



N° 88F0006XIF au catalogue — N° 004

ISSN: 1706-8975

ISBN: 0-662-79019-7

Document de travail

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

Le partage des connaissances apporte le succès : comment certaines industries de services ont évalué l'importance de l'utilisation de pratiques de gestion des connaissances pour leur succès

par Louise Earl

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



Toutes les opinions émises par l'auteur de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

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, Indicateurs du savoir
Michael Bordt (613-951-8585)

Conseiller spécial, Sciences de la vie
Antoine Rose (613-951-9919)

Section des enquêtes des sciences et de l'innovation

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. Les opinions exprimées dans les articles sont celles des auteurs et ne sont pas nécessairement partagées par Statistique Canada.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2005

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6

Le partage des connaissances apporte le succès : comment certaines industries de services ont évalué l'importance de l'utilisation de pratiques de gestion des connaissances pour leur succès

Par

Louise Earl

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
7-A, Immeuble R.H. Coats
Statistique Canada
Ottawa, ON K1A 0T6

Comment obtenir d'autres renseignements :
Service national de renseignements : 1 800 263-1136
Renseignements par courriel : infostats@statcan.ca

Février 2005

88F0006XIF2005004
ISSN : 1706-8975
ISBN : 0-662-79019-7

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 provisoire
- ^r rectifié
- 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.

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.

Table des Matières

Remerciements	8
Préface	9
Introduction	10
Les pratiques de gestion des connaissances étaient largement utilisées dans certaines industries de services	12
Moins de la moitié des pratiques de gestion des connaissances constituaient des facteurs importants de succès	13
La taille fait une différence	14
Les unités commerciales ayant un revenu élevé sont d'avis que la gestion des connaissances est importante	17
La présence de personnel hautement qualifié augmente l'importance des pratiques de gestion des connaissances	18
Les activités de recherche et développement font une différence	20
Influence du pays de contrôle et de la complexité de la structure organisationnelle	22
Il existe certaines différences selon l'industrie	23
Les unités innovatrices accordaient davantage d'importance aux pratiques de gestion des connaissances pour leur succès que les unités commerciales non innovatrices	24
En moyenne, les unités innovatrices utilisaient davantage de pratiques de gestion des connaissances	25
L'ensemble des pratiques de gestion des connaissances importantes pour le succès différait selon le type d'innovation	27
L'industrie ne fait pas beaucoup de différence dans le cas des unités innovatrices	29
Innovations constituant une première sur le marché	31
Sommaire	33
Annexe 1 : Méthodologie de l'enquête et indicateurs de la qualité des données	35
Annexe 2 : Groupes d'industries de services sélectionnées	41
Références :	42
Pour commander des publications cataloguées	44

Remerciements

Le présent rapport fournit de nouvelles estimations de Statistique Canada concernant l'importance des pratiques de gestion des connaissances pour le succès d'unités commerciales de certaines industries de services. Les résultats sont fondés sur les données tirées de l'Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services pour 2003. Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada, 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.

La publication du présent rapport a été possible grâce à la contribution de nombreuses personnes, y compris Guy Sabourin, Adele St. Pierre, Charlene Lonmo, Frances Anderson, Claire Racine-Lebel, Marc Nadeau et Fred Gault.

Préface

L'innovation ainsi que l'adoption et la diffusion des technologies et des pratiques sont essentielles pour assurer la croissance et le développement économiques. C'est grâce à l'innovation que de nouveaux produits sont mis sur le marché, que de nouveaux procédés de production sont développés et lancés et que des changements organisationnels sont apportés. Grâce à l'adoption de technologies et pratiques nouvelles et plus perfectionnées, les entreprises peuvent augmenter leur capacité de production, améliorer leur productivité et élargir la gamme de leurs nouveaux biens et services.

Une première enquête sur l'innovation et l'adoption de technologies de pointe dans le secteur de la fabrication a été menée en 1993. Elle a été suivie en 1996 par une enquête sur l'innovation dans les secteurs des communications, des services financiers et des services techniques aux entreprises. L'Enquête de 1999 sur l'innovation portait sur le secteur de la fabrication et était la première enquête sur l'innovation visant certaines industries d'exploitation des ressources naturelles. L'Enquête sur l'innovation de 2003 s'est concentrée sur les activités en innovation dans certaines industries de services, y compris toutes les industries de services des technologies de l'information et des communications.

Les enquêtes sur la biotechnologie menées en 1996, 1997, 1999, 2001 et 2003 portaient sur le développement de nouveaux produits et procédés biotechnologiques et sur l'utilisation actuelle et prévue des biotechnologies. Nous avons aussi mené l'Enquête sur le développement des bioproduits 2003. L'Enquête de 1999 sur l'innovation, les technologies et pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes a été la première enquête sur l'innovation et les technologies et pratiques de pointe du secteur de la construction. Enfin, un certain nombre d'enquêtes ont porté sur l'utilisation actuelle et prévue des technologies et pratiques de pointe : des enquêtes sur les technologies de pointe dans le secteur de la fabrication ont été menées en 1987, 1989, 1993 et 1998, et des enquêtes sur l'utilisation actuelle et prévue des technologies de l'information et des communications ont été effectuées tous les ans depuis 1999.

En 2001, avec l'Enquête sur les pratiques de gestion des connaissances, la DSIIE a obtenu de l'information sur l'utilisation actuelle et prévue d'une série de pratiques de gestion des affaires, sur les raisons qui poussent les entreprises à mettre en œuvre ces pratiques et sur les résultats perçus. L'intérêt envers les pratiques d'affaires s'est maintenu, avec l'ajout d'une question sur la façon dont les entreprises du secteur privé et les organisations du secteur public utilisent les réseaux électroniques pour partager l'information sur les affaires au sein de leurs organisations et avec d'autres organisations, cette question ayant été ajoutée à l'Enquête sur le commerce électronique et la technologie de 2001. Cette étude explore plus à fond l'importance des pratiques commerciales pour les entreprises innovatrices dans certains services en 2003.

La présente étude est l'une d'une série d'études effectuées par la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE) pour examiner le rôle de l'innovation dans le secteur des services en 2003.

Le partage des connaissances apporte le succès : comment certaines industries de services ont évalué l'importance de l'utilisation de pratiques de gestion des connaissances pour leur succès

Introduction

Les pratiques de gestion utilisées pour exploiter le potentiel des connaissances sont à l'avant-plan des ouvrages spécialisés sur les entreprises depuis plus d'une décennie (Davenport et Prusak, 1998; Quinn, 1999; et Zack, 1999). Le transfert des connaissances, le partage des connaissances, la rétention des connaissances, la codification des connaissances et même la gestion des connaissances ont fait l'objet d'ardents débats et d'une promotion active au sein des gourous des entreprises et des universitaires (OCDE, 2000; Lesser, Fontaine et Slusher, 2000; Cross et Israelit, 2000; et Dutrénit, 2000). Certaines entreprises ont créé un poste d'agent principal de gestion des connaissances et ont mis en place une série de pratiques de gestion visant expressément à améliorer la façon dont les connaissances sont gérées. Dans le cadre de l'Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services pour 2003, les répondants ont pu indiquer le degré d'importance d'une série de douze pratiques de gestion des connaissances à l'égard de leur succès. Ces pratiques, ou leur regroupement, ainsi que les caractéristiques des unités commerciales qui les ont évaluées, sont exposées dans le présent document.

Dans certaines industries de services, il semble que le partage des connaissances est le chemin vers le succès. Plus de la moitié des unités commerciales étaient d'avis qu'une culture de partage des connaissances était importante pour assurer leur succès. Par culture de partage des connaissances on entend : « une culture ou un système de valeurs pour promouvoir le partage des connaissances »; « encourager les travailleurs expérimentés à transmettre leurs connaissances aux nouveaux travailleurs et aux moins expérimentés »; et le « recours à des équipes qui rassemblent des gens ayant différentes compétences ». Les réponses dans le cas de ces trois pratiques ont été agrégées en vue de créer la catégorie de la culture de partage des connaissances. Quatre autres regroupements de pratiques de gestion des connaissances ont été créés et seront présentés dans le document.

Le premier regroupement est celui de la codification des connaissances, c'est-à-dire la préparation de documents écrits et la mise à jour de bases de données. Le deuxième est celui du développement des connaissances, c'est-à-dire encourager les travailleurs à poursuivre leurs études en remboursant les droits d'inscription et offrir de la formation à l'extérieur de l'unité commerciale dans le but de maintenir les compétences des travailleurs. Les politiques/stratégies de gestion des connaissances comprennent une pratique de gestion : la mise en place d'une politique ou d'une stratégie écrite de gestion des connaissances ou la mise en place d'un conseiller en gestion des connaissances. Le dernier regroupement, c'est-à-dire celui de l'acquisition et de la rétention des connaissances, comprend les pratiques suivantes : recrutement de travailleurs spécialisés; recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances; usage de primes financières pour attirer ou retenir les employés; et encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés. Individuellement, les pratiques auxquelles on a accordé la plus grande importance étaient le recrutement de travailleurs spécialisés et encourager les

travailleurs expérimentés à transmettre leurs connaissances aux nouveaux travailleurs et aux moins expérimentés (voir le tableau 1).

Tableau 1. Unités commerciales de certaines industries de services qui ont indiqué la valeur des pratiques de gestion des connaissances

	Non pertinente	Sans importance	Ni sans importance, ni importante	Importante
Codification des connaissances	7 % B	22 % B	26 % B	45 % B
Mise à jour régulière de bases de données des bonnes pratiques de gestion du travail; apprentissage de leçons d'experts; ou répertoire d'experts	11 % B	23 % B	24 % B	42 % B
Préparation de documents écrits comme des leçons, des livres de formation, des documents sur les pratiques de gestion, des articles ou publications, etc.	11 % B	25 % B	25 % B	38 % B
Culture de partage des connaissances	4 % B	15 % B	27 % B	54 % B
Culture ou système de valeurs pour promouvoir le partage des connaissances	10 % B	15 % B	22 % B	54 % B
Encourager les travailleurs expérimentés à transmettre leurs connaissances aux nouveaux travailleurs et aux moins expérimentés	6 % B	5 % B	14 % B	75 % B
Recours à des équipes qui rassemblent des gens ayant différentes compétences	15 % B	17 % B	22 % B	46 % B
Développement des connaissances	8 % B	25 % B	23 %	44 % B
Encourager les travailleurs à poursuivre leurs études en remboursant les droits d'inscription pour les cours ayant un rapport avec le travail	14 % B	24 % B	24 % B	38 % B
Offrir de la formation à l'extérieur de l'unité commerciale, dans le but de maintenir les compétences actuelles des travailleurs	10 % B	21 % B	25 % B	44 % B
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	20 % B	36 % B	19 %	25 % B
Mise en place d'une politique ou d'une stratégie rédigée sur la gestion des connaissances; ou mise en place d'un conseiller en gestion des connaissances	20 % B	36 % B	19 % B	25 % B
Acquisition et rétention des connaissances	3 % B	17 % B	34 % B	45 % B
Recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances	16 % B	23 % B	23 % B	38 % B
Recrutement de travailleurs spécialisés	5 % B	5 % B	13 % B	76 % B
Usage de primes financières pour attirer ou retenir les employés	10 % B	18 % B	25 % B	47 % B
Encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés	15 % B	26 % B	26 % B	32 % B

Nota : Voir l'annexe I pour une explication des indicateurs alphabétiques de la qualité des données.

