

→ D'un conseil subventionnaire à un conseil du savoir

LE RENOUVELLEMENT DES SCIENCES HUMAINES AU CANADA

Guide de référence pour la consultation sur le projet de transformation du CRSH
Janvier 2004



Conseil de recherches en
sciences humaines du Canada

Social Sciences and Humanities
Research Council of Canada

Canada

Table des matières

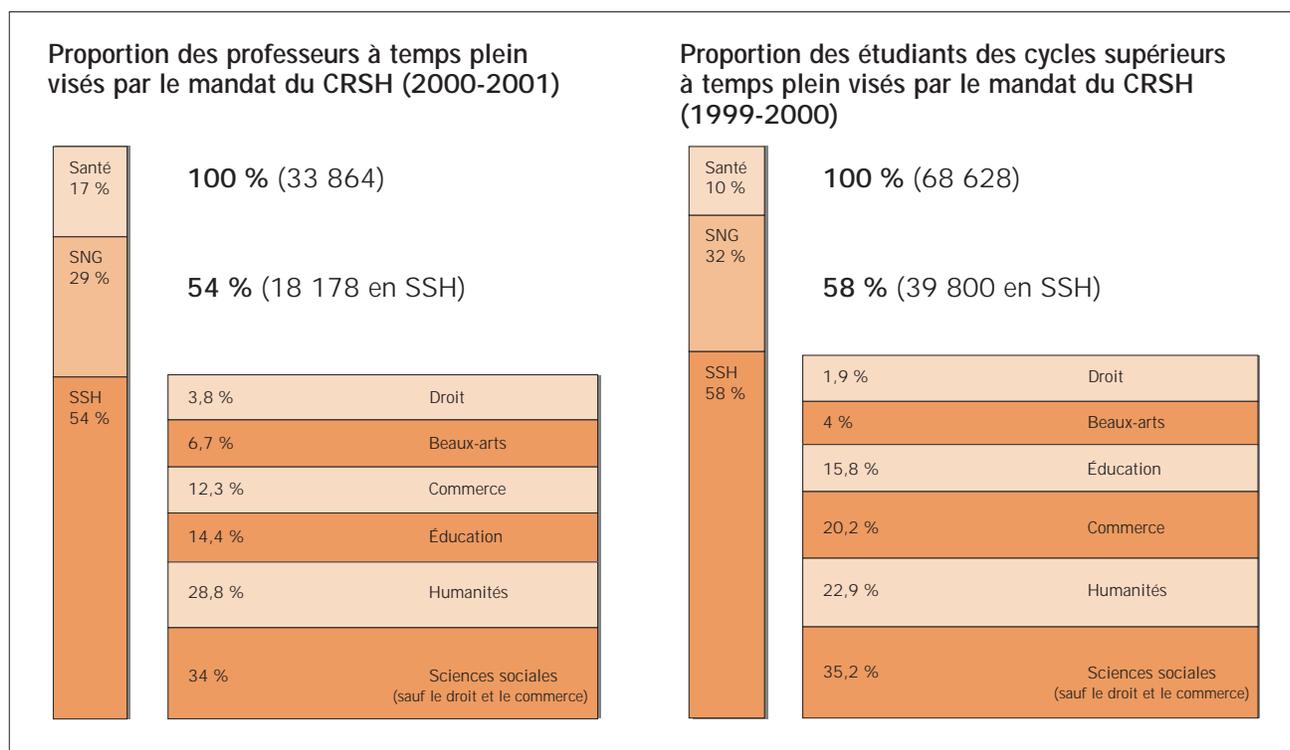
| | |
|--|----|
| Profil de la communauté des sciences humaines | 2 |
| Le CRSH dans son contexte | 3 |
| Loi sur le CRSH | 5 |
| Budget du CRSH | 6 |
| Aperçu des dépenses de programmes | 8 |
| Aperçu des résultats de concours | 11 |
| • Manque de fonds – Programme des subventions ordinaires de recherche | 12 |
| • Arrivée massive de nouveaux chercheurs | 13 |
| Financement de la formation des étudiants des cycles supérieurs | 14 |
| Aperçu des publications de recherche et des collaborations à l'échelle internationale | 16 |
| Notes | 17 |

Profil de la communauté des sciences humaines

La clientèle principale du CRSH est composée de 18 000 professeurs et de 40 000 étudiants des cycles supérieurs à temps plein qui enseignent, étudient et mènent des recherches en sciences humaines dans plus de 90 universités du Canada. Ils travaillent dans des domaines comme l'économie, l'histoire, les sciences politiques, les affaires, l'éducation, la philosophie et les langues modernes. Ensemble, ils représentent 54 p. 100 des professeurs à temps plein et 58 p. 100 des étudiants des cycles supérieurs à temps plein dans les universités canadiennes. Par rapport à ses homologues au Canada ou à l'étranger, le CRSH finance un éventail très large de disciplines, dont les sciences sociales et les humanités, mais également les beaux-arts, le droit, le commerce et l'éducation. Bref, le CRSH subventionne la recherche et la formation dans plus de trente disciplines.

Les deux tableaux suivants permettent de comparer le nombre et le pourcentage de professeurs et d'étudiants des cycles supérieurs à temps plein travaillant ou étudiant dans les universités canadiennes dans l'un des trois principaux secteurs de recherche – la santé, les sciences naturelles et le génie (SNG), et les sciences sociales et les humanités (SSH) – au nombre et au pourcentage de professeurs et d'étudiants à temps plein faisant partie des six principales disciplines où se retrouve la clientèle du CRSH.

Figure 1 : Profil de la communauté des professeurs et des étudiants des cycles supérieurs à temps plein financés par le CRSH

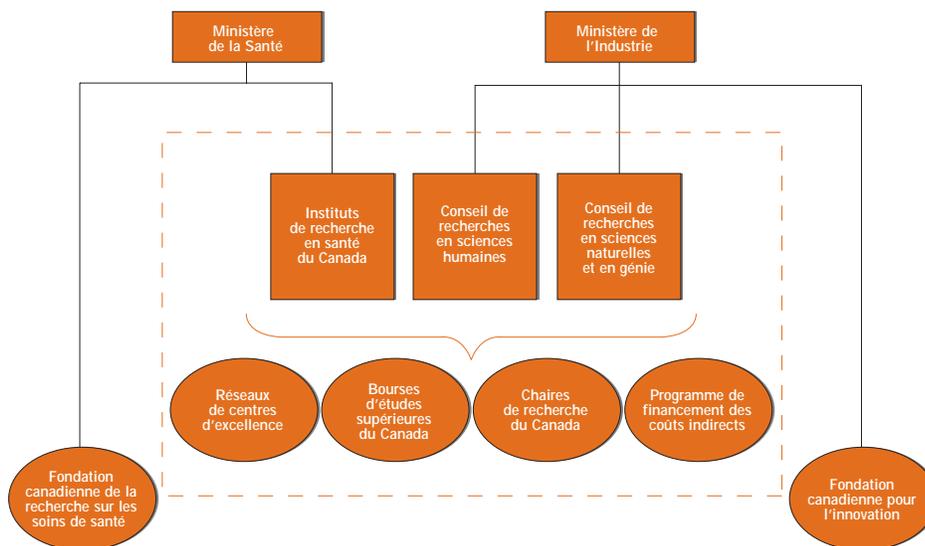


Source : Statistique Canada – Données sur les professeurs et les étudiants des cycles supérieurs.

