

# 75 YEARS AND COUNTING

A HISTORY OF STATISTICS CANADA



LOGO REFLECTS  
"75 YEARS OF EXCELLENCE"



Statistics Canada marks 75 years of existence in 1993. In celebration of this special event, we adopted a special 75th anniversary logo. This symbol has 75 dots, each representing one year of the Agency's existence, which form a spiral illustrating our evolution from 1918 to today. The dots appear to move toward the outside, which depicts our expansion—in our activities here at home as well as on the international scene.

# 75 YEARS AND COUNTING

A HISTORY OF STATISTICS CANADA



STATISTICS STATISTIQUE  
CANADA CANADA  
OCT 16 2000  
LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE



 Statistics Statistique  
Canada Canada

Canada



# FOREWORD



S

eventy-five years have passed since the founding of Statistics Canada in 1918. Throughout that time, the men and women of Canada's national statistical agency have made a lasting contribution to the country, its government and its public. When Canadians had to choose between competing visions of their future, Statistics Canada was the objective and impartial purveyor of the information they needed.

It is easy to lose perspective of the role Statistics Canada played—and continues to play—in the history of our country. Without information, intelligent choices are impossible; there is no way to tell which choice is most rewarding. Without an official memory, society is left to the wastefulness of trial and error, condemned to repeat its mistakes. For 75 years, Statistics Canada has supplied the information and the memory.

Canada's national statistical agency is at the zenith of its recognition and prestige world-wide. Its anniversary gives everyone an opportunity to look back and to remember—or find out—how it came to be what it is today.

Statistics Canada is an institution of which all Canadians should be proud. Information is pivotal in a modern society. The dedication required to ensure that the information it provides is of high quality, and with no compromise of objectivity, is the Bureau's label of distinction. The challenge it must live up to in the future is to achieve new heights, while holding on to a unique tradition of excellence and of service.

Thomas H.B. Symons,  
Chairman,  
National Statistics Council of Canada  
Vanier Professor, Trent University

# ACKNOWLEDGEMENTS

*T*

he history of Statistics Canada is the culmination of the efforts of many people. Accordingly, many people worked—both directly and indirectly—on preparing and producing this book. It would be impossible to name all the contributors here.

Nevertheless, I would like to particularly thank my colleagues from the Marketing and Information Services Branch, whose work and support made this project a reality. I would also like to express my gratitude to the other employees of Statistics Canada and to people from outside organizations who have contributed in various ways to this publication.



Sylvie Blais  
Project Manager  
Statistics Canada 75th Anniversary

# TABLE OF CONTENTS

Introduction		
1666 - 1917	Laying the Foundations	5
1918 - 1938	The Dominion Bureau of Statistics	17
1939 - 1945	The Bureau Goes to War	31
1946 - 1975	Postwar Reconstruction	45
1975 - 1993	Rough Takeoff–Smooth Landing	73
Selected Bibliography		99

# INTRODUCTION

**T**

his book recounts the early beginnings and the first 75 years of existence of Statistics Canada. It is a story of how a Canadian institution reached world-class status.

Recognition of Statistics Canada's achievements came from several sources as the Agency approached this anniversary year. *The Economist*, an internationally respected British newsmagazine, ranked the national statistical agencies of 10 member countries of the Organization for Economic Cooperation and Development. The assembled panel of statisticians "agreed that Canada has the best statistics in the world...".

This conclusion was explicitly recognized by, among others, the Prime Minister, the Clerk of the Privy Council, the Public Policy Forum, the Institute for Public Administration of Canada, and heads of many other national statistical agencies themselves. The Auditor General of Canada cited Statistics Canada as an exceptionally well-run organization and with innovative and effective management practices. A better anniversary gift could scarcely be imagined—to be spontaneously celebrated by our peers and those we serve.

Reflecting on the roots of Statistics Canada's success, Ivan Fellegi, Chief Statistician, credited people. Not only employees—past and present—of Statistics Canada, but also to all those partners in the national statistical system working in the provincial and federal governments as well as other private and public institutions. And Dr. Fellegi recognized the essential role of the many individual Canadians who through their support and cooperation make Statistics Canada's achievements a reality.

On our 75th anniversary, recognizing Statistics Canada's achievements has provided an opportunity to look back and see how far we have come. But we are

also reminded that much of our success has come from looking steadfastly forward, toward new challenges and new opportunities.

In this spirit, as we celebrate our anniversary year, ground is being broken on many fronts. New programs are in development in the areas of health, education, labour and income dynamics, environment and service industries. New technologies are being explored and applied to areas as diverse as field collection, data analysis, internal communications and data dissemination. A commitment to develop the Agency's human resources to their fullest potential is being pursued vigorously as our best possible investment for tomorrow.

The achievements of our past 75 years—and the promise of the years to come—are worth recognizing. Successful institutions do not suddenly materialize. They evolve over a long time and with the help of many people. This book is the story of that evolution and those people.

This book is dedicated to the employees of Statistics Canada—past and present—and shows how the achievements of our colleagues have built the Agency of today. Capturing the history of an institution as venerable as Statistics Canada in a few pages is impossible. Indeed, with so much to cover in only a few pages, some important aspects will have been overlooked or not given the attention they deserve. For this, we apologize in advance. We can only hope we have succeeded in capturing the essence of Statistics Canada and the spirit of the people who have worked here throughout the years.



# LAYING THE FOUNDATIONS

1666-1917



**I**n 1666, when the Intendant of New France, Jean Talon, conducted the first census on what is now Canadian territory, he enumerated 3,215 European settlers in the fledgling colony. Almost two and a half centuries later in 1918, the year the Dominion Bureau of Statistics was formed, an estimated 8 million people were living in Canada. The country had gradually expanded from Atlantic and St. Lawrence Valley settlements all the way to the Pacific Coast. And Canada had become a truly modern nation, with extensive industry and commerce, and vast transportation and communications networks.

On the statistical front, however, Canada had not fared as well. Despite Talon's auspicious start, interest in statistics-gathering had waxed and waned over the years, depending on variations in political will, perceived need and conflicting priorities. The achievements that could be pointed to with pride stemmed largely from the particular vision and farsightedness of a few pioneer statisticians. Existing official statistics lacked coherence and common purpose, and in 1912, recommendations were made on how to unify, coordinate, extend and improve these statistics. Canada was poised to enter the modern statistical era.