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

La perception de l'importance des pratiques de gestion à l'égard du succès d'une unité commerciale peut dans une certaine mesure être prévisible, compte tenu des caractéristiques de cette unité. Par exemple, les unités commerciales des industries de services sélectionnées se caractérisent par leur taille relativement petite, mesurée selon leur effectif, par rapport à celle des industries de la fabrication ou d'autres industries productrices de biens. En outre, les taux d'adoption de pratiques de gestion en bonne et due forme sont considérés comme comportant une corrélation avec le nombre d'unités commerciales de l'entreprise, la taille globale de l'effectif de l'entreprise et le contrôle étranger de l'unité commerciale (Earl et Gault, 2003; Kremp et Mairesse, 2003; Schuetze, 2001; et Edler, 2003). Il existe en outre des différences dans les styles de gestion entre les industries de services, particulièrement dans le cas de celles qui dépendent d'employés très qualifiés et de la recherche et développement (Kremp et Mairesse, 2003; Edler, 2003; et Rosa et Gault, 2003). Les caractéristiques de ces unités commerciales seront brièvement mentionnées dans le présent document. Toutefois, l'objectif premier du document consiste à déterminer si oui ou non les unités innovatrices, c. à d. les unités commerciales qui ont mis en place un produit ou un procédé nouveau ou significativement amélioré (bien ou service) au cours de la période de trois ans de 2001 à 2003, ont indiqué que les 12 pratiques de gestion des connaissances étaient importantes pour leur succès. Les caractéristiques des entreprises innovatrices, y compris le type d'innovation et la qualité de l'innovation, sont présentées.

Les pratiques de gestion des connaissances étaient largement utilisées dans certaines industries de services

En moyenne, les unités commerciales des industries de services sélectionnées ont indiqué que 10,6 pratiques de gestion des connaissances avaient une certaine importance à l'égard de leur succès, ce qui laisse supposer qu'elles ont utilisé ces pratiques. Le degré d'importance allait de faible à élevé, ce qui constitue un indicateur de l'utilisation des pratiques de gestion des connaissances. Lorsque l'unité commerciale a indiqué qu'une pratique de gestion des connaissances ne s'appliquait pas, on a considéré que cette pratique n'avait pas été utilisée. Cette mesure ne devrait pas être considérée comme un indicateur parfait de l'utilisation des pratiques de gestion des connaissances, les répondants ayant accordé une faible importance à des pratiques non utilisées¹.

1. Les enquêtes pilotes sur la gestion des connaissances effectuées au Canada et en Allemagne ont fait ressortir que certaines industries de services avaient une plus grande propension à utiliser davantage de pratiques de gestion des connaissances (voir Edler, 2003; et Earl, 2003).

Tableau 2. Nombre moyen de pratiques de gestion des connaissances utilisées, selon certaines caractéristiques

	Unités commerciales	Non innovatrices	Innovatrices
Total des industries de services sélectionnées	10,6 B	9,7 B	11,3 B
Services des technologies de l'information et des communications	11,2 B	10,4 B	11,5 B
Services professionnels	10,6 B	9,8 B	11,3 B
Autres services	9,9 B	9,4 B	10,9 B
Tercile d'emploi (unités commerciales)			
Inférieur	10,4 B	9,7 B	11,1 B
Moyen	10,3 B	9,2 B	11,3 B
Supérieur	10,9 B	10,1 B	11,5 B
Tercile de revenu (unités commerciales)			
Inférieur	9,6 B	8,6 B	11,0 B
Moyen	10,8 B	10,2 B	11,3 B
Supérieur	11,2 B	10,7 B	11,5 B
Personnel hautement qualifié			
< 5 % des employés à temps plein titulaires d'un diplôme universitaire	9,3 B	8,6 B	10,9 B
5 %-49,9 % des employés à temps plein titulaires d'un diplôme universitaire	11,1 B	10,6 B	11,4 B
50 % ou plus des employés à temps plein titulaires d'un diplôme universitaire	11,1 B	10,5 B	11,4 B
Employés à temps plein en recherche et développement			
Aucun	10,0 B	9,4 B	11,0 B
< 20 % d'employés à temps plein en R-D	11,3 B	10,5 B	11,6 B
20 % ou plus d'employés à temps plein en R-D	11,3 B	10,8 B	11,4 B
Pays de contrôle			
Canada	10,5 B	9,6 B	11,3 B
Étranger	11,5 B	10,8 B	11,7 B
Type d'établissement			
Unité commerciale comportant un établissement unique	10,3 B	9,4 B	11,2 B
Unité commerciale appartenant à une grande entreprise	11,0 B	10,3 B	11,5 B
Type d'unité innovatrice			
Innovatrice de produits et de procédés	S/O	S/O	11,6 B
Innovatrice de produits	S/O	S/O	11,1 B
Innovatrice de procédés	S/O	S/O	10,9 B

Nota : S/O signifie sans objet.

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Moins de la moitié des pratiques de gestion des connaissances constituaient des facteurs importants de succès

Parmi les autres mesures figure le nombre moyen de pratiques de gestion des connaissances considérées par les unités commerciales comme importantes pour leur succès. En moyenne, les industries de services sélectionnées ont déterminé que 5,5 sur un total possible de 12 pratiques de gestion des connaissances étaient importantes pour leur succès.

Tableau 3. Nombre moyen de pratiques de gestion des connaissances importantes pour le succès d'une unité commerciale affichant certaines caractéristiques

	Unités commerciales	Non innovatrices	Innovatrices
Total des industries de services sélectionnées	5,5 B	4,7 B	6,2 B
Services des technologies de l'information et des communications	6,0 B	5,0 E	6,3 B
Services professionnels	6,3 B	5,7 B	6,8 B
Autres services	4,4 B	3,9 E	5,3 E
Tercile d'emploi (unités commerciales)			
Inférieur	5,3 B	4,6 B	6,0 B
Moyen	5,3 B	4,5 E	6,0 B
Supérieur	6,0 B	5,0 B	6,6 B
Tercile de revenu (unités commerciales)			
Inférieur	5,0 B	4,3 E	5,9 B
Moyen	5,5 B	4,7 B	6,2 B
Supérieur	6,1 B	5,4 B	6,5 B
Personnel hautement qualifié			
< 5 % des employés à temps plein titulaires d'un diplôme universitaire	4,2 B	3,8 E	5,2 E
5 %-49,9 % des employés à temps plein titulaires d'un diplôme universitaire	5,7 B	5,1 B	6,1 B
50 % ou plus des employés à temps plein titulaires d'un diplôme universitaire	6,4 B	5,9 B	6,7 B
Employés à temps plein en recherche et développement			
Aucun	5,0 B	4,5 B	6,0 B
< 20 % d'employés à temps plein en R-D	6,0 B	4,9 E	6,4 B
20 % ou plus d'employés à temps plein en R-D	6,3 B	5,8 E	6,4 B
Pays de contrôle			
Canada	5,5 B	4,6 B	6,2 B
Étranger	6,8 E	6,4 E	6,9 E
Type d'établissement			
Unité commerciale comportant un établissement unique	5,4 B	4,7 B	6,0 B
Unité commerciale appartenant à une grande entreprise	5,9 B	4,7 B	6,6 B
Type d'unité innovatrice			
Innovatrice de produits et de procédés	S/O	S/O	6,8 B
Innovatrice de produits	S/O	S/O	5,6 B
Innovatrice de procédés	S/O	S/O	6,1 B

Nota : S/O signifie sans objet.

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

La taille fait une différence

Dans certaines industries de services, les unités commerciales appartenant au tercile de revenu supérieur ont accordé une plus grande importance à l'utilisation de pratiques de gestion des connaissances pour leur succès que leurs homologues plus petites, sauf dans le cas de la mise en place d'une politique ou d'une stratégie rédigée sur la gestion des connaissances ou de la mise en place d'un conseiller en gestion des connaissances. Cela appuie la théorie selon laquelle l'officialisation et la pertinence des pratiques de gestion peuvent aussi augmenter en

fonction de la taille de revenu. Toutefois, dans deux cas seulement, les unités commerciales appartenant au tercile d'emploi supérieur dans les industries de services sélectionnées accordaient beaucoup plus d'importance au regroupement de pratiques de gestion des connaissances pour leur succès que leurs homologues plus petites. Il s'agit du développement des connaissances et de l'acquisition ainsi que de la rétention des connaissances. Le tableau 4a ci-dessous fait ressortir une similitude frappante entre les unités commerciales de petite et de moyenne tailles, selon la taille de l'effectif et la perception de l'importance des pratiques de gestion des connaissances pour leur succès².

Tableau 4a. Total des unités commerciales de certaines industries de services, selon le tercile d'emploi, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Inférieur ¹	Moyen ¹	Supérieur ¹
Codification des connaissances	41 % B	44 % E	49 % E
Culture de partage des connaissances	51 % B	49 % E	61 % E
Développement des connaissances	40 % B	40 % B	53 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	23 % B	25 % B	26 % B
Acquisition et rétention des connaissances	41 % B	42 % E	53 % E

Nota : ¹ Les terciles d'emploi pour les unités commerciales ont été créés selon les groupes d'industries; voir les tableaux 4b à d pour les tailles d'effectif.