Le CRSH dans son contexte

Le gouvernement fédéral a mis au point un système polyvalent destiné à financer, à l'échelle nationale, la recherche universitaire et les infrastructures de recherche.

Figure 2 : Le financement fédéral pour la recherche et les infrastructures de recherche



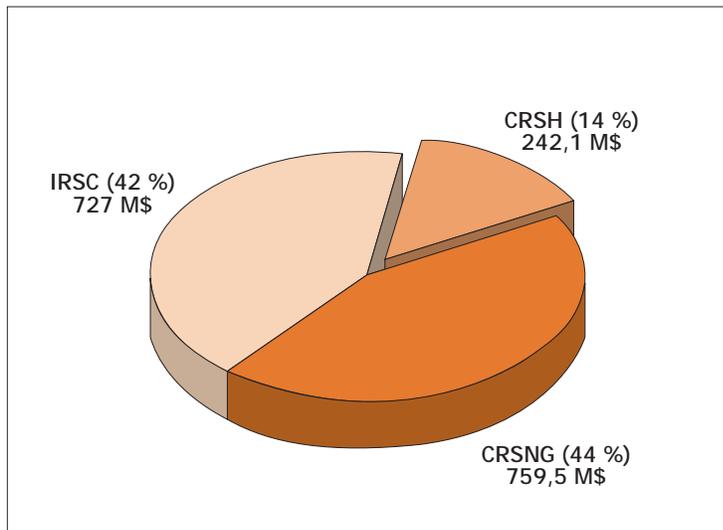
En 2001-2002, les dépenses en recherche et en développement dans le secteur de l'enseignement supérieur étaient estimées à 6,5 milliards de dollars. De ce montant, 5,2 milliards, soit 80 p. 100, étaient destinés aux sciences naturelles, au génie et aux sciences de la santé, et 1,3 milliard, soit 20 p. 100, aux sciences sociales et humaines.

Tableau 1 : Estimation des dépenses en recherche et en développement dans le secteur de l'enseignement supérieur (2001-2002)

| SOURCE DE FINANCEMENT (M\$) | SCIENCES DE LA SANTÉ | SCIENCES NATURELLES ET GÉNIE | SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES |
|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Gouvernement fédéral | 564,1 | 791,5 | 231,2 |
| Gouvernements provinciaux | 213,6 | 356 | 142,4 |
| Entreprises | 235,7 | 342,3 | 25,3 |
| Enseignement supérieur | 1 074,6 | 1 127,3 | 778,1 |
| Secteurs privé et sans but lucratif | 312,1 | 99,5 | 97,5 |
| Sources étrangères | 33,6 | 50,5 | 0 |
| Total | 2 433,7 | 2 767,1 | 1 274,5 |

Source : Statistique Canada, Bulletin de service, Statistique des sciences, vol. 28, n° 1.

Figure 3 : Budgets des trois organismes subventionnaires fédéraux (2003-2004)



Note : À l'exception du Programme de financement des coûts indirects.

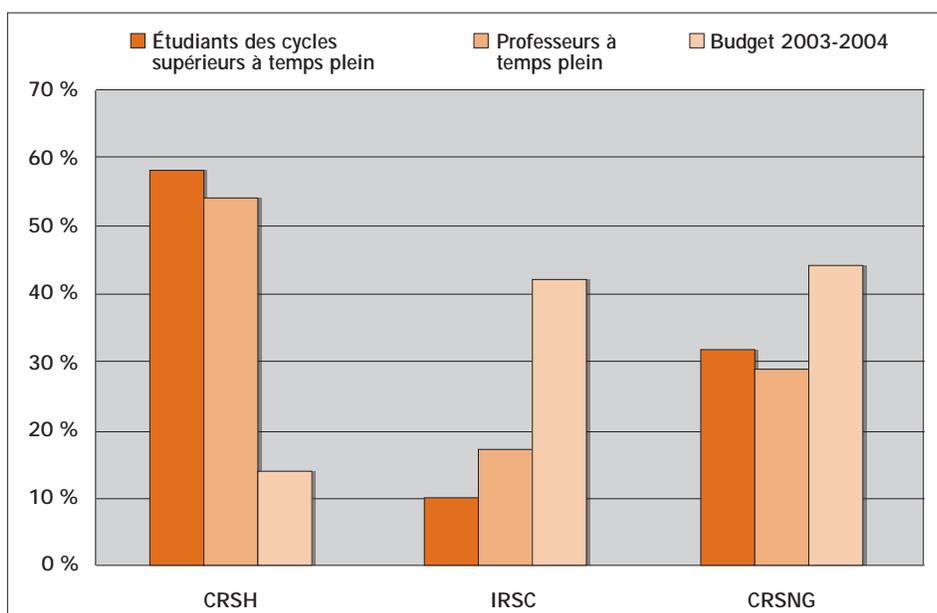
Trois organismes subventionnaires, soit le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), se trouvent au cœur du système fédéral de financement de la recherche universitaire et des infrastructures de recherche au Canada.

Ils ont pour mandat d'appuyer la recherche et la formation avancées afin de maintenir une capacité de recherche de calibre international et de former un nombre suffisant de travailleurs hautement qualifiés dans leur domaine respectif.

En 2003-2004, le budget combiné des trois organismes subventionnaires fédéraux totalise plus de 1,7 milliard de dollars.

Le CRSH, les IRSC et le CRSNG appuient une clientèle variée de professeurs et d'étudiants à temps plein. Les chercheurs d'autres milieux, notamment des collèges, des hôpitaux de recherche et des organismes communautaires, peuvent également obtenir des subventions de recherche. La figure 4 permet de comparer la part relative des budgets attribuée par chacun des organismes subventionnaires fédéraux aux principaux groupes qui composent leur communauté de chercheurs.

