux groupes), le groupe de travail a pu contribuer aux travaux du Comité des finances, et vice-versa.

Les données sur la recherche subventionnée fournies par l'ACPAU ne sont pas ventilées par discipline, domaine ou domaine d'application. Statistique Canada utilise un algorithme pour répartir la recherche entre trois domaines : les sciences sociales et humaines, les sciences de la santé et les sciences naturelles et le génie.

Les répondants de l'étude sur la DIRDES et les participants de l'atelier qui s'est tenu en septembre 1999 ont déterminé un certain nombre d'améliorations souhaitables aux données existantes sur la recherche subventionnée, particulièrement en vue d'obtenir une ventilation plus détaillée selon la discipline ou le domaine d'application et le projet. Les membres sont d'accord avec ces groupes pour dire que ces améliorations sont souhaitables. Toutefois, ils ont décidé de ne pas en recommander certaines pour la simple raison que les universités ne pourront supporter le fardeau additionnel que cela leur imposera. Les coûts, en termes d'efforts, surpasseraient considérablement les avantages, et lorsque les données recueillies seraient disponibles, elles ne seraient plus d'actualité. Par conséquent, le groupe de travail est d'avis que les enquêtes annuelles complexes devraient être évitées, à court terme à tout le moins.

Le groupe de travail a donc convenu que les données devraient continuer à être présentées selon trois domaines et a déterminé qu'il fallait moderniser l'algorithme utilisé par Statistique Canada pour répartir le financement entre ces domaines.

Le groupe de travail voulait recommander que les données de l'ACPAU comportent une distinction entre les subventions et les contrats, mais il a été informé par le Comité des finances de l'ACPAU que ces renseignements ne sont pas disponibles. Les membres souhaitent que l'ACPAU et l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) collaborent pour que de telles données soient disponibles à l'avenir.

Les rapports de l'ACPAU indiqueront le financement reçu de la Fondation canadienne pour l'innovation à la rubrique recherche subventionnée. Afin de déterminer la part de l'investissement de la FCI qui va aux dépenses en immobilisations (immeubles par opposition à équipement), les universités devront indiquer les transferts entre les divers fonds. Les membres du groupe de travail espèrent qu'il sera possible de tirer cette information du rapport de l'ACPAU.

Il est très important pour Statistique Canada de savoir quels centres hospitaliers et instituts de recherche sont inclus, en totalité ou partiellement. Le Comité des finances de l'ACPAU a appuyé le groupe de travail à cet égard et recommandera au Conseil d'administration de l'ACPAU que les universités présentent les données sur la recherche selon deux catégories : les données déclarées dans les états financiers des universités, et les données sur la recherche effectuée dans des établissements affiliés qui ne sont pas inclus dans les états financiers des universités. Une liste des établissements des deux catégories sera disponible, ainsi qu'une indication des données sur la recherche pour ces établissements qui ne sont pas incluses dans les états financiers. Lorsque Statistique Canada aura une idée des établissements qui sont inclus et de ceux qui sont absents, il pourra contacter directement les établissements manquants (dans le cadre de son enquête auprès des organismes sans but lucratif) ou obtenir les données à partir des données sur les hôpitaux recueillies par l'ICIS (Institut canadien d'information sur la santé).

En ce qui a trait aux lignes directrices, les membres ont dit s'inquiéter du fait que leur application s'est détériorée, pour diverses raisons, y compris les restrictions budgétaires, et le désir d'inclure le plus de données possibles dans la recherche, ces données étant utilisées pour la répartition de certains budgets. Les membres du groupe de travail se réjouissent du fait que le Comité des finances de l'ACPAU passe en revue les lignes directrices et prévoit organiser des séances de formation. Statistique Canada et l'ACPAU collaborent pour l'examen des lignes directrices s'appliquant à la recherche subventionnée.