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Tableau 4b. Total des unités commerciales des services des technologies de l'information et des communications, selon le tercile d'emploi, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Inférieur (< 22)	Moyen (22-50)	Supérieur (51 ou plus)
Codification des connaissances	45 % E	49 % E	53 % E
Culture de partage des connaissances	64 % E	57 % E	68 % E
Développement des connaissances	41 % E	51 % E	56 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	25 % E	27 % E	29 % E
Acquisition et rétention des connaissances	49 % E	51 % E	63 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

2. Lorsque les terciles d'emploi pour les entreprises des industries sélectionnées ont été créés, il est devenu plus évident que les entreprises importantes avaient l'impression que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances avait davantage d'importance à l'égard de leur succès. Toutefois, le nombre moyen de pratiques de gestion des connaissances utilisées par les entreprises ou importantes pour elles, selon la taille de l'effectif, différerait peu par rapport aux moyennes comparables pour les unités commerciales. Il est important de souligner que les terciles d'emploi ont été établis en vue de répartir également les unités entre trois groupes de tailles d'effectif. Les groupes de tailles, par conséquent, ne comportent peut-être pas de différences marquées entre les unités commerciales petites, moyennes et grandes (voir Hamdani (2001) pour une étude de la taille des entreprises dans les services de génie).

Tableau 4c. Total des unités commerciales de certains services professionnels, scientifiques et techniques, selon le tercile d'emploi, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Inférieur (< 22)	Moyen (22-45)	Supérieur (46 ou plus)
Codification des connaissances	46 % E	51 % E	56 % E
Culture de partage des connaissances	63 % E	65 % E	71 % E
Développement des connaissances	51 % E	48 % E	60 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	23 % E	25 % E	23 % E
Acquisition et rétention des connaissances	48 % E	49 % E	59 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Tableau 4d. Total des unités commerciales de certaines autres industries de services, selon le tercile d'emploi, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Inférieur (< 21)	Moyen (21-37)	Supérieur (38 ou plus)
Codification des connaissances	33 % E	33 % E	40 % E
Culture de partage des connaissances	27 % E	26 % E	45 % E
Développement des connaissances	29 % E	22 % E	43 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	19 % E	24 % E	26 % E
Acquisition et rétention des connaissances	25 % E	27 % E	38 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Aux fins de la présente analyse, les services sélectionnés ont été subdivisés en trois groupes, qui sont décrits de façon détaillée à l'annexe 2. Le premier groupe correspond aux sous-groupes courants des services des technologies de l'information et des communications. Le deuxième sous-groupe comprend une sélection de services professionnels, scientifiques et techniques, tandis que le troisième sous-groupe, combine les services liés aux ressources naturelles et les services de transport. Les tableaux ci-dessus montrent les niveaux relatifs d'importance des regroupements de pratiques de gestion des connaissances pour les unités commerciales de différentes tailles d'effectif. Lorsque l'on compare les regroupements d'industries selon le groupe de taille d'effectif, on note très peu de différences significatives quant à la perception de l'importance des pratiques de gestion des connaissances pour le succès.

Les unités commerciales ayant un revenu élevé sont d'avis que la gestion des connaissances est importante

Lorsque l'on compare les terciles de revenu selon l'unité commerciale, un modèle clair d'importance croissante des pratiques de gestion des connaissances ressort, sauf dans le cas des politiques ou stratégies de gestion des connaissances³. Ce modèle s'applique assez bien aux sous-groupes d'industries, sauf les services des technologies de l'information et des communications dans deux cas, aucune différence significative ne ressortant quant au degré d'importance accordé à la codification des connaissances ou à la culture de partage des connaissances. Cela s'explique peut-être par la nature du travail des services des TIC, la création de manuels d'utilisateurs et d'autres documents étant plus susceptible de faire partie de leurs méthodes de fonctionnement courantes.

Tableau 5a. Total des unités commerciales de certaines industries de services, selon le tercile de revenu de l'unité commerciale, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Inférieur ¹	Moyen ¹	Supérieur ¹
Codification des connaissances	37 % E	45 % E	52 % E
Culture de partage des connaissances	43 % E	55 % E	62 % E
Formation et mentorat (développement des connaissances)	32 % B	46 % E	54 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	23 % B	25 % B	26 % B
Acquisition et rétention des connaissances	38 % E	43 % E	55 % E

Nota : ¹Les terciles de revenu des unités commerciales ont été créés selon les groupes d'industries, voir les tableaux ci-dessous pour les seuils.

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Tableau 5b. Total des unités commerciales des services des technologies de l'information et des communications, selon le tercile de revenu de l'unité commerciale, qui ont indiqué que le regroupement des pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Inférieur <2 448 069 \$	Moyen 2 448 069 \$- 6 165 000 \$	Supérieur 6 165 001 \$ ou plus
Codification des connaissances	42 % E	49 % E	56 % E
Culture de partage des connaissances	59 % E	70 % E	60 % E
Développement des connaissances	39 % E	47 % E	62 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	29 % E	28 % E	25 % E
Acquisition et rétention des connaissances	47 % E	60 % E	56 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

3. Lorsque les terciles de revenu ont été créés pour les entreprises selon les sous-groupes d'industries, les mêmes modèles sont ressortis. Tout comme dans le cas des terciles d'emploi pour les entreprises, le nombre moyen de pratiques de gestion des connaissances utilisé ou important selon le tercile de revenu diffèrait peu entre les unités commerciales et les entreprises.

Tableau 5c. Total des unités commerciales des services professionnels, scientifiques et techniques, selon le tercile de revenu de l'unité commerciale, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Inférieur <1 394 434 \$	Moyen 1 394 434 \$- 3 217 172 \$	Supérieur 3 217 173 \$ ou plus
Codification des connaissances	38 % E	53 % E	62 % E
Culture de partage des connaissances	51 % E	69 % E	78 % E
Développement des connaissances	40 % E	57 % E	62 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	20 % E	24 % E	27 % E
Acquisition et rétention des connaissances	45 % E	45 % E	65 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Tableau 5d. Total des unités commerciales de certains autres services, selon le tercile de revenu de l'unité commerciale, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Inférieur <2 079 001 \$	Moyen 2 079 001 \$- 5 073 000 \$	Supérieur 5 073 001 \$ ou plus
Codification des connaissances	30 % E	35 % E	41 % E
Culture de partage des connaissances	20 % E	28 % E	50 % E
Développement des connaissances	19 % E	35 % E	40 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	21 % E	23 % E	26 % E
Acquisition et rétention des connaissances	22 % E	25 % E	44 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

La présence de personnel hautement qualifié augmente l'importance des pratiques de gestion des connaissances

La proportion d'employés à temps plein ayant fait des études universitaires semble avoir des répercussions sur la perception de l'importance des pratiques de gestion des connaissances pour les unités commerciales. Dans presque 30 % des unités commerciales, moins de 5 % des employés à temps plein étaient titulaires d'un diplôme universitaire. Ces unités commerciales étaient les moins susceptibles de trouver que les pratiques de gestion des connaissances étaient importantes pour elles. Dans environ 38 % des unités commerciales, au moins la moitié des employés étaient titulaires d'un diplôme universitaire. Au moins la moitié de ces unités commerciales qui avaient recours de façon intensive à du personnel hautement qualifié étaient d'avis que les pratiques de gestion des connaissances étaient importantes pour leur succès, sauf pour l'exception habituelle des politiques ou stratégies de gestion des connaissances. Dans le tiers d'unités commerciales qui restent, entre 5 % et 49,9 % des employés à temps plein avaient fait des études universitaires. Dans le cas des pratiques de gestion des connaissances, ce groupe se rapprochait davantage du groupe dont au moins la moitié des employés étaient titulaires d'un diplôme universitaire.

Les taux élevés d'importance perçue de la culture de partage des connaissances et des pratiques d'acquisition et de rétention des connaissances pour les unités commerciales dont au moins la moitié des employés à temps plein ont fait des études universitaires présentent un intérêt. Il semble qu'il est très important pour des unités commerciales dont au moins la moitié des employés à temps plein sont considérés comme du personnel hautement qualifié de recruter des travailleurs spécialisés, d'encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés et de recourir à la collaboration ou aux alliances stratégiques pour acquérir des connaissances. La promotion du travail en équipes et un système de valeurs pour promouvoir le partage des connaissances sont aussi des pratiques de gestion des connaissances importantes pour ce type d'unités commerciales. Cela donne fortement à penser que le mode de gestion des entreprises reflète le profil de scolarité de leurs employés. Évidemment, les compétences de l'effectif des industries rendent aussi compte de la nature du travail effectué.

Tableau 6. Total des unités commerciales de certaines industries de services, selon le pourcentage d'employés à temps plein en 2003 qui détenaient un diplôme universitaire, qui ont indiqué que les pratiques de gestion des connaissances étaient importantes

Importantes	Pourcentage d'employés à temps plein en 2003 qui détenaient un diplôme universitaire		
	Moins de 5 %	5 % à 49,9 %	50 % ou plus
Codification des connaissances	32 % E	50 % B	51 % B
Mise à jour régulière de bases de données des bonnes pratiques de gestion du travail; apprentissage de leçons d'experts; ou répertoire d'experts	30 % E	47 % B	47 % B
Préparation de documents écrits comme des leçons, des livres de formation, des documents sur les pratiques de gestion, des articles ou publications, etc.	28 % E	42 % B	43 % B
Culture de partage des connaissances	31 % E	54 % B	70 % B
Culture ou système de valeurs pour promouvoir le partage des connaissances	34 % E	54 % B	69 % B
Encourager les travailleurs expérimentés à transmettre leurs connaissances aux nouveaux travailleurs et aux moins expérimentés	70 % E	78 % B	77 % B
Recours à des équipes qui rassemblent des gens ayant différentes compétences	22 % B	47 % B	63 % B
Développement des connaissances	29 % E	49 % B	52 % B
Encourager les travailleurs à poursuivre leurs études en remboursant les droits d'inscription pour les cours ayant un rapport avec le travail	23 % B	44 % B	45 % B
Offrir de la formation à l'extérieur de l'unité commerciale, dans le but de maintenir les compétences actuelles des travailleurs	37 % E	46 % B	47 % B
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	24 % E	28 % B	22 % B
Mise en place d'une politique ou d'une stratégie rédigée sur la gestion des connaissances; ou mise en place d'un conseiller en gestion des connaissances	24 % E	28 % B	22 % B

Importantes	Pourcentage d'employés à temps plein en 2003 qui détenaient un diplôme universitaire		
	Moins de 5 %	5 % à 49,9 %	50 % ou plus
Acquisition et rétention des connaissances	27 % E	42 % B	62 % B
Recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances	25 % E	35 % B	50 % B
Recrutement de travailleurs spécialisés	68 % E	74 % B	84 % B
Usage de primes financières pour attirer ou retenir les employés	44 % E	45 % B	50 % B
Encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés	17 % B	31 % B	45 % B

Nota : Au total, 29,6 % des unités commerciales ont indiqué que moins de 5 % de leurs employés à temps plein détenaient un diplôme universitaire; dans 32,7 % des unités commerciales, entre 5 % et 49,9 % des employés à temps plein détenaient un diplôme universitaire; et dans 37,7 % des unités commerciales, la proportion d'employés dans cette situation était de 50 % ou plus.