Figure 4 : Part des budgets des trois organismes subventionnaires fédéraux attribuée à leur communauté de chercheurs



Source : Statistique Canada, données sur les professeurs et les étudiants des cycles supérieurs (1999-2000).

Loi sur le CRSH

Le CRSH est le seul organisme fédéral auquel le gouvernement du Canada a donné pour mandat d'appuyer la recherche, les travaux d'érudition et la formation dans le domaine des sciences humaines. Créé le 29 juin 1977 par une loi du Parlement, le CRSH est entré en fonction à titre d'organisme autonome le 1^{er} avril 1978. Aujourd'hui, il rend compte de ses activités au Parlement par l'intermédiaire du ministre de l'Industrie.

Le passage suivant est tiré de la loi promulguant la constitution du CRSH (*Loi concernant le Conseil de recherches en sciences humaines*), chapitre S-12 (L.R., 1985) :

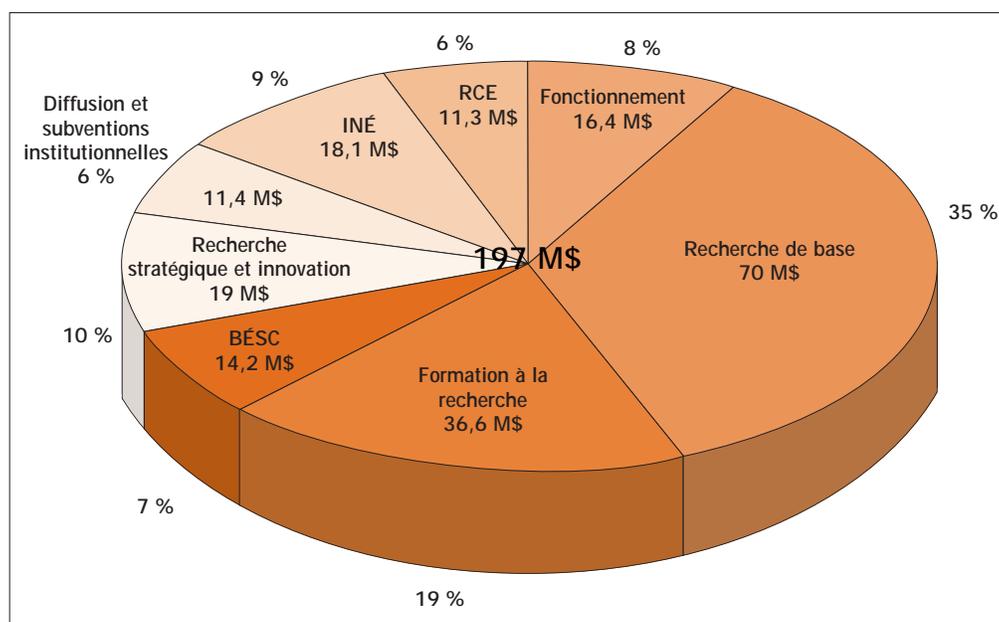
4. (1) Le Conseil a pour mission :

- (a) de promouvoir et de soutenir la recherche et l'érudition dans le domaine des sciences humaines;
- (b) de conseiller le ministre, en matière de recherche, sur les questions que celui-ci a soumises à son examen.

Budget du CRSH

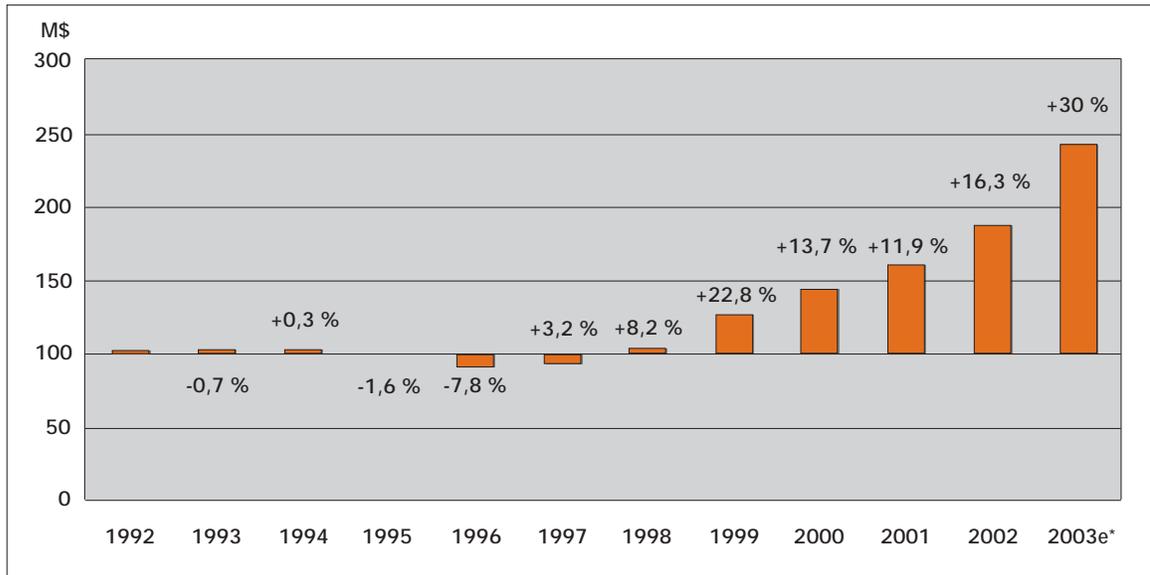
Le budget du CRSH pour 2003-2004 est de 197 millions de dollars. De cette somme, 136,9 millions sont alloués aux principaux programmes de bourses et de subventions, 11,3 millions au programme des Réseaux de centres d'excellence (RCE), 18,1 millions à l'Initiative de la nouvelle économie (INÉ) et 14,2 millions au programme des Bourses d'études supérieures du Canada (BÉSC) [Figure 5]. Le budget d'exploitation total de ces programmes est de 16,4 millions de dollars. En outre, le CRSH a reçu 41,2 millions de dollars pour le financement du Programme des chaires de recherche du Canada et la gestion du Programme de financement des coûts indirects établi de façon permanente en 2003.

Figure 5 : Budget du CRSH pour 2003-2004



Note : À l'exception du Programme des chaires de recherche du Canada et du Programme de financement des coûts indirects.

