



N° 88F0006XIF au catalogue — N° 018

ISSN: 1706-8975

ISBN: 0-662-70504-1

Document de travail

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2003

par Cathy Read

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)
7-A, Immeuble R.-H.-Coats, Ottawa K1A 0T6

Téléphone: 1 800 263-1136



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web.

Service national de renseignements	1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1 800 363-7629
Renseignements concernant le Programme des services de dépôt	1 800 700-1033
Télécopieur pour le Programme des services de dépôt	1 800 889-9734
Renseignements par courriel	infostats@statcan.ca
Site Web	www.statcan.ca

Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 88F0006XIF au catalogue est disponible gratuitement. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.ca et de choisir la rubrique Nos produits et services.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois, et ce, dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1 800 263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site www.statcan.ca sous À propos de Statistique Canada > Offrir des services aux Canadiens.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- 0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
- 0^s valeur arrondie à 0 (zéro) où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
- ^P provisoires
- ^r rectifiés
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- ^E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié

Nota

En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.



Statistique Canada

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)

Section des ressources humaines et de la propriété intellectuelle

Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2003

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2005.

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit, en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux, et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire quelque contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, ou de le transmettre sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Novembre 2005

N° 88F0006XIF au catalogue, n° 018

ISSN : 1706-8975

ISBN : 0-662-70504-1

Ottawa

This publication is available in English upon request (Catalogue no. 88F0006XIE)

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Personnes-ressources à contacter pour de plus amples informations

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

Directeur Dr. F.D. Gault (613-951-2198)
Directeur adjoint Craig Kuntz (613-951-7092)

Programme d'information sur les sciences et la technologie

Conseillère spéciale, Science et technologie

 Dr. Frances Anderson (613-951-6307)

Chef, ressources humaines et propriété intellectuelle

 Michael Bordt (613-951-8585)

Conseiller spécial, Sciences de la vie

 Antoine Rose (613-951-9919)

Chef, Enquêtes sur la science et la technologie

 Antoine Rose (613-951-9919)

Télécopieur : (613-951-9920)

Courriel : Dsiieinfo@statcan.ca

Documents de travail

Les Documents de travail publient des travaux relatifs aux questions liées à la science et la technologie.
Tous les documents sont sujets à un contrôle interne.

Le Programme d'information sur les sciences et l'innovation

Le programme vise à élaborer des **indicateurs utiles à l'égard de l'activité liée aux sciences et à la technologie** au Canada, dans un cadre les regroupant de manière cohérente. Pour atteindre l'objectif, des indicateurs statistiques sont en voie d'élaboration dans cinq grandes catégories :

- **Acteurs** : personnes et établissements engagés dans des activités de S-T. Au nombre des mesures prises, citons l'identification des participants en R-D et des universités qui accordent une licence pour l'utilisation de leurs technologies, ainsi que la détermination du domaine d'études des diplômés.
- **Activités** : comportent la création, la transmission et l'utilisation des connaissances en S-T, notamment la recherche et le développement, l'innovation et l'utilisation des technologies.
- **Liens** : moyen par lequel les connaissances en S-T sont communiquées aux intervenants. Au nombre des mesures, on compte l'acheminement des diplômés vers les industries, l'octroi à une entreprise d'une licence pour l'utilisation de la technologie d'une université, la copaternité de documents scientifiques, la source d'idées en matière d'innovation dans l'industrie.
- **Résultats** : résultats à moyen terme d'activités. Dans une entreprise, l'innovation peut entraîner la création d'emplois plus spécialisés. Dans une autre, l'adoption d'une nouvelle technologie peut mener à une plus grande part de marché.
- **Incidences** : répercussions à plus long terme des activités, du maillage et des conséquences. La téléphonie sans fil résulte d'activités, de maillage et de conséquences multiples. Elle présente une vaste gamme d'incidences économiques et sociales, comme l'augmentation de la connectivité.

Statistique Canada veille à l'élaboration actuelle et future de ces indicateurs, de concert avec d'autres ministères et organismes et un réseau d'entrepreneurs.

Avant la mise en route des travaux, les activités liées à la S-T étaient évaluées uniquement en fonction de l'investissement en ressources financières et humaines affectées au secteur de la recherche et du développement (R-D). Pour les administrations publiques, on ajoutait l'évaluation de l'activité scientifique connexe (ASC), comme les enquêtes et les essais courants. Cette évaluation donnait un aperçu limité des sciences et de la technologie au Canada. D'autres mesures s'imposaient pour améliorer le tableau.

L'innovation rend les entreprises concurrentielles, et nous poursuivons nos efforts pour comprendre les caractéristiques des entreprises novatrices et non novatrices, particulièrement dans le secteur des services, lequel domine l'économie canadienne. La capacité d'innover repose sur les personnes, et des mesures sont en voie d'élaboration au sujet des caractéristiques des personnes qui se trouvent dans les secteurs menant l'activité scientifique et technologique. Dans ces secteurs, des mesures sont en train d'être établies au sujet de la création et de la perte d'emplois en vue de cerner l'incidence des changements technologiques.

Le gouvernement fédéral est un intervenant clé en matière de sciences et de technologie, secteur dans lequel il investit plus de cinq milliards par année. Autrefois, on ne connaissait que les sommes dépensées par le gouvernement et l'objet de ces dépenses. Dans notre rapport, **Activités scientifiques fédérales, 1998 (Cat. n° 88-204)**, on publiait, au départ, des indicateurs d'objectifs socioéconomiques afin de préciser comment on dépensait les fonds affectés à la S-T. En plus de servir de fondement à un débat public sur les priorités en matière de dépenses gouvernementales, tous ces renseignements ont servi de contexte aux rapports de rendement de ministères et d'organismes individuels.

Depuis avril 1999, la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique est responsable du programme.

La version finale du cadre servant de guide à l'élaboration future d'indicateurs a été publiée en décembre 1998 (**Activités et incidences des sciences et de la technologie - cadre conceptuel pour un système d'information statistique**, Cat. n° 88-522). Ce cadre a donné lieu à un **Plan stratégique quinquennal pour le développement d'un système d'information sur les sciences et la technologie** (Cat. n° 88-523).

On peut désormais transmettre des informations sur le système canadien des sciences et de la technologie et montrer le rôle du gouvernement fédéral dans ce système.

Nos documents de travail et de recherche sont accessibles sans frais à l'adresse du site Internet de Statistique Canada http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/research_f.cgi?subject=193.

Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2003

Table des matières

Introduction	8
Faits saillants	8
Résultats	8
Méthodologie et qualité des données.....	16
Tableaux	18
Bibliographie	34

Liste des tableaux

Tableau 1. Infrastructure de gestion de la PI	18
Tableau 2. Dépenses liées à la gestion de la PI.....	18
Tableau 3. Grades des employés chargés du transfert de technologie.....	19
Tableau 4. Années d'expérience des employés chargés du transfert de technologie.....	20
Tableau 5. Recours aux services juridiques pour des questions de PI (1)	20
Tableau 6. Recours aux services juridiques pour des questions de PI (2)	20
Tableau 7. Obligation pour le chercheur de déclarer la PI : 2003.....	20
Tableau 8. Obligation pour le chercheur de déclarer la PI : 2001.....	21
Tableau 9. Propriété de la PI créée à l'établissement : 2003	21
Tableau 10. Propriété de la PI créée à l'établissement : 2001	22
Tableau 11. Droit du chercheur de décider que ses inventions ne seront pas commercialisées.....	22
Tableau 12. Consignation officielle des activités de consultation	22
Tableau 13. Pourcentage du corps professoral ayant exercé des activités de consultation externe selon le domaine d'études	23
Tableau 14. Nombre et valeur des contrats de recherche	23
Tableau 15. Contrats de recherche selon la catégorie de contrat	24
Tableau 16. Contrats de recherche selon la catégorie de PI.....	24
Tableau 17. Sommaire des activités de gestion de la PI	25
Tableau 18. Activités d'obtention de brevets selon le domaine d'études	26
Tableau 19. Nombre de brevets détenus et nombre de brevets commercialisés, tous les établissements	26
Tableau 20. Pourcentage de brevets commercialisés.....	27
Tableau 21. Licences et options.....	28
Tableau 22. Revenus tirés de propriétés intellectuelles	29
Tableau 23. Revenu au titre de propriétés intellectuelles distribué	29
Tableau 24. Lien institutionnel des entreprises dérivées	29
Tableau 25. Année d'incorporation des entreprises dérivées.....	29
Tableau 26. Statut des entreprises dérivées	29
Tableau 27. Secteur technologique des entreprises dérivées	30
Tableau 28. Entreprises dérivées dont des parts sont détenues par l'établissement, selon le pourcentage de propriété	30
Tableau 29. Secteur des entreprises dérivées.....	31
Tableau 30. Dividendes, liquidation des parts, parts restantes et capital de risque.....	32
Tableau 31. Différences régionales sur le plan de la commercialisation de la PI, 2003, Partie 1	32
Tableau 31. Différences régionales sur le plan de la commercialisation de la PI, 2003, Partie 2	32
Tableau 32. Taux de réponse : universités.....	33
Tableau 33. Taux de réponse des hôpitaux	33

Introduction

Les universités et hôpitaux canadiens ont enregistré des gains importants dans la commercialisation des inventions. Statistique Canada a mené l'Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur en 1998, 1999, 2001 et 2003 pour faire le suivi des progrès réalisés dans ce domaine. Le présent rapport souligne certains des changements survenus entre 2001 et 2003, et présente les résultats régionaux de 2003.