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Les activités de recherche et développement font une différence

Les unités commerciales dans lesquelles des activités de recherche et développement (R-D) sont menées par des employés à temps plein diffèrent de celles où il n'y a pas d'activités de R-D, du point de vue de la perception de l'importance des pratiques de gestion des compétences à l'égard de leur succès⁴. Presque 55 % des unités commerciales n'avaient pas d'activités de R-D, et ces unités ont accordé une moins grande importance pour leur succès à la mise en place d'une culture de partage des connaissances que les unités commerciales ayant des activités de R-D. Les unités commerciales n'ayant pas d'activités de R-D étaient aussi moins susceptibles de considérer que la préparation de documents écrits était importante pour leur succès que celles effectuant beaucoup de R-D. Ces dernières étaient deux fois plus susceptibles de trouver qu'il était important pour leur succès d'encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés que les unités n'effectuant pas de R-D. Encore une fois, cela laisse supposer que les types de pratiques de gestion qui sont importantes pour l'unité commerciale reflètent le type de travail effectué.

Les unités commerciales effectuant beaucoup de R-D accordent aussi davantage d'importance au recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances, ce qui laisse encore une fois supposer que la nature des activités de R-D peut avoir des répercussions sur l'importance perçue des pratiques de gestion des connaissances utilisées. Cela ressort dans le degré élevé d'importance accordé à une culture de partage des connaissances par les unités commerciales effectuant beaucoup de R-D.

4. Kremp et Mairesse (2003) ont aussi déterminé que les activités de R-D doublent la propension d'une entreprise à utiliser des pratiques de gestion des connaissances. Ces résultats ont aussi pu être vérifiés lorsque l'on a comparé les entreprises innovatrices et les entreprises non innovatrices (p. 149).

Tableau 7. Total des unités commerciales de certaines industries de services, selon le pourcentage d'employés à temps plein en 2003 menant des activités de recherche et développement, qui ont indiqué que les pratiques de gestion des connaissances étaient importantes

Importantes	Pourcentage d'employés à temps plein en 2003 menant des activités de R-D		
	Aucun	Moins de 20 %	20 % ou plus
Codification des connaissances	42 %B	45 %E	52 %E
Mise à jour régulière de bases de données des bonnes pratiques de gestion du travail; apprentissage de leçons d'experts; ou répertoire d'experts	41 %B	42 %E	44 %E
Préparation de documents écrits comme des leçons, des livres de formation, des documents sur les pratiques de gestion, des articles ou publications, etc.	34 %B	38 %E	49 %E
Culture de partage des connaissances	44 %B	62 %E	70 %E
Culture ou système de valeurs pour promouvoir le partage des connaissances	44 %B	59 %E	72 %E
Encourager les travailleurs expérimentés à transmettre leurs connaissances aux nouveaux travailleurs et aux moins expérimentés	73 %B	84 %B	72 %E
Recours à des équipes qui rassemblent des gens ayant différentes compétences	36 %B	56 %E	60 %E
Développement des connaissances	40 %B	50 %E	48 %E
Encourager les travailleurs à poursuivre leurs études en remboursant les droits d'inscription pour les cours ayant un rapport avec le travail	34 %B	44 %E	43 %E
Offrir de la formation à l'extérieur de l'unité commerciale, dans le but de maintenir les compétences actuelles des travailleurs	43 %B	44 %E	45 %E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	25 %B	25 %E	22 %E
Mise en place d'une politique ou d'une stratégie rédigée sur la gestion des connaissances; ou mise en place d'un conseiller en gestion des connaissances	25 %B	25 %E	22 %E
Acquisition et rétention des connaissances	35 %B	54 %E	61 %E
Recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances	30 %B	41 %E	54 %E
Recrutement de travailleurs spécialisés	73 %B	82 %B	78 %E
Usage de primes financières pour attirer ou retenir les employés	47 %B	48 %E	44 %E
Encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés	24 %B	35 %E	48 %E

Nota : Au total, 54,8 % des unités commerciales ont indiqué qu'aucun de leurs employés à temps plein n'effectuait de la R-D; 23,5 % des unités commerciales ont indiqué qu'entre 0,1 % et 19,9 % de leurs employés à temps plein menaient des activités de R-D; et 21,7 % ont déclaré que 20 % ou plus de leurs employés avaient de telles activités

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Influence du pays de contrôle et de la complexité de la structure organisationnelle

La grande majorité (94 %) des unités commerciales des industries de services sélectionnées étaient sous contrôle canadien. Dans le cas de trois des regroupements de pratiques de gestion des connaissances, les unités commerciales sous contrôle étranger étaient plus susceptibles d'indiquer qu'ils étaient importants pour leur succès. Les deux exceptions étaient la codification des connaissances et, évidemment, les politiques de gestion des connaissances. La moitié des unités commerciales sous contrôle étranger se retrouvaient dans le premier tercile d'emploi et les trois quarts ont aussi indiqué qu'elles appartenaient à une grande entreprise, ce qui laisse supposer que la taille de l'entreprise peut aussi jouer un rôle dans la façon dont les unités commerciales sont gérées.

Un peu plus du tiers seulement (35 %) des unités commerciales ont indiqué qu'elles appartenaient à une grande entreprise. Toutefois, les structures organisationnelles plus complexes dans lesquelles évoluaient les unités commerciales n'affichaient pas de différences significatives par rapport aux structures d'organisation simples quant à l'importance des pratiques de gestion des connaissances à l'égard de leur succès. Cela semble contredire ce qui a déjà été démontré, à savoir que les entreprises plus importantes sont plus susceptibles d'utiliser davantage de pratiques de gestion des connaissances, en raison peut-être des difficultés plus grandes liées aux communications et aux autres activités de partage des connaissances dans ces entreprises. On devrait donc s'attendre à ce que les entreprises comportant des emplacements multiples soient aux prises avec des problèmes similaires, ce que les résultats ne permettent toutefois pas de confirmer.

Tableau 8. Total des unités commerciales de certaines industries de services, selon le pays de contrôle, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Contrôle canadien	Contrôle étranger
Codification des connaissances	44 % B	58 % E
Culture de partage des connaissances	52 % B	74 % E
Développement des connaissances	43 % B	64 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	25 % B	18 % E
Acquisition et rétention des connaissances	44 % B	67 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Tableau 9. Total des unités commerciales de certaines industries de services, selon le type d'unité commerciale, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Unité commerciale comportant un établissement unique	Unité commerciale appartenant à une grande entreprise
Codification des connaissances	43 % B	48 % E
Culture de partage des connaissances	52 % B	57 % E
Développement des connaissances	43 % B	47 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	23 % B	27 % E
Acquisition et rétention des connaissances	44 % B	47 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Il existe certaines différences selon l'industrie

Les unités commerciales étaient distribuées également à travers les sous-secteurs industriels suivants : les services des technologies de l'information et des communications (TIC); les services professionnels; et les autres services, qui sont principalement les services de transport (90 %), les services liés aux ressources naturelles et les autres services constituant le reste. Les services des TIC et les services professionnels avaient un comportement similaire en ce qui a trait à l'importance des pratiques de gestion des connaissances pour leur succès, les services professionnels menant la marche la plupart du temps. Par ailleurs, le comportement des autres services à l'égard des répercussions des pratiques de gestion des connaissances sur leur succès se démarquait considérablement. Pour la plupart, les unités commerciales des autres groupes de services étaient généralement beaucoup moins susceptibles d'avoir indiqué que l'un ou l'autre des regroupements de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès.

Tableau 10. Total des unités commerciales, selon le groupe d'industries, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

Important	Services des technologies de l'information et des communications	Services professionnels	Autres services
Codification des connaissances	49 % E	51 % B	35 % E
Culture de partage des connaissances	63 % E	66 % B	33 % E
Développement des connaissances	49 % E	53 % B	32 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	27 % B	24 % B	23 % E
Acquisition et rétention des connaissances	55 % E	52 % B	30 % E

Nota : Les autres services regroupent les services de transport et les services liés aux ressources naturelles. Voir l'annexe 2 pour plus de renseignements.

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Les unités innovatrices accordaient davantage d'importance aux pratiques de gestion des connaissances pour leur succès que les unités commerciales non innovatrices

Selon l'Enquête sur l'innovation de 2003, 55 % des unités commerciales des industries de services sélectionnées étaient innovatrices. Les unités innovatrices ont accordé plus d'impact sur leur succès à toutes les pratiques de gestion des connaissances que les unités non innovatrices.

Une fois mises de côté les deux principales pratiques de gestion des connaissances — transfert de connaissances entre travailleurs et recrutement de travailleurs qualifiés — le degré d'importance pour leur succès accordé aux pratiques qui restent par les unités non innovatrices diminuait. On a aussi noté une modification de l'ordre d'importance des pratiques de gestion des connaissances pour les unités non innovatrices par rapport aux unités innovatrices.

Il est important de souligner la répartition des unités innovatrices et non innovatrices entre les groupes de tailles d'effectif et de revenu. Lorsque l'on examine les unités innovatrices selon le tercile d'emploi auquel les unités commerciales appartiennent, on note que quatre unités sur dix se trouvaient dans le tercile supérieur, comparativement à trois sur dix pour les unités non innovatrices, l'inverse étant vrai pour le tercile inférieur d'emploi. Une fois les unités innovatrices et non innovatrices réparties selon le tercile de revenu de l'unité commerciale, seulement le quart des unités non innovatrices se retrouvaient dans le tercile supérieur, comparativement à quatre unités innovatrices sur dix.