## NEW FRANCE'S FIRST STATISTICIANS

Roman Catholic missionaries in New France collected Canada's first statistics—on births, deaths and marriages. In 1605, the colony's first population count was taken by French missionaries at Port Royal, in today's Nova Scotia. The missionaries found that of 79 settlers who wintered on Sainte Croix Island the previous year, only 44 survived. The missionaries enumerated the population of New France at varying intervals up to 1663 when the total reached 2,500. For the French government, reports and letters from these missionaries were a main source of information about conditions in the colony.

Life in New France revolved around the Church. The colony was organized into parishes, and the head of the Church, the bishop, ranked second in influence only to the governor. Settlers supported the Church through tithes and were obliged to build a church and a house for the parish priest. For many colonists, this

parish church was the most important community institution. Priests were integral to community life and part of almost everyone's life—baptizing them, marrying them and burying them. As part of their job, they also recorded Canada's earliest vital statistics. The relative ease with which many Canadians of French descent can trace their ancestry is attributable to the diligence of these men.

### EXPLORERS SUPPLEMENT CHURCH RECORDS

Other early statistics were gathered by European explorers. Samuel de Champlain, for example, took meticulous notes everywhere he went. Champlain founded Québec City in 1608, and his notes were used later to compile statistics on the city's inhabitants.

Champlain and other early record-keepers left a rich legacy of reliable data. When used with later censuses and statistical records, these data provide a portrait of the daily life of Canada's first European settlers.

.....  
Sent to New France by Louis XIV, King of France, the intendant Jean Talon conducted the first census in North America in 1666.  
.....



## JEAN TALON

Canada's first official statistician was Jean Talon, born in 1625 in Champagne, France. Talon arrived in North America in 1665 on a mission from King Louis XIV and his finance minister, Jean-Baptiste Colbert. France had taken back control of the colony from the private Company of One Hundred Associates in 1663 and Louis now wanted to measure the progress made in his colony.

As Intendant of Justice, Police, and Finance, Talon's tasks were to stimulate the economic expansion of New France, increase the colony's self-sufficiency and bring order to its financial administration. He was a man of enthusiasm and vision, and although he ranked below the Governor, he soon became the real manager of the colony. Talon served two terms: from 1665 to 1668, then from 1670 to 1672.

### STATISTICS, STATISTICIANS DEFINED

**S**tatistics are numerical data collected systematically. A statistician collects numerical data but, more particularly, analyzes and interprets these data. Robert H. Coats, Canada's pre-eminent statistician, once said the statistics of a nation are "the quantitative expression of the character and activities of the people, and hence are of the most profound significance".

On his arrival in the colony, Talon faced daunting challenges. Scurvy, smallpox, and other diseases were killing many European settlers. Confrontations were common between European settlers and Aboriginal Peoples, some of whom saw the newcomers as intruders. And the harsh climate could make even basic survival a struggle. Yet during Talon's time in the colony, the population of New France climbed from 3,200 to 7,600.

### NORTH AMERICA'S FIRST CENSUS

Talon began his administrative appointment by taking stock of the colony. This included a systematic census in the winter of 1665-66.

Talon conducted his census on the *de jure* principle—that is, counting people where they normally reside. And he did much of the enumeration himself, going door-to-door. Talon's census recorded everyone in the colony by name and included age, occupation, marital status, and relationship to the head of the family in which they lived. The census also measured the wealth of industry and agriculture, the value of local timber and mineral resources, and the number of domestic animals, seigneuries, government buildings, and churches.

The census enumerated 3,215 inhabitants of European descent—2,034 men and 1,181 women. Among these were 3 notaries, 3 schoolmasters, 3 locksmiths, 4 bailiffs, 5 surgeons, 5 bakers, 8 barrel makers, 9 millers, 18 merchants, 27 joiners, and 36 carpenters. The colony consisted of 3 major settlements, inhabited by 528 families. Québec had a population of more than 2,100 people, Montréal had 635, and Trois-Rivières had 455.

### TALON PUTS THE CENSUS TO WORK

After collecting his statistics, Talon put them to work. He was responsible for everything from taxes to health regulations, from bridge building to chimney sweeping, and his influence touched every facet of government, and of the day-to-day lives of colonists. He used knowledge gained from the census to develop the colony in many directions.

## EVOLUTION OF CENSUS-TAKING

**A**lthough Jean Talon introduced the first modern census, basic enumerations of populations and their characteristics had been conducted long before 1666. For example, the Old Testament tells us that Moses enumerated the Israelites after their flight from Egypt around 1500 B.C.

The word "census" (from the Latin *cenſere*, to estimate) comes to us via Rome. The first Roman census was ordered by Servius Tullius, who decreed that every fifth year the population should be enumerated along with each family's property—land, livestock, slaves and freedmen.

Statistical works were compiled in Europe during the Middle Ages, notably the Breviary of Charlemagne in 808 A.D. and the Domesday Book of William the Conqueror in 1086 A.D.

The foundations of the modern census were laid in Europe towards the middle of the 17th century. Sweden led the way, by making it compulsory for parish priests to record births, deaths and marriages. In France, Colbert in 1670 extended to the rural communes the Parisian system of registering and periodically publishing the "domestic occurrences of the locality."

