

  Services commerciaux et professionnels	Aide	Quoi de neuf	Carte du site
	Opinion	Contexte	English

Passer à

- ⇒ [Menu principal](#)
- ⇒ [Information d'affaires par secteur](#)
- ⇒ [Services commerciaux et professionnels](#)

Recherche dans Strategis

Auteur - Industrie Canada

Date de diffusion - 1998-04-03

	Les services de recherche et développement au Canada: Document de travail
---	--

Introduction

Pour rester rentables dans des marchés mondiaux devenant de plus en plus compétitifs, les entreprises doivent continuellement créer des produits et des procédés de production nouveaux ou améliorés tout en réduisant leurs coûts au maximum. Elles ont des difficultés à surmonter l'énorme pression concurrentielle qui les oblige à réduire leurs coûts et à concevoir de nouveaux produits. Pour relever les défis de l'économie du savoir, les entreprises doivent constamment innover afin de réagir rapidement aux changements sur les marchés mondiaux. Comme les produits ont maintenant un cycle de vie court, dans un contexte de rationalisation et de compression des effectifs, les entreprises ont commencé à envisager le recours à des sources externes de recherche et développement (R-D) au Canada et dans le monde entier. Les organismes de recherche à contrat (ORC) qui se distinguent par leur souplesse, leur efficacité et leur connaissance spécialisée, sont en mesure d'offrir une solution abordable aux nombreux problèmes actuels des entreprises.

La définition de la recherche à contrat : << L'activité par laquelle un client retient les services d'un organisme de l'extérieur pour l'exécution d'un travail précis en R-D >>¹. Le contrat passé entre les deux parties établit clairement les paramètres du travail à effectuer, soit : la méthode à utiliser; les échéances; les coûts du projet; les droits concernant la propriété intellectuelle (PI); les droits et les obligations de chaque partie; et, bien entendu, la description du résultat souhaité.

Industrie Canada considère les services de R-D non seulement comme une industrie dont la popularité et l'importance relative augmentent rapidement, mais aussi comme un secteur capable de jouer un rôle significatif dans une économie du savoir concurrentielle et en pleine expansion. Par ailleurs, cette industrie est très orientée vers l'exportation et très compétitive à l'échelle internationale. Afin de développer une plus grande appréciation de cette industrie croissante importance, de meilleures données et information sur l'industrie et les facteurs favorisant sa croissance et développement sont exigées.

Table des matières

Introduction

Objectifs

Approche

Recherche à contrat

- Justification
- Répartition de l'industrie
- Information requise
- Examen statistique
- L'offre au Canada
- Demande de services de R-D canadiens

Les flux

Comblant les lacunes

Problèmes

- Concurrence
- Ressources humaines

Conclusion

Objectifs:

Cet aperçu présente un << instantané >> de l'industrie des services de R-D au Canada. Il devra servir de catalyseur pour les discussions avec les intervenants. Ses objectifs sont :

- cerner les lacunes dans l'information et déterminer les moyens d'y remédier;
- faire connaître la taille, la structure, les domaines de spécialisation et les pratiques de ce nouveau secteur d'activité;
- faire comprendre pourquoi la popularité et l'importance des ORC se sont accrues;
- déterminer les préoccupations de l'industrie, de ses entreprises et de ses consommateurs.

Approche :

Le présent document s'appuie sur un examen approfondi de la documentation existante. De nombreuses bases de données de Statistique Canada, de Revenu Canada et du Conference Board du Canada ont été consultées. Nous avons cherché les associations industrielles pertinentes en Amérique du Nord et en Europe, et nous avons eu de nombreux entretiens avec les représentants des associations, des universitaires, des responsables de l'industrie et d'autres personnes bien renseignées.

Afin de mieux connaître l'industrie, nous avons d'abord pris deux initiatives qui ont permis de recueillir les opinions des intervenants. Premièrement, nous avons tenu deux ateliers avec les utilisateurs de services de R-D à contrat. Le principal objectif commun : obtenir l'opinion des dirigeants d'entreprise sur ces services et connaître les méthodes d'impartition de la recherche. Deuxièmement, nous avons engagé un processus de consultation continu avec les ORC pour avoir une meilleure idée de l'industrie, telle que perçue par les entreprises qui en font partie.



Nous avons noté un manque d'uniformité dans les sources de renseignements et nous nous efforçons de présenter toutes les perspectives. Les opinions et conclusions se basent sur l'interprétation des données quantitatives, l'examen de la documentation et les entretiens avec des personnes bien renseignées. Donc, les conclusions sont préliminaires et ne représentent peut-être pas l'opinion de tous les intervenants. Elles visent seulement à susciter un dialogue avec les intervenants et à présenter un tableau plus clair de l'industrie.

¹G. Haour (1992), << Stretching the knowledge-base of the enterprise through contract research >>, R-D Management 22(2) : p. 178.

[◀ Retournez à la page R-D](#) [▶ Page suivante](#)

[Aide](#) [Quoi de neuf](#) [Carte du site](#) [Opinion](#) [Contexte](#) [English](#) [Haut de la page](#)

Canada
<http://strategis.ic.gc.ca>

Aide	Quoi de neuf	Carte du site
Opinion	Contexte	English

Passer à

- [Menu principal](#)
- [Information d'affaires par secteur](#)
- [Services commerciaux et professionnels](#)

Recherche dans Strategis

Auteur - Industrie Canada

Date de diffusion - 1998-04-03



Les services de recherche et développement
au Canada - Document de travail


[Retournez à la page principale](#)
[Page précédente](#)
[Page suivante](#)

Recherche à contrat

Justification	Répartition de l'industrie	Information requise
Examen statistique	L'offre au Canada	Demande de services de R-D canadiens

Justification :

Les entreprises sous-traitent la R-D pour plusieurs raisons liées à quelques facteurs généraux : l'organisation modifiant son approche; le manque de ressources; et la reconnaissance de la spécialisation et de l'expertise croissantes à l'extérieur de l'entreprise. Ce processus d'impartition résulte souvent d'une pénurie de ressources comme le matériel, l'expertise, le personnel compétent, le temps, l'espace et l'argent, qui est en fait une conséquence du progrès technique, de la restructuration et de l'économie du savoir.

Il est maintenant extrêmement difficile, voire coûteux, d'acquérir et de maintenir un savoir-faire interne dans plus de quelques domaines techniques, parce que cela demande un niveau de connaissances phénoménal. Les entreprises se concentrent de plus en plus sur les compétences de base; elles ont donc, dans les autres domaines, des lacunes qui les forcent à s'adresser à des gens de l'extérieur. L'un de ces domaines est la R-D. La sous-traitance en R-D permet aux entreprises de se concentrer sur les aspects les plus importants de leur R-D ou sur leurs autres compétences de base. Selon un proverbe, celui qui touche à tout n'excelle en rien. Vu l'augmentation croissante du nombre d'entreprises axées sur le savoir qui se disputent des marchés où le gagnant prend tout, il faut insister sur l'importance d'exceller dans un domaine, ou dans quelques domaines.