Au total, quatre unités innovatrices sur dix ont indiqué qu'elles appartenaient à une grande entreprise, tandis que seulement trois unités non innovatrices sur dix ont déclaré avoir des liens avec une entreprise importante. Enfin, parmi les unités commerciales sous contrôle étranger, huit sur dix étaient innovatrices. Pris ensemble, ces indicateurs laissent supposer que la taille et la complexité des structures organisationnelles pourraient jouer un rôle quant à la façon dont les unités commerciales perçoivent l'importance des pratiques de gestion des connaissances à l'égard de leur succès, particulièrement du fait que les unités innovatrices accordent une importance plus élevée en général à ces pratiques.

En moyenne, les unités innovatrices utilisaient davantage de pratiques de gestion des connaissances

Sur un total possible de 12 pratiques de gestion des connaissances, les unités innovatrices en utilisaient en moyenne 11,3, tandis que les unités non innovatrices n'en utilisaient que 9,7. Les unités innovatrices sous contrôle étranger utilisaient en moyenne presque toutes les pratiques de gestion des connaissances, ce qui laisse supposer que la distance peut effectivement avoir des répercussions sur le style de gestion, les unités non innovatrices sous contrôle étranger utilisant elles aussi un nombre plus élevé de pratiques de gestion des connaissances, soit 10,8. La complexité de la structure organisationnelle a un effet sur le nombre moyen de pratiques de gestion des connaissances utilisées, comme le montrent les pourcentages plus élevés pour les unités innovatrices et non innovatrices qui appartenaient à des grandes entreprises. Cela est peut-être aussi le cas pour les unités innovatrices et non innovatrices qui appartiennent aux groupes de revenus et d'emplois supérieurs. Enfin, les unités innovatrices qui effectuaient de la recherche et du développement, ainsi que celles qui employaient des proportions plus grandes de diplômés universitaires, avaient des taux plus élevés d'utilisation des pratiques de gestion des connaissances. Cela laisse supposer que le type de travail, de même que le niveau de scolarité des employés, peuvent avoir une influence sur la façon dont les unités commerciales gèrent leurs connaissances.

Les unités innovatrices citaient une moyenne de 6,2 pratiques de gestion des connaissances comme importantes pour leur succès. Les unités innovatrices sous contrôle étranger indiquaient en moyenne que 6,9 pratiques de gestion des connaissances avaient une grande importance pour leur succès, ce qui montre la valeur de ces pratiques de gestion pour les structures organisationnelles plus complexes. La moyenne pour les unités innovatrices qui appartenaient à de grandes entreprises se situait à 6,6, ce qui était aussi la moyenne pour les unités innovatrices appartenant aux terciles supérieurs de revenu et d'emploi. Encore une fois, cela montre peut-être qu'il faut appliquer des styles de gestion différents en présence de personnel hautement qualifié, les unités innovatrices dont au moins la moitié des employés à temps plein détenaient un diplôme universitaire ayant déterminé qu'en moyenne 6,7 pratiques de gestion des connaissances étaient importantes pour leur succès. Par ailleurs, dans le cas des unités non innovatrices, le degré moyen d'importance pour leur succès accordé aux pratiques de gestion des connaissances était plus faible dans tous les cas que pour les unités innovatrices. Le nombre moyen plus faible de pratiques de gestion des connaissances importantes pour le succès des unités non innovatrices se reflète dans la tendance moins grande de ces dernières à accorder de l'importance aux pratiques de gestion des connaissances, sauf pour l'exception habituelle des politiques/stratégies de gestion des connaissances.

Tableau 11. Toutes les unités commerciales, non innovatrices et innovatrices, qui ont indiqué qu'une proportion de pratiques de gestion des connaissances était importante pour leur succès

	Importante		
	Total	Non innovatrices	Innovatrices
Codification des connaissances	45 % B	35 % B	53 % B
Mise à jour régulière de bases de données des bonnes pratiques de gestion du travail; apprentissage de leçons d'experts; ou répertoire d'experts	42 % B	35 % B	48 % B
Préparation de documents écrits comme des leçons, des livres de formation, des documents sur les pratiques de gestion, des articles ou publications, etc.	38 % B	29 % B	46 % B
Culture de partage des connaissances	54 % B	40 % B	65 % B
Culture ou système de valeurs pour promouvoir le partage des connaissances	54 % B	40 % B	65 % B
Encourager les travailleurs expérimentés à transmettre leurs connaissances aux nouveaux travailleurs et aux moins expérimentés	75 % B	72 % B	78 % B
Recours à des équipes qui rassemblent des gens ayant différentes compétences	46 % B	34 % B	56 % B
Développement des connaissances	44 % B	36 % B	51 % B
Encourager les travailleurs à poursuivre leurs études en remboursant les droits d'inscription pour les cours ayant un rapport avec le travail	38 % B	31 % B	44 % B
Offrir de la formation à l'extérieur de l'unité commerciale, dans le but de maintenir les compétences actuelles des travailleurs	44 % B	40 % B	46 % B
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	25 % B	23 % B	26 % B
Mise en place d'une politique ou d'une stratégie rédigée sur la gestion des connaissances; ou mise en place d'un conseiller en gestion des connaissances	25 % B	23 % B	26 % B
Acquisition et rétention des connaissances	45 % B	33 % B	55 % B
Recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances	38 % B	30 % B	44 % B
Recrutement de travailleurs spécialisés	76 % B	71 % B	80 % B
Usage de primes financières pour attirer et retenir les employés	47 % B	41 % B	51 % B
Encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés	32 % B	23 % B	39 % B

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

L'ensemble des pratiques de gestion des connaissances importantes pour le succès différait selon le type d'innovation

L'importance des pratiques de gestion des connaissances pour les unités innovatrices dépendait essentiellement du type d'innovation. Les innovateurs de produits seulement comprennent les unités commerciales qui ont introduit uniquement des produits nouveaux ou significativement améliorés (biens ou services), et ils constituaient 37,2 % des unités innovatrices. Les unités innovatrices qui ont introduit uniquement des procédés nouveaux ou significativement améliorés (incluant les améliorations dans la manière de livrer les biens ou services) sont considérées comme des unités innovatrices de procédés seulement. Les innovateurs de procédés seulement représentaient 17,6 % des unités innovatrices. Les innovateurs qui restent (45,2 %) sont des innovateurs de produits et de procédés. On a noté certains écarts dans l'évaluation par ces trois types d'innovateurs de l'importance de l'utilisation de pratiques de gestion des connaissances pour leur succès.

Tableau 12. Proportion d'innovateurs de produits seulement, de procédés seulement et de produits et procédés qui ont indiqué que les pratiques de gestion des connaissances étaient importantes pour leur succès

	Importantes		
	Innovateurs de produits seulement	Innovateurs de procédés seulement	Innovateurs de produits et de procédés
Codification des connaissances	40 % E	59 % E	61 % E
Mise à jour régulière de bases de données des bonnes pratiques de gestion du travail; apprentissage de leçons d'experts; ou répertoire d'experts	35 % E	53 % E	57 % E
Préparation de documents écrits comme des leçons, des livres de formation, des documents sur les pratiques de gestion, des articles ou publications, etc.	35 % E	50 % E	54 % E
Culture de partage des connaissances	58 % E	59 % E	73 % E
Culture ou système de valeurs pour promouvoir le partage des connaissances	63 % E	59 % E	70 % E
Encourager les travailleurs expérimentés à transmettre leurs connaissances aux nouveaux travailleurs et aux moins expérimentés	77 % E	76 % E	79 % B
Recours à des équipes qui rassemblent des gens ayant différentes compétences	51 % E	43 % E	65 % E
Développement des connaissances	44 % E	54 % E	57 % E
Encourager les travailleurs à poursuivre leurs études en remboursant les droits d'inscription pour les cours ayant un rapport avec le travail	37 % E	43 % E	51 % E
Offrir de la formation à l'extérieur de l'unité commerciale, dans le but de maintenir les compétences actuelles des travailleurs	41 % E	49 % E	50 % E

	Importantes		
	Innovateurs de produits seulement	Innovateurs de procédés seulement	Innovateurs de produits et de procédés
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	19 % E	26 % E	32 % E
Mise en place d'une politique ou d'une stratégie rédigée sur la gestion des connaissances; ou mise en place d'un conseiller en gestion des connaissances	19 % E	26 % E	32 % E
Acquisition et rétention des connaissances	48 % E	46 % E	64 % E
Recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances	37 % E	37 % E	54 % E
Recrutement de travailleurs spécialisés	77 % E	86 % E	81 % B
Usage de primes financières pour attirer ou retenir les employés	52 % E	61 % E	46 % E
Encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés	37 % E	25 % E	47 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Au total, six unités innovatrices sur dix ayant seulement introduit des procédés nouveaux ou significativement améliorés ont attribué leur succès à la codification des connaissances, tandis que quatre unités innovatrices de produits seulement sur dix ont indiqué que ces pratiques étaient importantes pour elles. En fait, les innovateurs de produits seulement ressemblent davantage aux non-innovateurs du point de vue de l'importance qu'ils accordent à la codification des connaissances. Cela pourrait venir de ce que les innovateurs de produits ne trouvent pas les documents écrits d'une grande utilité.

Même s'il n'y avait pas de différences entre les innovateurs de produits seulement et les innovateurs de procédés seulement du point de vue de la culture de partage des connaissances, celle-ci revêtait la plus grande importance pour les innovateurs de produits et de procédés. Il semble que les innovateurs de produits et de procédés accordaient davantage d'importance au recours à des équipes qui rassemblent des gens ayant différentes compétences pour leurs unités commerciales que les innovateurs de produits seulement ou les innovateurs de procédés seulement. Les innovateurs de procédés et de produits accordaient aussi plus d'importance au recours à la collaboration, aux alliances stratégiques et aux financements conjoints pour acquérir des connaissances que les deux autres types d'innovateurs.

L'industrie ne fait pas beaucoup de différence dans le cas des unités innovatrices

Contrairement à toutes les unités commerciales, les unités innovatrices n'étaient pas réparties également entre les trois groupes d'industries. Les unités innovatrices des services des technologies de l'information et des communications constituaient 47 % de toutes les unités innovatrices, suivies par celles des services professionnels, à 31 %, et celles des autres services, à 22 %. Par ailleurs, les unités commerciales des autres services professionnels constituaient la moitié des unités non innovatrices (51 %), suivies par celles des autres services, avec le tiers, et par celles des services des technologies de l'information et des communications, avec 16 % seulement.