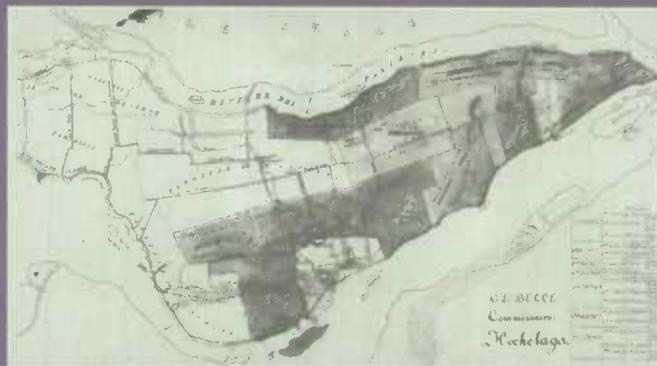
His figures showed that men outnumbered women nearly two to one in the male-dominated fur-trading and missionary outpost. Talon consequently arranged for young single women to come from France. From 1665 to 1673, 900 “filles du roi” arrived at Québec. Talon imposed penalties on bachelors and rewarded early marriage and large families. Discussing the results of his efforts, in a letter to Louis XIV, King of France, in early 1673, Talon states:

*The number of settlers has increased significantly as a result of the King's decision to send young women from France and by the marriage of these women to the soldiers stationed in the colony. In looking at the results of the 1671 Census, 700 children were born during the year, according to registered baptisms. I believe that there could be up to 100 marriages annually involving young men and women from the colony.*

[translation]

As well as increasing the population, Talon diversified the economy by establishing “manufactories” for wool products, textiles, and domestic crafts. He founded a shipyard, a brewery, a shoe factory, sawmills, and a tannery. He began a lumber trade. Through land grants and free tools, he encouraged immigrants to settle and establish farms along the St. Lawrence River.

An old map of Montréal, on which appear the names of the local enumerators and the areas where they canvassed.



NATIONAL ARCHIVES OF CANADA/NMC-45759

On November 2, 1671, Talon was able to write to Colbert that he was “proud to be dressed from head to foot in clothing ... made in New France”.

After Talon’s ground-breaking effort of 1666, another 36 full and 9 partial censuses were conducted during the French regime. In 1763, New France became a British Colony.

# BRITISH NORTH AMERICA

## STATISTICS-GATHERING IN THE BRITISH COLONIES

Unlike the government of New France, the British Colonial Office had no tradition of general statistics-gathering. The various colonies carried out censuses of some value at different dates, but generally the Colonial Office in London was content for decades with brief reports from its colonial governors. On the other hand, extensive trade and navigation accounts were compiled.

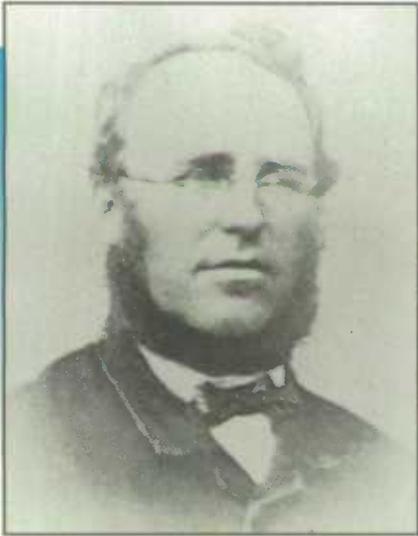
This casual approach to statistics-gathering was common in the late 18th century. The first censuses of England and France were not taken until the beginning of the 19th century, and the first census of the United States took place in 1790.

By the middle of the 19th century, however, the British government had come to recognize the importance of population data and other statistics to governing the colonies. Population counts were necessary, for example, for electoral representation and direct taxation.

In 1847, statistics-taking was legislated in the United Provinces of Upper and Lower Canada through an Act creating a Board of Registration and Statistics. This Board administered the provisions of the Act for the registration of births and deaths and for taking a decennial census of the United Provinces. Originally, it comprised the Receiver-General, the Provincial Secretary and the Inspector-General. In 1857, however, the Inspector-General was replaced by the Minister of Agriculture, who also became Chairman of the Board. Thus began almost half a century during which the Minister of Agriculture was responsible for the census and statistics.

At this stage in Canada's history, a minister's portfolio could include a wide variety of responsibilities. The Minister of Agriculture played a particularly important role, since more than 90% of the people of the Canadas lived in rural, agricultural areas. Yet vast tracts of the colonies had yet to be developed for agriculture, and hence the Minister was also responsible for immigration policy after 1867.

The Statistical Act of 1847 called for a decennial census, first taken in 1851. Because Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island—then separate colonies—also took censuses during 1851, this year marked the start of regular decennial enumerations of the population of what was to become the Dominion of Canada.


REGIONAL ARCHIVES OF CANADA/DAVID LAURE

.....  
 Joseph Charles Taché played an active role in taking several decennial censuses in the second half of the 19th century.  
 .....

## THE FIRST DECENNIAL CENSUS

The 1851 Census of Upper and Lower Canada enumerated 1,842,265 people, less than 10% of whom lived in towns and cities.

The 1851 Census was not, however, a resounding success. This was largely because the people of Upper and Lower Canada regarded census-taking with a mixture of ignorance, suspicion and belligerence. Dr. J.C. Taché, then Secretary of the Board of Registration and Statistics, and later to become chief statistician of the United Provinces, described the public's response in his report on the Census:

*... a very general feeling was found to prevail throughout the Colony, that the Census had some direct or indirect reference to taxation—and in this belief the Enumerators were received most ungraciously, and the information sought was, not only partially, but, in some cases, altogether withheld.*

Dr. Taché regretted that “ignorance and prejudice” were impeding the important work of the Census. He noted that for the Colony, the Census was “the only available means of satisfactorily proving the production, distribution and consumption of its natural wealth, and the moral and physical condition of its people ...”.

He observed that this “evil” attitude was also at work in other countries—in some districts of the United States, for example, federal legislation had to be used during the 1850 Census to force citizens to answer census questions.

“The only remedy for this, perhaps, is to be found in the increasing intelligence and education of the community,” Dr. Taché wrote. He felt that it was difficult for ordinary people to understand how questions on their particular situations could have a bearing on the general good. They forget, he said, that while the individual is lost in the average, it is only through the details the individual provides that the all-important average is obtained.

Public hostility was not Dr. Taché's only problem. He had to contend with variations in competence among his commissioners and enumerators, some of whom he described as “wholly unfit for the duties assigned to them”. In general, he found that the Census of Lower Canada, which was taken by the clergy, had been conducted with greater care than that of Upper Canada.

## PRE-CONFEDERATION FRUSTRATIONS

The Statistical Act of 1847 was intended to rationalize and regularize statistics-taking in Upper and Lower Canada. But for 20 years, this objective was frustrated. Few statistics worthy of the name were collected, and none were published except in the reports of the Censuses of 1851 and 1861. The Board of Registration and Statistics rarely met. Dissatisfaction among statisticians culminated in a report sent in 1865 by Dr. Taché to Agriculture Minister Thomas D'Arcy McGee. Dr. Taché wrote: "What is called today our statistics—I mean the Census Reports of 1851 and 1861—are fallacious statements, and not to be relied upon in any essential point."