Faits saillants

- Entre 2001 et 2003, le nombre d'inventions déclarées ou divulguées par les chercheurs aux universités et aux hôpitaux est passé de 1 105 à 1 133 (3 %).
- Entre 2001 et 2003, les revenus tirés de la PI ont augmenté, passant de 52,5 millions de dollars à 55,5 millions de dollars (6 %).
- En 2003, les universités et les hôpitaux ont consacré 36,4 millions de dollars du total de leurs dépenses de fonctionnement à la gestion de la PI, soit 28 % de plus que les 28,5 millions de dollars dépensés en 2001.
- En 2002 et 2003, les universités et hôpitaux canadiens ont créé 64 entreprises dérivées chargées de commercialiser leurs technologies, portant à 876 le nombre de ces entreprises créées à ce jour.

Résultats

Un plus grand nombre d'établissements assurent la gestion de la PI

La gestion de la propriété intellectuelle (PI) est définie comme l'identification, la protection, la promotion et/ou la commercialisation de la PI. En 2003, 72 % des établissements déclaraient gérer activement leur PI, comparativement à 66 % en 2001. L'écart est attribuable aux activités accrues des petites universités. (Tableau 1)

Les établissements dépensent davantage au titre de la gestion de la PI

En 2003, les universités et les hôpitaux ont consacré 36,4 millions de dollars du total de leurs dépenses de fonctionnement à la gestion de la PI, soit 28 % de plus que les 28,5 millions de dollars dépensés en 2001. Le nombre d'employés participant à la gestion de la PI a aussi augmenté, passant de 221 en 2001 à 255 en 2003, et leur salaire moyen (y compris les avantages) se chiffrait à 66 500 \$.

En 2003, 12 établissements ont déclaré au total 1,4 million de dollars en frais de contentieux. Les frais de contentieux sont reliés aux litiges portant sur des brevets ou d'autres formes de propriété intellectuelle, et ils incluent les règlements. (Tableau 2)

Sources de fonds pour la gestion de la PI

En ce qui a trait au 36,4 millions de dollars consacrés à la gestion de la PI en 2003, les sources de financement et les proportions étaient les suivantes :

- financement de base de l'établissement (29 %);
- affectations ponctuelles à l'établissement (10 %);
- recettes tirées de la commercialisation de la propriété intellectuelle (licences, parts liquidées) (36 %);
- sources externes (25 %).

Les sources externes comprennent les suivantes :

- Agence de promotion économique du Canada Atlantique (APECA);
- Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC);
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH);
- Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG);
- programme de subventionner les coûts indirects de la recherche;
- gouvernements provinciaux;
- entreprises privées.

Qualifications des employés chargés du transfert de technologie

Les employés chargés du transfert de technologie sont titulaires d'un vaste éventail de grades universitaires. Parmi les domaines d'études figurent les arts, les affaires, le droit, les sciences, les sciences appliquées et le génie.

Au total, 25 % des employés avaient un baccalauréat, 40 % avaient une maîtrise et 21 % un doctorat. Par ailleurs, 7 % n'avaient pas de diplôme (par exemple, les employés de soutien), 4 % indiquaient d'autres qualifications (par exemple, collège communautaire, Ing., CA) et pour les 3 % qui restent, le diplôme n'était pas précisé. (Tableau 3)

Les années d'expérience des employés chargés du transfert de technologie dans ce domaine allait de 0 à plus de 30 avec une moyenne de 6,5 ans. Au total, 50 % des employés chargés du transfert de technologie comptaient moins de cinq ans d'expérience dans ce domaine. Cela est dû en partie à la nouveauté relative du domaine, ainsi qu'aux hausses significatives du financement gouvernemental accordé aux bureaux de transfert de technologie ces dernières années. (Tableau 4)

Recours aux services juridiques

Parmi les établissements dotés d'un bureau central pour la gestion de la PI, 36 % avaient eu recours à un conseiller juridique externe exclusivement, 13 % à un conseiller juridique de l'établissement exclusivement, 20 % aux deux, et pour les 31 % qui restent, cet élément n'était pas précisé. En ce qui a trait aux services des agents de brevet, on a eu recours à des services externes exclusivement dans 55 % des cas, à un agent de brevet de l'établissement exclusivement dans 3 % des cas, aux deux dans 4 % des cas, et pour les 38 % qui restent, cet élément n'était pas précisé. (Tableaux 5 et 6)

Entreprises de démarrage sous l'égide de l'établissement

Au total, 25 universités et hôpitaux ont fourni des locaux à 74 entreprises de démarrage au total. Un établissement a indiqué demander un loyer pour les locaux fournis. Un autre a indiqué fournir les locaux contre recouvrement des coûts, et un autre, que les locataires devaient signer un bail. De toute évidence, les modalités en vertu desquelles les établissements fournissent des locaux aux entreprises de démarrage constituent un enjeu important.

Modifications des politiques

Entre 2001 et 2003, 16 établissements au total ont modifié leurs politiques en matière de PI. Les modifications de politiques comprenaient les suivantes :

- adoption d'une politique liée à la PI pour la première fois;
- mise à jour des politiques existantes sur les questions de PI :
- négociation d'une nouvelle convention collective comprenant des articles sur la PI.

Obligation pour le chercheur de déclarer la PI

En 2003, pour chaque type de PI, on a noté une hausse substantielle des cas où il était « toujours obligatoire de déclarer » la PI, ainsi qu'une baisse notable des cas où il n'y avait « pas de politique ». Par exemple, en 2003, 47 établissements ont indiqué que les chercheurs devaient toujours déclarer leurs inventions, comparativement à 37 en 2001. Il en va de même pour les logiciels ou les bases de données, les documents éducatifs, les autres documents protégés par un droit d'auteur, les dessins industriels, les marques de commerce ou les marques officielles, ainsi que les nouvelles obtentions végétales. (Tableaux 7 et 8)

Propriété de la PI créée à l'établissement

En 2003, pour la question concernant la propriété de la PI créée à l'établissement, les variations sont moins prononcées que dans le cas de la question sur la déclaration obligatoire, mais la même tendance ressort. Les cas où il n'y a « pas de politique » semblent céder la place aux cas de « propriété conjointe de la PI ».

En 2003, pour chaque type de PI, on a noté une hausse des cas de « propriété conjointe de la PI - établissement(s) et chercheur ». On a aussi noté une baisse :

- des cas où il n'y a « pas de politique » pour tous les types de PI, sauf les « autres types de PI protégées par droit d'auteur ».
- du nombre de cas de « chercheur qui possède la PI » pour tous les types de PI, sauf les « marques de commerce ou marques officielles » et les « nouvelles obtentions végétales ». (Tableaux 9 et 10)

Droit du chercheur de décider que ses inventions ne seront pas commercialisées

Dans la plupart des établissements où la question se pose, les chercheurs ont le droit de décider que leurs inventions ne seront pas commercialisées. Parmi les 121 établissements visés par l'enquête, 54 ont indiqué que les chercheurs ont ce droit, et 7 ont répondu par la négative. Parmi les établissements qui restent, 24 n'ont pas répondu à la question, 18 n'avaient pas d'inventions et 18 autres ont indiqué que la question était « sans objet ». Ce dernier groupe comprend les établissements qui effectuent de la recherche qui aurait pu donner lieu à une invention, mais le niveau est relativement faible. (Tableau 11)

Politique sur la disposition des parts détenues dans des entreprises dérivées

Neuf universités et deux hôpitaux ont déclaré avoir une politique sur la disposition des parts détenues dans des entreprises dérivées. Un élément important de ces politiques est la répartition en pourcentage entre le ou les établissements et l'inventeur ou les inventeurs, lorsque de telles transactions ont lieu.

Activités de consultation du corps professoral

Seulement 17% des établissements recueillait officiellement des données sur les activités de consultation du corps professoral. En ce qui a trait aux universités seulement, parmi celles qui ont répondu oui, on notait des petits, des moyens et des grands établissements. Cela montre qu'il est possible, même pour les grandes universités, d'obtenir et de conserver des dossiers écrits sur les activités de consultation du corps professoral. (Tableau 12)

Pour la plupart des domaines d'études, la réponse prédominante était qu'entre 1% et 25 % des membres du corps professoral avaient des activités de consultation externe en 2003. (Tableau 13)

Le pourcentage le plus élevé d'activités de consultation externe du corps professoral se retrouvait dans les domaines plus « pratiques », comme le commerce, le génie et la santé. Par exemple, 15 établissements ont déclaré qu'entre 26 % et 100 % de leurs professeurs en commerce avaient des activités de consultation. Les chiffres comparables étaient de 9 pour le génie et de 6 pour la santé.

Plusieurs établissements ont déclaré qu'ils conservaient des dossiers sur les activités de consultation du corps professoral, mais n'ont pas répondu aux questions sur le pourcentage du corps professoral participant à ce type d'activités. Un autre établissement a indiqué que ces données n'étaient pas « colligées de façon centralisée ».

En résumé, les résultats de l'enquête montrent qu'il existe au moins trois questions liées aux activités de consultation du corps professoral : la déclaration, la consignation et la centralisation des données recueillies.

