



Analytical Paper Series

Série d'études analytiques

Business Services Part 1: Evolution

by
George Sciadas
Number 1

Services aux entreprises Partie 1 : Évolution

par
George Sciadas
Numéro 1

**Services, Science
and Technology
Division**

**Division des services,
des sciences et
de la technologie**



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Analytical Paper Series

The Analytical Paper Series publishes research in the Services, Science and Technology Division and collaborative work involving other parts of Statistics Canada, government departments, research institutes, businesses and academics. The Series covers the service economy, science and technology, and related topics with a view to disseminating knowledge and stimulating discussion.

Among other analytical work, the Series will re-print articles from the Division's quarterly publication **Services Indicators**.

All papers are subject to peer review as well as review by a panel of experts inside and outside Statistics Canada, as necessary. The views expressed in the articles are those of the authors and do not necessarily reflect the views of Statistics Canada.

Papers in the Series are distributed to Statistics Canada's Regional Offices, depository libraries, universities and interested individuals. They are catalogued and indexed nationally and internationally.

Proposals for joint research efforts with interested parties are welcome.

Série de documents analytiques

La série de documents analytiques comprend les recherches de la Division des services, des sciences et de la technologie, ainsi que des études faites en collaboration avec d'autres secteurs de Statistique Canada, des ministères, des instituts de recherche, des entreprises et des universitaires. Elle permet la diffusion des connaissances et les échanges concernant l'économie des services, les sciences, la technologie et des sujets connexes.

Entre autres travaux d'analyse, la série reproduira des articles parus dans **Indicateurs des services**, publication trimestrielle de la Division des services, des sciences et de la technologie.

Tous les documents sont sujets à un contrôle interne et peuvent éventuellement être examinés par un groupe d'experts de Statistique Canada et de l'extérieur. Statistique Canada ne partage pas nécessairement les opinions exprimées dans les articles.

Les documents d'analyse sont distribués aux bibliothèques de dépôt et aux bureaux régionaux de Statistique Canada, ainsi qu'à d'autres intéressés. Ils sont catalogués et indexés à l'échelle nationale et internationale.

La Division est disposée à examiner des propositions visant la conduite de recherches conjointes.

Note of Appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing cooperation involving Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.

Note de reconnaissance

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



Statistics Canada

Services, Science and
Technology Division

Statistique Canada

Division des services, des sciences
et de la technologie

Business Services Part 1: Evolution

by
George Sciadas

Reprinted from *Services Indicators*,
Cat. No. 63-016, 2nd quarter 1994.

63F0002XPB No. 1
ISBN: 0-660-58925-7
ISSN: 1201-9038

April 1995

Services aux entreprises Partie 1: Évolution

par
George Sciadas

Article paru dans *Indicateurs des services*,
n° 63-016 au cat., 2^e trimestre 1994.

63F0002XPB n° 1
ISBN: 0-660-58925-7
ISSN: 1201-9038

Avril 1995

For further information, please contact the author
at (613) 951-3177 or the Special Projects Section.

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec
l'auteur, au (613) 951-3177, ou avec la Section des
projets spéciaux.

Services, Science and Technology Division
Statistics Canada
Jean Talon Building, 10-D2
Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario
Canada K1A 0T6
Telephone: (613) 951-2582
Facsimile: (613) 951-9920

Division des services, des sciences et de la technologie
Statistique Canada
Édifice Jean-Talon, pièce 10-D2
Parc Tunney, Ottawa (Ontario)
Canada, K1A 0T6
Téléphone: (613) 951-2582
Télécopieur: (613) 951-9920

Published by the authority of the Minister responsible for
Statistics Canada

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Minister of Industry, 1995

© Ministre de l'Industrie, 1995

All rights reserved. No part of this publication may be
reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any
form or by any means, electronic, mechanical, photocopying,
recording or otherwise without prior written permission from
Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada,
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

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.

Abstract

The significance of Business Services in the economy and their role in fostering competitiveness has attracted considerable attention in recent years. This paper, the first of a two-part series, examines the evolution of Business Services in Canada over the last three decades. It draws a demographic profile of this group from an industrial and a geographical perspective, and analyzes its size, structure, output and growth, R&D involvement as well as the sources of demand and supply of business service commodities.

The industrial group is made up of a large number of small firms that produce services to be used primarily as intermediate inputs in the production processes of other industries. Business Services industries are labour intensive with high value-added and are predominantly located in metropolitan areas. Their growth has outpaced the economy average by a huge margin. Despite the high level of exports, increasing deficits characterize international trade in business service commodities. Business Services account for a significant proportion of R&D performed in Canada. They are not immune to economic downturns.

Résumé

L'importance des services aux entreprises dans l'économie et leur contribution à la compétitivité reçoivent une attention considérable depuis quelques années. Le présent article est publié en deux parties et examine comment les services aux entreprises ont évolué au Canada ces trois dernières décennies. Il dresse le profil démographique de ce secteur dans une perspective industrielle et géographique, analysant sa taille, sa structure, ses produits et sa croissance, ainsi que sa participation à la R&D. Il examine également les sources de l'offre et de la demande des services aux entreprises.

Ce secteur d'activité économique comprend un grand nombre de petites entreprises dont les services servent principalement de facteurs de production intermédiaires dans les processus de production d'autres secteurs. Il fournit un important apport de main-d'oeuvre et des produits à forte valeur ajoutée, surtout dans les régions métropolitaines. Sa croissance dépasse de beaucoup la moyenne des autres activités économiques. Par ailleurs, malgré le niveau élevé des exportations, le commerce international des services aux entreprises enregistre des déficits de plus en plus importants. Enfin, ces services représentent un pourcentage important de la R&D au Canada, et ne sont pas à l'abri des récessions.

BUSINESS SERVICES

by George Sciadas*
Statistics Canada

Introduction

In the last few years, Business Services have attracted a considerable amount of attention. A lot of discussion has been generated concerning their significance in the economy, in general, and their role in fostering overall competitiveness, in particular. Analyses of the industry, however, have stumbled against the lack of comprehensive information. How big is the industry? How is it changing over time? What is its specific industrial and geographical makeup? What are its employment situation, requirements and prospects? What is the trade picture of the industry? How does it interact with the rest of the economy? Is growth in this area primarily the product of restructuring and the tendency toward contracting out? This is just a partial list of questions that have been raised. This article responds to some of these questions.

The paper is organized in two parts. Part 1, published in this première issue of *Services Indicators*, contains sections that identify the industry, discuss its demographic situation - both from the industry and geography perspectives - its size, structure, output and growth, its trade involvement, its sources of demand and supply as well as its R&D performance. Part 2, which will be published in the second issue (3rd Quarter 1994) of *Services Indicators*, will provide an in-depth analysis of employment, its characteristics as well as salaries in the Business Services industry.

To provide a perspective of the industrial group and help the reader situate it properly, comparisons with the overall economy are made. Text, tables and charts are used in such a way as to be complementary rather than substitutes for each other.

* *The paper benefited greatly from comments by Fred Gault, Laurie Hill, Deborah Sunter and Michel Boucher.*

SERVICES AUX ENTREPRISES

par George Sciadas*
Statistique Canada

Introduction

Ces dernières années, les services aux entreprises ont beaucoup retenu l'attention. On a énormément parlé du rôle important qu'ils jouent dans l'économie en général et dans la promotion de la compétitivité globale en particulier. Cependant, les analyses de ce secteur de notre économie ont souffert du manque de renseignements complets. Quelle est la taille du secteur des services? Comment évolue-t-il au fil des ans? Quelles sont ses caractéristiques industrielles et géographiques? Quels sont ses besoins, ses perspectives et sa situation au niveau de l'emploi? Quelles sont les activités commerciales de ce secteur? Quelles sont ses relations avec le reste de l'économie? La croissance du secteur est-elle principalement attribuable à la restructuration et à la tendance vers l'affermage? Ce ne sont là que quelques-unes des questions qui ont été soulevées. Le présent article tend à répondre à certaines d'entre elles.

L'article se divise en deux parties. La partie 1, publiée ici, dans le premier numéro de la revue Indicateurs des services, contient des sections qui définissent le secteur, analysent sa situation démographique (tant du point de vue du secteur que du point de vue géographique), sa taille, sa structure, ses produits et sa croissance, ses activités commerciales, les sources de demande et d'offre ainsi que les activités de recherche et de développement. La partie 2, qui paraîtra dans le deuxième numéro (3^e trimestre de 1994) d'Indicateurs des services, examinera en profondeur les caractéristiques de l'emploi et de la rémunération dans les services aux entreprises.

Pour bien décrire ce secteur d'activité et aider le lecteur à bien le situer dans son contexte, des comparaisons sont établies avec l'ensemble de l'économie. Le texte, les tableaux et les graphiques sont conçus pour se compléter et non pour se substituer les uns aux autres.