Dr. Taché, who saw Confederation approaching, concluded his memo with the summary of a nine-part project for "creating real Canadian statistics":

- a preliminary numerical study of the country and its Aboriginal population to the time of Champlain;
- statistics of the 17th century;
- statistics of the 18th century to the end of the French regime in 1760;
- statistics from 1760 to the division of Upper and Lower Canada in 1791;
- statistics of the period of the separation of the Canadas (1791-1841);
- statistics of the period between the time of the Union (1841) and the taking of the first general census in 1851;
- the Census of 1851 revised, corrected, and annotated with miscellaneous statistics to 1861;
- the Census of 1861 revised, corrected, and annotated with miscellaneous statistics to the year 1871; and
- the report of the Census of 1871.

## METHODOLOGICAL PROBLEMS

In his report to the Minister, Dr. Taché cited several instances of what he called "gross errors" and "absurdities of the most ridiculous character". These included an 1851 figure for the number of living children under one year of age that was many thousands greater than the total number of births recorded in the previous 12 months. In addition, columns in the reports sometimes agreed in totals, "whilst quite disagreeing in the details forming the elements of the calculation." Dr. Taché learned the census staff had obtained these results by manipulating figures as necessary "to make them correspond".

## PROCESSING THE "PERSONAL" CENSUS OF 1851

The Personal Census of 1851 resulted in a return for each family. These returns had to be reviewed and checked before tables could be prepared. Each return contained 40 columns, which meant that a total of 1.3 million columns had to be examined by hand. In addition to these, the Agricultural Returns occupied about 7,000 sheets of 55 columns each, making a total of 1.7 million columns. Two of the most efficient clerks in the office could analyze about 2,500 names a day, as long as the returns were filled in correctly. And there were never more than 11 clerks in the office. When completed, the abstracts were entered into tables and examined, proofread, and prepared for the printer. The projected total at the time was 340 pages of tables for the Personal Census and another 600-700 pages of agricultural tables.

“Such a mass,” wrote Dr. Taché, “of well-prepared information on the territorial, vital, religious, educational, administrative, military, judicial, agricultural, commercial, industrial, and financial statistics of our country would constitute a monument at which the enlightened part of the population would certainly look with complaisance, and other countries with a great deal of interest.”

Most of Dr. Taché’s proposals were adopted during the next decade, and he was appointed Commissioner of the Census of 1871. Meanwhile, in 1867, a new country had been born.

## RECONSTRUCTION AT CONFEDERATION

Before Confederation, statistical activity in British North America was largely confined to census-taking that reported on the progress of colonization. Systematic development of Canadian statistics had to wait for the *British North America Act, 1867*. The *BNA Act* listed “The Census and Statistics” as falling under the exclusive jurisdiction of the federal government. The Act also called for “a general Census of the Population of Canada” to be taken in 1871 and every tenth year thereafter. Section 51 of the Act required that representation of the provinces in the House of Commons be adjusted after each decennial Census to reflect changes in population. Section 118 of the Act provided that “an annual Grant in aid of each Province shall be made, equal to Eighty Cents per Head of the Population as ascertained by the Census in 1861.”

One of the first laws the new federal Parliament passed was an Act organizing the Department of Agriculture. This legislation received Royal Assent on May 22, 1868, and it designated “The Census, Statistics, and the Registration of Statistics” as one of nine areas under the control of the new department. Other areas, besides agriculture itself, included immigration, public health and quarantine, and arts and manufactures.

As the Dominion’s first Deputy Minister of Agriculture, a post he held until 1888, Dr. Taché continued his involvement in the census.

While the *BNA Act* clearly assigned censuses to the federal government, there was less clarity about other statistics. Federal departments would be able to gather statistics relating to their own operations, but the provincial governments were also given responsibilities that would require data collection and analysis.

## THE DOMINION OF CANADA'S FIRST NATIONAL CENSUS

The Dominion *Census Act* was passed in 1870 as special legislation for the 1871 Census of Canada. Dr. Taché, the Census Commissioner, modelled Canada's census on that of the United States and included questions on manufactures, mining industries and governments. With 9 schedules and 211 questions, Canada's 1871 Census was the most comprehensive census ever conducted in North America. Designed to be the instrument for collecting data nationwide, it was the parent of Canada's present-day statistical system. It was not, however, the first census taken under Dominion auspices. That honour went to a federal census conducted in Manitoba in 1870 to divide the province into its four original electoral districts.

Although considered excellent for its time, the Census of 1871 had limited long-term effects because of its *ad hoc* nature. Staff was disbanded after the work was over, and thus valuable experience in census-taking techniques was lost.

## THE EVOLUTION OF ADMINISTRATIVE AND OTHER STATISTICS

Other statistics developed independently of the census, coming from various sources and lacking official organization to provide continuity. In general, provincial and federal government departments after 1867 assembled statistics from operating documents as by-products. These documents produced postal statistics, statistics of merchant shipping, trade statistics, inland revenue statistics and immigration statistics. The federal Department of Finance began collecting statistics on banks in 1867, and on insurance companies in 1876. The Department of Customs recorded statistics of imports and exports from the earliest days of Canadian government. A *Railway Statistics Act* was passed in 1875 and an Act on criminal statistics in 1876. Mortuary statistics were collected in leading cities starting in 1883 to satisfy a federal requirement for records of death in standardized form. The Department of Labour began collecting certain kinds of labour force data when it was created in 1900.

### TURNING AGE TO ADVANTAGE

**T**he Census of 1871 revealed that many Canadians were profiting by dishonestly claiming to be more than 100 years old. Centenarians were tremendously popular in the 1800s and well publicized in the press of the day. Many received free meals, goods and hospitality simply for having reached their 100th birthday. An illicit cottage industry sprang up among those who may have looked one hundred but were not a hundred percent honest. But many were undone when comparison of the Censuses of 1851, 1861 and 1871, revealed that some of the "centenarians" had aged 15, 20, and, in one case, 31 years in the 10 years between each census.