Les membres ont souligné l'importance croissante de la collaboration entre les établissements : le système devrait faire en sorte que les sommes qui passent d'une université à une autre se retrouvent dans les états financiers de l'université qui effectue la recherche et utilise les fonds en dernier ressort. Le Comité des finances de l'ACPAU est d'avis que cela est possible uniquement lorsque l'université agit comme « intermédiaire ». Si la recherche est effectuée à plusieurs endroits et qu'une partie des fonds est transférée plus tard, il n'existe aucune façon de s'assurer que certains fonds ne sont pas comptabilisés deux fois. Cela n'a pas de répercussions majeures sur les statistiques nationales. Par ailleurs, cela a des répercussions lorsque les données sur la recherche subventionnée sont utilisées pour répartir le financement entre les établissements. Les universités qui administrent les subventions pour le compte d'autres semblent ainsi avoir reçu davantage de fonds de recherche que dans les faits. Étant donné que les organismes de financement souhaitent encourager la collaboration entre les établissements, il faut faire quelque chose pour s'assurer que les données sont corrigées lorsqu'elles sont utilisées pour affecter des budgets. Le groupe de travail suggère que les universités, par l'entremise de l'AUCC et de l'ACPAU, et les organismes de financement collaborent pour trouver une solution à ce problème. Le groupe de travail suggère en outre que l'ACPAU, grâce à des séances de formation et d'autres moyens, incite fortement les établissements à suivre les lignes directrices.

En résumé, le groupe de travail **recommande** :

1. que Statistique Canada continue de se fier principalement au rapport financier annuel préparé par Statistique Canada (Centre des statistiques sur l'éducation), à partir des données recueillies et fournies par l'Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU);
2. que Statistique Canada continue de collaborer étroitement avec l'ACPAU dans ses efforts en vue d'améliorer la déclaration des données financières par les universités, plus particulièrement en ce qui a trait au financement de la recherche subventionnée;
3. que Statistique Canada continue d'estimer la recherche subventionnée dans trois domaines, à savoir, les sciences de la santé, les sciences naturelles et le génie, et les sciences sociales et humaines; et
4. que Statistique Canada améliore ses méthodes pour estimer la recherche par domaine, grâce à des enquêtes ponctuelles auprès d'universités « types » (par l'entremise du bureau de la recherche, et non pas de celui des finances), en vue d'obtenir des estimations du financement de la recherche selon le domaine.

Comme il est mentionné ci-dessus, le groupe de travail aurait aimé recommander un élargissement des données de l'ACPAU, en vue d'inclure des renseignements selon les grands champs et des distinctions entre les subventions et les contrats. Le groupe de travail comprend que cela n'est pas faisable pour le moment, mais suggère que l'ACPAU et l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC) envisagent de tels changements à long terme.

Étant donné que les Cégeps et les collèges communautaires effectuent maintenant une somme appréciable de R-D, le groupe de travail **suggère** que Statistique Canada commence à recueillir des données sur la R-D des collèges (grâce aux données financières sur les collèges recueillies par le Centre des statistiques sur l'éducation) et à les inclure dans la DIRDES. Il s'agit d'une suggestion, et non pas d'une recommandation, étant donné que le groupe de travail n'a pas étudié cette question en détail.

Le groupe de travail **suggère** en outre que les universités et les organismes de financement collaborent pour trouver une solution pour la déclaration des transferts entre les établissements.

Recherche subventionnée — cadre recommandé

Activité	Suite à donner	Par qui (coûts)	Terme	Difficulté	Priorité
Sources des crédits	aucune mesure pour le moment				faible
Disciplines ou domaines	trois domaines; enquête occasionnelle sur des établissements types du point de vue de la recherche	Statistique Canada (15 000 \$ la troisième année)	moyen	moyenne	élevée
Domaines d'application	pas pour le moment	s/o pour le moment		élevée	faible
Centres hospitaliers/ instituts	préciser ce qui est inclus	ACPAU/SC*	court	facile	élevée
Transferts entre les établissements	s'assurer que les crédits sont " déduits " (possible uniquement pour les cas clairement définis)	ACPAU/SC*		très difficile	élevée
Lignes directrices	améliorer les lignes directrices	ACPAU/SC*	court	moyenne	élevée

* ACPAU/SC signifie Comité des finances de l'ACPAU (avec l'intervention de Statistique Canada)