* *Nous remercions Fred Gault, Laurie Hill, Deborah Sunter et Michel Boucher pour les commentaires qu'ils ont formulés après avoir lu l'article.*

PART 1: EVOLUTION¹

1.1 Industry Identification

Services industries now account for roughly two thirds of the output and employment in the economy. Business Services are industries identified as major group 77 in the 1980 Standard Industrial Classification (SIC), defined to include "Establishments primarily engaged in providing services more to the business community than to the general public." (See the "Standard Industrial Classification 1980," Catalogue number 12-501, p. 233.) Most of the output produced by Business Service industries does not find its way into final demand but instead is used in the production processes of other industries, in the form of intermediate inputs. As such, Business Services permeate the economy and their demand is heavily influenced by the overall activity in the macroeconomy. The outputs of the industry are services rather than tangible material goods and they incorporate a lot of human capital.

The specific industries included in the major group, at the 3-digit level of the SIC, are: employment agencies and personnel suppliers; computer and related services; accounting and bookkeeping services; architectural, engineering and other scientific and technical services; lawyer and notary services; management consulting services; and other business services. Other business services include activities such as credit bureau services, collection agencies, customs brokers and other business services not elsewhere classified.² Beyond doubt, Business Services comprises a diverse set of activities.

¹ Most data for this part come from the Business Register, Services, Science and Technology and the Input-Output Divisions. Other data sources are identified in individual sections.

² For a more detailed classification of industries at the 4-digit level, see the 1980 SIC.

PARTIE 1: ÉVOLUTION¹

1.1 Définition du secteur des services

De nos jours, le secteur des services représente environ les deux tiers de la production et de l'emploi dans l'économie. Les services aux entreprises, correspondant au grand-groupe 77 de la Classification type des industries (CTI) de 1980, comprennent les "établissements dont l'activité principale consiste à fournir des services aux entreprises plutôt qu'au grand public." (Voir la Classification type des industries 1980, n° 12-501 au catalogue, p. 275.) La plupart des services fournis aux entreprises ne servent pas à répondre à la demande finale, mais sont intégrés aux processus de production d'autres branches d'activité, sous forme d'intrants intermédiaires. Voilà comment les services aux entreprises s'infiltrèrent dans l'économie et pourquoi leur demande varie grandement en fonction de l'activité globale dans cette macro-économie. La production de ce secteur d'activité consiste en des services plutôt qu'en produits tangibles et exige énormément de capital humain.

Les branches de services à 3 chiffres, compris dans le grand-groupe figurant dans la CTI, sont les suivantes: les bureaux de placement et les services de location de personnel; les services d'informatique et services connexes; les services de comptabilité et de tenue de livres; les agences de publicité; les bureaux d'architectes, d'ingénieurs et autres services scientifiques et techniques; les études d'avocats et de notaires; les bureaux de conseils en gestion et les autres services aux entreprises. Les autres services aux entreprises comprennent les bureaux de crédit, les agences de recouvrement, les courtiers en douane et les autres services aux entreprises non classifiés ailleurs.² Les services aux entreprises englobent sans contredit une multitude d'activités.

¹ La plupart des données mentionnées dans cette partie proviennent du Registre des entreprises, de la Division des services, des sciences et de la technologie et de la Division des entrées-sorties. Les autres sources de données sont précisées dans les sections individuelles.

² Pour obtenir plus de renseignements sur la classification des services à 4 chiffres, veuillez consulter la CTI de 1980.

1.2 Demographic Profile

Current information places the total number of Business Service establishments in Canada at over 84,000. This represents almost 10% of all businesses in the country -although the industry accounts for just over 5% of total employment and 4% of total GDP as shall be seen later. This is indicative of a large number of small firms. Table 1.1 provides a detailed profile of businesses, by industry and region, as of March 1994, as well as the industrial distribution by region. It becomes apparent that the bulk of these businesses are located in Ontario (over a third of the total) and Quebec (almost a quarter of the total). Chart 1.1 displays the regional distribution of Business Service establishments. Of course, the industrial distribution is not uniform across regions. For instance, Atlantic Canada and the Prairies have proportionately more accounting and architectural, engineering and other scientific and technical service establishments than the national average, while Ontario exceeds the national average in computer and advertising service establishments.

The number of establishments in Business Services has exhibited tremendous growth over the past decade. Growth has been led by establishments in computer services - their number more than doubled in the 1986-1990 period. Architectural, engineering and other scientific and technical services as well as advertising services follow closely. The growth of other business services has also been impressive in the '80s. However, in the '90s we have seen declining numbers proportional in magnitude to the previous increases proving that even the services sector could not resist the pressures of the recent recession. Business Services are not immune to economic downturns.

1.2 Profil démographique

Selon les récentes statistiques, il y a plus de 84,000 établissements qui offrent des services aux entreprises au Canada. Cela représente presque 10 % de toutes les entreprises au pays, bien que ce secteur d'activité ne soit responsable que d'un peu plus de 5 % de l'emploi total et de 4 % du PIB total, comme nous le verrons un peu plus loin. Ces données s'expliquent par le grand nombre de petites entreprises. Le tableau 1.1 trace un profil détaillé des entreprises, selon la branche d'activité et la région, au mois de mars 1994, et montre la ventilation relative des services selon les régions. Il apparaît clairement qu'une bonne partie de ces entreprises sont situées en Ontario (plus du tiers) et au Québec (près du quart). Le graphique 1.1 illustre la répartition régionale des établissements offrant des services aux entreprises. Naturellement, la répartition n'est pas identique d'une région à l'autre. Par exemple, au Canada atlantique et dans les Prairies, le nombre de services de comptabilité, du bureaux d'architectes et d'autres services scientifiques et techniques est supérieur à la moyenne nationale, tandis que, en Ontario, c'est le nombre de services d'informatique et d'agences de publicité qui est supérieur à la moyenne.

Le nombre d'établissements offrant des services aux entreprises s'est considérablement accru au cours de la dernière décennie. À la tête du mouvement de croissance se trouvent les services d'informatique dont le nombre a plus que doublé entre 1986 et 1990. Ils sont suivis de près par les bureaux d'architectes, d'ingénieurs et autres services scientifiques et techniques de même que par les agences de publicité. D'autres services ont également connu une période d'essor remarquable pendant les années 1980. Toutefois, dans les années 1990, le nombre de services a chuté aussi rapidement qu'il s'était accru auparavant, ce qui prouve que même le secteur des services n'a pu résisté aux pressions exercées par la récente récession. Les services aux entreprises ne sont donc pas à l'abri du ralentissement économique.

TABLE 1.1 Business Service Establishments, by Region and Industry, March 1994

TABLEAU 1.1 Établissements qui offrent des services aux entreprises, selon la région et l'industrie, mars 1994

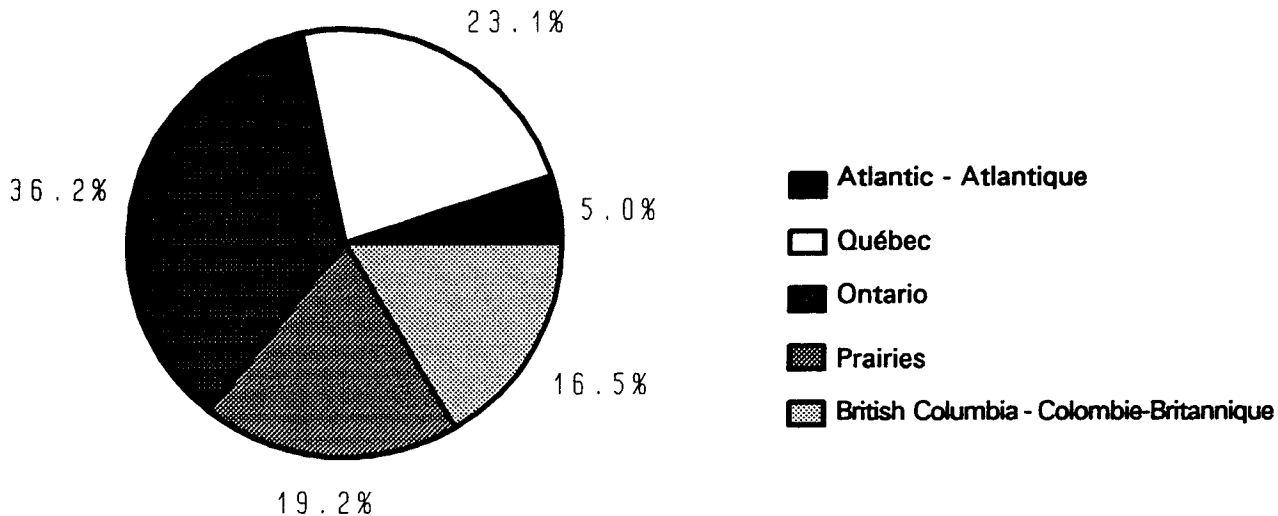
	Atlantic Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	British Columbia* Colombie- Britannique*	Canada
	number - nombre					
Employment agencies and personnel suppliers - Bureaux de placement et services de location de personnel	147	697	1,057	407	322	2,630
Computer and related services - Services d'informatique et services connexes	284	1,654	3,443	1,255	1,191	7,827
Accounting and bookkeeping services - Services de comptabilité	702	2,251	3,182	2,352	1,954	10,441
Advertising services - Services de publicité	253	1,619	2,328	682	710	5,592
Architectural, engineering and other scientific and technical services - Bureaux d'architectes, d'ingénieurs et autres services scientifiques et techniques	842	2,504	3,879	3,843	2,535	13,603
Offices of lawyers and notaries - Études d'avocats et de notaires	599	3,189	5,058	2,409	2,185	13,440
Management consulting services - Bureaux de conseils en gestion	675	4,213	6,828	3,464	3,126	18,306
Other business services - Autres services aux entreprises	705	3,410	4,763	1,799	1,878	12,555
Total	4,207	19,537	30,538	16,211	13,901	84,394
	%					
Employment agencies and personnel suppliers - Bureaux de placement et services de location de personnel	3.5	3.6	3.5	2.5	2.3	3.1
Computer and related services - Services d'informatique et services connexes	6.8	8.5	11.3	7.7	8.6	9.3
Accounting and bookkeeping services - Services de comptabilité	16.7	11.5	10.4	14.5	14.1	12.4
Advertising services - Services de publicité	6.0	8.3	7.6	4.2	5.1	6.6
Architectural, engineering and other scientific and technical services - Bureaux d'architectes, d'ingénieurs et autres services scientifiques et techniques	20.0	12.8	12.7	23.7	18.2	16.1
Offices of lawyers and notaries - Études d'avocats et de notaires	14.2	16.3	16.6	14.9	15.7	15.9
Management consulting services - Bureaux de conseils en gestion	16.0	21.6	22.4	21.4	22.5	21.7
Other business services - Autres services aux entreprises	16.8	17.5	15.6	11.1	13.5	14.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* Includes the Yukon and the Northwest Territories.