Contrats de recherche

Entre 2001 et 2003, le nombre total de contrats de recherche a augmenté de 39 %, passant de 8 247 à 11 432, tandis que la valeur de ces contrats s'est accrue de 54 %, passant de 527 millions de dollars à 810 millions de dollars. Parmi les 121 établissements visés par l'enquête de 2003, 84, soit 69 %, ont déclaré des contrats de recherche. (Tableau 14)

Le principal type de contrats de recherche porte sur des essais cliniques et totalise 164,5 millions de dollars. Dans plusieurs hôpitaux, il s'agit du seul type de contrats de recherche. (Tableau 15)

En ce qui a trait aux clauses de ces contrats liés à la PI, il arrive le plus souvent que le commanditaire détienne une option lui permettant d'acquérir la PI selon des modalités raisonnables sur le plan commercial (55,4 millions de dollars). Le deuxième cas en importance est celui du commanditaire qui détient une licence (dont les modalités ont été négociées au préalable) à l'égard de la PI (29,9 millions de dollars). Le troisième cas en importance concerne la PI qui n'est assortie d'aucune restriction (18,9 millions de dollars).

On a dénombré neuf réponses concernant des « autres » dispositions en matière de PI, qui correspondent à des contrats d'une valeur totale de 5,3 millions de dollars. Il s'agissait des suivantes : « le chercheur possède » (2), « l'établissement possède », « l'établissement/l'inventeur possède », « propriété conjointe », « propriété conjointe à part égale par le commanditaire et le chercheur » et « disponibilité dans le public ».

Le dernier cas en importance est celui où le contrat indique dès le départ que le commanditaire possède la PI (5,0 millions de dollars). (Tableau 16)

Financement de la recherche, inventions et brevets

Au cours des dernières années, le gouvernement du Canada a fait de nouveaux investissements importants dans la recherche universitaire. Entre 2001 et 2003, le financement total de la recherche commanditée est passé de 3,3 milliards de dollars à 4,3 milliards de dollars. Au cours de cette période, de nombreux indicateurs des résultats de la recherche universitaire ont également augmenté.

Entre 2001 et 2003, le nombre d'inventions déclarées ou divulguées par les chercheurs aux universités et aux hôpitaux est passé de 1 105 à 1 133 (3 %). Le nombre de demandes de brevets déposées par ces établissements a également augmenté, passant de 932 à 1 252 (34 %) et le nombre total de brevets détenus est passé de 2 133 à 3 047 (43 %).

À la fin de 2003, 45 % de tous les brevets détenus par les établissements faisaient l'objet d'une concession de licence, d'une attribution ou d'autres activités de commercialisation. Toutefois, les pourcentages varient dans le cas des brevets obtenus au Canada, aux États-Unis et dans d'autres pays. Il convient de souligner que 54 % des brevets obtenus dans d'autres pays étaient

commercialisés, comparativement à 35 % au Canada et à 30 % aux États-Unis. Le pourcentage plus élevé de brevets commercialisés dans d'autres pays peut être expliqué de la façon suivante.

Pour des raisons de coûts, il se peut que les établissements soient moins susceptibles d'obtenir un brevet dans un pays d'Europe ou un autre pays, à moins d'avoir déjà trouvé un titulaire de licence. Ainsi, le pourcentage de brevets d'autres pays qui sont commercialisés serait plus élevé. (Tableaux 17 à 20)

Licences et sous-licences

Les brevets sont habituellement concédés par licence à d'autres parties, comme d'autres établissements et sociétés. Le nombre de nouvelles licences et options est passé de 354 à 422 (19 %), tandis que le nombre total de licences et options actives est passé de 1 424 à 1 756 (23 %). (Tableau 21)

Lorsque des licences exclusives sont accordées, il arrive le plus souvent que l'établissement se réserve les droits sur la PI pour des fins éducatives ou non commerciales.

Parmi les 28 établissements qui ont concédé des licences exclusives au cours de l'année de référence, 22 se sont toujours réservés les droits, et deux l'ont fait à l'occasion, pour un total de 24 (86 %). Aucun établissement n'a déclaré ne jamais se réserver de droits, et les quatre établissements qui restent n'ont rien déclaré.

En 2003, dix établissements ont déclaré au total 56 sous-licences à l'égard de la PI de l'établissement. Il est intéressant de constater que quatre établissements au Québec ont déclaré 49 des 56 sous-licences (88 %).

Financement de la recherche liée aux licences et aux options

En 2003, 14 établissements ont reçu des engagements de 10,7 millions de dollars en financement de recherche lié à des contrats de concession de licences ou d'options.

Revenus tirés de la PI

Entre 2001 et 2003, les revenus tirés de la PI ont augmenté, passant de 52,5 millions de dollars à 55,5 millions de dollars (6 %). En 2003, ces revenus, moins 4,5 millions de dollars en frais juridiques et liés aux brevets, ont été distribués comme suit :

- 19,4 millions de dollars (38 %) sont allés aux inventeurs et aux co-inventeurs;
- 22,1 millions de dollars (44 %) sont allés aux unités administratives de l'établissement déclarant;
- 1,4 million de dollars (3 %) est allé à d'autres établissements;
- 7,4 millions de dollars (15 %) sont allés à d'autres parties, par exemple, à des bureaux de transfert de technologie à des fins opérationnelles. (Tableaux 22 et 23)

Entreprises dérivées

En 2002 et 2003, les universités et hôpitaux canadiens ont créé 64 entreprises dérivées chargées de commercialiser leurs technologies, portant à 876 le nombre de ces entreprises créées à ce jour.

Les entreprises dérivées ont été créées dans une vaste gamme d'industries, dont la recherche développement, l'élaboration de systèmes informatiques, le génie et la fabrication de matériels médicaux. À la fin de 2003, 13 établissements détenaient pour 52,4 millions de dollars de parts dans des entreprises dérivées cotées en bourse. De plus, en 2003, 11 établissements ont aidé leurs entreprises dérivées à obtenir 54,6 millions de dollars de capital de risque et d'autres formes d'investissement. (Tableaux 24 à 30)

Nota : Les données sur les revenus et l'emploi des entreprises dérivées seront disponibles à une date ultérieure.

Variation d'une région à l'autre

Le financement de la recherche varie fortement d'un établissement à l'autre et d'une région à l'autre. Par exemple, les 19 universités et hôpitaux dans la région de l'Atlantique, dont la plupart sont petits, ont reçu 186 millions de dollars en crédits de recherche en 2003. Cette même année, les 37 établissements en Ontario ont reçu 1,6 milliards de dollars en crédits de recherche.

Les différences régionales sur le plan de la commercialisation de la PI peuvent être analysées en proportion du financement de la recherche. Les universités et hôpitaux en Colombie Britannique ont reçu 11 % du financement total de la recherche, mais ils ont enregistré des proportions plus élevées pour trois principaux indicateurs de la commercialisation de la PI : 19 % des inventions divulguées, 20 % des inventions protégées et 25 % des entreprises dérivées créées à ce jour.

Les établissements des Prairies ont également obtenu des résultats supérieurs à la moyenne. Ils ont reçu 17 % du financement de la recherche commanditée, mais ils ont gagné une part démesurée des revenus tirés de la PI, soit 22 %. En outre, ils ont été responsables de 20 % des inventions divulguées, 26 % des brevets délivrés, 17 % des nouvelles licences et options, 21 % du total des licences et options actives et 18 % des entreprises dérivées créées à ce jour. Toutefois, les établissements des Prairies avaient une part moins élevée des inventions protégées (10 %) et des demandes de brevet déposées (14 %).

En revanche, les établissements de l'Ontario ont reçu 38 % de tous les crédits de recherche, mais ont enregistré des proportions moindres pour la plupart des principaux indicateurs de la commercialisation de la PI : 26 % des revenus tirés de la PI, 36 % des inventions divulguées, 35 % des inventions protégées, 29 % des demandes de brevets déposées, 22 % des brevets délivrés, 30 % du total des brevets détenus, 35 % du total des licences et options actives et 36 % des entreprises dérivées créées à ce jour. Toutefois, pour l'un des principaux indicateurs — les nouvelles licences et options — l'Ontario a affiché un résultat meilleur, soit de 42 %.

Les établissements du Québec ont obtenu 30 % du financement de la recherche commanditée et ont représenté 30 % des inventions protégées et 34 % des demandes de brevets déposées. Toutefois, pour la plupart des indicateurs, le Québec a obtenu un résultat inférieur : 21 % des inventions divulguées, 26 % des brevets délivrés, 22 % du total des brevets détenus, 26 % des nouvelles licences et options, 25 % du total des licences actives et options et 14 % des entreprises dérivées créées à ce jour.

Au cours des dernières années, les établissements de l'Atlantique se sont occupés plus activement de la commercialisation de la PI. Les établissements de l'Atlantique ont obtenu 4 %

du financement de la recherche commanditée et ont été responsables de 4 % des inventions divulguées, de 5 % des inventions protégées et de 7 % des entreprises dérivées créées à ce jour. Toutefois, ils ont été à la traîne sur le plan tant des revenus tirés de la PI que du total des brevets détenus, affichant un résultat de 1 % seulement.

Les autres indicateurs de la commercialisation de la PI sont les dépenses au titre de la gestion de la PI et la valeur des contrats de recherche (Tableau 31, parties 1 et 2).

Méthodologie et qualité des données

L'Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur de 2003 a été remaniée par un groupe de travail composé de représentants de l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC), l'Association of University Technology Managers (AUTM), d'Industrie Canada et Statistique Canada.

Le questionnaire de l'enquête de 2003 a été expédié par la poste en juillet 2004 à :

- tous les membres de l'AUCC
- tous les hôpitaux de recherche connus.