Parmi les regroupements de pratiques de gestion des connaissances selon le groupe d'industries, on notait peu de différences significatives quant au degré d'importance accordé par les unités innovatrices et non innovatrices à l'utilisation de ces pratiques pour leur succès. Les unités innovatrices des services des technologies de l'information et des communications et des services professionnels, scientifiques et techniques accordaient une importance égale à la présence d'une culture de partage des connaissances pour leur succès et les unités innovatrices des autres services, une importance plus grande. Les unités innovatrices des services professionnels accordaient aussi plus d'importance aux pratiques d'acquisition et de rétention des connaissances que leurs homologues des autres services. Toutefois, on notait des différences significatives entre les unités innovatrices et non innovatrices pour certains des regroupements de pratiques de gestion des connaissances selon l'industrie.

À l'intérieur des services professionnels, les unités innovatrices étaient beaucoup plus susceptibles que leurs homologues non innovatrices d'être d'avis qu'une culture de partage des connaissances, que la codification des connaissances et que l'acquisition et la rétention des connaissances avaient une plus grande importance. On notait une différence significative entre les unités innovatrices et non innovatrices des services des technologies de l'information et des communications uniquement pour les pratiques d'acquisition et de rétention des connaissances. Par ailleurs, les unités innovatrices des autres services accordaient plus d'importance à deux regroupements de pratiques de gestion des connaissances, la codification des connaissances et l'acquisition et la rétention des connaissances, que leurs homologues non innovatrices. Cela laisse supposer que l'innovation et le secteur auquel appartiennent les services peuvent jouer tous les deux un rôle quant à la perception de la valeur des pratiques de gestion des connaissances.

Tableau 13. Proportion d'unités innovatrices et non innovatrices, selon l'industrie, qui ont indiqué que le regroupement de pratiques de gestion des connaissances était important pour leur succès

	Important		
	Toutes les unités commerciales	Unités innovatrices	Unités non-innovatrices
Codification des connaissances	45 % B	53 % B	35 % B
Services des technologies de l'information et des communications	49 % E	53 % E	36 % E
Services professionnels	51 % B	59 % E	42 % E
Autres services	35 % E	45 % E	30 % E
Culture de partage des connaissances	54 % B	65 % B	40 % B
Services des technologies de l'information et des communications	63 % E	66 % E	51 % E
Services professionnels	66 % B	74 % E	56 % E
Autres services	33 % E	48 % E	25 % E
Développement des connaissances	44 % B	51 % B	36 % B
Services des technologies de l'information et des communications	49 % E	51 % E	42 % E
Services professionnels	53 % B	59 % E	47 % E
Autres services	32 % E	41 % E	27 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	25 % B	26 % B	23 % B
Services des technologies de l'information et des communications	27 % B	28 % E	23 % E
Services professionnels	24 % B	23 % E	24 % E
Autres services	23 % E	24 % E	23 % E
Acquisition et rétention des connaissances	45 % B	55 % B	33 % B
Services des technologies de l'information et des communications	55 % E	58 % E	41 % E
Services professionnels	52 % B	60 % E	43 % E
Autres services	30 % E	42 % E	24 % E

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Innovations constituant une première sur le marché

On a demandé aux innovateurs de produits et de procédés de déterminer si l'une ou l'autre de leurs innovations constituaient une première au Canada ou dans le monde. Si une unité innovatrice n'avait pas d'innovation constituant une première mondiale ou une première au Canada, son innovation était considérée comme une première pour l'entreprise. Les unités innovatrices qui avaient une innovation constituant une première au Canada, une première mondiale, ou les deux, peuvent être considérées comme des unités innovatrices dont l'innovation est une première sur le marché. Cette mesure a été élaborée pour les innovateurs de produits du secteur de la fabrication, afin de permettre des comparaisons internationales (Mohnen et Therrien, 2003, p. 317). Les innovateurs de produits dont les innovations constituent une première sur le marché peuvent être perçus comme plus créatifs ou originaux que les innovateurs de produits dont les innovations constituent une première pour l'entreprise, ces dernières ayant probablement été copiées d'autres entreprises (Hamdani, 2001).

Il semble que le succès du lancement d'un produit nouveau ou significativement amélioré sur le marché national ou mondial dépend davantage d'une culture de partage des connaissances. Cela s'applique à la fois aux innovateurs de produits et aux innovateurs de procédés dont les produits constituent une première sur le marché. La gestion des connaissances est plus importante pour les innovateurs de produits et de procédés dont les produits constituent une première pour l'entreprise que pour les innovateurs de produits seulement, ce qui laisse supposer que les politiques écrites de gestion des connaissances sont plus pertinentes dans le cas des innovations de procédés. Les pratiques d'acquisition et de rétention des connaissances étaient aussi plus importantes pour les innovateurs de produits dont les innovations constituaient une première sur le marché que pour leurs homologues dont les innovations constituaient une première pour l'entreprise. La distinction réelle a trait au recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances, ce qui montre que l'intégration de produits sur le marché national ou mondial dépend davantage de réseaux. Encore une fois, les innovateurs de produits et de procédés dont les produits constituaient une première sur le marché ont reproduit ce comportement de gestion, ce qui laisse supposer qu'une innovation de produit nécessite non seulement de la créativité, mais aussi un ensemble particulier de pratiques de gestion.

Tableau 14. Proportions d'innovateurs de produits et d'innovateurs de produits et de procédés, dont les produits constituent une première sur le marché ou une première pour l'entreprise, qui ont indiqué que les pratiques de gestion des connaissances étaient importantes pour leur succès

	Importantes			
	Innovateurs de produits ¹		Innovateurs de produits et de procédés	
	Produit constituant une première pour l'entreprise	Produit constituant une première sur le marché	Produit constituant une première pour l'entreprise	Produit constituant une première sur le marché
Codification des connaissances	48 % E	57 % E	59 % E	64 % E
Mise à jour régulière de bases de données des bonnes pratiques de gestion du travail; apprentissage de leçons d'experts; ou répertoire d'experts	44 % E	51 % E	53 % E	61 % E
Préparation de documents écrits comme des leçons, des livres de formation, des documents sur les pratiques de gestion, des articles ou publications, etc.	41 % E	51 % E	50 % E	58 % E
Culture de partage des connaissances	57 % E	78 % E	64 % E	81 % E
Culture ou système de valeurs pour promouvoir le partage des connaissances	58 % E	78 % E	63 % E	76 % E
Encourager les travailleurs expérimentés à transmettre leurs connaissances aux nouveaux travailleurs et aux moins expérimentés	76 % E	82 % E	77 % E	81 % E
Recours à des équipes qui rassemblent des gens ayant différentes compétences	55 % E	64 % E	60 % E	70 % E
Développement des connaissances	52 % E	49 % E	56 % E	58 % E
Encourager les travailleurs à poursuivre leurs études en remboursant les droits d'inscription pour les cours ayant un rapport avec le travail	44 % E	46 % E	48 % E	54 % E
Offrir de la formation à l'extérieur de l'unité commerciale, dans le but de maintenir les compétences actuelles des travailleurs	48 % E	43 % E	51 % E	49 % E
Politiques/stratégies de gestion des connaissances	28 % E	24 % E	35 % E	27 % E
Mise en place d'une politique ou d'une stratégie rédigée sur la gestion des connaissances; ou mise en place d'un conseiller en gestion des connaissances	28 % E	24 % E	35 % E	27 % E
Acquisition et rétention des connaissances	51 % E	66 % E	56 % E	73 % E
Recours à la collaboration, aux alliances stratégiques ou aux financements conjoints pour acquérir des connaissances	40 % E	54 % E	46 % E	61 % E
Recrutement de travailleurs spécialisés	77 % E	82 % E	79 % E	83 % E
Usage de primes financières pour attirer ou retenir les employés	46 % E	53 % E	44 % E	49 % E
Encourager les initiatives de prise de risque de la part des employés	38 % E	48 % E	39 % E	54 % E

1. Les innovateurs de produits ne peuvent être assimilés aux innovateurs de produits seulement dont il est question ci-dessus. Les innovateurs de produits peuvent aussi inclure des innovateurs de produits qui ont innové des procédés. Les innovateurs de produits et de procédés doivent cumuler les deux types d'innovations. Des données sur les innovateurs de produits seulement sont disponibles et montrent des modèles similaires, même si leur qualité n'est pas aussi bonne.

Source : Statistique Canada. Enquête sur l'innovation dans certaines industries de services, 2003.

Sommaire

Le présent document comporte un profil de l'importance perçue des pratiques de gestion des compétences pour le succès des unités commerciales de certaines industries de services. Il montre que les unités commerciales innovatrices, c'est-à-dire celles qui ont introduit des produits ou des procédés nouveaux ou significativement améliorés entre 2001 et 2003, accordaient plus d'importance pour leur succès aux pratiques de gestion des connaissances que les unités non innovatrices. Les innovateurs de procédés seulement, c'est-à-dire ceux qui ont introduit des procédés nouveaux ou significativement améliorés, attribuaient leur succès aux pratiques de codification et de partage des connaissances. Par ailleurs, les innovateurs de produits qui ont introduit uniquement des produits nouveaux ou significativement améliorés étaient d'avis qu'une culture de partage des connaissances était importante pour leur succès.

La structure organisationnelle joue aussi un rôle dans la définition des pratiques de gestion des connaissances, du point de vue de leur importance en ce qui a trait au succès. Les unités commerciales sous contrôle étranger ou celles appartenant à une grande entreprise étaient légèrement plus susceptibles d'indiquer que leur mode de gestion des connaissances était important pour leur succès. Cette tendance était encore plus marquée dans le cas des unités commerciales innovatrices. Des résultats similaires ont été notés pour les unités commerciales appartenant aux terciles d'emploi et de revenu supérieurs. Le type d'activité géré, ainsi que le niveau de scolarité des employés à temps plein, jouaient aussi un rôle important. Le degré d'importance des pratiques de gestion des connaissances et le nombre moyen de pratiques utilisées augmentaient en présence d'un plus grand nombre d'employés hautement qualifiés, et d'employés à temps plein titulaires d'un diplôme universitaire. Les activités de recherche et développement menées par des employés à temps plein faisaient aussi augmenter l'importance des pratiques de gestion des connaissances.