2. DIRDES - autres coûts de recherche

Pour l'estimation de la portion des autres coûts, le groupe de travail propose que l'algorithme utilisé actuellement pour estimer la portion de la recherche non subventionnée de la DIRDES soit modifié, afin de rendre compte du fait que les coûts totaux de la recherche sont en partie proportionnels à ceux de la recherche subventionnée. Les estimations de la DIRDES totale représenteraient alors la somme :

- des coûts de la recherche subventionnée (dont il a été question ci-dessus);
- des coûts indirects de la recherche subventionnée (qui ne sont pas remboursés par les commanditaires), estimés au moyen des méthodes canadiennes et américaines;
- d'une fraction du temps des chercheurs non remboursée par les fonds de recherche subventionnée, y compris le temps consacré à la recherche par les membres du corps professoral qui ne reçoivent pas de fonds de recherche subventionnée et le temps des chercheurs subventionnés (à moins que leurs salaires ne soient remboursés par la recherche subventionnée), ce qui nécessiterait la revue des algorithmes existants; et
- d'un quatrième élément, c'est-à-dire les coûts non salariaux de la recherche non subventionnée (il s'agirait principalement des fonds internes de recherche universitaire et des coûts indirects de la recherche non subventionnée). Certains membres du groupe de travail ne sont pas convaincus du bien-fondé de l'ajout de ce quatrième élément, particulièrement du fait que la recherche non subventionnée n'est pas comptabilisée aux États-Unis.

Le tableau ci-dessous résume les étapes nécessaires.

En résumé, le groupe de travail **recommande** :

5. que Statistique Canada revise la méthode actuelle utilisée pour estimer les coûts de la recherche pris en charge par les établissements eux-mêmes et la remplace par une estimation des coûts indirects de la recherche et par une estimation des salaires des membres du corps professoral.

Cette méthode a été mise à l'essai par le groupe de travail et donne lieu à des estimations plus raisonnables selon le domaine et l'établissement, étant donné qu'elle repose sur le principe que certains des coûts pris en charge par les établissements eux-mêmes sont proportionnels aux coûts de la recherche subventionnée, et que certains sont proportionnels aux salaires des membres du corps professoral. L'algorithme actuel est fondé exclusivement sur le nombre de membres du corps professoral et sur leur « consommation de ressources pour la recherche ».

Coûts totaux estimatifs des points 1 et 2, sur trois ans : **130 000 \$**.

DIRDES — cadre recommandé

Activité	Suite à donner	Coûts	Terme	Difficulté	Priorité
Modification de l'algorithme	planifier et apporter les révisions aux données historiques (détails ci-dessous)	65 000 \$ sur trois ans	court		élevée
Recherche subventionnée	voir le tableau au point 1	15 000 \$ (point 1)			
Coûts indirects	utiliser et préciser la méthode de 1982 de l'ACPAU	15 000 \$ sur trois ans	court	facile	élevée
	obtenir des renseignements des universités qui utilisent les taux américains et tout autre renseignement/ peut-être faire enquête auprès des petites universités		moyen	facile	moyenne
	déduire les coûts indirects de la recherche subventionnée		court	facile	faible, étant donné que le montant est relativement peu élevé
	en remplacement, obtenir des renseignements sur les frais généraux des universités		moyen	facile	
Coûts non salariaux de la recherche non subventionnée	à titre de première étape, tenter d'en estimer l'ampleur, puis trouver la façon d'obtenir l'information	10 000 \$	moyen	difficile	faible
Salaires	préciser et vérifier la méthode énoncée dans le présent document	25 000 \$ sur trois ans pour les trois étapes	court	facile	élevée
	utiliser les enquêtes récentes sur le temps consacré à la recherche par les membres du corps professoral des universités canadiennes pour valider les données		moyen	moyenne	moyenne
	effectuer une enquête sur le temps consacré à la recherche par les membres du corps professoral pour les petits établissements		long	élevée et fardeau de réponse élevé	

3. Personnel de R-D

Outre les données sur les dépenses brutes en R-D, les pays de l'OCDE, y compris le Canada, fournissent à cet organisme des données sur le personnel qui participe à la R-D. Dans le secteur gouvernemental et dans celui des entreprises, les enquêtes sur la R-D comprennent des questions sur le nombre de personnes qui travaillent dans le domaine de la R-D. Dans le secteur de l'enseignement supérieur, on ne tient pas d'enquête. Par conséquent, il faut estimer les données pour ce secteur. L'estimation du nombre de personnes qui travaillent dans le domaine de la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur est complexe pour plusieurs raisons, la principale étant que l'enseignement et la recherche sont des « produits conjoints » des universités et ne peuvent être aisément séparés.