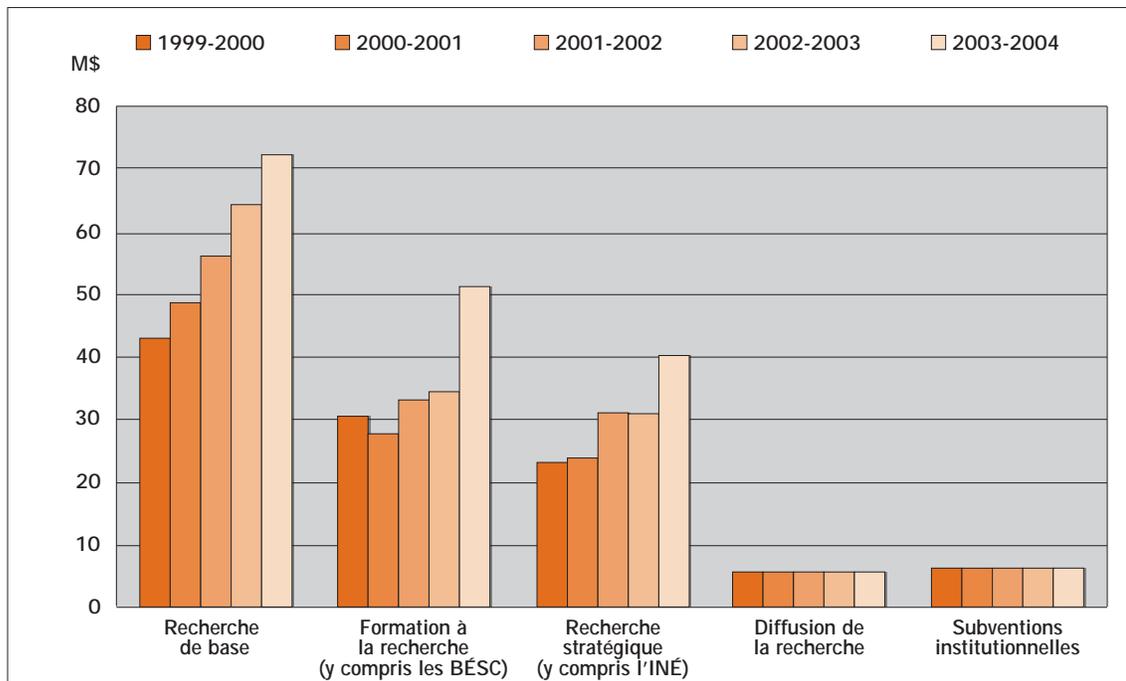
Figure 6 : Pourcentage des augmentations et des réductions du budget du CRSH (1992-1993 à 2003-2004)



Note : À l'exception du programme de financement des coûts indirects.

* e = estimation

Figure 7 : Budget des bourses et des subventions du CRSH par groupe de programmes (1999-2000 à 2003-2004)



Aperçu des dépenses de programmes

L'année dernière, le CRSH a subventionné plus de 4 800 chercheurs. La clientèle du CRSH est principalement composée d'universitaires, mais elle comprend aussi des chercheurs de quelque 200 collèges communautaires canadiens. De plus, les organismes sans but lucratif qui ont pour mandat de mener des travaux de recherche et qui comptent parmi leur personnel des chercheurs qualifiés peuvent présenter une demande à certains programmes du CRSH. Le nombre de chercheurs subventionnés par le CRSH en dehors du milieu universitaire est en croissance constante depuis 1998.

Tableau 2 : Profil de la communauté de chercheurs financée par les programmes du CRSH (1997-1998 à 2002-2003)

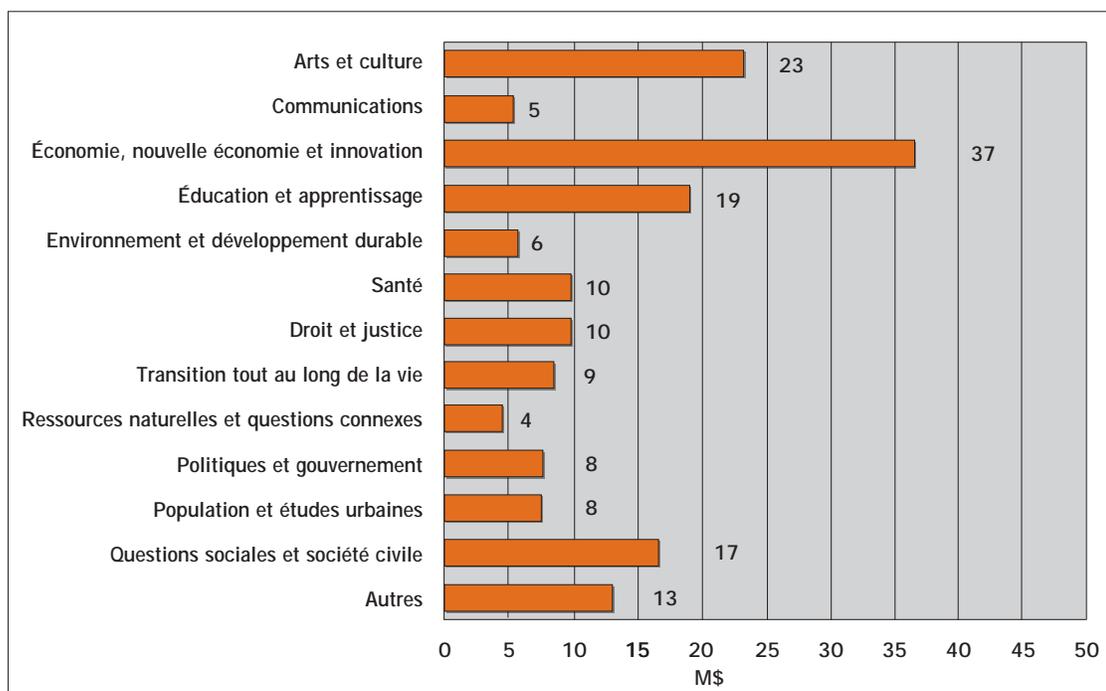
| EXERCICE FINANCIER | NOMBRE TOTAL DE CHERCHEURS ¹ APPUYÉS PAR LE CRSH ² | CHERCHEURS SUBVENTIONNÉS ÉTANT AFFILIÉS À UNE UNIVERSITÉ ³ | | CHERCHEURS SUBVENTIONNÉS N'ÉTANT PAS AFFILIÉS À UNE UNIVERSITÉ | |
|--------------------|--|---|---|--|---|
| | | N ^{bre} | % de professeurs à temps plein ⁴ | N ^{bre} | % de chercheurs subventionnés par le CRSH |
| 1997-1998 | 2 810 | 2 770 | 15 % | 40 | 1 % |
| 1998-1999 | 3 080 | 3 027 | 17 % | 53 | 2 % |
| 1999-2000 | 4 706 | 4 506 | 25 % | 200 | 4 % |
| 2000-2001 | 4 786 | 4 438 | 25 % | 348 | 7 % |
| 2001-2002 | 4 729 | 4 412 | 25 % | 317 | 7 % |
| 2002-2003 | 4 806 | 4 413 | 25 % | 393 | 8 % |

Notes :

1. Le terme «chercheur» englobe les candidats, cocandidats et personnes-ressources à l'établissement des candidats.
2. Incluant tous les programmes de recherche et les programmes stratégiques de même que les conférences, les Réseaux de centres d'excellence, le Programme des chaires de recherche du Canada et l'Initiative de la nouvelle économie.
3. Incluant toutes les universités et tous les collèges de la Colombie-Britannique.
4. Pourcentage basé sur des données de Statistique Canada (1999-2000).