Le taux de réponse de cette enquête volontaire était 81 % pour les universités et 44 % pour les hôpitaux de recherche. (Tableaux 32 et 33)

Les enquêtes sont sujettes à certains types d'erreur, comme des erreurs de couverture, de non-réponse, d'interprétation et de traitement. La méthodologie de la présente enquête a été conçue de manière à minimiser les erreurs et à réduire leur effet éventuel.

Pour la présente enquête, on recourt à une imputation ou à une estimation limitée en vue de remplacer les données manquantes. En raison du petit nombre d'établissements, l'imputation est faite manuellement. Suit un résumé de la méthode.

Premièrement, l'imputation est étroitement liée à la vérification. Toutes données manquantes que l'on peut obtenir en se fondant sur des réponses connexes sont ajoutées.

Deuxièmement, pour les grands établissements, certains renseignements peuvent être obtenus de sources publiques, comme les sites Web des universités, l'enquête de l'AUTM, les rapports annuels, les communiqués de presse et même les communications faites lors de conférences.

Troisièmement, certains types de questions ont une réponse implicite logique.

Questions à réponse OUI\NON : la réponse par défaut est NON, à moins que des renseignements externes ou la réponse correspondante donnée antérieurement indique qu'il s'agit de OUI.

Quatrièmement, certains renseignements sont reportés logiquement d'une année à l'autre.

Questions sur les politiques : si l'établissement ne répond pas aux questions sur les politiques et que l'information n'est pas disponible sur son site Web, on reporte les réponses recueillies lors de la dernière année où l'établissement a répondu à la question, car les politiques des établissements varie assez peu. Pour rendre cette tâche plus facile, on conserve un fichier contenant tous les questionnaires et annexes remplis antérieurement.

Entreprises dérivées : on demande à tous les participants à l'enquête de produire une liste cumulative des entreprises dérivées. Par conséquent, les renseignements recueillis l'année précédente pour toutes les variables concernant les entreprises dérivées sont automatiquement reportés. Pour chaque entreprise dérivée, on compare les données sur l'année de la constitution

en société, le statut de l'entreprise et le secteur technologique à celles figurant dans le Registre des entreprises (RE) de Statistique Canada et on les met à jour, au besoin. Le RE est une source de données administratives tirées des fichiers transmis à Statistique Canada par l'Agence des douanes et du revenu du Canada.

Après toutes ces procédures, un certain nombre de données manquent encore. L'une des situations les plus courantes est celle où l'information est fournie uniquement sous forme agrégée et n'est pas ventilée en fonction des catégories demandées. Le cas échéant, on crée une catégorie « non répartie » en vue de publier les données agrégées. De cette façon, les utilisateurs des données peuvent évaluer l'importance de la non-réponse.

Si l'on ne dispose d'aucun renseignement, on laisse la zone en blanc et on n'effectue aucune estimation.

De plus amples détails de la méthodologie de l'enquête se retrouvent à :

http://www.statcan.ca/cgi-bin/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=4222&lang=en&db=IMDB&dbg=f&adm=8&dis=2

Tableaux

Tableau 1. Infrastructure de gestion de la PI

Établissements						Nombre de bureaux centraux
	Nombre total	Gestion active de la PI		Gestion de la PI par un ou plusieurs bureaux centraux		
		Nombre	%	Nombre	%	
Hôpitaux	34	19	56	10	29	10
Universités	87	68	78	59	68	72
Total	121	87	72	69	57	82

Tableau 2. Dépenses liées à la gestion de la PI

Employés affectés à la gestion de la PI	Salaires et avantages sociaux (correspondant aux ETP)	Dépenses liées aux brevets et frais juridiques ordinaires	Frais de contentieux	Autres dépenses de fonctionnement	Total des dépenses de fonctionnement liées à la gestion de la PI
ETP	milliers de dollars				
255	16 955	10 382	1 417	7 665	36 419

Tableau 3. Grades des employés chargés du transfert de technologie

Code	Le baccalauréat est le seul grade indiqué - 43	Nombre d'employés
11	Baccalauréat ès arts (B.A.)	13
12	Baccalauréat en commerce (B.Com) ou baccalauréat en administration des affaires (B.A.A.)	9
13	Baccalauréat ès sciences (B.Sc.)	9
14	Baccalauréat en ingénierie (B.Ing.) ou baccalauréat ès sciences appliquées (B.Sc.A.)	5
15	Baccalauréat en droit (LL.B.)	4
19	Autre baccalauréat ou baccalauréat non précisé	3
	Combinaison de grades, le baccalauréat étant le plus haut grade - 13	
21	B.A., LL.B.	4
22	B.Com/B.A.A., LL.B.	1
23	B.Sc., LL.B.	4
28	Autre, avec LL.B.	1
29	Autre	3
	La maîtrise est le seul grade indiqué - 28	
31	Maîtrise ès arts (M.A.)	2
32	Maîtrise en administration des affaires (M.B.A.)	12
33	Maîtrise ès sciences (M.Sc.)	10
34	Maîtrise en ingénierie (M.Ing.) ou en sciences appliquées (M.Sc.A.)	1
39	Autre maîtrise ou maîtrise non précisée	3
	Combinaison de grades, la maîtrise étant le plus haut grade - 63	
41	B.A., M.A.	2
42	B.A., M.B.A.	2
43	B.Sc., M.B.A.	13
44	B.Sc., M.Sc.	15
45	B.Sc., M.Sc., M.B.A.	4
46	M.Sc., M.B.A.	5
47	B.Ing./B.Sc.A. et M.Sc./M.Sc.A.	4
48	Autre, avec LL.B. et M.B.A.	2
49	Autre	16
	Le doctorat est le plus haut grade indiqué - 48	
51	Le doctorat est le seul diplôme indiqué	16
52	B.A., M.A., Ph.D.	3
53	B.Sc., Ph.D.	9
54	B.Sc., M.Sc., Ph.D.	5
55	B.Sc., M.Sc., M.B.A., Ph.D.	2
56	B.Sc., M.B.A., Ph.D.	3
57	M.B.A., Ph.D.	3
59	Autre combinaison de grades, le doctorat étant le plus haut grade	7
	Autre – 31	
96	Grade(s) déduit(s) (p. ex., ingénieur, CA)	4
97	Collège communautaire ou autre qualification (p. ex., CGA, CMA)	6
98	Aucun grade (p. ex., personnel de soutien)	16
99	Inconnu	5
	Total	226

Tableau 4. Années d'expérience des employés chargés du transfert de technologie

	Nombre d'années d'expérience dans le transfert de technologie (TT)								Total
	0	1-2	3-4	5-9	10-14	15-19	20 et plus	Inconnu	
Nombre d'employés affectés au TT	14	51	49	49	26	21	11	5	226
%	6	22	22	22	12	9	5	2	100

Tableau 5. Recours aux services juridiques pour des questions de PI (1)

Type de service utilisé :	Nombre d'établissements	%
Conseiller juridique de l'établissement	23	33
Conseiller juridique externe	39	57
Agent de brevet de l'établissement	5	7
Agent de brevet externe	41	59
Aucune de ces réponses ou aucun renseignement	19	28
Nombre total d'établissements dotés de bureaux centraux pour la gestion de la PI	69	...

Tableau 6. Recours aux services juridiques pour des questions de PI (2)

	À l'intérieur de l'établissement seulement	À l'extérieur de l'établissement seulement	Les deux	Ni l'un ni l'autre ou aucun renseignement	Total
	Nombre d'établissements				
Conseiller juridique	9	25	14	21	69
Agent de brevet	2	38	3	26	69

Tableau 7. Obligation pour le chercheur de déclarer la PI : 2003

		Les politiques de l'établissement exigeant			Pas de politiques	Pas de PI de ce type à cet établissement	Total
		Toujours	Parfois	Jamais			
		Nombre d'établissements					
Inventions		47	26	10	20	18	121
PI protégée par droit d'auteur	Logiciels ou bases de données informatiques	33	34	16	29	9	121
	Documents éducatifs	24	35	23	30	9	121
	Autres	27	32	22	31	9	121
Dessins industriels		26	19	12	26	38	121
Marques de commerce ou marques officielles		28	20	9	30	34	121
Nouvelles obtentions végétales		15	16	9	14	67	121

Tableau 8. Obligation pour le chercheur de déclarer la PI : 2001

	Toujours	Parfois	Jamais	Pas de politiques	Pas de PI de ce type à cet établissement	Total
	Nombre d'établissements					
Inventions	37	25	10	29	15	116
Logiciels ou bases de données informatiques	20	39	15	36	6	116
Documents éducatifs	17	36	19	38	6	116
Oeuvres littéraires, artistiques, etc.	16	25	26	38	11	116
Dessins industriels	16	20	15	32	33	116
Marques de commerce ou marques officielles	18	18	11	35	34	116
Nouvelles obtentions végétales	11	17	7	19	62	116

Tableau 9. Propriété de la PI créée à l'établissement : 2003

		L'établissement possède	Le chercheur possède	Propriété conjointe (établissement(s) et chercheur)	Aucune politique sur la propriété	Autre propriété	Pas de PI de ce type à cet établissement	Total
		Nombre d'établissements						
Inventions		22	36	25	16	4	18	121
PI protégée par droit d'auteur	Logiciels ou bases de données informatiques	20	42	22	22	6	9	121
	Documents éducatifs	15	55	13	23	6	9	121
	Autres documents	11	59	12	26	4	9	121
Dessins industriels		17	28	16	20	2	38	121
Marques de commerce ou marques officielles		23	27	14	19	4	34	121
Nouvelles obtentions végétales		9	24	9	10	2	67	121