Le groupe de travail a noté dans son rapport que les méthodes actuelles utilisées pour estimer le personnel de R-D des universités sont beaucoup trop complexes. Il a conclu que les données doivent être établies à partir d'hypothèses raisonnables, sans imposer un fardeau de déclaration aux établissements.

Le groupe est d'avis que la meilleure façon de procéder consisterait à utiliser une méthode simple qui tirerait parti de la nouvelle méthode proposée pour l'estimation de la DIRDES. Si la DIRDES est connue pour chacun des trois champs, de même que la fraction utilisée pour les salaires, il devrait être relativement simple d'estimer le nombre de chercheurs (à partir des salaires moyens des données du recensement ou, dans le cas des membres du corps professoral, des données du Centre des statistiques sur l'éducation).

En ce qui a trait à la constitution d'une catégorie propre pour les chercheurs postdoctoraux, le groupe a souligné que cela n'est peut-être pas faisable avec précision, étant donné que les universités ne savent pas combien de stagiaires postdoctoraux elles comptent.

En résumé, le groupe de travail **recommande** :

- que Statistique Canada simplifie la méthode actuelle, afin qu'elle corresponde davantage à la nouvelle méthode d'estimation des autres coûts de la recherche de la DIRDES;
- que le personnel de la R-D soit réparti de la façon suivante : a) membres du corps professoral et équivalent; b) étudiants aux cycles supérieurs; c) autres et, si cela est possible à long terme, d) stagiaires postdoctoraux; et

- qu'à cette fin, Statistique Canada utilise les données de l'ACPAU (sur les salaires versés aux diverses catégories de personnel à même les fonds de recherche subventionnée), des conseils subventionnaires (pour les estimations de la proportion des fonds de recherche subventionnée consacrée aux diverses catégories de personnel), du Centre des statistiques sur l'éducation (pour les membres du corps professoral et les étudiants aux cycles supérieurs), et peut-être du recensement (pour les salaires des divers groupes professionnels).

Le tableau de la page 20 résume les étapes recommandées. Les coûts pour Statistique Canada sont estimés à **120 000 \$** sur trois ans.

Personnel de la R-D — cadre

Activité	Suite à donner	Coûts	Terme	Difficulté	Priorité
Modification de la méthode	voir les détails à chaque étape ci-dessous	120 000 \$ sur 3 ans	sur 3 ans	difficile	élevée
Membres du corps professoral	utiliser la même méthode que pour la DIRDES	voir la section 2, autres coûts		difficile	
	élaborer une méthode pour estimer le nombre de membres à temps partiel et la proportion de temps de recherche, à partir des salaires des professeurs selon l'ACPAU; valider au moyen des données de l'AFMC			difficile	
Étudiants aux cycles supérieurs	données de Statistique Canada disponibles			facile	
	estimer le pourcentage de temps, en commençant avec la méthode existante, puis en l'améliorant			difficile	
Autres	calculer le nombre dans chacun des trois domaines en utilisant une proportion des crédits de la recherche subventionnée utilisée pour les " autres " salaires			difficile	
Stagiaires post doctoraux	estimer le nombre de stagiaires postdoctoraux		moyen	difficile	moyenne

4. Diffusion de l'information sur la R-D et le personnel de recherche

Dans le cadre des interviews pour l'étude de la DIRDES et de l'atelier organisé pour cette étude, les répondants ont suggéré une « publication hors série » résumant les tendances de la recherche universitaire, y compris les intrants, les extrants et les liens.