Un examen des innovations de produits constituant une première sur le marché dans le cas des innovateurs de produits et des innovateurs de produits et de procédés a fait ressortir la dépendance plus grande de ces derniers à l'égard d'un certain nombre de pratiques de gestion des connaissances pour assurer leur succès. Le fait que les innovateurs de produits et de procédés aient mentionné des ensembles différents de pratiques de gestion des connaissances constitue en soi une conclusion importante.

On a noté certaines différences entre les groupes d'industries et entre les unités innovatrices et non innovatrices. Deux groupes d'industries, les services des technologies de l'information et des communications et les services professionnels, avaient des comportements très similaires et ont fait ressortir l'importance de certaines pratiques de gestion des connaissances pour leur succès. Les autres services, constitués principalement des services de transport et des services liés aux ressources naturelles, ont accordé un degré plus faible d'importance à la gestion des connaissances pour leur succès.

Il semble que, pour la plupart, les entreprises innovatrices croient que la façon dont elles gèrent leurs connaissances contribue à leur succès. Cela laisse supposer que l'adoption de pratiques de gestion par les unités commerciales joue un rôle dans les processus d'innovation. Il semble en outre que la compréhension de la façon dont les unités commerciales sont gérées et de leur perception de la valeur des pratiques de gestion peut constituer une indication du caractère innovateur ou non de l'unité commerciale et, dans une certaine mesure, du type d'innovation.

Annexe 1 : Méthodologie de l'enquête et indicateurs de la qualité des données

1. Introduction

L'Enquête sur l'innovation de 2003 est fondée sur le Manuel d'Oslo (OCDE/Eurostat 1997)⁵ qui propose des principes directeurs pour la collecte et l'interprétation des données en matière d'innovation au niveau de l'entreprise. Le manuel vise à « fournir un cadre en vue d'assurer une plus grande comparabilité des enquêtes existantes ainsi que d'aider les nouveaux venus dans ce secteur important » (p. 13). Il permet la production d'indicateurs utiles et comparables au niveau international de l'innovation.

Dans le manuel, on définit deux types d'innovations, soit les innovations de produits et les innovations de procédés. Dans le cas de l'innovation de produits, le produit nouveau ou sensiblement amélioré doit avoir été mis en marché. Le terme « produits » englobe à la fois les biens et services qui découlent de l'innovation dans le cas d'une innovation de produits. Dans le cas d'une innovation de procédés, le procédé nouveau ou amélioré doit avoir été utilisé dans le processus de production. Une entreprise innovatrice est une entreprise qui a offert un produit nouveau ou sensiblement amélioré ou mis en oeuvre un procédé nouveau ou sensiblement amélioré au cours des trois dernières années.

Depuis 1993, Statistique Canada a mené plusieurs enquêtes sur l'innovation afin de mieux comprendre ce phénomène au Canada.

- L'Enquête sur les innovations et les technologies de pointe de 1993 portait sur les entreprises de fabrication.
- L'Enquête sur l'innovation de 1996 était axée sur les communications, les services financiers et les services techniques aux entreprises.
- L'Enquête de 1999 sur l'innovation, les technologies et les pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes était la première enquête sur les technologies et les pratiques de pointe dans ce secteur.
- L'Enquête sur l'innovation de 1999 portait sur les entreprises de fabrication et, pour la première fois, sur certaines branches des ressources naturelles.
- L'Enquête sur l'innovation de 2003 portait sur certaines industries de service.

Le questionnaire conçu pour l'Enquête sur l'innovation de 2003 comprenait 13 sections portant sur les sujets suivants :

- renseignements généraux sur les activités des unités commerciales;
- facteurs de réussite des entreprises;
- produits et procédés nouveaux ou sensiblement améliorés;
- activités d'innovation inachevées ou abandonnées;
- activités d'innovation;

5. OCDE/Eurostat, *Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données pour l'innovation technologique (Manuel d'Oslo)*, Paris, 1997

- sources d'information;
- ententes de collaboration;
- problèmes et obstacles;
- répercussions;
- protection de la propriété intellectuelle;
- clients;
- activités en géomatique;
- programmes de soutien du gouvernement.

2. Population cible

La population cible de l'Enquête sur l'innovation de 2003 se compose des établissements comptant au moins 15 employés et ayant des revenus d'au moins 250 000 \$ dans certaines industries de service, y compris certaines industries du transport (tableau 1), toutes les industries des TIC (tableau 2), certaines industries des services professionnels, scientifiques et techniques (tableau 3) et certaines industries de services de soutien du secteur des ressources naturelles (tableau 4). Le secteur des grossistes-distributeurs d'autres machines, matériel et fournitures (SCIAN 4179) a également été échantillonné.

Tableau 1. Industries du transport	
SCIAN 2002	Description
481	Transport aérien
482	Transport ferroviaire
483	Transport par eau
484	Transport par camion
4852	Transport interurbain et rural par autocar
48811	Opérations aéroportuaires
48831	Opérations portuaires

Tableau 2. Industries des technologies de l'information et des communications (TIC)	
SCIAN 2002	Description
4173	Grossistes-distributeurs d'ordinateurs et de matériel de communication
41791	Grossistes-distributeurs de machines et matériel de bureau et de magasin
5112	Éditeurs de logiciels
5171	Télécommunications par fil
5172	Télécommunications sans fil, sauf par satellite
5173	Revendeurs de services de télécommunications
5174	Télécommunications par satellite
5175	Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévision
5179	Autres services de télécommunications
518111	Fournisseurs de services d'Internet
518112	Sites portails de recherche

5182	Traitement de données, hébergement de données et services connexes
53242	Location et location à bail de machines et matériel de bureau
5415*	Conception de systèmes informatiques et services connexes*
8112	Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision

*Industries incluses dans plus d'une catégorie.

Tableau 3. Certaines industries des services professionnels, scientifiques et techniques	
SCIAN 2002	Description
54133	Services de génie
54136	Services de prospection et de levé géophysiques *
54137	Services d'arpentage et de cartographie (sauf les levés géophysiques)*
54138	Laboratoires d'essai
54142	Services de design industriel
54151	Conception de systèmes informatiques *
54161	Services de conseils en gestion
54162	Services de conseils en environnement
54169	Autres services de conseils scientifiques et techniques
54171	Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie
54172	Recherche et développement en sciences humaines et en sciences sociales

*Industries incluses dans plus d'une catégorie.

Tableau 4. Industries de services de soutien du secteur des ressources naturelles	
SCIAN 2002	Description
1153	Activités de soutien à la foresterie
213117	Forage à forfait (sauf de puits de pétrole et de gaz)
213119	Autres activités de soutien à l'extraction minière
54136	Services de prospection et de levé géophysiques*
54137	Services d'arpentage et de cartographie (sauf les levés géophysiques)*

*Industries incluses dans plus d'une catégorie.

3. Stratification

Toutes les industries sauf les industries du transport et des services relatifs à l'extraction minière ont été échantillonnées de la manière suivante :

- Recensement dans le cas de Terre-Neuve, de l'Î.P.-É., de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Manitoba, de la Saskatchewan, du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et de Nunavut
- Échantillon aléatoire dans le cas de l'Ontario, de l'Alberta, du Québec et de la C.-B.

Pour les industries du transport

- Échantillon aléatoire au niveau national

Pour les services relatifs à l'extraction minière (SCIAN 213117 et 213119)

- Recensement

4. Conception du questionnaire

Le questionnaire a été conçu par le personnel de la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique de concert avec le personnel d'Industrie Canada, de Transports Canada et de Ressources naturelles Canada. Des interviews ont été menées auprès d'un petit échantillon d'établissements pour mettre le questionnaire à l'essai et s'assurer que les questions étaient bien comprises. La rétroaction de ces établissements a été intégrée dans le questionnaire.

5. Collecte des données

Les données ont été recueillies au moyen de questionnaires papier remplis par les répondants et transmis par la poste ou par télécopieur. On a communiqué avec tous les établissements au préalable, à compter de juillet 2003, afin de déterminer le nom et l'adresse postale corrects du répondant. Les questionnaires ont ensuite été envoyés par la poste à compter du 15 septembre 2003. On a assuré un suivi par la poste, par téléphone et par télécopieur afin d'inciter les non-répondants à répondre. Dans certains cas, les répondants ont rempli le questionnaire au téléphone avec l'aide d'un intervieweur de Statistique Canada. L'intervieweur a entré les réponses sur un questionnaire papier. Toutes les réponses dans les questionnaires remplis ont été saisies dans l'ordinateur au cours de l'étape de la saisie des données, créant une base de données de tous les questionnaires remplis. La saisie des données a pris fin le 30 janvier 2004.

6. Taux de réponse

Le taux de réponse pour l'Enquête sur l'innovation de 2003 équivaut au nombre total de questionnaires remplis, en pourcentage de l'échantillon total actif faisant partie du champ de l'enquête. En tout, 2 123 questionnaires ont été remplis et le taux de réponse global a été de 70,4 %.

Compte tenu du faible taux de non-réponse de l'enquête, il est raisonnable de partir du principe que les caractéristiques de la population non répondante étaient les mêmes que celles de la population répondante. Par conséquent, la contribution de la non-réponse aux estimations a été prise en compte par le rajustement des poids d'échantillon de la population répondante.

Les estimations fondées sur les réponses aux questions d'enquête sont des estimations de population, c'est-à-dire qu'elles représentent le pourcentage d'entreprises de la population qui affichent une caractéristique particulière. Les estimations de la population sont le résultat du produit de la variable réponse et du poids d'échantillonnage pour les cellules de totalisations définies.

7. Erreur d'échantillonnage et erreur non due à l'échantillonnage

Étant donné que l'échantillon tiré pour cette enquête ne représente que l'un de nombreux échantillons possibles, une erreur d'échantillonnage lui a été attribuée. L'écart entre une estimation fondée sur des données-échantillon et une valeur tirée d'un recensement (enquête portant sur l'ensemble de la population) est appelé erreur d'échantillonnage. En général, l'erreur d'échantillonnage est plus faible lorsque l'échantillon est grand. L'erreur d'échantillonnage est mesurée par l'écart-type, ou erreur-type, qui indique la variabilité attendue de l'estimation produite si l'on fait un échantillonnage répété de la caractéristique donnée. La valeur réelle de l'écart-type est inconnue mais peut être estimée à partir de l'échantillon. Les erreurs-types seront utilisées comme guides quant à la fiabilité des résultats lorsque les estimations sont exprimées sous forme de pourcentage.