* Comprend le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

Chart 1.1 Business Service Establishments, by Region, March 1994

Graphique 1.1 Établissements qui offrent des services aux entreprises, selon la région, mars 1994



Establishment growth, albeit dramatic, was not smooth. Industry growth is a dynamic process characterized by significant numbers of births and deaths - many businesses die as others are born. Reliable information is expected to be available in the near future to permit the in-depth study of this dynamic process.

La croissance de ce secteur, bien que remarquable, ne s'est pas faite sans heurts. La croissance est un processus dynamique caractérisé par un nombre important de créations et de disparitions, car bien des entreprises disparaissent au moment où d'autres sont créées. Des données fiables devraient être diffusées bientôt pour permettre aux intéressés d'étudier en détail ce processus dynamique.

Probing more deeply, the urban concentration of Business Service establishments was examined by metropolitan area. Not surprisingly, the industry group is thriving in large cities. Metropolitan areas form the bases for more than three quarters of total establishments. Toronto alone has more than a quarter of all metropolitan area establishments and one fifth of all establishments in Canada. The number and percentage of Business Service establishments located in selected metropolitan areas are shown in Table 1.2.

On a poussé l'analyse des données jusqu'à l'examen de la concentration des services aux entreprises dans les régions métropolitaines. Fait non surprenant, ces services fleurissent dans les grandes villes. Plus des trois quarts des services ont établi leur siège social dans une région métropolitaine. Seulement à Toronto, on trouve plus du quart de tous les établissements établis dans une région métropolitaine et le cinquième de tous les établissements au Canada. Le nombre et le pourcentage de services aux entreprises établis dans certaines régions métropolitaines figurent au tableau 1.2.

TABLE 1.2 Business Service Establishments, by Metropolitan Area, March 1994

TABLEAU 1.2 Établissements qui offrent des services aux entreprises, selon la région métropolitaine, mars 1994

Metropolitan Areas	Number of establishments	% of total metropolitan area	% of total business services
Régions métropolitaines	Nombre d'établissements	% du total des régions métropolitaines	% du total des services aux entreprises
St. John's	527	0.8	0.6
Halifax	974	1.5	1.2
St. John	228	0.4	0.3
Chicoutimi	353	0.5	0.4
Québec	2,057	3.2	2.4
Sherbrooke	456	0.7	0.5
Trois-Rivières	332	0.5	0.4
Montréal	11,558	17.7	13.7
Ottawa-Hull	3,440	5.3	4.1
Oshawa	371	0.6	0.4
Toronto	16,827	25.8	19.9
Hamilton	1,436	2.2	1.7
St. Catherines	668	1.0	0.8
Kitchener	1,006	1.5	1.2
London	1,048	1.6	1.2
Windsor	650	1.0	0.8
Sudbury	294	0.5	0.3
Thunder Bay	299	0.5	0.4
Winnipeg	1,729	2.7	2.0
Regina	527	0.8	0.6
Saskatoon	614	0.9	0.7
Calgary	5,733	8.8	6.8
Edmonton	4,078	6.3	4.8
Vancouver	8,593	13.2	10.2
Victoria	1,329	2.0	1.6
Total	65,127	100.0	77.2

Table 1.3 elaborates on earlier comments concerning firm size and presents a distribution of Business Service establishments by employment size. It confirms that the industry group is, by and large, made up of a very large number of small firms. About two-thirds of the total number of firms have fewer than five employees.

Au tableau 1.3, la taille des services est examinée de plus près et les établissements offrant des services aux entreprises sont ventilés selon le nombre d'emplois. Les données confirment que, dans l'ensemble, le secteur des services est formé d'un très grand nombre de petites entreprises. Environ les deux tiers du nombre total des entreprises ont moins de cinq employés.

TABLE 1.3 Business Service Establishments, by Employment Size, March 1994

TABLEAU 1.3 Établissements qui offrent des services aux entreprises, selon la taille d'emploi, mars 1994

Number of employees	1-4	5-9	10-19	20-49	50-199	200+	Total
Nombre d'employés							
Business services - Services aux entreprises	55,456	12,340	8,270	5,627	2,315	386	84,394
% of total - % du total	65.7	14.6	9.8	6.7	2.7	0.5	100.0

1.3 Industry Size and Growth

Business Services accounted for more than 4% of total constant dollar GDP at factor cost in 1993 - up from 1.3% in 1961. What is impressive, though, is not the actual level of output as such but its growth. Table 1.4 presents comparative information for the industry group and the economy as a whole for the last three decades. In every decade, Business Services outpaced the economy by a wide margin. Growth was most dramatic in the 1970-1975 period. Chart 1.2 depicts the relative performance of Business Services and the total economy by plotting the two series as indexes starting from the same point.

1.3 Taille et croissance du secteur

En 1993, les services aux entreprises ont produit plus de 4 % du PIB au coût des facteurs, en dollars constants, comparativement à 1,3 % en 1961. Ce qui est impressionnant toutefois n'est pas tant le niveau actuel de production comme sa croissance. Le tableau 1.4 établit des comparaisons entre le secteur et l'économie en général, pour les trois dernières décennies. Au cours de chaque décennie, les services aux entreprises ont grandement surpassé l'économie. La croissance a été particulièrement notable entre 1970 et 1975. Au graphique 1.2, on indique le rendement relatif des services aux entreprises et de l'économie globale, en représentant graphiquement les deux séries, présentées sous forme d'index, partant du même point.

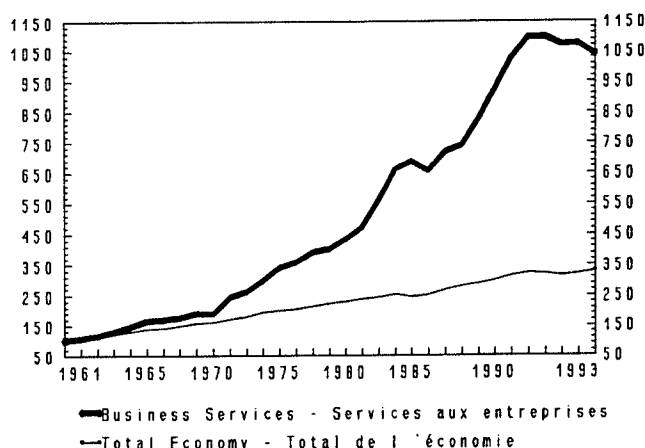
TABLE 1.4 Size, Growth and Relative Importance of Business Services

TABLEAU 1.4 Taille, croissance et importance relative des services aux entreprises

	GDP at factor cost, 1986 dollars	Indexes - Indices		Business Services as % of total economy
	PIB au coût des facteurs, en dollars de 1986			
		Business Services	Total Economy	
	Business Services Services aux entreprises	Services aux entreprises	Total de l'économie	Services aux entreprises en % du total de l'économie
	'000,000			
1961	2,037	100.0	100.0	1.3
1966	3,364	165.1	138.6	1.6
1971	4,964	243.7	170.7	1.9
1976	7,976	391.6	216.9	2.4
1981	13,429	659.3	253.8	3.4
1986	16,786	824.1	288.8	3.7
1991	21,919	1,076.0	315.7	4.4
1993	21,506	1,055.8	330.8	4.2
Rates of growth - Taux de croissance				
		1961-1971	1971-1981	1981-1991
Total growth - Croissance total				
Business Services - Services aux entreprises		143.7	170.5	63.2
Total economy - Total de l'économie		70.7	48.7	24.4
Average annual compounded - Moyenne annuelle composée				
Business Services - Services aux entreprises		9.3	10.5	5.0
Total economy - Total de l'économie		5.5	4.0	2.2

Chart 1.2 Evolution of Business Services Output

Graphique 1.2 L'Évolution de la production des services aux entreprises



Another way to look at industry size and growth is through revenues generated. Although comprehensive information is not available, selected surveys introduced in the latter half of the '80s provide interesting glimpses at what has been happening. A look at selected industries is quite revealing. Data on industry revenues for selected years are shown in Table 1.5.