La nécessité de se concentrer sur les compétences de base a aussi incité l'entreprise à considérer davantage sa mission, son positionnement sur le marché, la restructuration, le remaniement et la réorganisation, des facteurs qui aident à comprendre le « recentrage » dans de nombreuses entreprises. Autrement dit, les entreprises se concentrent de plus en plus sur les tâches qui leur donnent un avantage concurrentiel, et elles sous-traitent celles qui n'entrent pas dans leur domaine de spécialisation. Par ailleurs, les compétences de base ne sont pas statiques; elles évoluent constamment. La sous-traitance offre un autre avantage. Elle permet à l'entreprise d'examiner une nouvelle technologie, un nouveau processus ou un nouveau produit pour voir si elle pourrait en retirer des avantages et ainsi accroître ses compétences de base, sans devoir investir de gros capitaux et sans prendre de grands risques.

Toute l'industrie a connu les réductions des dépenses autres qu'opérationnelles qui ont entraîné des pénuries au cours de la dernière décennie. Depuis l'industrie pharmaceutique jusqu'aux raffineries de pétrole, la tendance à la rationalisation a souvent eu des répercussions sur la R-D dans l'industrie. Pour simplifier les opérations, réduire les frais généraux et augmenter le rendement pour les actionnaires, les entreprises ont souvent recouru aux laboratoires de R-D, en estimant que cela donnerait de meilleurs résultats, plus rapidement, et nécessiterait moins de ressources. Bon nombre d'entreprises ont dû annuler des projets à long terme au profit de projets à court terme plus précis qui donnent plus de résultats immédiats.

Les pénuries peuvent aussi résulter d'une surcharge inattendue qui empêche une entreprise de faire la R-D

nécessaire. Souvent, pendant l'exécution d'un projet, des problèmes surgissent, et il faut les régler immédiatement pour que l'échéance soit respectée. Les entreprises peuvent alors être incitées à recourir à d'autres entreprises pour qu'elles pallient régulièrement leur manque de ressources ou simplement pour qu'elles augmentent temporairement leurs ressources.

Parfois, même si une entreprise possède toutes les ressources nécessaires pour effectuer elle-même certains travaux de recherche, elle décide de sous-traiter pour des motifs de << diligence raisonnable >> et pour projeter une image favorable auprès des consommateurs. Si une entreprise estime que les consommateurs ou les organismes de réglementation pourraient penser que les résultats de ses travaux de R-D se borneront à nourrir ses ambitions ou ne seront pas objectifs, elle peut décider de s'adresser à des gens de l'extérieur pour que les résultats soient considérés comme objectifs et pour ne pas donner l'impression qu'elle agit seulement dans son propre intérêt.

Comme nous l'avons indiqué, pour obtenir plus de renseignements sur les modes de sous-traitance des entreprises, nous avons tenu deux ateliers auxquels ont participé les représentants de treize entreprises. Ces participants comprenaient des hauts dirigeants de la recherche et de la technologie qui provenaient de plusieurs secteurs de haute technologie, des autres secteurs de fabrication ou des sociétés d'énergie. Tous sous-traitaient de la R-D, à différents degrés.

Répartition de l'industrie :

L'industrie des services de R-D regroupe différents genres d'organismes des secteurs public et privé. Les ORC comprennent :

1. Des entreprises privées dont la principale activité est la fourniture de services de R-D contre rémunération.
2. Des entreprises privées qui fournissent ces services seulement comme complément à leurs compétences de base.
3. Les universités et les établissements connexes qui font de la R-D contre rémunération.
4. Les organismes financés par l'État qui touchent des revenus et les organismes sans but lucratif qui font de la R-D contre rémunération.
5. Laboratoires d'essai

La plupart des ORC du secteur privé sont inscrits sous le code 7759, autres services scientifiques et techniques, dans la Classification type des industries (CTI) de Statistique Canada. Ce code regroupe quatre sous-catégories : les services d'arpentage et de levés cartographiques; les services de l'environnement; les tests de laboratoire; les services de recherche et autres services scientifiques et techniques. Les services commerciaux qui font des essais en laboratoire et de la recherche, qui relèvent surtout des deux dernières catégories, présentent un intérêt particulier. Les laboratoires médicaux, classés ailleurs, sont exclus.

Pour les services de R-D commerciaux, le domaine qui nous intéresse est souvent appelé R-D contre rémunération ou à contrat. Les laboratoires d'essai et les services de R-D à contrat sont distincts. Les laboratoires d'essai font des analyses ou des essais portant sur des matériaux, produits ou procédés existants, alors que la R-D à contrat concerne en général la création de nouveaux matériaux, produits ou procédés. En outre, les résultats de la R-D sont incertains; on ne peut pas savoir à l'avance s'il y aura un progrès sur le plan technique. Cependant, les laboratoires d'essai ne sont pas un secteur d'activité en croissance, un peu à cause de leur potentiel d'exportation limité. Ils dépendent beaucoup des règlements établis par les gouvernements ou des normes des entreprises. Par ailleurs, les laboratoires sont en train de s'automatiser, et leurs besoins en ressources humaines diminueront probablement à mesure que les coûts en capital augmenteront. Malgré ces facteurs, certains laboratoires sont en mesure de fournir des services de R-D en plus de leurs services habituels. Des laboratoires d'essai seront regardés plus étroitement dans la recherche future.

Au Canada, les ORC opèrent dans toutes les régions du pays, mais ils sont concentrés là où il y a le plus d'activités économiques. L'Ontario, par exemple, est la province où l'on trouve la plus grande proportion d'ORC. Et les ORC s'établissent habituellement près des organismes qui partagent leurs intérêts. Exemple : bon nombre d'ORC dont l'activité est liée aux pêches sont situés dans les provinces Maritimes.

En général, les ORC n'ont pas beaucoup de salariés. Il semble y avoir une dichotomie dans les types d'organisations. D'un côté, il y a les firmes dont le succès dépend souvent de la viabilité d'un grand propriétaire/exploitant. Elles constituent la plupart des ORC canadiens. D'un autre côté, il y a un petit nombre de grands organismes qui sont des divisions d'une grande entreprise, des entreprises indépendantes ou des organismes gouvernementaux.

Les ORC ne semblent pas se spécialiser selon un système normalisé. Il ne semble pas y avoir une évolution de la recherche selon le genre de recherche. Certains ORC deviennent très spécialisés dans certains produits, certaines techniques ou certains procédés, alors que d'autres exercent une activité plus générale pour répondre aux besoins de toute une industrie.

Information requise :

Une solide industrie des services de R-D s'inscrit parfaitement dans la stratégie scientifique et technologique du gouvernement fédéral qui considère que la S-T et l'innovation sont des facteurs essentiels pour l'emploi et la croissance. Il faut que tous les intervenants connaissent bien la contribution des ORC et des laboratoires d'essai. Il importe également de mieux comprendre la structure de ce secteur d'activité, sa contribution économique ainsi que ses opportunités et ses défis. Nous devons donc avoir des données pour faire une analyse approfondie de l'industrie.

Il faut aussi bien comprendre les problèmes de compétitivité de l'industrie en ce qui concerne, par exemple, l'investissement, les stratégies commerciales et d'exportation, l'innovation et l'adaptation technologiques, les ressources humaines, l'environnement et le développement durable, pour pouvoir créer une infrastructure favorable à sa croissance dynamique.