Le coefficient de variation (c.v.) est utilisé pour mesurer la précision des estimations. Le c.v. est simplement l'écart-type ou l'erreur-type exprimé en pourcentage de la valeur de l'estimation. Il donne donc une mesure de précision relative de l'estimation. Notons qu'un c.v. plus petit indique une plus grande fiabilité de l'estimation. Le c.v. sera utilisé lorsque les estimations représentent une moyenne des réponses.

Les estimations sont sujettes à un autre type d'erreur, soit l'erreur non due à l'échantillonnage. Ces types d'erreurs ne sont pas comptabilisés lorsqu'on calcule le c.v. ou l'erreur-type et on ne peut les mesurer par les c.v. ou par les erreurs-types. Les taux de réponse, de couverture et d'imputation peuvent être utilisés comme indicateurs de l'ampleur éventuelle de l'erreur non due à l'échantillonnage. Dans le cas des questionnaires remplis, on a évalué le taux de réponse à chaque question non obligatoire.

La fiabilité des données est indiquée selon la convention suivante (tableau 5) aux fins de l'interprétation des indicateurs de qualité. Cette convention combine l'effet de l'échantillonnage (étant donné qu'il ne s'agissait pas d'un recensement) et le taux d'imputation.

Tableau 5 : Indicateurs de la qualité

c.v.	Taux d'imputation			
	< 15 %	≥ 15 % et < 35 %	≥ 35 % et < 50 %	≥ 50 %
< 5,0 %	A	B	E	F
> 5,0 % et ≤ 15 %	B	E	F	F
> 15,0 % et ≤ 30,0 %	E	F	F	F
> 30,0 %	F	F	F	F
A : Très fiable E : À utiliser avec prudence		B : Fiable F : Trop peu fiable pour être publié		

Erreur-type	Taux d'imputation			
	< 15 %	≥ 15 % et < 35 %	≥ 35 % et < 50 %	≥ 50 %
<2,5 %	A	B	E	F
>2,5 % et ≤7,5 %	B	E	F	F
>7,5 et ≤15 %	E	F	F	F
>15 %	F	F	F	F

A : Très fiable	B : Fiable
E : À utiliser avec prudence	F : Trop peu fiable pour être publié

Les estimations comportant un très faible niveau de fiabilité (F) ont été supprimées.

8. Taux de couverture

Toutes les branches d'activité ne sont pas présentes dans toutes les provinces. Par conséquent, il n'a pas été possible de produire des estimations pour toutes les branches d'activité dans toutes les régions géographiques (provinces, RMR/AR ou RÉ). Toutefois, ces petites populations contribuent aux estimations au niveau agrégé. De même, lorsque le nombre d'enregistrements contribuant à une estimation compromettait la qualité de la représentation des données, cette estimation était supprimée.

9. Contrôles

Des contrôles de validation et de cheminement ont été intégrés au système de saisie des données et ont été appliqués aux étapes de collecte des données et d'entrée des données. Les contrôles de validation ont permis de s'assurer que les réponses à une question particulière correspondaient à un nombre limité de valeurs possibles. Les contrôles de la cohérence post-collecte ont été appliqués aux questionnaires remplis.

10. Stratégie d'imputation

On a eu recours à l'imputation pour les réponses manquantes aux questions non obligatoires. On a utilisé le logiciel du Système généralisé de vérification et d'imputation (SGVI) pour sélectionner les enregistrements donneurs. Dans plusieurs cas, la pertinence d'un ensemble de questions dépendait d'une réponse à une question précédente. La capacité de suivre un enchaînement de questions dépendait de la nature de la réponse et les réponses subséquentes étaient influencées par le comportement de l'entreprise indiqué par la réponse à la question précédente. L'imputation par bloc (un donneur) a été utilisée pour ces questions comportant une corrélation, afin d'éviter les rejets à la vérification (contrôle).

Annexe 2 : Groupes d'industries de services sélectionnées

Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) Code 2002	Nom
Services de technologie de l'information et des communications ¹	
4173	Grossistes-distributeurs d'ordinateurs et de matériel de communication
41791	Grossistes-distributeurs de machines et matériel de bureau et de magasin
5112	Éditeurs de logiciels
5171	Télécommunications par fil
5172	Télécommunications sans fil (sauf par satellite)
5173	Revendeurs de services de télécommunications
5174	Télécommunications par satellite
5175	Câblodistribution et autres activités de distribution d'émissions de télévision
5179	Autres services de télécommunications
51811	Fournisseurs de services Internet, Sites portails de recherche
5182	Traitement de données, hébergement de données et services connexes
53242	Location et location à bail de machines et matériel de bureau
54151	Conception de systèmes informatiques et services connexes
8112	Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision
Services professionnels	
54133	Services de génie
54136	Services de prospection et de levé géophysiques
54137	Services d'arpentage et de cartographie
54138	Laboratoires d'essai
54142	Services de design industriel
54161	Services de conseils en gestion
54162	Services de conseils en environnement
54169	Autres services de conseils scientifiques et techniques
54171	Recherche et développement en sciences physiques, en génie et en sciences de la vie
54172	Recherche et développement en sciences humaines et en sciences sociales
Autres services	
1153	Activités de soutien à la foresterie
21311	Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz
4179 (excluant 41791)	Grossistes-distributeurs d'autres machines, matériel et fournitures (excluant Grossistes-distributeurs de machines et matériel de bureau et de magasin)
481	Transport aérien
482	Transport ferroviaire
483	Transport par eau
484	Transport par camion
4852	Transport interurbain et rural par autocar
48811	Opérations aéroportuaires
48831	Opérations portuaires

1. Les industries des services des technologies de l'information et des communications correspondent à la norme disponible à Statistique Canada pour ce secteur. Pour plus de renseignements, voir www.statcan.ca et les documents de référence pertinents.

Références :

Cross, Robert Jr. and Sam Israelit (eds.). 2000. *Strategic Learning in a Knowledge Economy: Individual, Collective and Organizational Learning Process*. Boston. Butterworth-Heinemann.

Davenport, Thomas and Larry Prusak. 1998. *Working Knowledge, How Organizations Manage What They Know*. Cambridge, MA. Harvard Business School Press.

Dutrénit, Gabriela. 2000. *Learning and Knowledge Management in the Firm: From Knowledge Accumulation to Strategic Capabilities*. Cheltenham, UK. Edward Elgar.

Earl, Louise. 2003. "Gérons-nous nos connaissances ? L'expérience canadienne." Dans *Mesurer la gestion des connaissances dans le secteur commercial : premiers résultats*. Dominique Foray et Fred Gault (éds.). Paris. OCDE. 61-100.

Earl, Louise et Fred Gault. 2003. "Gestion des connaissances : l'importance de la taille de l'entreprise." Dans *Mesurer la gestion des connaissances dans le secteur commercial : premiers résultats*. Dominique Foray et Fred Gault (éds.). Paris. OCDE. 193-213.

Edler, Jacob. 2003. "La gestion des connaissances dans le secteur privé allemand." Dans *Mesurer la gestion des connaissances dans le secteur commercial : premiers résultats*. Dominique Foray et Fred Gault (éds.). Paris. OCDE. 101-134.

Hamdani, Daood. 2001. "L'innovation dans les services d'ingénierie". Dans *Indicateurs des services*. N° 63-016 au catalogue. Ottawa. Statistique Canada. 1-12.

Kremp, Elisabeth et Jacques Mairesse. 2003. "Gestion des connaissances, innovation et productivité : étude exploratoire des entreprises sur la base des données CIS3 françaises." Dans *Mesurer la gestion des connaissances dans le secteur commercial : premiers résultats*. Dominique Foray et Fred Gault (éds.). Paris. OCDE. 163-191.

Lesser, Eric L., Michael A. Fontaine and Jason A. Slusher (eds.). 2000. *Knowledge and Communities*. Boston. Butterworth-Heinemann.

Mohnen, Pierre and Pierre Therrien. 2003. "Comparing the Innovation Performance of Manufacturing Firms in Canada and in Selected European Countries: An Econometric Analysis." In *Understanding Innovation in Canadian Industry*. Fred Gault (ed.). Montreal and Kingston. McGill-Queen's University Press. 313-339.

OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). 2000. *Société du savoir et gestion des connaissances : enseignement et compétences*. Paris.

OCDE/EUROSTAT. 1997. *Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données pour l'innovation technologique (Manuel d'Oslo)*, Paris.

Quinn, J.B. 1999. "Strategic Outsourcing: Leveraging Knowledge Capabilities." In *MIT Sloan Management Review*. Cambridge, MA. Vol. 40, No.4. 9-21.

Rosa, Julio Miguel et Fred Gault. 2003. "La recherche et le développement dans le secteur des services au Canada." Dans *Indicateurs des Services* (2^e trimestre). N^o 63-016 au catalogue. Ottawa. Statistique Canada. 5-20.

Schuetze, Hans G. 2001. "Knowledge Management in Small Firms: Theoretical Perspectives and Evidence." In John de la Mothe and Dominique Foray (eds.) *Knowledge Management in the Innovation Process*. Boston. Kluwer Academic Press. 97-122.

Statistique Canada. 2003. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord, Canada, 2002*, N^o 12-501-XPF au catalogue. Ottawa.

Zack, M.H. 1999. "Managing Codified Knowledge." In *MIT Sloan Management Review*. Cambridge, MA. Vol. 40, No.4. 45-58.

Pour commander des publications cataloguées

On peut se procurer la présente publication et les autres publications auprès des agents autorisés régionaux des librairies de quartier et des bureaux régionaux de Statistique Canada. On peut aussi les commander par la poste en s'adressant à:

Statistique Canada
Division de la diffusion
Gestion de la circulation
120, avenue Parkdale
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Téléphone: 1(613)951-7277
Commandes (sans frais partout au Canada): 1-800-700-1033
Numéro du télécopieur: 1-(613)-951-1584 ou 1-800-889-9734
Toronto : Carte de crédit seulement (416)973-8018
Internet: order@statcan.ca

Publications au catalogue

Publications statistiques

- 88-202-XIF Recherche et développement industriels, Perspective 2003 (avec des estimations provisoires pour 2002 et des dépenses réelles pour 2001)
- 88-204-XIF Activités scientifiques fédérales, 2003-2004^e (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

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
 Internet: http://www.statcan.ca/english/research/scilist_f.htm
 Tél: (613) 951-6309

- 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 de 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

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