La taille et la croissance du secteur peuvent également être analysées au moyen des recettes enregistrées. Même s'il n'existe pas de données exhaustives à ce sujet, des enquêtes créées vers la fin des années 1980 donnent un aperçu intéressant de l'évolution de la situation. L'examen de certaines branches de services est très révélateur. Le tableau 1.5 contient des données sur les recettes enregistrées par les services aux entreprises pendant certaines années.

TABLE 1.5 Revenues for Selected Business Service Industries

TABLEAU 1.5 Revenus de certaines industries des services aux entreprises

	1986	1991
	'000,000	
Employment agencies and personnel suppliers - Bureau de placement et services de location de personnel	1,153	1,945
Computer and related services - Services d'informatique et services connexes	3,044	6,116
Advertising services - Services de publicité	1,801	3,439
Architectural, engineering and other scientific and technical services - Bureau d'architectes, d'ingénieurs et autres services scientifiques et techniques	3,460	9,710
Other business services - Autres services aux entreprises	4,419	7,914

The same sources provide data on the major products or lines of business that helped to generate these revenues. More than a third of computer service revenues come from professional services (including custom software development and facilities management), followed by processing services, and sales of software products and hardware. In the case of engineers,

Les mêmes sources de données nous fournissent des renseignements sur les principaux services qui ont permis d'enregistrer ces recettes. Plus du tiers des recettes des services d'informatique proviennent des services professionnels (y compris l'élaboration de produits de logiciel et la gestion des installations), suivis des services de traitement et de la vente de produits de logiciel et d'équipements informatiques. Quant aux ingénieurs-conseils, ils

about half of total revenue comes from pre-design and design projects and about a third from project management and feasibility studies.³

The rate of growth of revenues during the latter half of the '80s generally surpassed the rate of growth of establishment counts. While average revenue per establishment remains small, a good deal of total revenue comes from large establishments - quite disproportionate to their numbers. Using revenues rather than employment to distinguish between large and small establishments, it is clear that even though the overwhelming majority of businesses are small, the large firms account for a significant portion of industry revenues. Table 1.6 illustrates these points.

tirent environ la moitié de leurs recettes des services de préconception et de conception et près du tiers des services de gestion des projets et des études de faisabilité.³

Le taux de croissance des recettes pendant la deuxième moitié des années 1980 était généralement supérieur au taux de croissance du nombre d'établissements. Même si les recettes moyennes par établissement restent faibles, une grande part des recettes totales proviennent des grandes entreprises... une part assez disproportionnée avec leur nombre. Si l'on tient compte des recettes plutôt que de l'emploi pour établir une distinction entre les petites et les grandes entreprises, on constate clairement que, même si la vaste majorité des entreprises sont petites, les grandes entreprises enregistrent une part considérable des recettes. Le tableau 1.6 illustre ces faits.

TABLE 1.6 Distribution of Firms, by Revenue Size and Shares, 1991

TABLEAU 1.6 Répartition des firmes, selon la taille et la proportion du revenu, 1991

	% of firms with revenues < \$2 million	% of total revenue
	% de firmes avec des revenus < 2 millions de \$	% du revenu total
Employment agencies and personnel suppliers - Bureau de placement et services de location de personnel	92%	42%
Computer and related services - Services d'informatique et services connexes	97%	28%
Advertising services - Services de publicité	96%	53%
Architectural, engineering and other scientific and technical services - Bureau d'architectes, d'ingénieurs et autres services scientifiques et techniques	93%	34%
Other business services - Autres services aux entreprises	99%	60%

Not conditional on the \$2 million cut-off point, concentration of 'smallness' appears relatively more pronounced in computer services and employment agencies. Despite the fact that the data are rather scattered, they do make a convincing case.

Nonobstant le seuil de 2 millions de dollars, la concentration des petites entreprises est relativement plus notable chez les services d'informatique et les bureaux de placement. Même si elles sont plutôt dispersées, les données sont assez probantes.

³ For more detailed information, see "Computer Service Industry," Catalogue number 63-222 and "Architectural, Engineering and Scientific Services in Canada," Catalogue number 63-234, respectively.

³ Pour de plus amples renseignements, consulter *Industrie de la production de logiciels*, n° 63-222 au catalogue, et *Bureaux d'architectes, d'ingénieurs-conseils et de services scientifiques au Canada*, n° 63-234 au catalogue, respectivement.

1.4 The Input-Output Picture

Further insight into the workings of Business Services is gained by examination of the input-output tables. The tables are constructed as rectangular matrices of industries and commodities. In the input matrix the commodities used as inputs in the production of an industry are measured. In the output matrix the commodities denote the breakdown of an industry's output. (The two matrices have the same total since profits, which are included in surplus, follow residually and ensure the balance). The total in both of these matrices is gross output, a concept that refers to the value of the total economic production of the industry and not just that part which finds its way into value-added - the industry's contribution to overall GDP. Table 1.7 shows the proportions of the commodities produced by the industry and the inputs used in the production process over the past three decades.

It was not until 1980 that the production of computer services was sufficiently large to measure independently.⁴ Now they occupy a prominent position. The production of other services (including wholesale and retail margins) is increasing in relative importance. The input matrix conveys information as to what it takes to produce these outputs. The dominant component, by and large, is labour supporting the conventional view of services as a labour intensive sector and the conclusion that value-added in business services is considered to be quite high compared to other industries. This is due to the fact that the labour content of the final value of business services is highly skilled and relatively highly paid. Naturally, the proportion of labour in total production varies by specific industry - for example, it is only about 40% in advertising services and about 70% in employment agencies and personnel suppliers.

⁴ However, they were produced by other industries, before the SIC change.

1.4 Entrées-sorties

Les tableaux d'entrées-sorties nous permettent de mieux comprendre les activités des services aux entreprises. Les tableaux sont formés de matrices rectangulaires des branches d'activité et des services fournis. Dans la matrice des entrées, on mesure les produits utilisés comme facteurs de production par la branche de services. Dans la matrice des sorties, on illustre la ventilation des services fournis par une branche de services. (Les deux matrices ont le même total, puisque les bénéfices, qui sont inclus dans l'excédent, sont la valeur résiduelle et équilibrent les choses.) Le total des deux matrices nous donne la production brute, un concept qui désigne la valeur de la production économique totale d'une branche de services et non seulement la partie qui se retrouve dans la valeur ajoutée et qui constitue la contribution de la branche de services au PIB global. Le tableau 1.7 montre la proportion des services fournis et des entrées utilisées dans le processus de production au cours des trois dernières décennies.

La production des services informatiques fut suffisamment importantes à partir de 1980 afin de la mesurer indépendamment.⁴ De nos jours, les services d'informatique occupent une place importante. Quant à la production des autres services (y compris la marge sur le commerce de gros et la marge sur le commerce de détail), son importance relative est en hausse. La matrice des entrées donne des renseignements sur les facteurs de production. En général, la principale composante est la main-d'oeuvre, ce qui vient confirmer le point de vue traditionnel selon lequel les services constituent un secteur à forte concentration de main-d'oeuvre et la conclusion selon laquelle la valeur ajoutée dans ce secteur est beaucoup plus élevée que celle dans les autres branches d'activité. Cela est attribuable au fait que la main-d'oeuvre requise pour donner aux services aux entreprises leur valeur finale est très spécialisée et relativement bien rémunérée. Naturellement, la proportion de la contribution de la main-d'oeuvre dans la production totale varie d'une branche de services à l'autre, allant, par exemple, d'environ seulement 40 % dans les agences de publicité à environ 70 % dans les bureaux de placement et les services de location de personnel.

⁴ Cependant, avant la révision de la CTI, les services d'informatique étaient offerts par d'autres branches de services.