Tableau 10. Propriété de la PI créée à l'établissement : 2001

	L'établissement possède	Le chercheur possède	Propriété conjointe (établissement(s) et chercheur)	Aucune politique sur la propriété	Autre propriété	Pas de PI de ce type à cet établissement	Total
	Nombre d'établissements						
Inventions	20	38	17	22	4	15	116
Logiciels ou bases de données	20	43	15	26	6	6	116
Documents éducatifs	15	58	9	24	4	6	116
Œuvres littéraires, artistiques, etc.	5	72	5	19	4	11	116
Dessins industriels	14	32	8	27	2	33	116
Marques de commerce ou marques officielles	20	25	5	28	4	34	116
Nouvelles obtentions végétales	10	22	5	16	1	62	116

Tableau 11. Droit du chercheur de décider que ses inventions ne seront pas commercialisées

	Oui – les chercheurs ont ce droit	Non	Sans objet	Pas de réponse	Pas de PI de ce type à cet établissement	Total
Tous les établissements	54	7	18	24	18	121
Établissements ayant des divulgations d'inventions en 2003	35	5	5	9	0	54
Universités ayant pour 10 millions de dollars ou plus de recherche subventionnée en 2003	25	4	2	5	0	36

Tableau 12. Consignation officielle des activités de consultation

	Oui – consignées	Non – non consignées	Aucun renseignement	Total
Hôpitaux	4	13	17	34
Universités	17	54	16	87
Total	21	67	33	121

Tableau 13. Pourcentage du corps professoral ayant exercé des activités de consultation externe selon le domaine d'études

	Aucun membre du corps professoral dans l'établissement	0 %	1 à 25 %	26 à 50 %	51 à 75 %	76 à 100 %	Non déclaré	Total
Nombre d'établissements déclarants								
Beaux-arts et arts appliqués, sciences humaines et sciences sociales	16	5	38	2	0	0	60	121
Enseignement, loisirs et orientation	21	4	34	2	0	0	60	121
Commerce, gestion et administration des affaires	18	6	22	10	4	1	60	121
Sciences et techniques, agricoles et biologiques	22	5	31	3	1	0	59	121
Génie et sciences appliquées	30	5	18	6	2	1	59	121
Professions, sciences et technologies de la santé	20	6	30	4	1	1	59	121
Mathématiques et sciences physiques	20	7	30	4	0	0	60	121

Tableau 14. Nombre et valeur des contrats de recherche

	Nombre de contrats	Valeur des contrats (milliers de dollars)
Gouvernement fédéral	1 546	141 446
Gouvernement provincial et autres ordres de gouvernement	1 907	147 024
Entreprises canadiennes	2 920	195 916
Organismes canadiens	812	40 623
Gouvernements étrangers	159	24 990
Entreprises étrangères	859	87 047
Organismes étrangers	220	14 961
Autres	197	24 480
Non réparti	2 812	133 944
Total	11 432	810 431

Tableau 15. Contrats de recherche selon la catégorie de contrat

	Catégorie de contrat de recherche	Définition/importance	Nombre de déclarants	Valeur des contrats (milliers de dollars)
A	Essais cliniques	L'établissement effectue des essais portant sur des médicaments ou d'autres formes de PI pour le compte d'un tiers (p. ex., une société pharmaceutique) et n'est donc pas propriétaire du brevet du médicament ou des autres PI.	21	164 480
B	Contrats de service	L'objet de ces contrats est de fournir des services; généralement la PI produite appartient au commanditaire.	24	x
C	Activités de R-D menées en collaboration	Le commanditaire et l'établissement collaborent dans le cadre des travaux de recherche.	28	73 605
D	Contrats de recherche avec commanditaires	Contrats exécutés entièrement par les parties à l'intérieur de l'établissement.	32	126 541
E	Autres		7	x
	Non réparti	Les répondants n'ont pas été en mesure de fournir les ventilations requises.	36	388 938
		Valeur totale des contrats de recherche	84	810 431

Tableau 16. Contrats de recherche selon la catégorie de PI

	Catégorie de PI	Nombre de déclarants	Valeur des contrats (milliers de dollars)
1	Le commanditaire est propriétaire de la PI.	9	5 010
2	Le commanditaire détient une licence relativement à la PI.	10	29 855
3	Le commanditaire détient une option lui permettant d'acquérir une licence de la PI selon des modalités raisonnables sur le plan commercial.	17	55 410
4	La PI n'est assortie d'aucune restriction.	17	18 913
5	Autres	9	5 268
	Total	29	114 456

Nota : Le total dans ce tableau doit être égale à la somme de C+D+E au tableau 15 mais il est moins à cause de rapports incomplets.

Tableau 17. Sommaire des activités de gestion de la PI

Catégorie de PI	Activité de protection de la PI	Établissements ayant déclaré cette activité de protection de la PI au cours des cinq dernières années		Nombre de propriétés intellectuelles			Nombre d'établissements déclarant des propriétés intellectuelles		
				Divulguées à l'établissement (A)	Protégées (B)	Refusées par l'établissement (C)	Divulguées (A)	Protégées (B)	Refusées (C)
		N ^{bre}	%						
Inventions	Demande de brevet	62	51	1 133	527	256	54	49	26
Logiciels ou bases de données	Enregistrement d'un droit d'auteur	25	21	48	12	x	18	8	1
Documents éducatifs		26	21	158	x	0	15	4	0
Autre PI protégée par droit d'auteur		21	17	982 ¹	x	0	15	2	0
Dessins industriels	Enregistrement	5	4	0	0	0	0	0	0
Marques de commerce	Enregistrement	39	32	24	31	0	9	9	0
Nouvelles obtentions végétales	Enregistrement (Canada) Brevet (É.-U.)	7	6	x	x	x	4	3	1
Autres (algorithmes)		.	.	x	0	x	1	0	1
Transfert de matériel à l'intérieur de l'établissement	Exécution d'accords de transfert de matériel à l'intérieur de l'établissement	43	36	.	.	.	.	.	.
Transfert de matériel à l'extérieur	Exécution d'accords de transfert de matériel à l'extérieur	37	31	.	.	.	.	.	.
Divers	(Exécution) d'ententes de non divulgation ou de confidentialité	68	56	.	.	.	.	.	.
	Ententes de secret	1	1	.	.	.	.	.	.
	Ententes de propriété conjointe	1	1	.	.	.	.	.	.

(B) Le terme protégées signifie que l'activité de protection a été entreprise, mais n'est pas nécessairement achevée.

1. Cette valeur comporte un degré élevé d'estimation, soit 65 %.

Tableau 18. Activités d'obtention de brevets selon le domaine d'études

Domaine d'études	Demandes de brevet				Brevets délivrés au :				
	Premières demandes	Demandes subséquentes	Non réparti selon la catégorie	Total	Canada	É.-U.	Autres	Non réparti selon le pays	Total
	Nombre								
Sciences et technologies agricoles et biologiques	26	39	0	65	x	27	x	0	48
Génie et sciences appliquées	71	67	63	201	10	34	28	0	72
Professions, sciences et technologies de la santé	100	91	61	252	8	40	22	0	70
Mathématiques et sciences physiques	31	27	0	58	x	22	x	0	47
Autre non classé ailleurs	0	0	16	16	0	0	0	0	0
Non réparti selon le domaine d'études	84	268	308	660	0	65	0	45	110
Total	312	492	448	1 252	29	188	85	45	347

Tableau 19. Nombre de brevets détenus et nombre de brevets commercialisés, tous les établissements

	Canada	É.-U.	Autres pays	Non répartis selon le pays	Total
Nombre de brevets détenus à la fin de 2003, y compris les brevets délivrés cette année-là	297	1 206	1 196	348	3 047
Nombre de brevets détenus à la fin de 2001 (à des fins de comparaison)	373	1 087	673	0	2 133
Nombre de brevets faisant l'objet d'une concession de licence, attribués ou commercialisés d'une autre façon à la fin de 2003 (nouvelle question dans l'enquête de 2003)	57	161	301	122	641

Tableau 20. Pourcentage de brevets commercialisés

		Canada	É.-U.	Autres pays	Non répartis selon le pays	Total
A	Nombre de brevets détenus à la fin de 2003, y compris les brevets délivrés cette année-là (seulement les établissements déclarant en A et B)	164	537	557	160	1 418
B	Nombre de brevets faisant l'objet d'une concession de licence, attribués ou commercialisés d'une autre façon à la fin de 2003	57	161	301	122	641
C	Pourcentage de brevets commercialisés	35 %	30 %	54 %	76 %	45 %