## THE CENSUS ACT OF 1879

The *Census and Statistics Act* of 1879 provided for a permanent decennial census and gave the Department of Agriculture the power to regulate the collection and publication of general statistics. Although the legislation foresaw the possibility of federal-provincial agreements and recognized the need for special surveys when supplementary statistics were required, many of the Act's provisions were never implemented. A shortage of staff, and other competing priorities such as colonization and immigration resulted in the Act being used mainly as the legislative authority for a census.

### A STATISTICAL BEST SELLER

**T**he first *Canada Year Book* was published in 1867, the year of the Confederation. At the time, the *Year Book* was commercially produced, but its editor, Arthur Harvey, was an employee of the Department of Finance.

In 1879, the Department of Agriculture, then responsible for statistics, was mandated to publish a *Year Book*. The first edition came out in 1886; the editor was George Johnson, a former journalist, who was then the first Dominion Statistician. He established the annual *Statistical Abstract and Record of Canada*, which became *The Statistical Year Book of Canada* in 1889, and finally the *Canada Year Book* in 1905. Drawing on his journalistic background, Johnson combined statistics and a lively text to ensure the book appealed to a general audience.

Since those early days, the *Canada Year Book* has been a widely used reference book in Canada.

The 1880s and 1890s brought substantive progress, particularly with general statistics such as those compiled, starting in 1889, in editions of what would become the *Canada Year Book*. These early editions were impressive achievements of statistical coordination.

But as the century drew to its close, statistical chaos existed among the provinces, the census was chronically out of date and, increasingly, other federal departments were invading the statistical field.

## A NEW ERA: THE FIRST PERMANENT FEDERAL STATISTICAL OFFICE

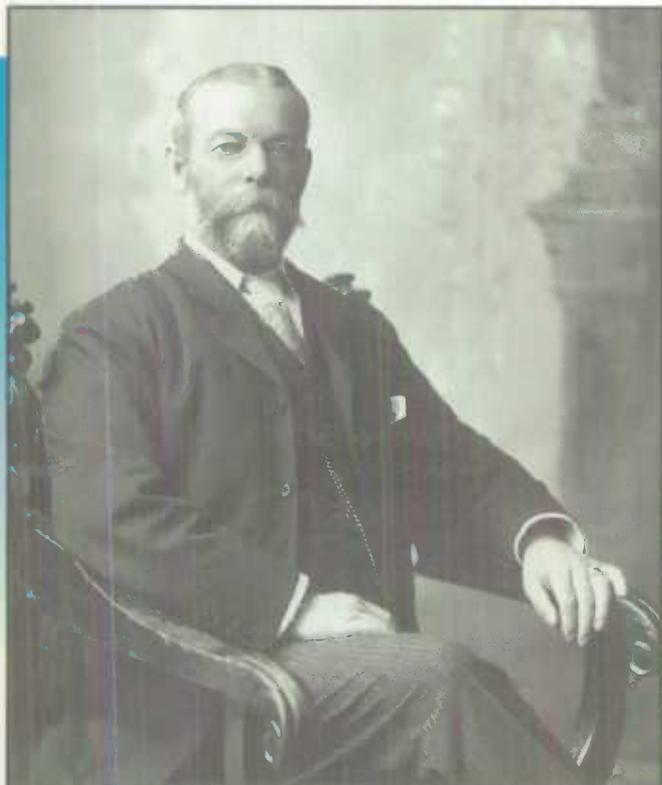
The *Census and Statistics Act* of 1905 ushered in the modern statistical era. It created a permanent Census and Statistics Office, that also served as the nucleus for progress towards the coordination of general statistics, and provided impetus for a considerable amount of original work. In the House of Commons on February 7, 1905, the Agriculture Minister, Sydney Fisher, spoke of the pressing need for such an office:

.....  
 Minister of  
 Agriculture from  
 1896 to 1911,  
 Sydney Fisher  
 instigated the  
 creation in 1905  
 of the first  
 permanent  
 statistical office  
 in Canada.  
 .....

*.... One of the greatest difficulties always found in the taking of the Census is the necessity of organizing a staff, almost on the spur of the moment, of inexperienced people.... The difficult consequences ... would be avoided if there were a permanent census office.*

And he added:

*... what I consider quite as important is the necessity, in the present stage of our development, of obtaining accurate statistics during the 10 years that intervene between the taking of the censuses.*



Source: Archives of Canada/ANSIC

The Office's new work included postal censuses of manufacturers in 1906 and of dairying in 1907, as well as an agricultural census of Ontario, Quebec, and the Maritime Provinces in the same year. In subsequent years, the Office gathered statistics on immigration, forest products and strikes.

In December 1905, Archibald Blue, who had been Special Census Commissioner, was confirmed by Order-in-Council as Chief Officer of the new Census and Statistics Office at a salary of \$4,000. George Johnson, who had held the title of Dominion Statistician from 1894, reluctantly retired at age 72.

In 1905, a quinquennial census was established for the three Prairie provinces to track agricultural and population growth in this rapidly expanding region.

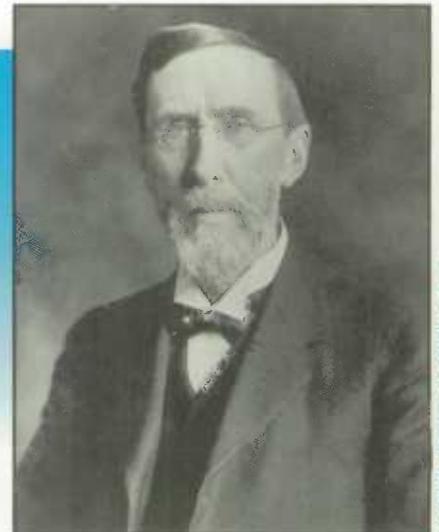
By combining other statistics with those of the census, the 1905 Act assigned functions of a fairly general nature to the new Office. Although the Office still made no attempt to work with statistical units in other departments, which continued to increase in number and scope, the 1905 Act indicated that a body of opinion was developing in favour of coordinated statistics.