TABLE 1.7 The Input-Output Structure of Business Service Industries

TABLEAU 1.7 La structure par entrées-sorties des industries des services aux entreprises

	Output matrix - Matrice de la production			
	1961	1971	1981	1991
			% of total	
			% du total	
Professional services - Services professionnels	71.2	62.0	54.9	47.8
Computer services - Services informatique	-	-	12.6	12.5
Advertising services - Services de publicité	11.5	7.5	5.7	7.8
Other services - Autres services	17.4	30.5	26.8	31.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
	Input matrix - Matrice d'utilisation			
	1961	1971	1981	1991
			% of total	
			% du total	
Intermediate inputs - Consommation intermédiaire	23.1	24.5	24.4	28.3
Indirect taxes - Impôts indirectes	1.4	1.7	1.2	0.8
Wages and salaries - Salaires et traitements	69.0	62.0	61.2	62.3
Surplus - Excédent d'exploitation	6.6	11.8	13.2	8.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Gross output (millions of dollars) - Production brute (millions de dollars)	744	2,801	13,836	39,724
Rates of growth - Taux de croissance		61-71	71-81	81-91
			%	
Total growth - Croissance total		276.4	393.9	187.1
Average annual compounded - Moyenne annuelle composée		14.2	17.3	11.1

1.5 Supply and Demand Analysis

An alternative path leads to the sources of supply and the disposition of output of Business Services. This is possible through the equilibrium equality of demand and supply of business service *commodities* in the input-output tables.

Table 1.8 identifies the demand and supply components and allows us to trace their behaviour over time. Not surprisingly, the Business Service *industry* is the largest supplier of business service commodities. Its relative importance has increased significantly over the years - in 1991 it accounted for more than 80% of total business service production. The importance of imports as a percentage of total supply has declined. On the demand side, intermediate demand dominates the scene - by definition of the industry. The split between intermediate and final demand has remained remarkably stable over the years. However, both have experienced internal compositional shifts. In intermediate demand, primary industries and manufacturing have declined in importance while finance, insurance and real estate have emerged as major users of business services. Interestingly, the Business Service industry also consumes proportionately more business service commodities than in earlier times. On the final demand side, the share of personal expenditure has declined while that of government as a user has increased significantly.

Much like the pattern of growth of the Business Service industry, the growth of business service commodities has been phenomenal - with the highest growth again in the first half of the '70s. Yet, the dollar value of business service commodities almost tripled between 1981 and 1991, a rate of growth which still outstripped most other commodity groups.

1.5 Analyse de l'offre et de la demande

On peut également analyser les sources de l'offre et la vente des services fournis aux entreprises. Pour ce faire, on étudie le point où la demande et l'offre des *services* aux entreprises sont en équilibre aux tableaux d'entrées-sorties.

Le tableau 1.8 montre les composantes de l'offre et de la demande et nous permet d'observer leur comportement sur le temps. Il ne faut pas se surprendre de constater que le *secteur* des services aux entreprises est le principal fournisseur de services aux entreprises. Son importance relative s'est grandement accrue au fil des ans. En 1991, ce secteur était responsable de plus de 80 % de la production totale des services aux entreprises. La proportion de l'offre totale que représentent les importations a diminué. Au niveau de la demande, la demande intermédiaire prédomine par définition. La ventilation entre la demande intermédiaire et la demande finale est demeurée relativement stable au fil des ans. Cependant, les deux types de demandes ont subi des restructurations internes. Dans le cas de la demande intermédiaire, la demande du secteur primaire et des industries manufacturières s'est relâchée, tandis que les intermédiaires financiers, les compagnies d'assurance et les services immobiliers sont devenus de grands consommateurs de services aux entreprises. Fait intéressant à noter, le secteur des services aux entreprises consomment également plus de services aux entreprises qu'auparavant. Dans le cas de la demande finale, la part que représentent les dépenses personnelles a diminué, mais celle des dépenses engagées par le gouvernement à titre d'utilisateur a beaucoup augmenté.

Tout comme la croissance du secteur, la croissance des services fournis par ce secteur a été phénoménale, atteignant son apogée au cours de la première moitié des années 1970. Pourtant, la valeur des services fournis a presque triplé entre 1981 et 1991, affichant un taux de croissance qui est resté supérieur au taux de la plupart des autres groupes de produits.

TABLE 1.8 Supply and Demand for Business Service Commodities

TABLEAU 1.8 L'Offre et la demande des commodités des services aux entreprises

	Supply - Offre			
	1961	1971	1981	1991
	% of total - % du total			
Business services - Services aux entreprises	70.8	74.7	74.0	80.5
Other industries - Autres industries	12.4	9.1	8.1	5.4
Government - Administration publique	0.6	1.1	2.1	2.5
Imports - Importations	16.2	15.2	15.7	11.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
	Demand - Demande			
	1961	1971	1981	1991
	% of total - % du total			
Intermediate Demand - Demande intermédiaire	74.3	72.8	72.1	73.5
Primary industries - Industries primaires	4.9	5.2	4.4	3.8
Manufacturing - Fabrication	16.2	16.7	14.5	9.0
Construction	14.4	17.5	16.5	13.1
Transportation - Transports	1.5	1.7	1.8	1.8
Communications	1.4	1.6	1.6	2.3
Wholesale trade - Commerce de gros	3.4	2.7	3.2	3.9
Retail trade - Commerce de détail	3.5	3.0	3.3	5.4
Finance, Insurance and Real Estate - Finances, assurances et services immobiliers	8.6	8.7	12.9	15.3
Business services - Services aux entreprises	3.5	3.7	4.6	6.6
Other services - Autres services	17.0	12.2	9.3	12.2
Final Demand - Demande finale	25.7	27.2	27.9	26.5
Personal expenditure - Dépenses personnelles	10.8	8.2	4.3	4.7
Government - Administration publique	9.1	12.8	15.5	14.7
Exports - Exportations	5.8	6.2	8.0	7.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Demand = Supply (millions of dollars) - Demande = Offre (millions de dollars)	1,043	3,669	18,004	48,612
Rates of growth - Taux de croissance	61-71	71-81	81-91	
	%			
Total growth - Croissance total	251.6	390.7	170.0	
Average annual compounded - Moyenne annuelle composée	13.4	17.2	10.4	

1.6 International Trade

Despite the success of the industry in Canada, the trade balance for business service commodities has always been in deficit. What is more, the deficit is generally increasing in spite of the growing significance of services exports. The plunge in the trade balance in the last half of the '80's, in particular, was quite significant - the largest single deterioration recorded. The export and import values are shown in Table 1.9. The path followed by the trade balance can be seen in Chart 1.3.

1.6 Commerce international

Malgré le succès que connaît le secteur au Canada, les services aux entreprises ont toujours affiché une balance commerciale déficitaire. Qui plus est, le déficit augmente en général, malgré l'essor important des exportations. Le repli de la balance commerciale, dans la dernière demie des années 1980, a été très notable, car il s'agissait de la pire détérioration jamais observée. La valeur des exportations et des importations figure au tableau 1.9. L'évolution de la balance commerciale est illustrée au graphique 1.3.

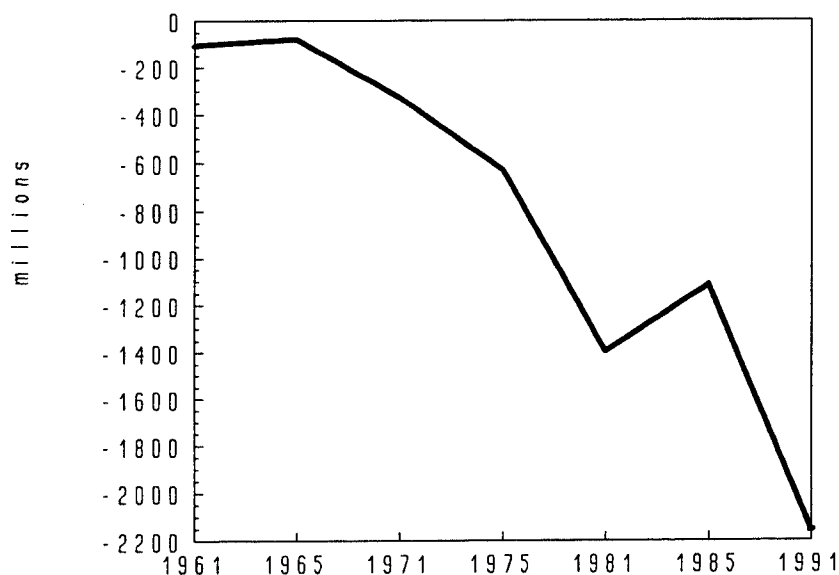
TABLE 1.9 International Trade in business services

TABLEAU 1.9 Commerce international dans les services aux entreprises

'000,000	1961	1971	1981	1991
Exports - Exportations	61	228	1,437	3,480
Imports- Importations	169	556	2,834	5,634
Balance	-108	-328	-1,397	-2,154

Chart 1.3 Increasing deficits characterize trade in business services . . .

Graphique 1.3 Le déficit qui augmente, caractérise le commerce dans les services aux entreprises . . .