“ Outre ses publications existantes sur la DIRDES et le personnel de la R-D, Statistique Canada devrait envisager des publications courantes comprenant une analyse des tendances touchant le soutien de la R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur, des comparaisons avec les États-Unis, et des analyses intégrées de la recherche universitaire et de ses répercussions et résultats, au moyen des données recueillies dans le cadre de projets effectués par la DSIIIE et d'autres divisions. ”

Cette proposition a été appuyée dans le cadre de l'atelier du 16 septembre 1999.

Le groupe de travail est d'accord avec cette suggestion, mais est d'avis qu'une publication n'est probablement pas nécessaire. Il suffirait en effet de se servir à cette fin d'un site Internet avec des renvois aux divers ensembles de données ou documents.

Selon l'ensemble de données, les renseignements devraient être disponibles au niveau national, provincial ou universitaire. Par exemple, les données sur la recherche subventionnée devraient être disponibles par université (comme c'est le cas maintenant par l'entremise de l'ACPAU), tandis que les données sur le personnel de la R-D devraient être produites au niveau provincial, étant donné qu'elles dépendent de nombreuses hypothèses. Le groupe est d'avis que le site devrait présenter une analyse sommaire, c'est-à-dire, les faits saillants, ou un sommaire des tendances, avec une attention particulière à certains tableaux. Toutefois, les données fournies devraient être telles qu'elles puissent être utilisées pour une analyse plus poussée par les utilisateurs. Il devrait être relativement facile pour les utilisateurs non spécialisés d'obtenir des renseignements utiles, tandis que les spécialistes pourraient utiliser les données pour une analyse plus détaillée, ou communiquer avec Statistique Canada pour obtenir des rapports spécialisés. Par ailleurs, le groupe recommande également que le site explique les méthodologies et les hypothèses, afin que les utilisateurs comprennent bien les limites des données. Celles-ci devraient être mises à jour au fur et à mesure qu'elles sont produites, mais l'analyse n'aurait pas nécessairement à être effectuée sur une base annuelle.

En résumé, le groupe de travail **recommande** :

1. que Statistique Canada élabore un site Internet général, qui comprendrait des données pertinentes sur les intrants, les extrants et les liens, y compris des renvois aux divers ensembles de données et documents (dont certains sont publiés par d'autres organisations).

On consacre beaucoup de temps à recueillir des données pour démontrer l'importance de la recherche au pays. Le fait d'avoir l'information sous la main faciliterait le processus, ce qui est une raison de plus de donner suite à la recommandation. Les coûts sont estimés à **50 000 \$**.

Diffusion — cadre proposé

Activité	Situation des données	Niveau d'analyse	Coût	Terme	Priorité	Diff.
publication électronique exhaustive	existantes	sommaire de haut niveau	50 000 \$ sur 3 ans	moyen	élevée	moyenne
recherche subventionnée	existantes	université		moyen	élevée	facile
DIRDES	existantes	province ou université		moyen	élevée	facile
personnel de la R-D	existantes	province		moyen	élevée	facile
professeurs à temps plein	existantes	université				
études bibliométriques	existantes					facile
gestion de la propriété intellectuelle	existantes	province ou université				
diplômes des cycles supérieurs	existantes	université				
autres, au fur et à mesure que des données sont disponibles; renvois à d'autres ensembles de données, p. ex., études des conseils subventionnaires	variée			long		facile

5 Comparaisons avec les États-Unis

Dans le cadre de l'étude récente de la DIRDES, les comparaisons avec les États-Unis sont ressorties comme une priorité pour les utilisateurs.

De plus, dans le cadre de son examen des comparaisons entre le Canada et les États-Unis, le groupe de travail a souligné l'importance de celles-ci, mais a conclu que l'amélioration des données sur la DIRDES et la DIRD-santé constituait une priorité plus grande.

Selon le groupe, Statistique Canada a un rôle à jouer quant à la mise en correspondance des différences et des similitudes entre les deux systèmes et quant à leur inclusion dans un outil de diffusion amélioré sur Internet.