Aucun chercheur n'a été compté deux fois.

Figure 8 : Dépenses réelles du CRSH par principaux domaines de recherche (2002-2003)



Note : Incluant tous les programmes du CRSH, de l'INÉ, des RCE et des Chaires de recherche du Canada.

Tableau 3 : Dépenses réelles du Programme des subventions ordinaires de recherche par groupe de disciplines (2002-2003)

| GRUPE DE DISCIPLINES | NOMBRE DE PROJETS | MONTANT TOTAL PAYÉ (EN DOLLARS) | SUBVENTION MOYENNE PAR ANNÉE (EN DOLLARS) |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------|---|
| Sciences sociales | 1 132 | 29 882 581 | 26 398 |
| Humanités | 555 | 10 419 981 | 18 775 |
| Beaux-arts | 84 | 1 525 578 | 18 162 |
| Éducation | 221 | 7 729 378 | 34 975 |
| Études interdisciplinaires | 88 | 2 398 054 | 27 251 |
| Total | 2 080 | 51 955 572 | 24 979 |

Note : Les programmes de recherche sous l'égide des Subventions ordinaires de recherche sont financés pour une période pouvant aller jusqu'à trois ans. Les dépenses susmentionnées couvrent une période d'une année seulement.

Figure 9 : Taille des équipes dans le cadre du Programme des subventions ordinaires de recherche (1993-1994 et 2003-2004)

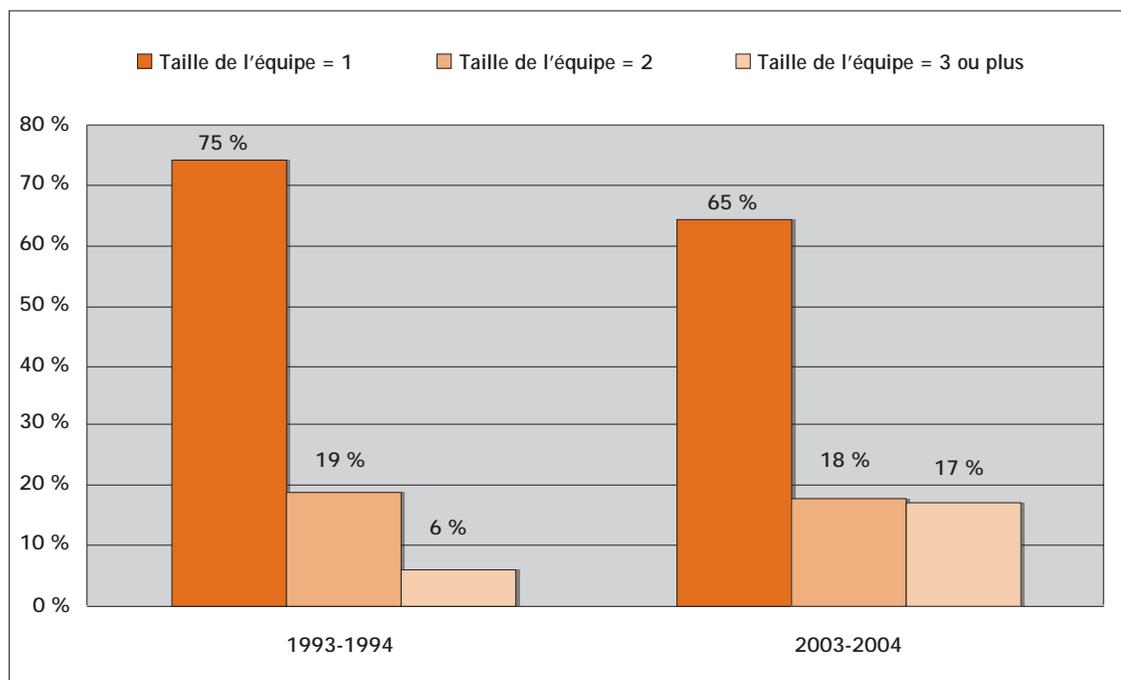


Tableau 4 : Dépenses réelles du CRSH par principaux programmes ou groupe de programmes (2002-2003¹)

| PROGRAMME OU GROUPE DE PROGRAMMES | NOMBRE DE PROJETS | MONTANT TOTAL PAYÉ (EN DOLLARS) | SUBVENTION MOYENNE (EN DOLLARS) | NOMBRE MOYEN DE PARTICIPANTS PAR PROJET ² | NOMBRE MOYEN D'ORGANISATIONS PAR PROJET |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|---|
| Subventions ordinaires de recherche | 2080 | 51 955 572 | 24 979 | 1,7 | s. o. |
| GTRC | 37 | 10 831 655 | 367 988 | 26 | 14 |
| ARUC | 67 | 5 071 451 | 150 668 | 16 | 6 |
| INÉ ³ | 201 | 12 483 459 | 66 629 | 4 | 3 |
| Subventions stratégiques ⁴ | 215 | 10 263 712 | 47 738 | 5 | 3 |

Notes :

1. Excluant les lettres d'intention.

2. Le terme «participant» englobe les candidats, cocandidats, collaborateurs et personnes-ressources à l'établissement des candidats.

3. Incluant tous les programmes de l'INÉ.

4. Incluant les thèmes, les initiatives conjointes et les initiatives de développement de la recherche.

Bien que les programmes des GTRC, de l'INÉ et des ARUC ainsi que les programmes stratégiques offrent des subventions valables pendant un ou cinq ans, les chiffres susmentionnés ne représentent les dépenses que d'une année.