Au niveau le plus fondamental, les données précises sur la taille de l'industrie, c'est-à-dire le nombre d'emplois, ses revenus, ses dépenses d'exploitation et le nombre d'entreprises sont nécessaires pour placer l'industrie des services de R-D dans le contexte de l'ensemble de l'économie canadienne. Cependant, pour comprendre parfaitement l'industrie, il faut recueillir beaucoup plus de renseignements sur des variables comme les dépenses de capitaux, les flux commerciaux, les caractéristiques de l'emploi, le financement et la productivité. Le processus décisionnel est plus facile si l'on possède des données précises sur une entreprise, notamment en ce qui concerne son domaine de spécialisation, l'endroit où elle est située, ses méthodes d'investissement, son marketing et son génie commercial. Outre la collecte de renseignements, le processus de consultation qui a été engagé devrait se poursuivre pour donner une plus grande vue d'ensemble de l'industrie.

Idéalement, des données historiques distinctes sur les quatre groupes d'ORC et les laboratoires d'essai et de contrôle indépendants devraient être disponibles pour qu'on puisse examiner les problèmes à divers niveaux. De par leur nature, les laboratoires d'essai et de contrôle indépendants peuvent fournir certains services de R-D, et ils le font. Ils devraient donc être examinés avec les autres ORC.

Examen statistique :

Le manque relatif d'homogénéité et la croissance rapide de l'industrie des services de R-D ont nui à la collecte de la gamme complète de données surmentionnées. Les sources traditionnelles comme Statistique Canada fournissent beaucoup de renseignements sur la R-D, mais peu de précisions sur l'industrie des services de R-D. C'est pourquoi nous avons demandé à Statistique Canada et à Revenu Canada de nous fournir des renseignements propres à cette industrie. Nous avons examiné des sources de renseignements moins conventionnelles et combiné des données de nombreuses sources pour faire l'analyse la plus rigoureuse possible.

Les données de Revenu Canada représentent la demande intérieure totale pour les services de R-D de sources canadiennes puisqu'elles proviennent des déclarations en vertu du programme de crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS et DE) faites sur le formulaire T6612, qui sert à calculer les dépenses totales pour les contrats de RS et DE sans lien de dépendance et avec lien de dépendance. Sont également incluses dans les dépenses de RS et DE, les sommes payées à des tiers, notamment les associations, les universités, les institutions, les collèges, les organismes de RS et DE sans but lucratif du Canada et les conseils subventionnaires. Bref, ces données représentent la totalité de la R-D confiée

par des entreprises canadiennes à des organismes liés ou non liés, au Canada.

Les données de Statistique Canada sont mieux définies. Elles proviennent des réponses fournies lors des enquêtes de Statistique Canada sur la recherche et le développement dans l'industrie canadienne. Les chiffres représentent les sommes affectées à la R-D, selon la source. Autrement dit, cette enquête s'adresse à toutes les entreprises qui font de la R-D, et celles-ci indiquent qui a financé la R-D. Les différentes sources de financement sont l'auto-financement, le financement par les sociétés affiliées, le financement par les gouvernements, le financement provenant d'une autre entreprise (paiements pour la recherche à contrat) le financement de sources internationales, etc.

Nous avons utilisé toutes ces sources et beaucoup d'autres pour tirer une conclusion logique et estimer avec le plus de précision possible l'offre et la demande pour les services de R-D. Les données recueillies ne donnent pas de chiffres idéals sur l'offre et la demande, mais elles illustrent une tendance indéniable, soit l'augmentation de la taille et de l'importance relative de l'industrie.

L'offre au Canada :

L'offre de services de R-D comprend la vente de ces services par les organismes canadiens à des organismes situés au Canada et à l'étranger. Nous avons utilisé l'enquête de Statistique Canada sur la recherche et le développement dans l'industrie canadienne, le système de comptabilité nationale du Canada et plusieurs autres sources plus ciblées pour estimer l'offre totale de services de R-D au Canada, dans les secteurs privé et public.

Le secteur privé

L'enquête de Statistique Canada indique que les entreprises du Canada ont fourni à d'autres entreprises du Canada des services de R-D évalués à 544 millions de dollars, dont 301 millions représentaient des transactions entre sociétés affiliées et 243 millions, des transactions entre sociétés non affiliées. Depuis 1985, la proportion de services fournis à des sociétés non affiliées augmente régulièrement. L'enquête considère les entreprises dont la principale activité est la fourniture de services de R-D et celles pour lesquelles la R-D n'est pas la principale activité, mais qui font de la R-D pour d'autres afin d'accroître leurs résultats en tant qu'entité commerciale ou, s'il y a lieu, pour augmenter leur valeur comme membre d'un groupe et amasser des fonds pour d'autres activités.

La deuxième composante de l'offre est la quantité de services de R-D vendus à l'étranger. Le système de comptabilité nationale du Canada estime les exportations à 1,724 million de dollars pour 1996, soit une hausse de 146 % depuis 1990. Les États-Unis sont le principal partenaire commercial du Canada, et la plus grande partie des services de R-D représente les services échangés entre sociétés affiliées.

Tableau 1
Offre du secteur privé

	Ventes intérieures		Exportations	Total
	Sociétés affiliées	Sociétés non affiliées		
		en millions de dollars		
1993	301	243	1006	1550
1991	239	162	803	1204
1989	292	164	761	1217
1987	225	125	667	1017
1985	220	97	458	775

Source : Statistique Canada (1997), données commandées par Industrie Canada et Statistique Canada, Les transactions internationales de services du Canada, n° 67-203 au cat. (Ottawa, 1987-1996).

Les ventes de services de R-D du secteur privé à des organismes du Canada et de l'étranger ont augmenté

plus rapidement que les dépenses intra-muros pour la R-D, au Canada. Cela prouve non seulement que les services de R-D se sont accrus en termes de ventes, mais aussi sur le plan de leur importance relative, comparativement aux autres activités de R-D. Le tableau 1 ci-dessus présente une perspective historique de l'offre dans le secteur privé.

Les organismes dont la principale activité est la recherche à contrat

Bon nombre d'entreprises au Canada s'occupent surtout de fournir des services de R-D contre rémunération. Des données fournies sur commande par Statistique Canada indiquent qu'en 1993, 76 entreprises avaient tiré plus de 50 % de leurs revenus de la vente de services de R-D et affichaient, ensemble, des ventes totales de plus de 220 millions de dollars. Le tableau 2 présente un examen historique des ventes de ces entreprises. Il indique que le nombre réel d'entreprises a beaucoup augmenté entre 1985 et 1993. Leurs revenus totaux reflètent une croissance nominale encore plus remarquable de 362 % pour la même période. En outre, les revenus tirés de contrats passés avec d'autres entreprises canadiennes ont augmenté de 267 %, et ceux tirés des contrats passés avec des entreprises étrangères ont connu une plus forte augmentation, soit 398 % (croissance nominale). Cela souligne l'importance croissante des contrats conclus entre l'industrie et des organismes de l'étranger³.

Tableau 2
Entreprises qui tirent plus de 50 % de leurs revenus
des contrats de R-D

Année	Nombre d'exécutants de la R-D	Contrats de R-D passés avec des entreprises canadiennes	Contrats de R-D passés avec des entreprises étrangères	Revenu total
	Nombre	000 \$	000 \$	000 \$
1985	44	23,662	15,535	47,800
1987	66	34,098	30,972	77,074
1989	64	50,558	38,164	114,588
1991	80	57,368	49,997	130,559
1993	76	86,888	77,326	220,625

Source : Statistique Canada (1997), données commandées par Industrie Canada.