Le groupe de travail est d'avis que Statistique Canada a un rôle à jouer pour fournir aux utilisateurs des renseignements sur les différences et les similitudes entre les deux systèmes. Autrement dit, il serait utile que Statistique Canada « mette en correspondance » ces différences, dans le cadre de la diffusion améliorée de l'information par Internet dont il est question à la section 4.

Le document de travail à ce sujet explique les différences entre les systèmes utilisés dans les deux pays. Le tableau qui suit résume ces différences qui, pour une large part, découlent des différences majeures entre les politiques et les programmes de financement de la recherche universitaire dans les deux pays.

Différences entre les ensembles de données des États-Unis et du Canada

Question	Canada	É.-U.
Recherche subventionnée - coûts directs	Inclus	Inclus, sauf pour les sciences humaines
Recherche subventionnée - coûts indirects	Estimés dans la DIRDES révisée	Inclus
Recherche subventionnée - coûts salariaux	Estimés dans la DIRDES révisée	Inclus uniquement s'ils sont remboursés
Recherche non subventionnée	salaires inclus; crédits universitaires internes prévus pour la recherche exclus; le reste est inclus	salaires exclus; crédits faisant l'objet d'un budget distinct inclus; le reste est exclu
Recherche dans les centres hospitaliers	de plus en plus incluse; essais cliniques partiellement inclus	partiellement incluse; essais cliniques non inclus

Par conséquent, le groupe de travail **recommande** que :

10. Statistique Canada intègre des renseignements sur les comparaisons avec les États-Unis dans ses documents Internet sur la DIRDES. Cela devrait comprendre, au minimum :
 - des explications des différences entre les deux pays (procédures, observations méthodologiques sur l'interprétation des ensembles de données);

- liens avec les données de la R-D universitaire aux États-Unis;
- liens avec des études existantes sur le sujet.

Si les ressources le permettent, le système devrait aussi inclure un petit nombre de tableaux comparant les tendances au niveau national, à partir d'une méthodologie simple.

Comparaisons avec les États-Unis — cadre proposé

Activité	Coût	Terme	Difficulté	Priorité
Inclure ou non les comparaisons avec les États-Unis dans les « publications »	20 000 \$	moyen		moyenne
Quoi inclure :				
liens avec les États-Unis			facile	élevée
certaines tableaux				moyenne
description des méthodes			moyenne	élevée
liens avec des études existantes			facile	moyenne
Quelle méthode utiliser				
élaborer une méthode pour comparer des éléments comparables; élaborer les suggestions comprises dans le document de travail (inclure aussi des rajustements pour la parité des pouvoirs d'achat)			difficile	moyenne

Les coûts sont estimés à 5 000 \$ seulement (pour la mise en correspondance des deux systèmes), étant donné que les coûts de l'élaboration du site Internet sont inclus dans la « diffusion ».

6. Santé

Le groupe de travail est d'avis, à l'unanimité, qu'au chapitre de la DIRD-santé, il faut raffiner les méthodes actuelles, mais rien de plus.

Le groupe de travail **recommande** :

2. qu'au chapitre de la DIRD-santé, on raffine les méthodes actuelles, mais rien de plus.

Les révisions comprennent : a) l'inclusion d'industries pertinentes autres que l'industrie pharmaceutique dans le secteur des entreprises, et b) l'amélioration de la couverture des centres hospitaliers et des instituts (cela est inclus dans les recommandations sur la recherche subventionnée figurant ci-dessus).

Les coûts totaux sont estimés à **30 000 \$**.

DIRD-santé — ébauche de cadre

Activité	Suite à donner	Coût	Terme	Difficulté	Priorité
Méthodes	entreprises commerciales : inclure davantage que l'industrie pharmaceutique	30 000 \$	court	facile	élevée
	organismes privés sans but lucratif/ enseignement supérieur : éviter le chevauchement et les lacunes	fait partie de la recherche subventionnée/ DIRDES	court	difficile	élevée

Sommaire des coûts et sources possibles de financement

Les coûts de ces améliorations sont estimés à 350 000 \$ sur trois ans (130 000 \$, 130 000 \$, 90 000 \$). Par ailleurs, l'ACPAU et l'AUCC ont déjà fourni des contributions en nature importantes au projet. Les deux organismes ont convenu de poursuivre leur travail avec Statistique Canada pour l'élaboration et la mise en œuvre de ce cadre. De nombreux autres organismes ont aussi fourni une contribution en nature à ce projet. En réalité, du fait de leur participation au groupe de travail, à l'atelier qui s'est tenu précédemment et à la consultation, les conseils subventionnaires et ministères fédéraux, les organismes provinciaux, les universités et les associations universitaires ont consacré beaucoup de temps et d'effort à ce projet.