Tableau 21. Licences et options

	Licences exclusives ou uniques	Licences non exclusives	Non classées (comme exclusives, uniques ou non exclusives)	Total
a) Nouvelles licences exécutées avec des titulaires de licence canadiens qui : i) étaient des commanditaires des contrats de recherche ou des participants à des activités de collaboration	56	6	0	62
ii) n'étaient pas engagés dans la production de la technologie faisant l'objet d'une licence (non-commanditaires)	52	34	0	86
iii) n'étaient pas classés (comme commanditaires ou non-commanditaires)	0	0	37	37
iv) nombre total de nouvelles licences exécutées avec des titulaires de licence canadiens (a.i.+a.ii.+a.iii)	108	40	37	185
b) Nouvelles licences exécutées avec des titulaires de licence étrangers qui : i) étaient des commanditaires des contrats de recherche ou des participants à des activités de collaboration	3	0	0	3
ii) n'étaient pas engagés dans la production de la technologie faisant l'objet d'une licence (non-commanditaires)	20	116	0	136
iii) n'étaient pas classés (comme commanditaires ou non-commanditaires)	19	21	0	40
iv) nombre total de nouvelles licences exécutées avec des titulaires de licence étrangers (b.i.+b.ii.+b.iii)	42	137	0	179
v) nouvelles licences (non classées comme canadiennes/étrangères ou comme appartenant à des commanditaires ou des non-commanditaires)	0	0	58	58
vi) nombre total de nouvelles licences (a.iv.+b.iv.+b.v)	150	177	95	422
c) Licences actives exécutées avec des titulaires de licence canadiens qui : i) étaient des commanditaires des contrats de recherche ou des participants à des activités de collaboration	175	23	0	198
ii) n'étaient pas engagés dans la production de la technologie faisant l'objet d'une licence (non-commanditaires)	208	66	0	274
iii) n'étaient pas classés (comme commanditaires ou non-commanditaires)	178	38	33	249
iv) nombre total de licences actives exécutées avec des titulaires de licence canadiens (c.i.+c.ii.+c.iii)	561	127	33	721
d) Licences actives exécutées avec des titulaires de licence étrangers qui : i) étaient des commanditaires des contrats de recherche ou des participants à des activités de collaboration	15	3	0	18
ii) n'étaient pas engagés dans la production de la technologie faisant l'objet d'une licence (non-commanditaires)	80	303	0	383
iii) n'était pas classés (comme commanditaires ou non-commanditaires)	66	52	0	118
iv) nombre total de licences actives exécutées avec des titulaires de licence étrangers (d.i.+d.ii.+d.iii)	161	358	0	519
v) licences actives (non classées comme canadiennes/étrangères ou comme appartenant à des commanditaires ou des non-commanditaires)	0	0	516	516
vi) nombre total de licences actives (c.iv.+d.iv.+d.v)	722	485	549	1 756

Tableau 22. Revenus tirés de propriétés intellectuelles

		Sources canadiennes	Sources étrangères	Non réparti selon le pays	Total
		milliers de dollars			
1	Redevances à courir	5 095	12 322	20 364	37 781
2	Paiements échelonnés	68	x	0	x
3	Revenus tirés de la vente ponctuelle de propriétés intellectuelles (en contrepartie d'un paiement unique ou de plusieurs paiements)	x	x	x	3 033
4	Remboursement des dépenses liées aux brevets, des frais juridiques et des coûts connexes	1 727	649	2 085	4 461
5	Revenus reçus d'un autre établissement canadien au titre de licences aux termes d'une entente de répartition	x	0	0	x
6	Autres	x	x	x	3 893
7	Non réparti selon la catégorie de revenu	869	x	x	4 800
	Total	8 920	19 116	27 489	55 525

Tableau 23. Revenu au titre de propriétés intellectuelles distribué

		milliers de dollars	%
1	À des particuliers (inventeurs et co-inventeurs)	19 418	38
2	À l'établissement ou à certaines de ses unités administratives	22 121	44
3	À d'autres établissements	1 418	3
4	Autres	7 377	15
	Total	50 334	100

Tableau 24. Lien institutionnel des entreprises dérivées

	Licence (Type 1)	R-D (Type 2)	Service (Type 3)	Licence et R-D	Autre	Inconnu	Total
Nombre	326	118	21	43	20	348	876
%	37	14	2	5	2	40	100

Tableau 25. Année d'incorporation des entreprises dérivées

	Avant 1980	1980 à 1984	1985 à 1989	1990 à 1994	1995 à 1999	2000 à 2001	2002	2003	Inconnue	Total
Nombre	41	60	86	169	325	105	47	17	26	876
%	5	7	10	19	37	12	5	2	3	100

Tableau 26. Statut des entreprises dérivées

	Stade de la conception	Stade du démarrage	Active	Fusionnée	Inactive	Fermée	Inconnu	Total
Nombre	13	81	516	35	112	66	53	876
%	1	9	59	4	13	8	6	100

Tableau 27. Secteur technologique des entreprises dérivées

	Agriculture/ Biologie	Sciences de la santé	Génie/ Sciences appliquées	Infor- mation	Mathématiques/ Sciences physiques	Affaires/ Gestion	Autre/ inconnu	Total
Nombre	98	307	146	160	88	9	68	876
%	11	35	17	18	10	1	8	100

Tableau 28. Entreprises dérivées dont des parts sont détenues par l'établissement, selon le pourcentage de propriété

	1 à 10 %	11 à 20 %	21 à 49 %	50 %	51 à 99 %	100 %	Parts détenues, mais montant inconnu	Total
Nombre	113	26	29	16	1	14	48	247
%	46	11	12	6	0	6	19	100

Tableau 29. Secteur des entreprises dérivées

Code(s) SCIAN	Nom du secteur	Nombre d'entreprises
	Services – 59 %	
541710	R-D en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie	240
541510	Conception de systèmes informatiques et services connexes	119
5416	Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	39
541330	Services de génie	33
541380	Laboratoires d'essai	16
621510	Laboratoires médicaux et d'analyses diagnostiques	8
511210	Éditeurs de logiciels	7
551113	Sociétés de portefeuille	6
611420	Formation en informatique	4
5239	Autres activités d'investissements financiers	5
621110	Cabinets de médecins	2
	Tous les autres services (p. ex., troupe théâtrale, musée, studio d'enregistrement, physiothérapeute, vétérinaire)	37
	Total des services	516
	Fabrication – 11 %	
334512	Fabrication d'appareils de mesure et de commande et d'appareils médicaux	27
339110	Fabrication de fournitures et de matériel médicaux	11
325410	Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments	6
335	Fabrication de matériel, d'appareils et de composantes électriques	9
334220	Fabrication de matériel de radiodiffusion, de télédiffusion et de communication sans fil	3
334310	Fabrication de matériel audio et vidéo	4
334110	Fabrication de matériel informatique et périphérique	3
	Toutes les autres activités de fabrication	36
	Total de la fabrication	99
	Commerce de gros – 2 %	
417930	Grossistes-distributeurs de machines, matériel et fournitures d'usage professionnel	10
417310	Grossistes-distributeurs d'ordinateurs, de périphériques et de logiciels de série	2
	Tous les autres grossistes-distributeurs	9
	Total des grossistes-distributeurs	21
	Autres secteurs – 2 %	
44-45	Commerce de détail	8
23	Construction	6
111-112	Agriculture	3
	Total des autres secteurs	17
	Renseignements non disponibles sur le secteur – 25 %	223
	Total des entreprises dérivées	876

Tableau 30. Dividendes, liquidation des parts, parts restantes et capital de risque

	Dividendes reçus en espèces par les établissements	Liquidation des parts ainsi que des options et garanties connexes par les établissements	Parts encore détenues par l'établissement dans des entreprises dérivées cotées en bourse	Fonds pour les entreprises dérivées mobilisés avec l'aide de l'établissement
Nombre de déclarants	5	4	13	11
milliers de dollars	x	x	52 351	54 640

Tableau 31. Différences régionales sur le plan de la commercialisation de la PI, 2003, Partie 1

	Établissements	Recherche commanditée	Revenus tirés de la PI	Inventions		Brevets		
				Divulguées	Protégées	Demandes déposées	Délivrés	Détenus, total
Nombre	En millions de \$	En milliers de \$						
Atlantique	19	186	626	51	28	x	x	49
Québec	29	1 279	x	236	156	427	89	682
Ontario	37	1 628	14 347	404	186	361	78	924
Prairies	21	718	11 955	227	50	178	89	x
C.-B.	15	471	x	215	107	x	x	x
Total	121	4 282	55 525	1 133	527	1 252	347	3 047
Pourcentage du total national								
Atlantique	16	4	1	4	5	x	x	1
Québec	24	30	x	21	30	34	26	22
Ontario	31	38	26	36	35	29	22	30
Prairies	17	17	22	20	10	14	26	x
C.-B.	12	11	x	19	20	x	x	x
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Tableau 31. Différences régionales sur le plan de la commercialisation de la PI, 2003, Partie 2

	Licences et options		Entreprises dérivées créées à ce jour	Autres indicateurs importants		
	Nouvelles	Actives, total		Dépenses au titre de la gestion de la PI	Contrats de recherche	Inventions rejetées
Nombre						
Atlantique	x	x	63	1 869	66	x
Québec	111	446	127	8 118	152	44
Ontario	178	611	314	13 855	394	66
Prairies	72	367	156	4 501	91	x
C.-B.	x	x	216	8 076	107	93
Total	422	1 756	876	36 419	810	256
Pourcentage du total national						
Atlantique	x	x	7	5	8	x
Québec	26	25	14	22	19	17
Ontario	42	35	36	38	49	26
Prairies	17	21	18	13	11	x
C.-B.	x	x	25	22	13	36
Total	100	100	100	100	100	100