Le secteur non privé

Le secteur non privé fournit lui aussi beaucoup de services de R-D. Il comprend des organismes financés par l'État et des organismes à but non lucratif : par exemple, la R-D commerciale des organismes provinciaux de recherche (OPR), des laboratoires fédéraux et provinciaux, des centres de technologie, du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) et des institutions publiques comme les universités et les établissements connexes.

On estime que les universités canadiennes figurent parmi les plus importants intervenants de ce secteur. Les ORC des universités font de la recherche à contrat pour une grande variété de clients, y compris les gouvernements fédéral et provinciaux, des grandes et petites entreprises et des associations. Auparavant, pour avoir suffisamment de fonds de R-D les universités pouvaient compter sur de nombreuses autres sources de financement à part leur budget annuel. Elles obtenaient, par exemple, des subventions des gouvernements, des associations et de l'industrie. Maintenant, elles reçoivent moins d'argent de ces sources. Par ailleurs, l'industrie exige maintenant un rendement pour une grande partie de l'aide fournie aux universités. Ces tendances ont eu un effet sur les changements radicaux dans la R-D des universités, et celles-ci sont maintenant forcées d'examiner de très près la possibilité de faire de la recherche à contrat.

En 1995, les plus grandes universités en termes de recherche subventionnée (qui inclut la recherche financée par les subventions et contrats des gouvernements fédéral, provinciaux et autres, les legs, les dons, les subventions non gouvernementales, les revenus de placement et les ventes de services et de produits) incluaient l'université de Toronto, l'université de Montréal, l'université d'Alberta, l'université de la Colombie-Britannique et l'université McGill⁴.

Les huit OPR du pays jouent également un rôle majeur dans ce secteur. Ce sont la Nova Scotia Research Foundation Corporation, le Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick, le Centre de recherche industrielle du Québec, ORTECH Corporation (Ontario), le Conseil de l'innovation économique et de la technologie (Manitoba), le Saskatchewan Research Council, l'Alberta Research Council et le Nunavut Research Institute. En 1994, ces organismes comptaient 1 658 salariés dont presque la moitié était des scientifiques ou des ingénieurs. La British Columbia Research Corporation est devenue insolvable en 1993, et ses actifs ont été achetés par des entreprises du secteur privé.

L'activité des OPR s'intensifie. Ceux-ci font d'avantage de R-D contre rémunération pour les marchés national et international. Leurs clients sont habituellement des petites et des moyennes entreprises qui ont des services techniques internes limités. Après avoir atteint un sommet au début des années 90, les dépenses totales des OPR ont graduellement diminué; elles se chiffraient à 146 millions de dollars en 1995. Les pourcentages de ce total attribués aux contrats passés avec les gouvernements provinciaux, le gouvernement fédéral et l'industrie canadienne (source de financement) s'établissent à 5,9, 7,4 et 31,7 %, respectivement. La plus grande partie des fonds de provenance étrangère, qui ont représenté 8,3 % du total, peut aussi être attribuée à des contrats. Depuis le début des années 90, les sommes obtenues par les OPR pour des contrats des gouvernements fédéral et provinciaux diminuent, alors que celles provenant des contrats passés avec l'industrie canadienne sont demeurées stables et les revenus de provenance étrangère augmentent. Le reste provient surtout des gouvernements provinciaux⁵.

Le tableau 3 ci-dessous indique les sources et les genres de financement, selon l'institut, pour 1995. Ces chiffres couvrent toutes les activités, y compris la recherche scientifique, le développement, les enquêtes sur les ressources, les analyses et les essais, l'ingénierie industrielle et l'innovation industrielle. Actuellement, il est impossible de savoir à quelles activités correspondent les divers contrats. Cependant, le développement et la recherche scientifique représentent environ 47 % des dépenses totales pour 1995, soit une augmentation des dépenses totales pour cette catégorie par rapport à 1994. Les dépenses attribuées aux industries secondaires représentent 58 % du total, et elles sont suivies de loin par celles attribuées aux industries primaires et à l'environnement.

Tableau 3

Institut	Contrats						Total
	Subventions et contributions des gouvernements provinciaux	Gouvernements provinciaux	Gouvernement fédéral	Industrie canadienne	Autres sources canadiennes	Sources étrangères	
en millions de dollars							
Nova Scotia Research Foundation Corp.	2786	968	1245	1512	276	175	6962
Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick	780	491	1270	4454	733	135	7863
Centre de recherche industrielle du Québec	22283	1185	1105	9983	241	130	34927
ORTECH Corporation	11308	299	2031	11680	1004	5041	31363
Conseil de l'innovation économique et de la technologie	5212	1954	702	1590	84	0	9542
Saskatchewan Research Council	3963	1465	2789	9509	0	341	18067
Alberta Research Council	22547	4523	1790	7747	-24	5655	42238
Nunavut Research Institute	0	0	156	0	1699	0	1855
Total	68879	10885	11088	46475	4013	11477	152817

Source : Statistique Canada, Bulletin de service, Statistique des sciences 21(3), n° 88-001 au cat., avril 1997.

Les OPR ont été créés pour fournir un soutien technique aux industries primaires et secondaires, aider l'exploitation des ressources naturelles provinciales et améliorer l'économie de leur province respective. Tous

sont membres de l'Association des organisations provinciales de recherche du Canada (APRO), sauf ceux des Territoires du Nord-Ouest et du Nouveau-Brunswick. L'APRO fait maintenant partie de l'Alliance des manufacturiers et exportateurs du Canada.

Le CNRC, à Ottawa, est le principal centre scientifique et technologique du gouvernement fédéral du Canada depuis plus de 80 ans. Sa mission : soutenir les activités scientifiques et techniques nationales, faire de la recherche et du développement, stimuler les investissements dans la R-D et assurer l'acquisition de compétences et de connaissances essentielles. Avec ses 16 instituts de recherche répartis dans 11 villes du pays, il est le fer de lance de l'innovation économique régionale. À la fin de 1996, le Conseil comptait l'équivalent d'environ 2 700 employés à temps plein, dont 1 765 se consacraient à la recherche. La recherche à contrat a représenté environ 17,5 millions de dollars (à peu près 60 % de tous les revenus provenant de l'extérieur) sur le budget total du CNRC qui s'élevait à environ 250 millions de dollars pour l'exercice 1995-1996. Le Conseil fait de la recherche dans un grand nombre de secteurs, y compris la biotechnologie, l'aérospatiale et les télécommunications⁶.

En 1994, les établissements d'enseignement supérieur et les organismes privés sans but lucratif ont reçu un financement R-D, de provenance étrangère, de 18 millions de dollars et de 10 millions de dollars, respectivement⁷, alors qu'en 1995, les OPR ont reçu 12 millions de dollars⁸. On ne sait pas quelle partie de cette somme était associée à la recherche à contrat et quelle partie correspondait à des subventions ou à des dons, mais on suppose que l'argent reçu pour la recherche à contrat représente une grande partie de cette somme.