## 1912—A WATERSHED YEAR

On April 1, 1912, the Census and Statistics Office was transferred from the Department of Agriculture to the Department of Trade and Commerce. Some 30 permanent staff came over with Archibald Blue, who retained his title of Chief Officer of Census and Statistics.

The transfer from Agriculture placed responsibility for official statistics under a new Minister of Trade and Commerce, George Eulas Foster. While taking stock of the resources of the British Empire to determine the potential for increased trade, Foster had discovered the unsatisfactory state of statistics as a basis for investigation. He decided that this state of affairs had to be put to order. After arranging for the transfer, one of his first moves was to recommend the appointment of a Commission on statistics. This was approved by Order-in-Council, and the Departmental Commission on Official Statistics of Canada appointed on May 30, 1912. In the preamble to the Order-in-Council, it was pointed out that:

*... with the exception of the enumeration and the compilation of the decennial census returns, no comprehensive system at present exists for the collection and publication of the statistics of production and distribution of Canadian commodities within the country itself, a matter which appears to be essential to the proper appreciation of our own resources and the proper direction of our industrial trade development.*



NATIONAL ARCHIVES OF CANADA/CC-BY

.....  
 In 1912, George E. Foster recommended the creation of the Departmental Commission on Official Statistics of Canada to study the role of statistics in Canada.  
 .....

Among the Commission's terms of reference was the requirement to:

*... inquire into the statistical work now being carried on in the various departments, as to its scope, methods, reliability, whether and to what extent duplication occurs; and to report to the Minister of Trade and Commerce a comprehensive system of general statistics...*

The Foster Commission reported on November 30, 1912, substantially confirming the Minister's views that official statistics were fragmentary and poorly coordinated. The Commission found that:

*Though many of the statistical reports issued by various departments and branches are of undoubted excellence ..., there is ... a lack of coherence and common purpose. This is traceable to imperfect appreciation ... that the statistics of a country ... should constitute a single harmonious system.... The Dominion is given specific authority to deal with "statistics", and while this must not be regarded as precluding statistical activity on the part of local governments it does apparently imply that statistics are a matter of national concern and may therefore properly come under the general co-ordinating authority of the Federal Government.*

The Commission recommended that a central statistical office should organize, in cooperation with the departments concerned "the strictly statistical work undertaken by the Dominion Government" and characterized this role as a "central thinking office". An interdepartmental statistical committee was proposed as well as a continuing interprovincial conference on statistics. Other recommendations included taking a quinquennial census of population and property, establishing an annual census of production, coordinating the statistical branches of the Department of Customs and the Department of Trade and

### A FIRST FOR QUEBEC

**T**he Government of Quebec was the first in Canada to institute a centralized statistical unit. In 1912, Quebec was concerned about the Foster Commission's recommendation that a central organization should collect provincial statistics in areas such as education, municipalities, health and vital statistics. For the Quebec Government, such an organization would contravene article 92 of the *BNA Act*, which stipulated these areas as exclusive areas of jurisdiction for the provinces. Hence on December 19, 1912, Quebec's National Assembly adopted a law constituting the *Bureau de la statistique du Québec*.



### ROBERT H. COATS

On June 19, 1915, Dr. Robert H. Coats was formally appointed to the Department of Trade and Commerce as Dominion Statistician and Controller of the Census. His starting salary was \$3,975. Coats had already undertaken high-profile work with the Board of Inquiry into the Cost of Living and with the Departmental Commission on Official Statistics.

Robert Hamilton Coats was born in Clinton, Ontario, in 1874. He graduated from the University of Toronto in 1896 with a B.A. He was a journalist, working first for the *Toronto World* and later for the *Toronto Globe* until 1902. He then went to Ottawa to work for the government's *Labour Gazette*, eventually as editor. He soon moved on to statistics, however, and in 1905 was appointed Chief Statistician at the Department of Labour. Coats received honorary degrees (LL.D.) from McGill University (1934), from the University of Toronto (1937) and from Dalhousie University (1938). He died in February 1960.

Coats supervised the creation of the Dominion Bureau of Statistics in 1918. By the time he retired as Dominion Statistician in 1942, Coats had given Canada a centralized and coordinated statistical system and had greatly expanded the Bureau's programs.

Commerce, re-organizing canal statistics, creating wages and consumption statistics, improving insurance statistics, developing price statistics, and enlarging the scope of the *Canada Year Book*.

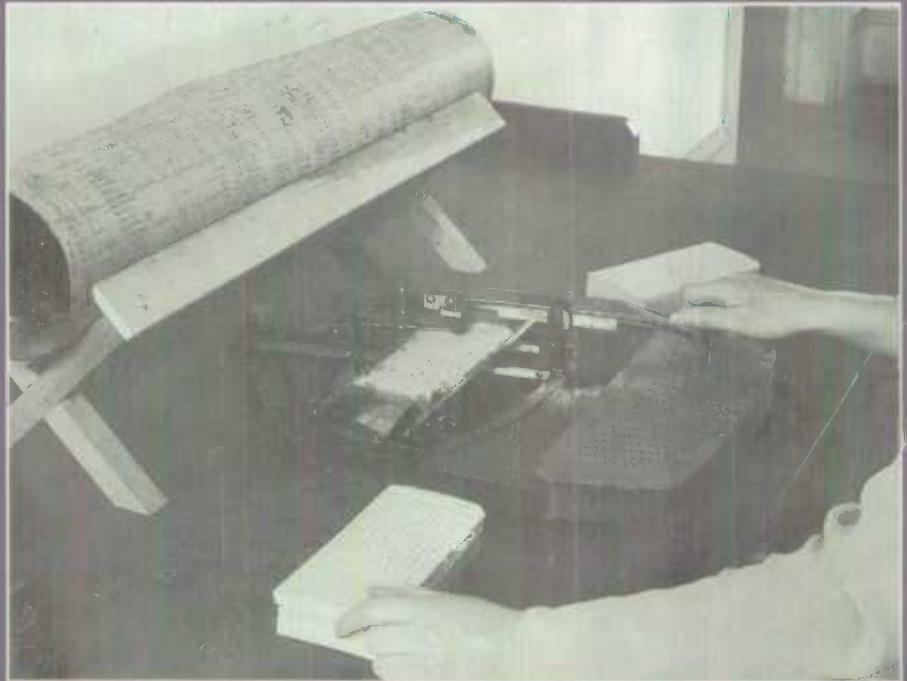
The Commission also recommended coordinating provincial statistics on births, deaths, marriages, public health, education, agriculture, local and municipal governments, industrial accidents, various phases of production, finance, public lands, public works, hospitals and charities.