Aperçu des résultats de concours

Durant l'exercice 2003-2004, le CRSH a attribué 774 subventions dans le cadre de son Programme de subventions ordinaires de recherche, ce qui totalise près de 64 millions de dollars sur trois ans. Le tableau 5 présente une ventilation de ces subventions par discipline.

Tableau 5 : Programme de subventions ordinaires de recherche – Résultats du concours de 2003-2004 par discipline

| DISCIPLINE | NOMBRE DE PROJETS | MONTANT ACCORDÉ SUR TROIS ANS (EN DOLLARS) | DISCIPLINE | NOMBRE DE PROJETS | MONTANT ACCORDÉ SUR TROIS ANS (EN DOLLARS) |
|--|-------------------|--|--------------------------------|-------------------|--|
| Administration | 62 | 4 773 187 | Droit | 17 | 1 333 127 |
| Anthropologie | 20 | 1 738 283 | Bibliothéconomie | 6 | 608 313 |
| Archéologie | 11 | 1 591 480 | Linguistique | 30 | 3 480 444 |
| Archivistique | 1 | 109 189 | Littérature | 86 | 5 429 324 |
| Études classiques | 12 | 662 513 | Études médiévales | 8 | 549 715 |
| Communications | 8 | 872 018 | Philosophie | 24 | 1 297 391 |
| Criminologie | 9 | 692 805 | Sciences politiques | 45 | 3 347 317 |
| Démographie | 4 | 406 402 | Psychologie | 68 | 6 908 641 |
| Économie | 52 | 3 091 804 | Études religieuses | 17 | 1 105 145 |
| Éducation | 78 | 8 488 950 | Travail social | 16 | 1 543 479 |
| Beaux-arts | 28 | 1 868 133 | Sociologie | 37 | 3 701 219 |
| Géographie | 29 | 2 319 180 | Urbanisme et études régionales | 9 | 1 028 116 |
| Histoire | 57 | 3 407 342 | Études féministes | 10 | 595 931 |
| Relations industrielles | 3 | 262 372 | Autres disciplines | 2 | 111 623 |
| Études interdisciplinaires | 25 | 2 341 256 | | | |
| Nombre total de projets : 774 – Montant total accordé : 63 664 699 \$ Subvention moyenne sur trois ans : 82 254 \$ | | | | | |

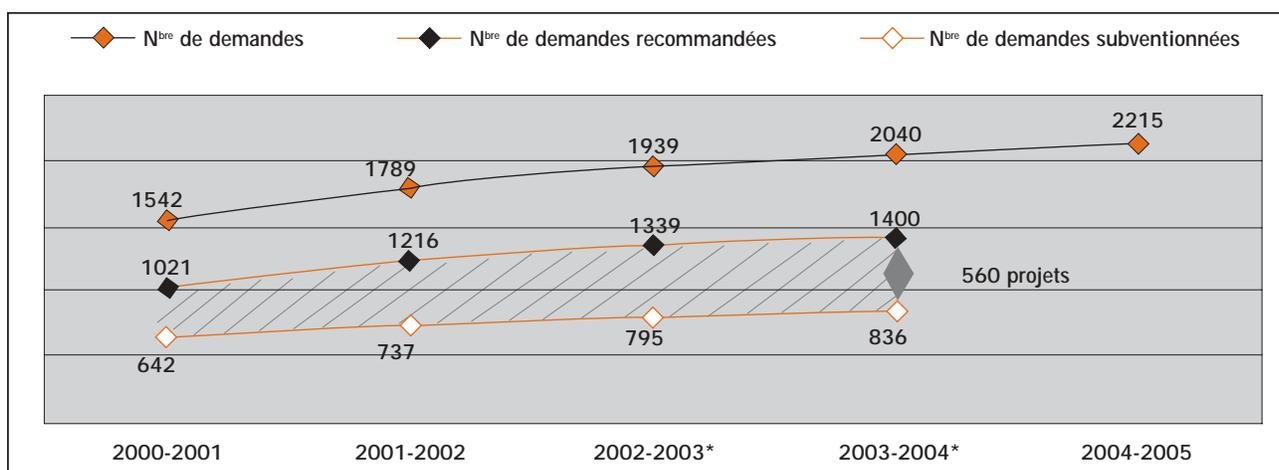
Étant donné que les universités procèdent à l'embauche de nouveaux professeurs hautement qualifiés et que la réussite aux concours du CRSH revêt de plus en plus d'importance pour les jeunes professeurs qui souhaitent obtenir une permanence, le volume des demandes soumises dans le cadre des programmes du CRSH augmente considérablement.

Principal programme de subventions de recherche du CRSH, le Programme des subventions ordinaires de recherche, qui représente presque 45 p. 100 du budget de l'organisme, est soumis à des pressions grandissantes en raison du nombre croissant de nouveaux chercheurs. Par exemple :

- durant les cinq dernières années, le nombre de demandes soumises au Programme des subventions ordinaires de recherche a augmenté de 44 p. 100;
- durant la même période, 27 p. 100 des demandes soumises au Programme et recommandées par les comités d'évaluation par les pairs pour recevoir une subvention n'ont pu être subventionnés en raison du manque de fonds disponibles;
- si le CRSH avait été en mesure de subventionner tous les projets recommandés par les comités d'évaluation par les pairs, le taux de réussite du Programme pour l'année 2003 serait passé de 41 p. 100 à 69 p. 100.