La DSIIIE consacrerait environ 100 000 \$ sur trois ans à partir des ressources existantes pour l'élaboration et la mise en œuvre de ce cadre. Cela laisse des besoins de financement de 250 000 \$, soit 100 000 \$ pour les deux premières années et 50 000 \$ pour la troisième année.

En ce qui a trait aux **sources de financement**, le groupe de travail est arrivé à la conclusion que le financement devrait être obtenu auprès d'Industrie Canada, des conseils subventionnaires et de la Fondation canadienne pour l'innovation. Cette conclusion est justifiée par le fait que les ensembles de données améliorées sur le financement de la recherche universitaire sont très importants pour l'élaboration des politiques et l'évaluation des programmes. Industrie Canada est responsable de l'élaboration des politiques touchant les sciences et la technologie au niveau fédéral; Industrie Canada et les autres organisations ont besoin de données pour évaluer les répercussions de leurs programmes.

Conclusion

Nous croyons que la mise en œuvre du cadre proposé dans le présent rapport fournira au gouvernement fédéral, aux provinces, aux organismes de financement et aux analystes des systèmes de l'enseignement supérieur et du financement de la recherche un ensemble amélioré d'outils pour :

- évaluer les tendances touchant le financement de la recherche subventionnée;
- évaluer les tendances quant aux coûts indirects de la recherche;
- évaluer les tendances touchant le personnel de recherche;
- permettre des comparaisons entre les ressources consacrées à la recherche au Canada et aux États-Unis;
- estimer les ressources consacrées à la R-D en matière de santé.

La mise en œuvre de ce cadre permettra aussi de réunir des données pertinentes, non seulement sur le financement et le personnel, mais aussi sur les produits de la recherche universitaire (p. ex., diplômés, publications, brevets) et sur les liens avec d'autres secteurs (propriété intellectuelle, analyses bibliométriques). Cela facilitera l'analyse des liens entre les investissements en matière de recherche et d'innovation.

Nous souhaitons que Statistique Canada donne suite au présent rapport, tout en reconnaissant que la mise en œuvre sera probablement échelonnée sur une période de trois ans. Nous souhaitons aussi que les principaux utilisateurs contribuent financièrement et en nature à la poursuite de l'élaboration et de la mise en œuvre de ce cadre.

Enfin, nous percevons la mise en œuvre de ce cadre comme une première étape. Nous souhaitons que Statistique Canada, l'ACPAU, l'AUCC et les principaux organismes de financement continuent de collaborer et élaborent un ensemble plus global de données. Ils devraient, en priorité, s'assurer que la recherche interinstitutionnelle est déclarée de façon correcte par l'établissement qui s'en occupe. Cela signifie que toutes les personnes concernées devront faire des efforts spéciaux pour veiller à ce que les lignes directrices de l'ACPAU sont suivies. À long terme, il faudrait disposer de données plus nombreuses et améliorées selon la discipline, ainsi que sur les subventions et les contrats. Nous souhaitons en outre que Statistique Canada soit bientôt en mesure d'inclure la recherche effectuée dans les Cégeps et les collèges communautaires dans les dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur.