L'offre totale au Canada

Nous avons utilisé : les chiffres de l'enquête sur la R-D de Statistique Canada pour 1993 pour estimer l'offre dans le secteur privé, au Canada, laquelle comprend les ventes des entreprises qui fournissent des services de R-D (celles dont c'est la principale activité et les autres); les chiffres du système de comptabilité nationale pour 1996 pour estimer les exportations du secteur privé; et les chiffres d'autres sources, pour diverses années, pour estimer l'offre de services de R-D dans les secteurs non privés. L'offre totale au Canada est estimée à environ 2,35 milliard de dollars.

Demande de services de R-D canadiens :

La demande de services de R-D canadiens comprend les achats de services effectués par des organismes du Canada et de l'étranger. Les données sur les transactions intérieures et les transactions internationales ont été obtenues du programme de crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS et DE) de Revenu Canada et du système de comptabilité nationale du Canada.

D'après les données de Revenu Canada, les sommes totales payées à des organismes du Canada par des entreprises canadiennes pour la R-D ont presque triplé en termes réels, ayant atteint 1,621 milliard de dollars de 1987 à 1992⁹. Pour la même période, les dépenses intérieures brutes du Canada pour la R-D (DIRD) n'ont augmenté que dans une proportion d'environ 22 %¹⁰. Par ailleurs, en 1987, 40 % des entreprises qui avaient déclaré des dépenses de R-D ont sous-traité une partie de cette activité et, en 1992, cette proportion atteignait 45 %, ce qui reflète une augmentation de l'impartition. Comme celles de Statistique Canada, ces statistiques laissent supposer que les entreprises sont beaucoup plus portées à sous-traiter la R-D au lieu de la faire à l'interne.

Ces données démontrent une tendance intéressante : l'augmentation des dépenses pour la R-D sous-traitée par des entreprises qui font elles-mêmes de la R-D a été beaucoup plus rapide que l'augmentation des dépenses des entreprises qui ne font pas de R-D à l'interne. Ces entreprises ont augmenté leurs dépenses de plus de trois fois et demie en termes réels entre 1987 et 1992. Les dépenses pour la R-D des entreprises qui ne font pas de R-D ont connu une augmentation sporadique et beaucoup plus faible par rapport à celle des entreprises qui font de la R-D, pour la même période. En fait, les entreprises qui font de la R-D ont dépensé pour la R-D sous-traitée presque cinq fois plus que celles qui n'ont pas fait de R-D à l'interne en 1992.

Les entreprises doivent, semble-t-il, avoir une structure de recherche interne ainsi qu'une bonne connaissance des risques, des questions de droits, des échéances et des processus associés à la R-D pour pouvoir exploiter pleinement les nouvelles découvertes et tirer le maximum de bénéfices de l'impartition de la R-D. En outre, les

entreprises ont de plus en plus besoin de certains services de R-D, peu importe si elles font elles-mêmes de la R-D ou non. Comme certaines entreprises n'ont pas la capacité de faire la R-D elles-mêmes, elles doivent acheter ces services.

Aux fins de comparaison, aux É.-U. la R-D financée par les entreprises et sous-traitée a augmenté de 21 % entre 1991 et 1993, alors que le financement de la R-D par des entreprises et d'autres sources (sauf le gouvernement fédéral) a seulement augmenté de 4,2 % pour la même période. En chiffres absolus, la plus grande partie de la R-D sous-traitée est attribuée à des grandes entreprises américaines. Cependant, les petites entreprises ont enregistré la croissance la plus rapide des dépenses à ce titre¹¹.

Les données des États-Unis sur l'industrie des services de R-D et sur la R-D à contrat sont elles aussi incomplètes, et elles devraient être améliorées si une étude sur l'industrie, aux États-Unis, était menée. Les données existantes, comparées à celles qu'on trouve au Canada, ne couvrent pas les mêmes éléments. Le système de déclaration n'est pas aussi étendu que celui du Canada, et les données ne sont pas aussi détaillées. Cependant, les sources des États-Unis fournissent souvent des données d'une meilleure qualité que celles qu'on trouve au Canada. Les données des États-Unis ont fait l'objet d'une contre-vérification, par ent'epreneur et par exécutant, et elles présentent un tableau plus précis sur la R-D à contrat réelle.

Entre 1990 et 1996, le Canada a uniformément mis à jour une balance commerciale positive substantielle. En 1996, le Canada a apprécié un surplus de la balance commerciale de 845 millions de dollars (des exportations égales à 1,724 millions de dollars tandis que les importations égalaient 879 millions de dollars)¹². Les importations de services de R-D par les entreprises du Canada sont considérables, mais entre 1990 et 1994, le Canada a régulièrement affiché une balance commerciale favorable. En 1994, les importations de services de R-D se chiffraient à 1,140 million de dollars (974 millions en 1992). Quant aux exportations, les partenaires commerciaux étaient habituellement des sociétés affiliées, et ils étaient situés en grande partie aux États-Unis. Le tableau 4 présente une perspective historique des importations et des exportations canadiennes de services de R-D (les paiements représentent les importations et les recettes, les exportations).

Tableau 4
Transactions internationales - services de R-D

	É.-U.	CE	Autres pays	Sociétés affiliées	Total Autres	Total
Recettes (millions de dollars)						
1995	1123	258	127	1319	188	1507
1994	988	104	255	1173	174	1347
1993	723	107	176	880	126	1006
1992	542	84/center>	114	646	95	741
1991	674	78	51	760	44	804
1990	575	67	58	659	41	700
Paiements (millions de dollars)						
1995	463	253	25	679	62	741
1994	463	232	33	679	49	728
1993	388	162	19	522	46	568
1992	396	146	7	515	36	549
1991	403	87	6	467	29	496
1990	398	78	7	461	21	482

Source : Statistique Canada, Les transactions internationales de services du Canada, no. 67-203 au cat. (Ottawa, diverses années).

Demande totale pour les services de R-D canadiens

D'après les données de 1992 obtenues par l'entremise du programme de crédit d'impôt pour la RS et DE de Revenu Canada et les chiffres du système de comptabilité nationale du Canada pour 1996, la valeur de la demande totale pour les services de R-D canadiens est estimée à environ 3,13 milliards de dollars.

-
- ² Le programme de crédit d'imp_t pour la RS et DE vise à promouvoir la recherche et le développement au Canada. Il prévoit de généreux crédits d'impôt pour la plupart des dépenses associées à la RS et DE, y compris les salaires, les immobilisations et les frais généraux. Pour réclamer le crédit d'imp_t, les déclarants doivent remplir le formulaire T661 de sept pages et l'annexer à leur formulaire T2, Déclaration de revenu des sociétés. Les crédits se basent sur un pourcentage des dépenses totales approuvées et certains critères propres à l'entreprise.
- ³ Il faut savoir que les taux de croissance peuvent être affectés par les écarts annuels dans la façon dont les données ont été assemblées et la composition des entreprises.
- ⁴ Données de Statistique Canada compilées pour l'Association canadienne du personnel administratif universitaire (1996).
- ⁵ Statistique Canada, Bulletin de service, Statistique des sciences 21(3), n° 88-001 au cat., avril 1997.
- ⁶ Finances et services de gestion de l'information, Conseil national de recherches, 1997.
- ⁷ Statistique Canada (1996), Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et développement (DIRD), nationale, 1963 à 1996, et selon la province, 1979 à 1994, ST-96-08 : p. 19.
- ⁸ Statistique Canada, Bulletin de service, Statistique des sciences, 21(3), avril 1997 : p. 5.
- ⁹ Ces chiffres proviennent des déclarations des organismes; ils ne représentent pas les dépenses réelles approuvées. Ils peuvent donc indiquer une estimation artificiellement accrue de la demande réelle. Quoi qu'il en soit, les chiffres demeurent importants.
- ¹⁰ Industrie Canada, << Données en science et technologie, 1995 >>, Ottawa.
- ¹¹ National Science Foundation, Research and Development in Industry : 1993, NSF 96-304.
- ¹² Statistique Canada, Canada's international transactions in services: 1961 to 1996, no. 67-203 au cat., juin 1997.
-