In conclusion, the Commission said that a central statistical agency was the best way to improve coordination of statistics and provide the essential planning element. Before the recommendations could be implemented, however, Archibald Blue died while still in office in July 1914. Major change would have to await the arrival of Robert H. Coats in 1915.

## MECHANICAL TABULATION ARRIVES

**T**he introduction of card-punching and electric tabulating machinery in 1911 revolutionized statistical compilation. The machines required expert supervision and were expensive, but they added range of analysis and great savings in time and final costs.

This picture shows a Pantograph machine. Clerks used this manual hand-punching machine to perforate a card with the answers of each respondent.





# THE DOMINION BUREAU OF STATISTICS

1918-1938



Canada's contribution to the war effort hastened industrial development and urbanization, and helped create a new consciousness among Canadians of their place in the world.

## CANADA COMES OF AGE

Canada had signed the peace treaties ending the war and was a founding member of the League of Nations in 1919. When the Imperial Conference of 1926 proclaimed the complete equality of status of the United Kingdom and the Dominions, Canada unequivocally took its place among the world's nations. Indeed, in institutionalizing statistics, Canada led Great Britain, which did not establish its Central Statistical Office until 1941.

By the time the Dominion Bureau of Statistics (DBS) was created in 1918, Canada had ceased to be a largely rural, agricultural society. More and more Canadians were working for wages in cities or towns. From 1891 to 1921, the proportion of the population living in urban areas climbed from 32% to almost 50%.

## FOUNDING THE DOMINION BUREAU OF STATISTICS

For Coats, the DBS was "a product of evolution rather than creation". To him, the *Statistics Act* of 1918, which set up the Bureau, was the culmination of plans under consideration for some time.

Headed by Coats, the new Bureau was part of the Department of Trade and Commerce. In his first annual report to his Minister, George E. Foster, Coats outlined his vision of the future:

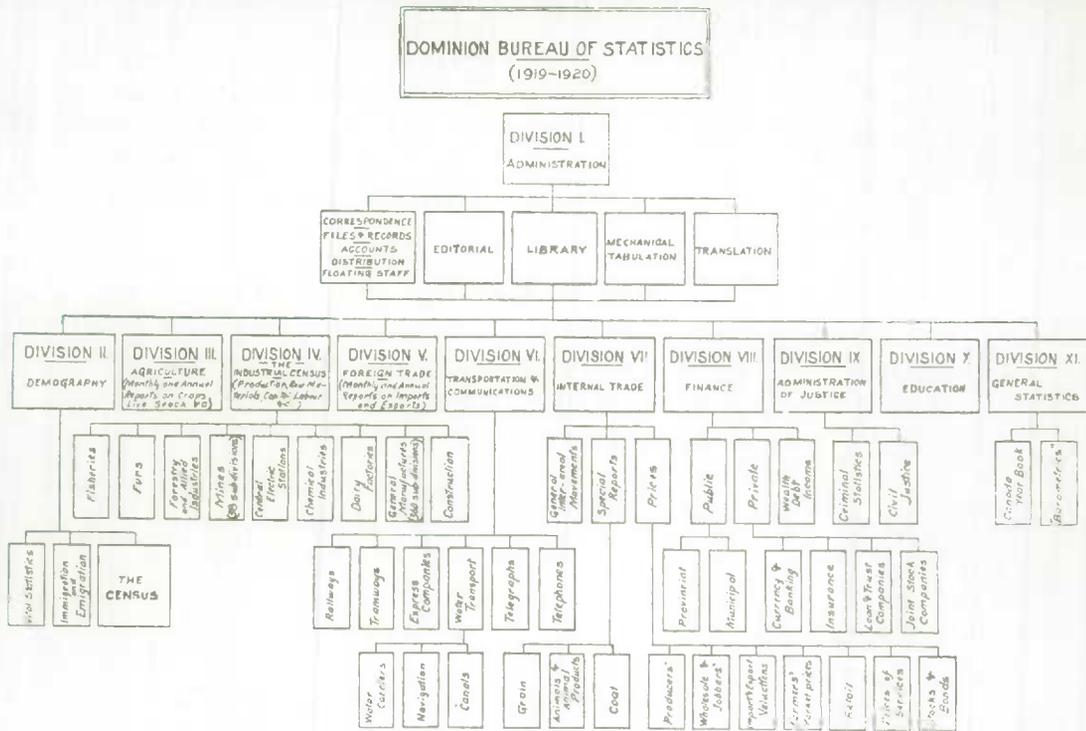
### LIVING IN POSTWAR CANADA

**S**tatistics on income and household expenditures help give us a sense of living conditions in postwar Canada. In 1919, the median weekly wage for men over 16 was \$22.78; for women, it was \$11.59. In July 1921, the average price for eggs was 38 cents a dozen; for sirloin steak, the average price was 35 cents a pound. The average weekly cost of a family's "basket" of staple foods, fuel, lighting and rent was \$21.53. Although Canada had only 9.8 telephones for every 100 people in 1920, it ranked second among countries for which data were available.

Not the least of the lessons of war is that the days of laissez faire are gone and that statistics must more and more become the guide of Government as the haphazard methods of the past are outgrown.

In this first report in 1918, Coats displayed his penchant for candour, a gift for communication with the layperson, and an abiding enthusiasm for his job. He said:

*Statistics wear a dry-as-dust and repellent look to many.... The statistics of a nation are, in point of fact, the quantitative expression of the character and activities of the people, and hence are of the most profound significance.*



### ORGANIZATIONAL CHART, 1919-1920

When it was founded, the Dominion Bureau of Statistics had only 123 employees and 11 divisions. Some of these divisions still exist. Today, the Bureau has approximately 4,500 employees working in Ottawa and in 10 regional offices.