Manque de fonds – Programme des subventions ordinaires de recherche

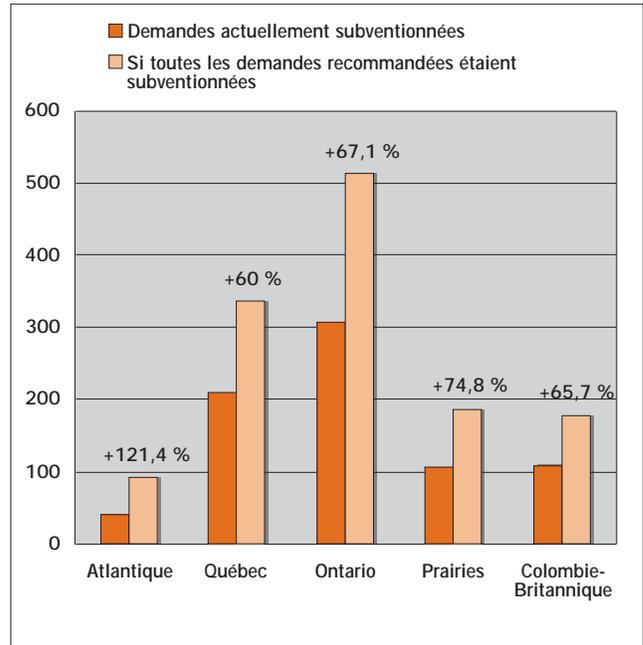
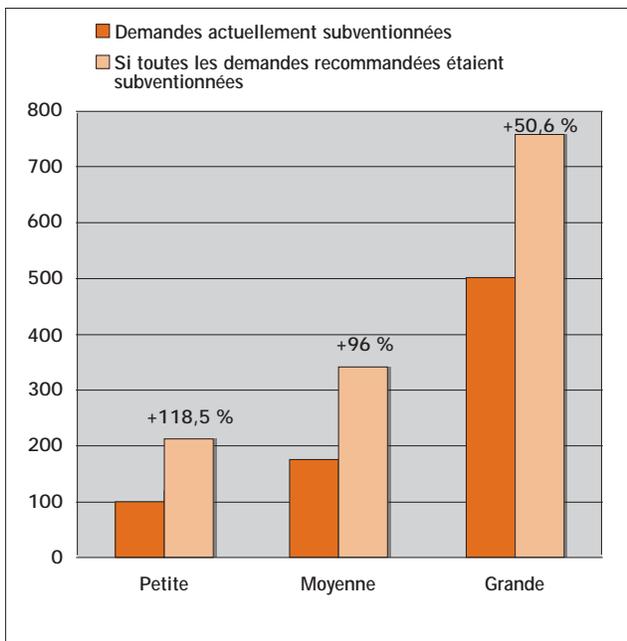
Figure 10 : Manque de fonds pour le Programme des subventions ordinaires de recherche (2000-2001 à 2004-2005)



En 2003-2004, plus de 560 projets ont été recommandés mais n'ont pu être subventionnés. Ce chiffre représente une augmentation de 185 projets, soit près de 50 p. 100 en quatre ans (de 2000-2001 à 2003-2004).

Subventionner toutes les demandes recommandées permettrait d'accroître considérablement le pourcentage de tous les établissements, peu importe leur taille ou la région dans laquelle ils se trouvent. Plus particulièrement, cela permettrait d'augmenter le taux de réussite des petites universités, c'est-à-dire des universités comptant moins de 250 professeurs à temps plein en sciences humaines et des établissements du Canada atlantique.

Figure 11 : Impact selon la taille des universités Figure 12 : Impact selon les régions

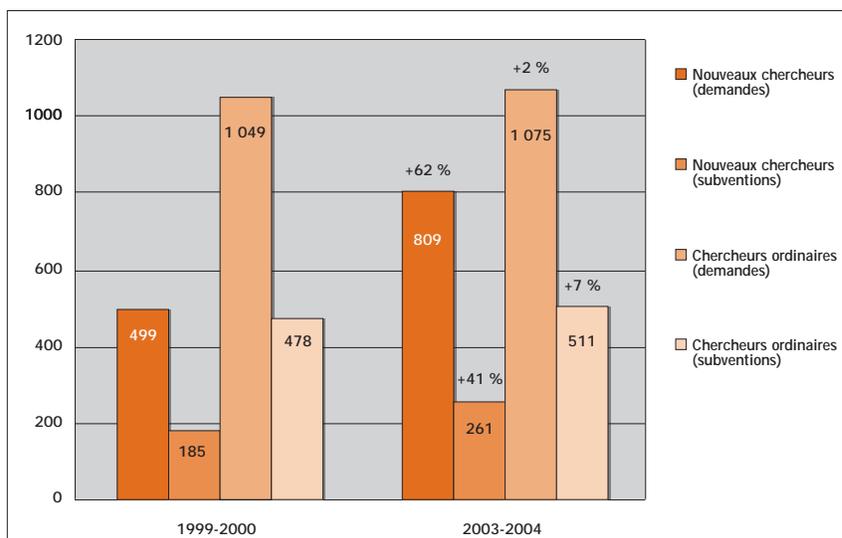


Note : Le pourcentage des demandes dépasserait les niveaux de financement actuels si toutes les demandes recommandées étaient subventionnées.

Arrivée massive de nouveaux chercheurs

Entre 1999 et 2003, la participation de nouveaux chercheurs au Programme des subventions ordinaires de recherche a augmenté de 62 p. 100. Pour l'année 2003, 43 p. 100 des candidats étaient de nouveaux chercheurs, ce qui représente une augmentation de 11 p. 100 en cinq ans. Tout semble indiquer que cette tendance se maintiendra puisque les universités continuent de renouveler leur personnel de professeurs à temps plein et d'améliorer leur capacité de recherche.

Figure 13 : Nouveaux chercheurs et chercheurs ordinaires qui ont présenté une demande au Programme des subventions ordinaires de recherche et qui ont reçu une subvention



Note : L'augmentation du pourcentage ne s'applique qu'à la période de 1999-2000 à 2003-2004.

Financement de la formation des étudiants des cycles supérieurs

Jusqu'en 2003, le CRSH a appuyé en moyenne 1 425 titulaires de bourse de doctorat et 230 titulaires de bourse postdoctorale chaque année, un investissement qui équivaut à un peu plus de 25 p. 100 de son budget de base. Ainsi, le CRSH a pu financer environ 3,5 p. 100 des étudiants des cycles supérieurs à temps plein dans les disciplines des sciences humaines au Canada.

Dans son budget de février 2003, le gouvernement du Canada a annoncé l'établissement du Programme de bourses d'études supérieures du Canada, lequel vise à aider financièrement les étudiants des cycles supérieurs. Ce nouvel engagement a permis au CRSH de créer des ouvertures pour les étudiants à la maîtrise et d'augmenter le nombre de bourses attribuées aux étudiants au doctorat en sciences humaines. En 2006, une fois que le Programme de bourses d'études supérieures du Canada aura complètement été mis en œuvre, le CRSH pourra appuyer 2 400 étudiants à la maîtrise et au doctorat. Ainsi, le financement destiné directement aux étudiants des cycles supérieurs à temps plein passera de 3,5 p. 100 à 10 p. 100, à condition que le nombre d'inscriptions reste le même.

Les étudiants peuvent également obtenir une aide financière supplémentaire par l'entremise de subventions individuelles pour chercheurs. Ces subventions représentent une source importante de soutien pour les étudiants des 1^{er}, 2^e et 3^e cycles puisqu'elles permettent de financer autant d'étudiants que le font les bourses.

Durant l'exercice 2003-2004, le CRSH a octroyé 587 bourses de doctorat grâce à son Programme de bourses de doctorat. Le tableau 6 présente une ventilation de ces octrois par discipline.