[Retournez à la page principale](#)[◀ Page précédente](#)[▶ Page suivante](#)

[Aide](#) [Quoi de neuf](#) [Carte du site](#) [Opinion](#) [Contexte](#) [English](#) [Haut de la page](#)

Canada
<http://strategis.ic.gc.ca>

Strategis		Services commerciaux et professionnels		
		Aide	Quoi de neuf	Carte du site
Passer à		Opinion	Contexte	English
		Recherche dans Strategis		

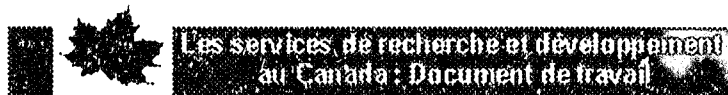
⇒ [Menu principal](#)

⇒ [Information d'affaires par secteur](#)

⇒ [Services commerciaux et professionnels](#)

Auteur - Industrie Canada

Date de diffusion - 1998-04-03



[Retournez à la page principale](#)

[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

Les flux

Il est utile de connaître la taille d'une industrie, car cela permet de connaître la place qu'elle occupe dans l'ensemble de l'économie. La compréhension des flux entre les secteurs et entre les entreprises pour les transactions d'une industrie est beaucoup plus utile lorsqu'il faut déterminer les effets des politiques sur divers dossiers. Dans un récent rapport d'Antoine Rose intitulé « Transferts de fonds aux fins de la recherche et du développement industriels dans l'industrie canadienne, 1993 »¹³, Statistique Canada examine les transferts de fonds pour la R-D entre les entreprises et entre les industries.

L'étude porte seulement sur les entreprises qui ont rempli le questionnaire de l'enquête sur la R-D industrielle de 1993. Elle exclut les petites entreprises qui ont rempli le questionnaire abrégé et inclut seulement les transactions effectuées par des entreprises du Canada pour lesquelles on a repéré le paiement et la rentrée d'argent. Par ailleurs, les transferts peuvent être des transferts prévus par un contrat de service ou des transferts effectués dans le cadre d'une alliance. Néanmoins, l'étude donne une meilleure idée des tendances de la sous-traitance pour l'ensemble de l'industrie.

D'après l'étude, les échanges étaient évalués à 516,5 millions de dollars pour 590 transactions; 295,3 millions de dollars de cette somme et 77 de ces transactions étaient attribués à des entreprises que les répondants avaient désignées comme des entreprises liées. Aucune définition concrète n'a été utilisée pour le terme « liée ». On avait simplement demandé aux entreprises d'indiquer si elles avaient effectué la transaction avec une entreprise liée. La part attribuée aux petites entreprises non visées par cette étude représente des transferts d'environ 31,4 millions de dollars concernant 189 entreprises réceptrices.

L'étude révèle que la plupart des industries effectuent des transferts de fonds pour la R-D. Les entreprises de la catégorie Communications, informatique et autres industries de services étaient de loin les plus actives en termes de paiements, ayant versé 249 millions de dollars à d'autres entreprises pour la R-D. Les entreprises des autres industries suivaient avec des paiements d'une valeur allant de 27 à 38,1 millions de dollars. Ces industries étaient les suivantes : Télécommunications, produits électroniques et électriques; Services d'ingénierie, services scientifiques et conseils en gestion; Matériel de transport; et Produits pharmaceutiques et médicaments.

La plus grande partie des rentrées a été attribuée aux industries des communications, de l'informatique et des autres services et à la catégorie des services d'ingénierie, services scientifiques et conseils en gestion qui représentaient 176,4 millions de dollars et 153,8 millions de dollars, respectivement. La catégorie équipement de télécommunication, matériel électronique et machines de bureau suivait de loin, avec des rentrées équivalant à environ la moitié de ces sommes.

Les rentrées et les sorties d'argent, pour les dépenses totales, variaient beaucoup d'une entreprise à l'autre. Cependant, la catégorie communications, informatique et autres industries de services et la catégorie des services d'ingénierie, services scientifiques et conseils en gestion affichaient les plus hauts ratios de transferts par rapport aux dépenses intra-muros pour la R-D, ce qui signifie que les entrées et les sorties d'argent ont joué un rôle significatif dans les stratégies de R-D des industries.

Le tableau 5, à la page qui suit, présente un graphique des transferts de fonds entre les entreprises du Canada qui correspondent aux transferts effectués pour la R-D. Plus le carré est foncé, plus les flux entre les industries sont importants. D'après ce tableau, les transferts les plus importants sont attribués aux industries pouvant être considérées comme faisant partie des industries << hi-tech >>. La catégorie communications, informatique et autres industries de services est de loin la plus active, en termes de rentrées et de paiements. La catégorie services d'ingénierie, services scientifiques et conseils en gestion a bénéficié de transferts importants qui provenaient de chacune des industries mentionnées. Les industries secondaires sont parmi les moins actives, en termes de paiements et de rentrées.

Tableau 5
Matrice entrées/sorties des transferts de fonds canadiens pour fins de R-D, 1993

Veuillez télécharger [Tableau 5](#) pour le regarder.

¹³A. Rose (Statistique Canada), « Transferts de fonds aux fins de la recherche et du développement industriel dans l'industrie canadienne, 1993 », Ottawa, 1997.



[Retournez à la page principale](#)

[◀ Page précédente](#)

[▶ Page suivante](#)

[Aide](#) [Quoi de neuf](#) [Carte du site](#) [Opinion](#) [Contexte](#) [English](#) [Haut de la page](#)

Canada
<http://strategis.ic.gc.ca>

Strategis	Services commerciaux et professionnels	Aide	Quoi de neuf	Carte du site
		Opinion	Contexte	English

Passer à

- [Menu principal](#)
- [Information d'affaires par secteur](#)
- [Services commerciaux et professionnels](#)

Recherche dans Strategis

Auteur - Industrie Canada

Date de diffusion - 1998-04-03



[Retournez à la page principale](#)

[Page précédente](#)

[Page suivante](#)

Comblir les lacunes

Il y a très peu de sources de données conçues pour fournir des renseignements sur l'industrie des services de R-D. Cela est dû en partie à l'expansion rapide et à la complexité de cette industrie. Donc, les données disponibles sont nettement insuffisantes si l'on veut faire une analyse rigoureuse des tendances de l'industrie et de ses problèmes de compétitivité. Les données recueillies n'indiquent pas clairement la taille absolue de l'industrie en termes de revenus ou d'emplois, mais elles prouvent indéniablement une tendance à la croissance pour les ventes et l'importance relative de l'industrie. Le résultat des consultations avec les représentants de l'industrie, les universitaires et d'autres intervenants renforce cette opinion.