1.7 R&D Performance⁵

Based on 1991 data, Business Services R&D accounts for about 15% of total R&D performed by the business enterprises in Canada and one third of all performing units - proportions much higher than the industry's share of 4% in GDP and 5% in employment, as discussed earlier. Furthermore, Business Services R&D expenditures account for almost 4% of the group's GDP, whereas economy-wide business R&D expenditures amount to less than 1% of GDP. Total intramural R&D spending grew significantly in the last decade and amounted to a very sizeable sum in 1991. Most of these expenditures came from engineering and other scientific services followed by computer services. In 1991, these two industries, jointly, accounted for 90% of Business Services' total R&D expenditures - more in previous years. (In fact, engineering and computer services account for about 9% and 5%, respectively, of total industrial R&D expenditures in Canada, which makes them significant performers in the overall R&D picture.) Although engineering and other scientific services still have the lion's share of R&D, computer services have exhibited the highest growth. (The 1991 value was 10 times the 1981 level). As a result, their relative share has gained ground against engineering services - both in terms of spending and the number of performing units.

⁵ For more details, see "Industrial Research and Development," Catalogue number 88-202.

1.7 Recherche et développement⁵

Selon les données de 1991, la recherche et le développement effectués par les services aux entreprises représentent environ 15 % de toute la R-D menée par les entreprises canadiennes et le tiers des activités de R-D de toutes les sociétés exécutantes. Ces proportions dépassent largement les parts du PIB (4 %) et de l'emploi (5 %) attribuées au secteur des services aux entreprises et analysées ci-dessus. De plus, les dépenses de R-D des services aux entreprises correspondent à près de 4 % du PIB de leur secteur, tandis que, pour l'ensemble des entreprises, les dépenses consacrées à la R-D représentent moins de 1 % du PIB. Les dépenses totales intra-muros de R-D se sont beaucoup accrues au cours de la dernière décennie et ont atteint une somme considérable en 1991. La plupart de ces dépenses ont été engagées par les bureaux d'ingénieurs et les autres services scientifiques, suivis des services d'informatique. En 1991, les sommes que ces deux branches de services ont consacrées à la recherche et au développement représentaient 90 % des dépenses totales de R-D des services aux entreprises, et même plus les années précédentes. (En fait, les dépenses des bureaux d'ingénieurs et des services d'informatique correspondaient à environ 9 % et 5 % respectivement des dépenses de R-D de tout le secteur des services du Canada. C'est donc dire que ces deux branches contribuent de façon notable à la recherche et au développement.) Même si les bureaux d'ingénieurs et les autres services scientifiques sont les branches les plus actives en R-D, il convient de signaler que les services d'informatique ont affiché la plus forte hausse d'activités dans ce domaine. (Le niveau de 1991 est de dix fois supérieur à celui enregistré en 1981.) Par conséquent, leur part relative de la R-D a gagné du terrain sur celle des bureaux d'architectes, tant au niveau des dépenses qu'au niveau du nombre de sociétés exécutantes.

⁵ Pour de plus amples renseignements, consulter Recherche et développement industriels, n° 88-202 au catalogue.

In general, the geographic dispersion of R&D follows the pattern of other variables discussed earlier. In 1991, more than 40% of R&D was performed in Ontario and about 25% in Quebec. In terms of relative growth, though, the shares of Quebec and British Columbia have increased significantly at the expense of Ontario in the period from 1981 to 1991. This holds true both for dollar expenditures and performing units.

Table 1.10 shows total intramural R&D expenditures by industry for selected years over the last decade; Table 1.11, analogously, shows the regional distribution of R&D. Performing units are in parentheses. Charts 1.4 and 1.5 display the industrial and regional shares, respectively, for 1991.

En général, la ventilation géographique des activités de R-D respecte la tendance observée chez les variables examinées ci-dessus. En 1991, plus de 40 % de la recherche et du développement a été effectuée en Ontario et environ 25 % a été réalisée au Québec. Si l'on analyse la hausse relative des activités, on s'aperçoit par contre que, entre 1981 et 1991, les parts du Québec et de la Colombie-Britannique se sont nettement accrues aux dépens de la part de l'Ontario. La même observation peut être faite en ce qui concerne les dépenses et le nombre de sociétés exécutantes.

Le tableau 1.10 montre les dépenses totales intramuros de R-D par branche de services, pour certaines années au cours de la dernière décennie. Par analogie, la R-D est ventilée selon les régions au tableau 1.11. Les graphiques 1.4 et 1.5 illustrent respectivement les parts des branches de services et des régions pour 1991.

TABLE 1.10 Intramural R&D Expenditures and Number of Performing Units, Business Services Industries, 1981 to 1991

TABLEAU 1.10 Dépenses intra-muros au titre de la R-D et le nombre d'unités exécutantes, industries des services aux entreprises, 1981 à 1991

	1981		1986		1991	
	R&D	Units	R&D	Units	R&D	Units
	R-D	Unités	R-D	Unités	R-D	Unités
	\$000,000	no. - nbre	\$000,000	no. - nbre	\$000,000	no. - nbre
Computer services - Services informatique	26	(45)	194	(379)	231	(442)
Engineering and other scientific services - Ingénieurs et autres services scientifiques	81	(223)	362	(593)	474	(597)
Other - Autres	8	(38)	33	(148)	88	(194)
Total	114	(316)	589	(1,120)	796	(1,233)
	%					
Computer services - Services informatique	22.8	14.2	32.9	33.8	29.0	35.8
Engineering and other scientific services - Ingénieurs et autres services scientifiques	71.1	70.6	61.5	52.9	59.5	48.4
Other - Autres	7.0	12.0	5.6	13.2	11.1	15.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

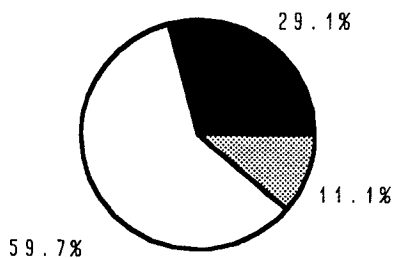
TABLE 1.11 Intramural R&D Expenditures and Number of Performing Units, Business Services Industries, by Region, 1981 to 1991

TABLEAU 1.11 Dépenses intra-muros au titre de la R-D et le nombre d'unités exécutantes, industries des services aux entreprises, selon la région, 1981 à 1991

	1981		1986		1991	
	R&D	Units	R&D	Units	R&D	Units
	R-D	Unités	R-D	Unités	R-D	Unités
	\$000,000	no. - nbre	\$000,000	no. - nbre	\$000,000	no. - nbre
Atlantic - Atlantique	3	(23)	18	(70)	18	(60)
Québec	11	(34)	88	(188)	191	(302)
Ontario	72	(164)	299	(462)	331	(466)
Prairies	15	(44)	107	(211)	109	(174)
British Columbia - Colombie-Britannique	13	(51)	77	(209)	147	(231)
Canada	114	(316)	589	(1,120)	796	(1,233)

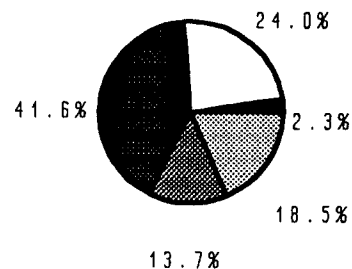
	%					
Atlantic - Atlantique	2.6	7.3	3.1	6.3	2.3	4.9
Québec	9.6	10.8	14.9	16.8	24.0	24.5
Ontario	63.2	51.9	50.8	41.3	41.6	37.8
Prairies	13.2	13.9	18.2	18.8	13.7	14.1
British Columbia - Colombie-Britannique	11.4	16.1	13.1	18.7	18.5	18.7
Canada	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Chart 1.4 R&D shares by industry, 1991
Graphique 1.4 Les proportions de la R-D selon l'industrie, 1991



■ Computer services - Services d'informatique
 □ Engineering services - Ingénieurs
 ▨ Other - Autres

Chart 1.5 Regional R&D shares, 1991
Graphique 1.5 Les proportions de la R-D selon la région, 1991



■ Atlantic - Atlantique
 □ Québec
 ■ Ontario
 ▨ Prairies
 ▩ British Columbia - Colombie-Britannique

An important dimension in R&D analyses concerns the country of control of the performing units. A look at these data reveals an inverse bell curve behaviour. The share of R&D performed by foreign-controlled firms plunged in the mid '80s, only to recover to an exceptionally high level in the early '90s. In 1991, foreign-controlled R&D accounted for one quarter of all R&D performed by Business Services, even though foreign-controlled units represented only 3% of all performing units in Business Services - much lower than the 13% economy-wide average. This conforms with documented findings in R&D analyses which show that although foreign-controlled firms are few in number they account for a good proportion of total R&D expenditures because of their large size. This tendency is more pronounced in engineering firms (foreign-controlled account for more than a third of the total R&D performed in the industry) - especially those located in British Columbia, Quebec and the Prairies (Manitoba). Note that foreign-controlled R&D spending in engineering services in British Columbia exceeded in absolute terms the spending on R&D by domestically-controlled firms. These data are summarized in Table 1.12.