Annexe A — Liste des membres et personnes-ressources

Membres du groupe de travail

- Carmelita Boivin-Cole, directrice générale, Commission de l'enseignement supérieur des Provinces Maritimes, Fredericton (N.-B.), *C.Boivin@mphec.ca*, n° de tél. : (506) 444-5497;
- Maurice Cohen, directeur exécutif, Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU), *mcohen@caubo.ca*, n° de tél. : 563-3961, poste 268;
- Michael Cohen, Institut canadien d'information sur la santé, *mcohen@cihi.ca*, n° de tél. : (613) 241-7860;
- Robert Davidson, directeur, Recherche et analyse de politiques, Association des universités et collèges du Canada (AUCC), *rdavidso@aucc.ca*, n° de tél. : 613-563-3961, poste 202 (première réunion);
- Jean Farrall, directrice (Services de recherche), Université d'Ottawa, *farrall@uottawa.ca*, n° de tél. : (616) 562-5842;
- Peter Hill, directeur (University Research Policy), Alberta Department of Science and Innovation, Edmonton, *peter.hill@gov.ab.ca*, n° de tél. : (780) 422-4845;
- Jean Lebel, directeur, Direction des études de cycles supérieurs et de la recherche, Université du Québec, Québec, *Jean_Lebel@uqss.quebec.ca*, n° de tél. : 418-657-4118;
- Marshall Moffat, directeur, Infrastructure de la connaissance, Industrie Canada, *Moffat.Marshall@ic.gc.ca*, n° de tél. : (613) 990-2773;
- Michael O'Brecht, coordonnateur (Évaluation des programmes), Conseil de recherches médicales, *mobrecht@mrc.gc.ca*, n° de tél. : (613) 954-1817;
- Herb O'Heron, analyste principal, AUCC (2^e, 3^e et 4^e réunions).

Personnes-ressources

- Brigitte Bouchard, Centre des statistiques sur l'éducation, Statistique Canada, *boucбри@statcan.ca*, n° de tél. : (613) 951-9167 (trois premières réunions);
- Peter Elliott, Centre des statistiques sur l'éducation, Statistique Canada (3^e et 4^e réunions);
- Fred Gault, directeur, Division de la science, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE), Statistique Canada, *gaultfd@statcan.ca*, n° de tél. : (613) 951-2198;
- Paul McPhie, directeur adjoint, DSIIE, Statistique Canada, *mcphpau@statcan.ca*, n° de tél. : (613) 951-9038;
- Bert Plaus, chef, Enquêtes sur la science et l'innovation, DSIIE, Statistique Canada, *PlauBer@statcan.ca*, n° de tél. : (613) 951-6347;
- Janet Thompson, DSIIE, Statistique Canada, *ThomJan@statcan.ca*, n° de tél. : (613) 951-2580;
- Mireille Brochu, experte-conseil (animatrice du groupe de travail), *mbrochu@magma.ca*, n° de tél. : (613) 746-9491, n° de téléc. : (613) 746-9405;
- Janet Halliwell, JEH Associates, *jehalli@magma.ca*, n° de tél. : (613) 747-0569.

Annexe B — Mandat du groupe de travail

Le groupe de travail conseillera le directeur de la Division de la science, de l'innovation et de l'information électronique relativement à l'élaboration d'un cadre pour améliorer :

- les estimations des dépenses de recherche et développement dans le domaine de l'enseignement supérieur (DIRDES) et des dépenses brutes pour la recherche dans le domaine de la santé (DIRD-santé), y compris le personnel de la R-D; et
- la diffusion de l'information sur la recherche et le développement dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la santé.

Le groupe de travail rédigera en outre une proposition à l'intention de Statistique Canada en vue de la mise en œuvre d'un tel cadre, en collaboration étroite avec la DSIE, qui élaborera les estimations de coûts.

Au moment de l'élaboration du cadre et de la proposition, le groupe de travail déterminera la nécessité et les avantages des changements apportés aux méthodes existantes de collecte et de diffusion, et les pondérera en fonction des coûts, c'est-à-dire les coûts du programme pour Statistique Canada et le fardeau additionnel de déclaration qui pourrait être imposé aux établissements. Le groupe de travail informera en outre Statistique Canada des sources possibles de financement pour le programme.

On s'attend à ce que la première et la dernière réunion du groupe de travail se tiennent en présence des membres et que, entre ces réunions, les activités soient menées par téléphone ou par courrier électronique. Idéalement, le rapport devrait être terminé au plus tard à la fin de mars.