On peut dire que les trois plus grands problèmes en ce qui a trait aux données sont : le manque de sources spécialement conçues pour fournir de l'information sur l'industrie; les méthodes utilisées pour grouper les données et le manque de données sur l'offre et la demande au niveau de l'entreprise. Ces trois facteurs sont les plus grands obstacles si l'on veut faire une analyse convenable de l'industrie.

La plupart des données recueillies, y compris celles de Statistique Canada et de Revenu Canada, proviennent de sources qui ont accordé une importance secondaire aux données sur l'industrie des services de R-D. Ainsi, il arrive souvent que les données recueillies ne présentent pas un tableau complet de l'industrie. Nous avons donc dû utiliser de multiples sources et combiner les données, ce qui a entraîné une manque d'uniformité et des lacunes. Pour les données sur l'offre dans l'industrie, par exemple, nous avons fait une estimation à partir de différentes sources qui donnaient leur propre description de ce qui était considéré comme la R-D à contrat ou une entreprise affiliée. En outre, chaque source recueille des données sur un sujet autre que les services de R-D. L'information sur ces services est donc superficielle. Ainsi il était difficile d'assembler les données, et l'information sur le secteur non privé de l'industrie des services de R-D n'est pas complète.

Un autre facteur qui a rendu l'analyse difficile est la façon dont les diverses sources catégorisaient les services de R-D. Dans le cas des données de Revenu Canada, par exemple, les responsables ne s'étaient guère efforcés de faire la distinction entre les transactions concernant des sociétés affiliées et celles concernant des sociétés non affiliées. Le problème se pose en particulier dans le cas des services de R-D du fait de la relation entre la société mère et ses filiales. Dans d'autres cas, le regroupement des données sur les services de R-D et celles sur d'autres services ou d'autres sources de financement a rendu certaines données inutilisables. Les données sur les revenus tirés des services de R-D des universités, par exemple, étaient groupées avec les données sur le financement fourni par des organismes gouvernementaux qui n'accordent pas de subventions et sur le financement de diverses sources. Il était donc presque impossible de faire un examen des services de R-D des universités.

Enfin, on pourrait dire que le plus grave obstacle était le manque de renseignements sur l'industrie au niveau de l'entreprise. Nous avons déjà indiqué que pour comprendre parfaitement les effets des politiques sur chaque entreprise, il faut savoir comment les entreprises réagissent aux différentes variables du monde des affaires. Il faut savoir, par exemple, comment les entreprises se spécialisent et comment elles réagissent aux changements technologiques en termes d'investissement de capitaux ou de ressources humaines. Ce sont là

des facteurs très importants pour l'élaboration de stratégies concernant la compétitivité de l'industrie. En outre, il est utile de connaître la nature des liens qui existent entre les organismes fournisseurs de services de R-D et les entreprises qui achètent ces services lorsqu'il faut déterminer si le secteur des services de R-D est important parce qu'il constitue une industrie ou parce qu'il est un segment important d'une plus grande entité.

À cause du manque de données, il est difficile de présenter une image concise de l'industrie et de ce qu'elle apporte en fait d'emplois et de croissance. La concertation est nécessaire si l'on veut combler les lacunes dans les données sur l'industrie. Pour mieux comprendre cette industrie en pleine évolution, il faut remanier les sources de données existantes ou créer de nouvelles sources.

Le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) que les États-Unis, le Canada et le Mexique sont en train de préparer pour remplacer les actuels systèmes de classification des industries par un système commun, pourrait permettre de trouver de nouvelles données sur l'industrie des services de R-D. D'après ce nouveau système, une nouvelle catégorie, les services de recherche scientifique et de développement, code SCIAN 5417, indiquera des activités comme les sciences physiques et le génie, les sciences de la vie et les sciences humaines et sociales. En attendant, tous les laboratoires d'essai, y compris ceux qui s'occupent des questions environnementales, mais pas les laboratoires médicaux, seront inscrits sous le nouveau code SCIAN, soit 54138. Ces données ne seront pas disponibles avant 1999.

Pour que le SCIAN soit une bonne source de renseignements sur l'industrie des services de R-D, il faut considérer un certain nombre de facteurs. Premièrement, il faut que les collectes de données donnent le plus de renseignements possible sur les entreprises. Actuellement, les données recueillies par Statistique Canada sur les << Autres services scientifiques et techniques >> ne sont pas aussi complets que nous avons besoin. Deuxièmement, il faut recueillir des données complémentaires sur le secteur non privé pour pouvoir présenter un tableau complet et cohérent de l'industrie.



Une liste exhaustive des ORC serait un élément précieux des données sur l'industrie recueillies au niveau de l'industrie et au niveau de l'organisme. La liste inclurait les organismes du secteur privé et ceux du secteur non privé. Elle permettrait de faire une enquête conçue pour recueillir des données précises sur les organismes de l'industrie. L'enquête pourrait porter sur des questions comme la spécialisation, les ressources humaines, l'investissement, l'innovation et d'autres points susceptibles d'avoir un effet sur l'entreprise. Actuellement, il n'existe aucun moyen pratique d'obtenir ce genre de renseignements.

Actuellement, il n'y a pas d'association de fournisseurs de services de R-D. La création d'une telle association faciliterait la collecte d'une plus grande quantité de renseignements précis sur l'industrie. En outre, l'association serait la tribune où les questions auxquelles l'industrie est confrontée seraient débattues.

[Retournez à la page principale](#)[◀ Page précédente](#)[▶ Page suivante](#)

[Aide](#) [Quoi de neuf](#) [Carte du site](#) [Opinion](#) [Contexte](#) [English](#) [Haut de la page](#)

Canada
<http://strategis.ic.gc.ca>

		Aide	Quoi de neuf	Carte du site
		Opinion	Contexte	English

Passer à [Menu principal](#) [Recherche dans Strategis](#)


[Information d'affaires par secteur](#)


[Services commerciaux et professionnels](#)


Auteur - Industrie Canada

Date de diffusion - 1998-04-03



 [Retournez à la page principale](#)

 [Page précédente](#)

 [Page suivante](#)

Problèmes

[Concurrence](#) [Ressources humaines](#)

La recherche effectuée pour cet examen préliminaire de l'industrie des services de R-D a révélé plusieurs problèmes majeurs concernant l'augmentation de la concurrence au pays et à l'étranger et les ressources humaines. Ce ne sont pas là les seules préoccupations de l'industrie, et nous espérons que le suivi du présent rapport, la recherches et les consultations ultérieures donneront lieu à une meilleure compréhension des problèmes.

Concurrence :

L'économie du savoir, les progrès des télécommunications et la possibilité de faire faire les travaux de recherche et de technologie n'importe où dans le monde ont permis aux entreprises d'avoir facilement accès aux meilleures ressources du monde et d'obtenir plus de résultats de la R-D. À cause de ces nouveaux développements, les ORC canadiens sont maintenant plus nombreux, et ils doivent faire face à une concurrence de plus en plus vive à l'échelle mondiale. Les entreprises n'hésitent plus à faire de la R-D dans d'autres pays ou dans le monde entier pour avoir accès aux meilleures ressources. Les ORC canadiens ne peuvent pas être des autorités mondiales dans la conception et l'application de toutes les technologies, mais ils doivent s'efforcer de maintenir leur avance dans les domaines où ils ont un avantage et essayer continuellement d'acquérir de nouvelles compétences dans les domaines qui pourraient être rentables à l'avenir.