As a corollary of the large size of foreign-controlled firms, the average R&D expenditure per performing unit dramatically exceeds that of domestically-controlled firms. These, however, are just simple averages. What is important is that the general rule for the economy as a whole, namely that smaller firms have higher R&D/sales ratios, does not hold true for Business Services. Of course, these ratios vary by industry (see Table 1.13).

L'une des dimensions importantes de l'analyse de la R-D est le pays de contrôle des sociétés exécutantes. En examinant ces données, on s'aperçoit qu'elles suivent une courbe en cloche inversée. La part de R-D effectuée par les entreprises sous contrôle étranger a chuté au milieu des années 1980, puis s'est redressée et a atteint un niveau exceptionnellement élevé au début des années 1990. En 1991, la R-D réalisée par les entreprises sous contrôle étranger représentait le quart de toutes les activités de R-D effectuées par les services aux entreprises, même si les sociétés sous contrôle étranger ne formaient que 3 % de l'ensemble des sociétés exécutantes dans le secteur des services aux entreprises, ce qui est nettement inférieur à la proportion de 13 % pour l'économie en général. Cette tendance confirme les conclusions des analyses de la R-D selon lesquelles les entreprises sous contrôle étranger, malgré leur petit nombre, assument une bonne part des dépenses totales de R-D, et ce grâce à leur grande taille. Cette tendance est plus prononcée chez les bureaux d'ingénieurs (où les bureaux sous contrôle étranger assument plus du tiers des dépenses totales du secteur au chapitre de la R-D), surtout chez les bureaux établis en Colombie-Britannique, au Québec et dans les Prairies (au Manitoba). Il convient de signaler que, en Colombie-Britannique, les dépenses de R-D, exprimées en valeur absolue, engagées par les bureaux d'ingénieurs sous contrôle étranger sont supérieures aux dépenses assumées à ce chapitre par les bureaux sous contrôle canadien. Ces données sont résumées au tableau 1.12

Phénomène corollaire à la grande taille des entreprises sous contrôle étranger, les dépenses moyennes de R-D par société exécutante sont nettement supérieures aux dépenses moyennes correspondantes des entreprises sous contrôle canadien. Cependant, il ne s'agit que de moyennes. Ce qu'il importe de constater, c'est que la règle générale valable pour l'ensemble de l'économie, et selon laquelle les petites entreprises affichent un ratio de la R-D aux ventes supérieur à celui des autres entreprises, ne s'applique pas aux services aux entreprises. Naturellement, les ratios varient d'une branche de services à l'autre (voir le tableau 1.13).

TABLE 1.12 Intramural R&D Expenditures by Foreign-controlled firms, Business Services Industries, 1981 to 1991

TABLEAU 1.12 Dépenses intra-muros au titre de la R-D des firmes sous contrôle étranger, industries des services aux entreprises, 1981 à 1991

	1981	1986	1991
		%	
Computer services - Services informatique	12	1	5
Engineering and other scientific services - Ingénieurs et autres services scientifiques	16	6	33
Other - Autre	13	-	19
Total	14	4	23
Atlantic - Atlantique	-	-	6
Québec	18	6	26
Ontario	18	6	19
Prairies	-	1	17
British Columbia - Colombie-Britannique	13	3	37
Canada	14	4	23

TABLE 1.13 R&D/Performing Units and R&D/Revenues Ratios, Business Services Industries, by Country of Control, 1981 to 1991

TABLEAU 1.13 Ratios R-D/unités exécutantes et R-D/revenus, industries des services aux entreprises, selon le pays du contrôle, 1981 à 1991

	1981	1986	1991
		'000	
<u>Total R&D/Units - R-D totale/unités</u>			
Canadian - Canadien	329	516	510
Foreign - Étranger	1,067	962	5,194
Total	360	526	646
		%	
<u>Current R&D/Revenues - R-D courantes/revenus</u>			
Canadian - Canadien	4.7	13.7	13.6
Foreign - Étranger	3.1	25.9	20.7
Total	4.4	14.0	14.6

The analysis to this point is based on examining total R&D expenditures. However, significant trends in industrial R&D expenditures may be indicated more accurately by looking at only *current* intramural R&D expenditures - of which, half or more, represent wages and salaries for highly educated staff. This is so because capital expenditures for R&D fluctuate due to occasional purchases of land and equipment or the building of laboratories. Thus, a look at the Business Services current R&D expenditures and comparison with the economy total is warranted. Table 1.14 shows the current R&D expenditures as a percentage of total expenditures - both for domestically and foreign-controlled firms as well as their regional shares.

Cette dimension de l'analyse se fonde sur l'examen des dépenses totales de R-D. Cependant, pour dégager de façon plus claire les grandes tendances au niveau des dépenses de R-D du secteur, il faudrait étudier seulement les dépenses *courantes* intra-muros de R-D, dont la moitié ou plus est consacrée aux salaires versés aux employés très spécialisés. Cela s'explique du fait que les dépenses en immobilisations pour la R-D varient en fonction de l'achat occasionnel de terrains ou de matériel ou encore de la construction de laboratoires. Par conséquent, il serait bon d'analyser les dépenses courantes de R-D des services aux entreprises et de les comparer aux dépenses correspondantes de l'économie en général. Le tableau 1.14 montre les dépenses courantes au titre de la R-D, en pourcentage des dépenses totales, pour les entreprises sous contrôle canadien et les entreprises sous contrôle étranger, ainsi que leur ventilation selon les régions.

TABLE 1.14 Current as a Percent of Total Intramural R&D Expenditures, Business Services Industries, by Country of Control, and by Region, 1981 to 1991

TABLEAU 1.14 Dépenses courantes en pourcentage des dépenses totales intra-muros au titre de la R-D, industries des services aux entreprises, selon le pays du contrôle, et la région, 1981 à 1991

	1981	1986	1991
	%		
<u>Country of control - Pays du contrôle</u>			
Canadian - Canadien	90	81	91
Foreign - Étranger	100	96	79
Total	92	81	88
<hr/>			
Atlantic - Atlantique	67	94	94
Québec	100	86	91
Ontario	92	91	90
Prairies	93	53	76
British Columbia - Colombie-Britannique	92	77	88
Canada	92	81	88

The lessening of foreign control in the '80s is once again obvious and the impact is particularly noticeable in 1986. The difference this time, though, is that the recovery of R&D spending of foreign-controlled firms is not nearly as pronounced, suggesting that the increased foreign-controlled firms' spending in 1991 had a very significant capital expenditure component.

Encore une fois, la réduction du nombre d'entreprises sous contrôle étranger, observée au cours des années 1980, ressort très clairement, et ses répercussions sont particulièrement visibles en 1986. Ce qui est différent cette fois-ci, c'est que la remontée des dépenses de R-D des entreprises sous contrôle étranger est loin d'être aussi évidente, ce qui laisse supposer qu'une grande partie des dépenses accrues des entreprises sous contrôle étranger en 1991 ont pris la forme de dépenses en immobilisations.

1.8 Safety

Business service jobs are by their nature less prone to work injuries than jobs in other sectors, notably manufacturing and construction. In 1992, the number of work injuries that led to compensated time-loss in Business Services amounted to roughly 8,400. This represents about 1.8% of the total for all industries - well below the group's 5% share of total employment.

Lately, there has been a significant decline in the number of work injuries both in Business Services and the economy as a whole. In particular, the economy - wide figure dropped by about 27% between 1989 (all-time high) and 1992 while the Business Services figure dropped by about 20%. It is believed that these drops are not really due to safer work environments but rather to the lower levels of employment.⁶ However, the level of employment in Business Service did not decline by nearly as much as the decline in the group's work injuries.

1.9 Energy Use and Pollution

This section presents some information about the usage of energy by Business Services and the industry's partial contribution to pollution.⁷ Although, in our days, it is interesting to be able to say a few things about the environmental impact of an activity, the reader should be cautioned that the following analysis is by no means meant to carry any normative implications with it. That is to say, no correlation should be made between the relative pollution associated with an industry and the desirability to augment or curtail its activities. This is a very complex issue of a different nature and is certainly beyond the scope of this study.

⁶ See "Work Injuries," Catalogue number 72-208.

⁷ See "Environmental Perspectives 1993," Catalogue number 11-528.

1.8 Sécurité

Étant donné la nature du travail, les accidents de travail sont moins fréquents dans le secteur des services aux entreprises que dans les autres branches d'activité, comme la fabrication et la construction. En 1992, il y a eu environ 8,400 accidents de travail avec perte de temps indemnisée dans le secteur des services aux entreprises. Cela représente à peu près 1.8 % de tous les accidents survenus sur le marché du travail, ce qui est bien inférieur à la part de l'emploi total qui est attribuée au secteur et qui est de 5 %.