Tableau 6 : Bourses de doctorat – Résultat du concours de 2003-2004 par discipline

| DISCIPLINE | NOMBRE DE BOURSES OCTROYÉES | DISCIPLINE | NOMBRE DE BOURSES OCTROYÉES |
|---|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Administration | 14 | Études interdisciplinaires | 14 |
| Anthropologie | 21 | Droit | 14 |
| Archéologie | 13 | Bibliothéconomie | 2 |
| Archivistique | 1 | Linguistique | 11 |
| Études classiques | 12 | Littérature | 89 |
| Communications | 12 | Études médiévales | 3 |
| Criminologie | 2 | Philosophie | 34 |
| Démographie | 2 | Sciences politiques | 37 |
| Économie | 8 | Psychologie | 82 |
| Éducation | 44 | Études religieuses | 15 |
| Beaux-arts | 29 | Travail social | 5 |
| Folklore | 5 | Sociologie | 33 |
| Géographie | 16 | Urbanisme et études régionales | 12 |
| Histoire | 51 | Études féministes | 3 |
| Relations industrielles | 3 | | |
| <p>Nombre total de nouvelles bourses : 587 – Valeur : 19 000 \$ par année Nombre moyen d'étudiants financés par année : 1 425</p> | | | |

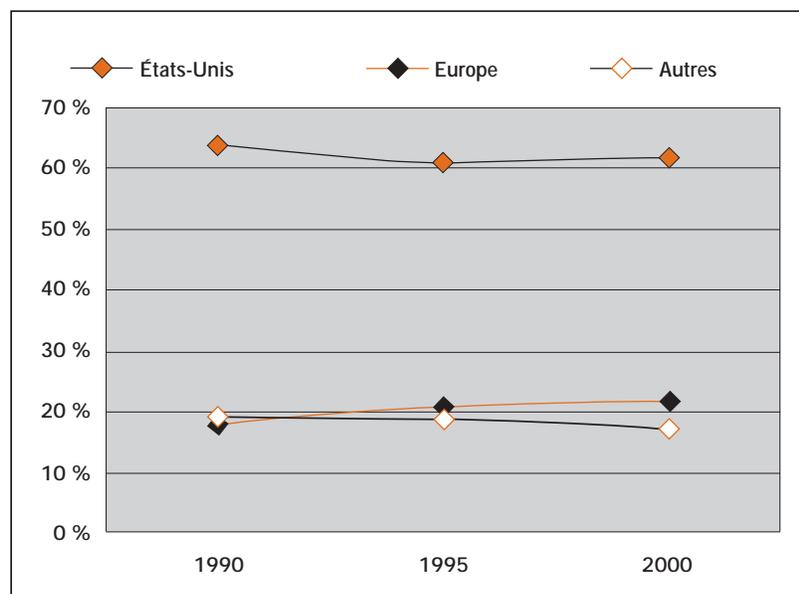
Aperçu des publications de recherche et des collaborations à l'échelle internationale

Les analyses bibliométriques ne sont disponibles que pour les disciplines des sciences sociales et non pour celles des humanités pour lesquelles la publication de monographies joue un rôle prépondérant.¹ D'après l'ébauche d'un rapport, le Canada se classe au troisième rang pour ce qui est du nombre de publications en sciences sociales (Tableau 7).²

Tableau 7 : Publications en sciences sociales dans certains pays en 1990, 1995 et 2000

| | 1990 | % | 1995 | % | 2000 | % | 1990-2000 | % |
|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|--------------|
| États-Unis | 32 586 | 60,6 % | 32 708 | 56,5 % | 31 767 | 52,8 % | 363 837 | 56,9 % |
| Royaume-Uni | 5 069 | 9,4 % | 7 225 | 12,5 % | 8 958 | 14,9 % | 77 099 | 12,1 % |
| Canada | 3 639 | 6,8 % | 3 856 | 6,7 % | 3 512 | 5,8 % | 41 346 | 6,5 % |
| Allemagne | 2 414 | 4,5 % | 2 320 | 4,0 % | 2 571 | 4,3 % | 26 390 | 4,1 % |
| Australie | 1 445 | 2,7 % | 1 985 | 3,4 % | 2 308 | 3,8 % | 21 409 | 3,3 % |
| France | 1 438 | 2,7 % | 1 839 | 3,2 % | 2 189 | 3,6 % | 19 704 | 3,1 % |
| Autres UE | 1 844 | 3,4 % | 2 304 | 4,0 % | 3 016 | 5,0 % | 26 615 | 4,2 % |
| Autres | 5 306 | 9,9 % | 5 695 | 9,8 % | 5 866 | 9,7 % | 63 254 | 9,9 % |
| Monde | 53 741 | 100 % | 57 932 | 100 % | 60 187 | 100 % | 639 654 | 100 % |

Figure 14 : Collaborations du Canada à l'échelle internationale pour les publications en sciences sociales



La figure 14 permet de voir qu'entre 1990 et 2000, le pourcentage des collaborations entre les chercheurs canadiens et américains en sciences sociales pour les publications universitaires a diminué, passant de 63,5 p. 100 à 61,6 p. 100. Toutefois, au cours de la même période, celui des collaborations avec les chercheurs européens a augmenté, passant de 17,7 p. 100 à 21,5 p. 100.

Quant au pourcentage des collaborations avec les chercheurs d'autres pays comme l'Australie, le Japon, Israël, le Brésil, la Chine, l'Italie et la Corée, il a diminué, passant de 18,8 p. 100 à 16,9 p. 100.

Notes

1. Voir généralement Benoît Godin, *The Social Sciences in Canada: What Can We Learn from Bibliometrics?*, Montréal : Institut national de la recherche scientifique, 2002, <http://www.csiic.ca/PDF/CSIIC.pdf>. Godin souligne, qu'à la différence de chercheurs travaillant dans des domaines qualifiés de « purement scientifiques », les chercheurs en sciences sociales et les humanistes publient plus souvent leurs réalisations dans des revues non anglophones qui ne sont pas bien couvertes par le *Social Sciences Citation Index* (SSCI), lequel s'avère être la source de données de telles analyses bibliométriques.

2. Observatoire des sciences et des technologies, *International Positioning Analysis of Canada in S&T, 1990-2000*. Soumis au ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, Montréal : Observatoire des sciences et des technologies, Octobre 2002, pp. 10 à 22. Ce rapport s'appuie sur des données de l'American Thomson Institute for Scientific Information (ISI; <http://www.isinet.com>), lequel regroupe plus de 8 000 revues scientifiques dans les domaines des sciences naturelles, des sciences biomédicales, du génie et des sciences sociales.