La sous-traitance de la R-D à l'extérieur du Canada pose un problème très réel. Bon nombre d'entreprises qui pourraient bénéficier de crédits d'impôt considérables décident de recourir à des organismes étrangers.

Ressources humaines :

Les entreprises veulent consacrer le moins de temps possible à l'administration et à la gestion des projets confiés à des organismes extérieurs et en même temps maximiser les résultats de la R-D. Ainsi, elles ont indiqué que les ORC doivent être axés sur les clients, respecter les délais, livrer la marchandise, faire preuve de transparence, être accessibles et bien rédiger les plans d'affaires et les documents. Cependant, beaucoup d'ORC canadiens n'ont peut-être pas la compétence commerciale qui est exigée. Souvent, les ORC canadiens sont petits, ont des contraintes financières et un personnel presque entièrement composé de chercheurs qui ont reçu une formation technique mais qui n'ont qu'une expérience ou une formation limitée en commerce.

Vu la concurrence croissante dans l'industrie des services de R-D, les consommateurs de ces services sont souvent plus en mesure de chercher des ORC capables de créer des relations d'affaires étroites avec leurs clients et de faire une excellente recherche. Les entreprises accordent de plus en plus d'importance à ces relations, et elles cherchent des ORC qui ont la compétence commerciale nécessaire pour créer et entretenir

de tels liens.

La compétence en marketing devient aussi de plus en plus nécessaire. Les entreprises peuvent maintenant obtenir des services de R-D dans le monde entier, et le nombre d'ORC augmente. Leur présence sur le marché devient donc très importante. Les techniques de marketing courantes comprennent : la participation à des organismes et à des comités, à des conférences et à des foires commerciales, le publipostage, la prospection, l'envoi de brochures, l'utilisation des répertoires, l'organisation d'ateliers et les démarches consistant à inviter des gens à visiter et à utiliser les installations. Il semble aussi que les ORC misent beaucoup sur le bouche-à-oreille et sur leur réputation pour trouver de nouveaux débouchés.

Les ORC des universités, par exemple, ont trouvé des façons de faire particulièrement pénibles. Les chercheurs des universités ont eu beaucoup de difficulté à passer d'un système qui leur offre l'accès constant au matériel et le financement nécessaire pour la recherche dans leur domaine à un système qui offre moins généreusement un matériel de plus en plus utilisé à cause d'une demande croissante et du manque d'argent pour remplacer ou réparer le matériel désuet ou brisé. Dans ce nouveau système, le temps est une denrée précieuse, le financement diminue et fait l'objet de contrôles rigoureux, la recherche doit être de plus en plus axée sur les besoins de l'industrie, et il faut s'intéresser au marketing et au service à la clientèle pour obtenir de l'argent de l'industrie. De plus, certaines entreprises estiment les rapports avec les universités difficiles lorsqu'il est question de propriété intellectuelle. Elles trouvent leurs politiques sur les droits de propriété trop rigides et estiment qu'elles devraient être révisées pour faciliter le recours aux universités.

Ces problèmes ne sont pas particuliers à l'ensemble de l'industrie des services de R-D. Beaucoup d'industries fondées sur le savoir qui connaissent une croissance rapide ont eu des problèmes semblables. La nécessité d'ajouter à la compétence en recherche des aptitudes en commerce, en administration et en marketing est un problème de ressources humaines sur lequel l'industrie des services de R-D doit se pencher.



[Retournez à la page principale](#)

[◀ Page précédente](#)

[▶ Page suivante](#)

[Aide](#)

[Quoi de neuf](#)

[Carte du site](#)



[Opinion](#)

[Contexte](#)

[English](#)

[Haut de la page](#)

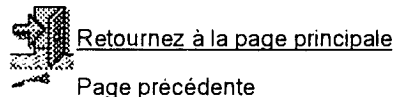
Canada
<http://strategis.ic.gc.ca>

		Services commerciaux et professionnels		
		Aide	Quoi de neuf	Carte du site
Passer à		Opinion	Contexte	English

[Menu principal](#)
[Information d'affaires par secteur](#)
[Services commerciaux et professionnels](#)

Recherche dans Strategis

Auteur - Industrie Canada Date de diffusion - 1998-04-03



Conclusion

Nous avons rédigé cet aperçu dans l'espoir de poursuivre le débat sur l'industrie des services de R-D et pour présenter un << instantané >> de l'industrie telle qu'elle est. L'évaluation des ateliers et l'intérêt considérable que cette question a suscité au Canada et à l'étranger, dans les secteurs privé et public, ont nettement fait ressortir la nécessité de poursuivre le débat.

Le présent document ne se borne pas à examiner les caractéristiques des ORC comme tels. Il tente de présenter les caractéristiques du secteur sur le plan de l'offre et de la demande. Il fournit très peu de précisions à ce chapitre. Le document traite aussi de certaines préoccupations du secteur des services de R-D et indique que certaines entreprises profitent du nombre croissant de services offerts. Ces questions et d'autres problèmes comme la complexité croissante de la R-D en termes de rapports à l'intérieur des entreprises et entre les entreprises doivent être étudiés plus à fond.

Le document décrit le mieux possible l'industrie compte tenu de l'insuffisance de données. Cependant, l'analyse est faible, et elle pourrait être renforcée par la création de sources de données spécialement conçues pour recueillir des renseignements sur l'industrie. Ces sources devraient avoir une portée plus étendue et fournir de l'information au niveau de l'entreprise. Même si le document présente un tableau incomplet de l'industrie, l'analyse prouve que cette industrie est en pleine expansion en termes absolus et en termes d'importance relative. Cette raison à elle seule prouve la nécessité de poursuivre le travail.

À la prochaine étape de ce processus, les responsables ne se borneront pas à créer des sources de données et de l'information plus utiles et plus fiables. En effet, ce travail servira de base à la poursuite des discussions avec les intervenants de l'industrie, dans les secteurs public et privé, pour que les questions abordées dans le présent rapport et d'autres questions soient débattues et analysées à fond. D'un autre côté, la consultation pourrait servir de tremplin pour la mise en place d'une structure visant à promouvoir le développement d'un cadre de compétitivité sectorielle pour pouvoir fournir de l'information plus précises, plus opportunes et appropriées sur l'industrie et les défis qu'elles envisagent. Les auteurs invitent les intéressés à soumettre leurs commentaires et leurs critiques pour alimenter le débat et atteindre ces objectifs.

Nous espérons qu'il sera possible de trouver ou de créer de nouvelles données et information pour qu'on puisse faire une analyse de l'industrie plus précise et plus approfondie. À cette fin, la DGSGP collaborera étroitement avec Statistique Canada pour examiner de près le nouveau système de classification des industries et créer des sources de données plus précises qui comprendront une enquête sur l'industrie. À l'évidence, l'industrie des services de R-D prend de l'importance, ce qui justifie une observation plus poussée.



[Retournez à la page principale](#)

[Page précédente](#)

[Aide](#) [Quoi de neuf](#) [Carte du site](#) [Opinion](#) [Contexte](#) [English](#) [Haut de la page](#)

Canada
<http://strategis.ic.gc.ca>