Ces derniers temps, le nombre d'accidents de travail tant dans le secteur des services aux entreprises que dans l'ensemble des branches d'activité a considérablement diminué. En fait, le nombre d'accidents dans l'ensemble des branches d'activité a chuté d'environ 27 % entre 1989 (où il atteignait un niveau record) et 1992, tandis qu'il diminuait d'à peu près 20 % dans le secteur des services aux entreprises. On pense que les baisses observées ne sont pas vraiment attribuables à des milieux de travail plus sécuritaires, mais plutôt aux faibles niveaux d'emploi.⁶ Cependant, dans le secteur des services aux entreprises, le niveau d'emploi n'a pas diminué de façon aussi notable que le nombre d'accidents de travail.

1.9 Consommation d'énergie et pollution

La présente section fournit des renseignements sur l'énergie consommée par les services aux entreprises et leur faible contribution à la pollution.⁷ Même si, de nos jours, il est intéressant de commenter les répercussions environnementales d'une activité, une mise en garde s'impose. L'analyse qui suit n'a rien de normatif. Autrement dit, il ne faudrait établir aucune corrélation entre la pollution relative causée par un secteur et les avantages qu'entraînerait l'augmentation ou la diminution de ses activités. Il s'agit d'une question très complexe, de nature différente, qui dépasse les limites de la présente étude.

⁶ Voir *Accidents de travail*, n° 72-208 au catalogue.

⁷ Voir *Perspectives sur l'environnement*, n° 11-528 au catalogue.

In 1986 (the most recent year for which data are available), Business Services had a direct energy consumption of 28,918 terajoules.⁸ This represented 3.8% of total energy consumption in the economy. The energy consumption per constant (1981) dollar of output has remained remarkably stable over the years for the group. In 1986, it was 1.6 megajoules⁹ vis-à-vis 11.4 megajoules for the whole economy. Clearly, and expectedly, the energy requirements of Business Services are lower than those of other industries with higher energy intensities in their production processes. A detailed breakdown of the industry's energy consumption is shown in Table 1.15.

En 1986 (l'année la plus récente pour lesquelles nous avons des données), les services aux entreprises ont directement consommé 28,918 térajoules.⁸ Cela représente 3,8 % de la consommation d'énergie totale pour l'ensemble des branches d'activité. Dans le secteur des services aux entreprises, la consommation d'énergie nécessaire pour produire la valeur d'un dollar de produits (en dollars constants de 1981) est demeurée remarquablement stable au fil des ans. En 1986, elle atteignait 1,6 mégajoules⁹, comparativement à 11,4 mégajoules pour l'économie en général. Comme il fallait s'y attendre, il est clair que les besoins en énergie des services aux entreprises sont moindres que les besoins des branches d'activité à forte intensité énergétique. Vous trouverez la ventilation détaillée de la consommation d'énergie dans le secteur des services au tableau 1.15.

TABLE 1.15 Business Services Energy Consumption, by Type, 1986

TABLEAU 1.15 Consommation d'énergie des services aux entreprises selon le type, 1986

	Natural gas	Gasoline	Fuel oil	Electricity	Other	Total
	Gas naturel	Gazoline	Mazout	Électricité	Autres	
			percentages			terajoules
			pourcentages			
Business Services - Services aux entreprises	22.8	42.4	20.0	13.0	1.8	28,918

The industry exceeds the economy average in relative consumption of gasoline whereas it falls short in the other types of energy. The contribution of Business Services to greenhouse gas emissions for the most recent year for which data are available is shown in Table 1.16.¹⁰

La consommation relative d'essence par les services aux entreprises est supérieure à la moyenne pour l'économie en général, mais celle des autres formes d'énergie lui est inférieure. Vous trouverez au tableau 1.16 la contribution des services aux entreprises aux émissions de gaz à effet de serre pour l'année la plus récente pour laquelle nous disposons de données.¹⁰

⁸ The energy unit is a joule. Tera is a prefix that denotes a multiplication factor for the unit of 10¹² or 1 trillion times.

⁹ Mega denotes a multiplication factor of 10⁶ or 1 million times.

¹⁰ The table presents data as carbon dioxide (CO₂) equivalent. This includes CO₂ which is, by and large, the dominant greenhouse gas as well as methane (CH₄) and nitrous oxide (N₂O) expressed as equivalent CO₂ emissions. Other gases are extremely small and omitted here.

⁸ L'unité de mesure d'énergie est le joule. Téra est un préfixe qui, placé devant l'unité de mesure, la multiplie par 10¹² ou un billion.

⁹ Méga est un préfixe qui, placé devant l'unité de mesure, la multiplie par 10⁶ ou un million.

¹⁰ Le tableau présente les données sous forme d'équivalents de dioxyde de carbone. Les données comprennent le CO₂, le principal gaz à effet de serre, de même que le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O), exprimés en équivalents de dioxyde de carbone. Les autres gaz, dont le volume est extrêmement faible, ont été omis.

TABLE 1.16 Greenhouse Gas Emissions, 1985

TABLEAU 1.16 Émissions de gaz à effet de serre, 1985

	CO ₂ equivalent kilotonnes*
	Kilotonnes en équivalence de CO ₂
Business services - Services aux entreprises	1,456
Business sector - Secteur des entreprises	323,596
Total economy - Total de l'économie	438,576

* Kilo denotes a multiplication factor of 10³ or one thousand.

* Kilo est un préfixe qui, placé devant l'unité de mesure, le multiplie par 10³ ou un millier.

Business Services account for only a tiny portion of the economy average and less than 0.5% of the business sector emissions.

Les émissions des services aux entreprises ne représentent qu'une infime partie des émissions moyennes de l'ensemble de l'économie et moins de 0.5 % des émissions du secteur des entreprises.

Summary

Résumé

Business Services comprises a diverse set of activities.

Les services aux entreprises englobent une vaste gamme d'activités.

The industry is made up by a very large number of small firms that produce services to be used chiefly as intermediate inputs in the production processes of other industries. Large firms account for most revenues.

Le secteur est formé d'un très grand nombre de petites entreprises qui fournissent des services principalement utilisés comme facteurs intermédiaires entrant dans le processus de production d'autres branches d'activité. Les grandes entreprises enregistrent la plupart des recettes.

Business Service industries are labour intensive with high value-added due to skilled labour.

Les services aux entreprises constituent un secteur à forte concentration de main-d'oeuvre, où la grande valeur ajoutée est attribuable à l'apport des employés spécialisés.

Metropolitan areas, mainly in Ontario and Québec dominate the location of establishments.

On trouve le plus grand nombre de services aux entreprises dans les régions métropolitaines, surtout dans celles de l'Ontario et du Québec.

The industry accounts for about 4% of GDP. Establishment counts, revenues, GDP and gross output are all exhibiting strong growth with computer services dominating growth in the '80s. However, Business Services are not immune to recessions as the recent downturn revealed.

Despite the success of exports, increasing deficits are observed in international trade of business services.

R&D originating in Business Services accounts for a significant proportion of total R&D performed in Canada. Most of this spending takes place in the engineering and computer service industries. Intramural R&D expenditures have been increasing significantly.

About two-thirds of the total R&D performed by the industry takes place in Ontario and Québec.

R&D performed by foreign-controlled firms is quite high in recent years; however, it seems to follow an unstable path over time, possibly because of the impact of occasional capital expenditures for R&D. Per performing unit, foreign-controlled firms outspend domestic firms.

Le secteur des services aux entreprises représente environ 4 % du PIB. Le nombre d'entreprises, le revenu, le PIB et la production brute ont tous affiché une forte hausse. Les services d'informatique ont d'ailleurs dominé dans ces domaines au cours des années 1980. Cependant, les services aux entreprises ne sont pas à l'abri de la récession, comme on a pu le constater au cours de la récente période de ralentissement économique.

Malgré les exportations, les déficits ne cessent de croître au niveau du commerce international dans le secteur des services aux entreprises.

La recherche et le développement effectués par les services aux entreprises représentent une proportion importante de l'ensemble des activités de R-D au Canada. La plupart des dépenses à ce chapitre sont engagées par les bureaux d'architectes et les services d'informatique. Les dépenses intra-muros de R-D affichent également des hausses considérables.

Environ les deux tiers des travaux de R-D effectués dans le secteur sont menés en Ontario et au Québec.

Ces dernières années, les entreprises sous contrôle étranger ont effectué beaucoup de travaux de R-D. Cependant, on n'a observé aucune tendance stable sur le temps, probablement à cause de l'incidence des dépenses en immobilisations occasionnelles associées à la R-D. Les dépenses des entreprises sous contrôle étranger, par société exécutante, étaient supérieures aux dépenses des entreprises sous contrôle canadien.

Analytical Paper Series

No.

1. *Business Services, Part 1: Evolution*
George Sciadas

Série de documents analytiques

N°

1. *Services aux entreprises, Partie 1: Évolution*
George Sciadas