Tableau 32. Taux de réponse : universités

Code	Type de réponse	Nombre
1	Questionnaire rempli entièrement ou en grande partie	68
2	Refus total (a refusé de participer, n'a pas retourné les appels téléphoniques, etc.)	15
3	Refus partiel (d'importantes sections pertinentes n'ont pas été remplies)	4
10	Collèges affiliés qui n'ont jamais participé à l'enquête (ce qui fait qu'aucun fichier n'existe dans la base de données)	2
	Nombre total d'universités	89

Tableau 33. Taux de réponse des hôpitaux

Code	Désignation	Définition	Nombre
4	Réponse complète	Le questionnaire principal a été rempli entièrement ou en grande partie en 2003.	19
5	Refus, mais report de la réponse précédente	L'établissement a refusé de répondre au questionnaire principal en 2003, mais il existait un questionnaire antérieur (et les données à ce jour montrent que l'enquête s'applique)	15
6	Non admissible (selon les critères de 2003)	La préface de 2003 indique que l'hôpital n'est pas admissible à l'enquête.	3
		L'hôpital a refusé de remplir le questionnaire principal les trois années et	6
7/8	Résolu ou non résolu	7) une préface (actuelle ou précédente) indique que l'enquête s'applique 8) le cas n'est pas résolu en ce qui a trait l'application de l'enquête.	7
9	Établissements invalides	L'établissement a été amalgamé avec un autre établissement et sera supprimé de la liste d'envoi.	2
	Total des envois	Nombre total de jeux de questionnaires envoyés par la poste	52

Bibliographie

AUTM, *FY 03 Licensing Survey*, <http://www.autm.net>

Baldwin, John, 1997, *Innovation et propriété intellectuelle*, Statistique Canada n° 88-515-XPF au catalogue, Ottawa, Canada.

Baldwin, John, Petr Hanel et David Sabourin, 2000, *Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : le rôle des droits de propriété intellectuelle*. Statistique Canada, Direction des études analytiques, série de documents de recherche n° 122, Ottawa, Canada.

Cadre de principes convenus concernant la recherche universitaire financée par le fédéral entre le Gouvernement du Canada et l'Association des universités et collèges du Canada. 18 novembre 2002. <http://www.aucc.ca>

Chrisman, James J., 1994, *Economic benefits provided to the province of Alberta by the faculty of the University of Calgary*, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada.

Conseil consultatif des sciences et de la technologie (CCST), 1999, *Les investissements publics dans la recherche universitaire : comment les faire fructifier; Rapport du Groupe d'experts sur la commercialisation des résultats de la recherche universitaire*. 4 mai 1999. <http://www.acst-ccst.gc.ca>

Gu, Wulong et Lori Whewell, 1999, *La recherche universitaire et la commercialisation de la propriété intellectuelle au Canada*. Industrie Canada (disponible sur le site Web du CCST <http://www.acst-ccst.gc.ca>).

Link, Albert N., 1999, *A suggested method for assessing the economic impacts of university R&D: including identifying roles for technology transfer officers*. Journal of the Association of University Technology Managers (AUTM), Volume XI (1999).

Livingstone, Angus, 1997, *Report on UBC spin-off company formation and growth*. University of British Columbia, Vancouver.

Pressman, Lori, Sonia K. Guterman, Irene Abrams, David E. Geist and Lita L. Neilsen, 1995, *Pre-production investment and jobs induced by MIT exclusive patent licenses: a preliminary model to measure the economic impact of university licensing*. Journal of the Association of University Technology Managers (AUTM), Volume VII (1995).

Statistique Canada, 1997, *Commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur: une étude de faisabilité*. N° 88F0006XIB n° 97-11 au catalogue, Ottawa, Canada. Disponible sur l'Internet: <http://www.statcan.ca/francais/research/88F0006XIF/88F0006XIB1997011.pdf>

Statistique Canada, 1999, *Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1998*. N° 88F0006XIB n° 99-01 au catalogue. Ottawa, Canada. Disponible sur l'Internet: <http://www.statcan.ca/francais/research/88F0006XIF/88F0006XIB1999001.pdf>

Statistique Canada, 2000, *Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1999*. N° 88F0006XIB n° 00-01 au catalogue. Ottawa, Canada. Disponible sur l'Internet: <http://www.statcan.ca/francais/research/88F0006XIF/88F0006XIB2000001.pdf>

Statistique Canada, 2003, *Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2001*. N° 88F0006XIF n° 03-12 au catalogue. Ottawa, Canada. Disponible sur l'Internet: <http://www.statcan.ca/francais/research/88F0006XIF/88F0006XIF2003012.pdf>

Unrau, Yvonne and Jack McDonald, 1995. *The frequency, nature, and impact of faculty influence on policy external to the University of Calgary*, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada.

Publications au catalogue

Publications statistiques

- 88-202-XIF Recherche et développement industriels, Perspective 2004 (avec des estimations provisoires pour 2003 et des dépenses réelles pour 2002)
- 88-204-XIF Activités scientifiques fédérales, 2003-2004^c (annuel)
- 88-001-XIF Statistiques des sciences (mensuel)

Volume 28

- No. 1 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2001-2002
- No. 2 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2003^p et dans les provinces, 1990 à 2001
- No. 3 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2001-2002
- No. 4 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL), 2002
- No. 5 Les organismes provinciaux de recherche, 2001
- No. 6 Activités scientifiques et technologiques (S-T) des administrations provinciales, 1994-1995 à 2002-2003
- No. 7 Activités scientifiques en biotechnologie selon certains ministères fédéraux et organismes, 2002-2003
- No. 8 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2003
- No. 9 Recherche et développement industriels de 2000 à 2004
- No. 10 Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2002-2003
- No. 11 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 2004-2005^p
- No. 12 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2004^p et dans les provinces, 1990 à 2002

Volume 29

- No. 1 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2002-2003
- No. 2 Personnel affecté à la recherche et au développement (R-D) au Canada, 1993 à 2002
- No. 3 Activités scientifiques en biotechnologie dans les ministères fédéraux et organismes, 2003-2004
- No. 4 Recherche et développement industriels de 2001 à 2005
- No. 5 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2004

Documents de travail - 1998

Ces documents de travail sont disponibles à la Section des enquêtes des sciences et de l'innovation. Veuillez contacter:

Section des enquêtes des sciences et de l'innovation
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
Statistique Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

- ST-98-01 Un compendium de statistiques sur les sciences et la technologie, février 1998
- ST-98-02 Exportations et emploi connexe dans les industries canadiennes, février 1998
- ST-98-03 Création d'emplois, suppression d'emplois et redistribution des emplois dans l'économie canadienne, février 1998
- ST-98-04 Une analyse dynamique des flux de diplômés en sciences et technologie sur le marché du travail au Canada, février 1998
- ST-98-05 Utilisation des biotechnologies par l'industrie canadienne – 1996, mars 1998
- ST-98-06 Survol des indicateurs statistiques de l'innovation dans les régions du Canada : Comparaisons des provinces, mars 1998
- ST-98-07 Paiements de l'administration fédérale dans les industries, 1992-1993, 1994-1995, 1995-1996, septembre 1998
- ST-98-08 L'analyse bibliométrique de la recherche scientifique et technologique : Guide méthodologique d'utilisation et d'interprétation, septembre 1998
- ST-98-09 Dépenses et personnel de l'administration fédérale au titre des activités en sciences naturelles et sociales, 1989-1990 à 1998-1999^e, septembre 1998
- ST-98-10 Les flux de connaissances au Canada tels que mesurés par la bibliométrie, octobre 1998

- ST-98-11 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1987 à 1998^e et selon la province, 1987 à 1996, octobre 1998
- ST-98-12 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1996-1997, novembre 1998

Documents de travail – 1999

- ST-99-01 Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1998, février 1999
- ST-99-02 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1988-1989 à 1996-1997, juin 1999
- ST-99-03 Analyse du déploiement des travailleurs du domaine de la science et de la technologie dans l'économie canadienne, juin 1999
- ST-99-04 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1970 à 1998^e, juillet 1999
- ST-99-05 Adoption de la technologie dans le secteur de la fabrication au Canada, 1998, août 1999
- ST-99-06 Une vérification de la réalité pour définir le commerce électronique, 1999, août 1999
- ST-99-07 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1990-1991 à 1998-1999^e, août 1999
- ST-99-08 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1988 à 1999^e et selon la province, 1988 à 1997, novembre 1999
- ST-99-09 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1997-98, novembre 1999
- ST-99-10 Évaluation de l'attrait des encouragements fiscaux à la R-D : Canada et principaux pays industriels, décembre 1999

Documents de travail – 2000

- ST-00-01 Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1999, avril 2000
- ST-00-02 Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1990-1991 à 1999-2000^e, juillet 2000
- ST-00-03 Un cadre pour améliorer les estimations des dépenses de R-D dans le domaine de l'enseignement supérieur et dans celui de la santé, par Mireille Brochu, juillet 2000
- ST-00-04 Technologies de l'information et des communications et commerce électronique dans l'industrie canadienne, 1999, novembre 2000

Documents de travail – 2001

- ST-01-01 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1989 à 2000^e et selon la province 1989 à 1998, janvier 2001
- ST-01-02 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1998-1999, janvier 2001
- ST-01-03 L'innovation, les technologies et pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes : Estimations provinciales, 1999, janvier 2001
- ST-01-04 L'innovation, les technologies et pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes : Estimations nationales, 1999, février 2001
- ST-01-05 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province 1990-1991 à 1998-1999, février 2001
- ST-01-06 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2000^e, mars 2001
- ST-01-07 L'utilisation et le développement de la biotechnologie, 1999, mars 2001
- ST-01-08 Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1991-1992 à 2000-2001^e, avril 2001
- ST-01-09 Estimations du personnel affecté à la recherche et au développement au Canada, 1979 à 1999^e, juin 2001
- ST-01-10 L'innovation dans les entreprises canadiennes de fabrication : estimations nationales, 1999, juin 2001
- ST-01-11 Pratiques et activités des entreprises canadiennes en biotechnologie : Résultats de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie - 1999, août 2001
- ST-01-12 Activités industrielles en biotechnologie au Canada : Faits saillants de l'enquête sur les entreprises de biotechnologie de 1997, septembre 2001
- ST-01-13 L'innovation dans les entreprises canadiennes de fabrication : estimations provinciales, 1999, septembre 2001
- ST-01-14 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1990 à 2001^e et selon la province 1990 à 1999, novembre 2001
- ST-01-15 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1999-2000, novembre 2001

Documents de travail – 2002

- ST-02-01 Innovation et changement dans le secteur public : S'agit-il d'un oxymoron? janvier 2002
- ST-02-02 Mesure de l'économie en réseau, mars 2002
- ST-02-03 Utilisation des biotechnologies dans le secteur canadien des industries : Résultats de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie - 1999, mars 2002
- ST-02-04 Profil des entreprises formées par essaimage du secteur de la biotechnologie : Résultats de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie - 1999, mars 2002
- ST-02-05 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1992-1993 à 2000-2001^e, avril 2002
- ST-02-06 Gérons-nous nos connaissances? Résultats de l'Enquête pilote sur les pratiques de gestion des connaissances, 2001, avril 2002
- ST-02-07 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2001^p, mai 2002
- ST-02-08 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1991-1992 à 1999-2000, mai 2002
- ST-02-09 Aperçu des changements organisationnels et technologiques dans le secteur privé, 1998-2000, juin 2002
- ST-02-10 Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1992-1993 à 2001-2002^p, juin 2002
- ST-02-11 L'innovation dans le secteur forestier, juin 2002
- ST-02-12 Enquête sur l'innovation 1999, Cadre méthodologique : décisions prises et leçons apprises, juin 2002
- ST-02-13 L'innovation et l'utilisation de technologies de pointe dans le secteur de l'extraction minière au Canada : extraction de minerais métalliques, juin 2002
- ST-02-14 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2000-2001, décembre 2002
- ST-02-15 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1991 à 2002^p et selon la province 1991 à 2000, décembre 2002
- ST-02-16 Enquête sur l'innovation 1999, Tableaux statistiques, Industries manufacturières, Canada, décembre 2002
- ST-02-17 Les facteurs déterminants les innovations de produits et de procédés dans le secteur des services dynamiques au Canada, décembre 2002

Documents de travail – 2003

- ST-03-01 Comparaison du rendement en matière de R-D sur le plan international : analyse des pays qui ont augmenté considérablement leur ratio DIRD/PIB durant la période de 1989 à 1999, février 2003
- ST-03-02 Qui partage quoi avec qui? Comment les entreprises canadiennes ont utilisé les réseaux électroniques pour partager l'information en 2001?, février 2003
- ST-03-03 Comment la biotechnologie évolue-t-elle au Canada : Comparaison des enquêtes sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie de 1997 et 1999, mars 2003
- ST-03-04 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1993 -1994 à 2001-2002^e, mars 2003
- ST-03-05 Caractéristiques des entreprises canadiennes innovatrices en biotechnologie : résultats de l'enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie - 2001, mars 2003
- ST-03-06 L'innovation : un processus social, mars 2003
- ST-03-07 La gestion des connaissances en pratique au Canada, 2001, mars 2003
- ST-03-08 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1994-1995 à 2000-2001, mars 2003
- ST-03-09 Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1993-1994 à 2002-2003, mars 2003
- ST-03-10 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2002^p, novembre 2003
- ST-03-11 Estimations du personnel affecté à la recherche et au développement au Canada, 1979 à 2000, novembre 2003
- ST-03-12 Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2001, novembre 2003
- ST-03-13 Développement des bioproduits par les entreprises canadiennes de biotechnologie : résultats de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie de 2001, décembre 2003

Documents de travail – 2004

- ST-04-01 À l'aube du nouveau siècle : changements technologiques dans le secteur privé au Canada, 2000-2002, janvier 2004
- ST-04-02 Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2001-2002, janvier 2004
- ST-04-03 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1992 à 2003^p et selon les provinces 1992 à 2001, janvier 2004

- ST-04-04 Les nombreuses formes d'innovation : qu'avons-nous appris et qu'est-ce qui nous attend? 2003, janvier 2004
- ST-04-05 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1995-1996 à 2001-2002, février 2004
- ST-04-06 Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie : méthodologie, questions et réponses, février 2004
- ST-04-07 Comparaison historique des changements technologiques pour 1998-2000 et 2000-2002, dans les secteurs privé et public, mars 2004
- ST-04-08 Changements technologiques dans le secteur public, 2000-2002, mars 2004
- ST-04-09 Disparités régionales de la recherche et développement dans le secteur des services aux entreprises, avril 2004
- ST-04-10 Les entreprises innovatrices : les petites entreprises, mai 2004
- ST-04-11 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1994-1995 à 2002-2003, juin 2004
- ST-04-12 Paiements de l'administration fédérale dans les industries, 1997-1998 à 2001-2002, juillet 2004
- ST-04-13 Innovation des collectivités : spécialisation des entreprises dans les villes canadiennes, juillet 2004
- ST-04-14 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2003, juillet 2004
- ST-04-15 Innovation dans les collectivités : rendement en matière d'innovation des firmes du secteur de la fabrication dans les collectivités canadiennes, septembre 2004
- ST-04-16 Liste des documents publiés par Kluwer Academic Publishers, dans la série Economics of Science, Technology and Innovation, octobre 2004
- ST-04-17 Évolution de la biotechnologie au Canada--1997 à 2001, octobre 2004
- ST-04-18 Transfert de la technologie du secteur public au Canada, 2003, novembre 2004
- ST-04-19 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2002-2003, novembre 2004
- ST-04-20 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1993 à 2004^p et selon la province 1993 à 2002, décembre 2004
- ST-04-21 Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises : facteurs de croissance--interviews et mesures possibles, 1999, décembre 2004

ST-04-22 Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises : innovation et croissance des petites entreprises manufacturières, 1997 à 1999, décembre 2004

Documents de travail – 2005

ST-05-01 Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1995-1996 à 2004-2005, janvier 2005

ST-05-02 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1996-1997 à 2002-2003, janvier 2005

ST-05-03 Statistiques sur la R-D industrielle, selon les régions, 1994 à 2002, janvier 2005

ST-05-04 Le partage des connaissances apporte le succès : comment certaines industries de service ont évalué l'importance de l'utilisation de pratiques de gestion des connaissances pour leur succès, février 2005

ST-05-05 Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises : répartition industrielle et géographique des petites entreprises à forte croissance, février 2005

ST-05-06 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, mars 2005

ST-05-07 Sommaire de la réunion sur la commercialisation : la mesure, les indicateurs, les lacunes et les cadres, Ottawa, décembre 2004, mars 2005

ST-05-08 Estimations du personnel affecté à la recherche et au développement au Canada, 1979 à 2002, avril 2005

ST-05-09 Aperçu de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie – 2003, avril 2005

ST-05-10 Accès aux capitaux de financement des entreprises canadiennes innovatrices de biotechnologie, avril 2005

ST-05-11 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales et des organismes provinciaux de recherche, 1995-1996 à 2003-2004, septembre 2005

Documents de recherche – 1996-2002

No. 1 L'État des indicateurs scientifiques et technologiques dans les pays de l'OCDE, par Benoît Godin, août 1996.

No. 2 Le savoir en tant que pouvoir d'action, par Nico Stehr, juin 1996.

- No. 3 Coupler la condition des travailleurs à l'évolution des pratiques de l'employeur : l'Enquête expérimentale sur le milieu de travail et les employés, par Garnett Picot et Ted Wannell, juin 1996.
- No. 4 Peut-on mesurer les coûts et les avantages de la recherche en santé? par M.B. Wilk, février 1997.
- No. 5 La technologie et la croissance économique : Survol de la littérature, par Petr Hanel et Jorge Niosi, avril 1998.
- No. 6 Diffusion des biotechnologies au Canada, par Anthony Arundel, février 1999.
- No. 7 Les obstacles à l'innovation dans les industries de services au Canada, par Pierre Mohnen et Julio Rosa, novembre 1999.
- No. 8 Comment expliquer la croissance rapide parmi les entreprises canadiennes de biotechnologie, par Jorge Niosi, août 2000.
- No. 9 Indicateurs comparables au niveau international pour la biotechnologie : inventaire, proposition de travail et documents d'appui, par W. Pattinson, B. Van Beuzekom et A. Wyckoff, janvier 2001.
- No. 10 Analyse de l'enquête sur l'innovation, les technologies et pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes, 1999, par George Seaden, Michael Guolla, Jérôme Doutriaux et John Nash, janvier 2001.
- No. 11 Capacité d'innover, innovations et répercussions : le secteur canadien des services de génie, par Daood Hamdani, mars 2001.
- No. 12 Modèles d'utilisation des technologies de fabrication de pointe (TFP) dans l'industrie canadienne de la fabrication : Résultats de l'enquête de 1998, par Anthony Arundel et Viki Sonntag, novembre 2001.