## A SIGNIFICANT ACT

The *Statistics Act* of 1918 gave legislated form to existing government policies and to the recommendations of the Foster Commission of 1912. Structurally, it consolidated previous legislation—the *Census Act*, the *General Statistics Act*, the *Railway Statistics Act*, the Act on criminal statistics, and the statistical sections of other legislation—with additions to make the statistical system comprehensive. Thus the Act gave a clear plan for organizing and developing official statistics.



### OUR MANDATE: 75 YEARS OLD AND GOING STRONG

**T**he *Statistics Act* of 1918 defined the mandate of the Dominion Bureau of Statistics as being:

*to collect, abstract, compile and publish statistical information relative to the commercial, industrial, social, economic and general activities and condition of the people.*

The *Statistics Act* of 1971-72, under which Statistics Canada now operates, defines the mandate in these words:

*to collect, compile, analyze, abstract and publish statistical information relating to the commercial, industrial, financial, social, economic and general activities and condition of the people.*

The addition of the word “financial” may be the success of an effort to centralize the production of statistics while the addition of the word “analyze” marks what is perhaps the most important explicit recognition of the scope of the Agency’s mandate.

The Act created a central statistical system that made better use of skilled employees (usually in short supply) and better ways of collecting and analyzing statistics. It provided for: the Census of Population and Agriculture, for the whole of Canada; an annual census of industry; statistics on trade and commerce; transportation, criminal, and general statistics; and quinquennial censuses of population and agriculture for the three rapidly growing Prairie provinces. Until this day, the Act has remained unchanged in essentials.

An important part of the Act, of course, was the creation of the Dominion Bureau of Statistics and definition of its mandate. The new Bureau was to collaborate with all other departments of the government in compiling and publishing statistical records. A further section of the Act outlined how the Bureau should work with the provinces.

Perhaps more than anything else, the Act was based on the proposition that Coats had articulated all along—“statistics are not merely a record of what has been but are for use in planning what shall be.”

•••••  
These women are punching cards for the 1931 Census. In those days, the Bureau was staffed almost entirely by women, although all the division chiefs were men.  
•••••

## STATISTICAL PROGRESS

The first few years of the DBS were busy and productive.

Coats’ first priority, even before the Bureau was formally established in 1918, was to work with the provinces in setting up a national system of vital statistics. The Bureau established a national system of vital statistics, after holding two Dominion-Provincial conferences on the subject in 1918. Conferences of this kind became a successful



.....  
 These employees  
 are shown in the  
 coding room  
 processing vital  
 statistics data.  
 .....

mechanism for furthering federal-provincial collaboration on statistics in many fields. The provinces were encouraged to enact uniform legislation, adopt similar administrative procedures and use standard DBS forms.

The Bureau and the nine provincial governments (until 1949 Newfoundland was not part of Canada) began to produce monthly and annual agriculture statistics jointly. This improved the data and eliminated duplication. A new annual census of acreages under field crops and livestock on farms was conducted with the help of volunteers from rural schools, and monthly data

from the provinces on crop conditions were pooled.

Statistics on fisheries, mines, forestry, dairying, and central water and electric power were unified and placed on an annual "Industrial Census" basis. This was for many years one of the few annual censuses of industry in any country.

Statistics on external trade, transportation, and communications were completely remodelled. Criminal statistics were reorganized and coordinated with the census and with other social statistics. Arrangements were made for collecting comprehensive information about immigrants. The DBS also put in place two new branches (Education and General Statistics, and Finance) in which substantial beginnings were made. The Bureau's cooperation with the nine provincial governments on education statistics included Canada's first Dominion-Provincial Conference on Education in October 1920.

The Bureau established another new branch dealing with internal trade, including interprovincial trade movements, the marketing of staple commodities, and a complete system of price statistics. A common tripartite scheme (by chief component, by purpose and by origin) for the classification of commodities and industries was also introduced.

Decennial censuses were taken in 1921 and 1931 and quinquennial censuses of the Prairie provinces in 1926 and 1936. With the Department of Labour, the Bureau formally set up working arrangements covering the entire range of labour statistics, eliminating duplication.

### A STIFF EXAMINATION

**T**here was no such thing as just being promoted in the office ... you had to try an examination for a higher grade.... And in those days exams were exams too.... We were three days writing it. Every subject was covered, just about the same as junior matriculation. You had to have typing, history, geography, mathematics, everything. You really tried a stiff examination then. For \$600 a year!"  
 Gladys Lewis, an early Bureau employee.

Most statistical branches of federal government departments were transferred to the Bureau. From the outset, a reference library covering the statistics of major countries was established, and the Bureau also began operating a central tabulating service, available to all departments.

Overall, by 1939, it could be said that, although some important components were still missing, the broad framework of a unified and coordinated system of national statistics was in place.

### THE GREAT DEPRESSION

The stock market crash of October 1929 signalled the start of the worst economic depression in modern times. Worldwide, trade plummeted and unemployment soared. Few countries were as severely affected as Canada. In the depths of the Depression in 1933, 30% of the labour force was unemployed, and one in five Canadians was on government relief. In 1931 and 1936, jobseekers from every region in Canada came to the DBS in Ottawa in hopes of getting work on the census.

In 1932, Bureau employees' salaries (along with those of other federal public servants) were cut by 10%. All permanent positions unoccupied on July 30, 1932 were abolished, resulting in a reduction of 20 permanent positions in what had been a staff of 258. However, the Bureau had always had temporary employees, and was able to retain many from the 1931 Census. In May 1936, the Bureau had 171 temporary staff, compared with 37 immediately before the freeze on permanent positions was announced. Some temporary employees had responsibilities far greater than their classifications warranted—the Bureau was getting professional help for clerical salaries. When the controls were lifted in 1935, Coats secured permanent appointments and promotions for most temporaries.

The oldest historical series of statistics issued by the Bureau's Labour program were month-to-month changes in employment. Throughout the Depression, Canada had no indicators of fluctuations in unemployment or the salaries of wage-earners. Substantial progress in developing labour statistics did not come until 1941.

The Depression made many Canadians feel that government should have a major role in managing the economy. As the state's responsibility for social and

### REMEMBERING THE DEPRESSION

**T**he Great Depression left an indelible imprint on Mary Falconer, who began working for the DBS in 1918. She said: "It had been a pleasant walk to work on Mackenzie Avenue but before long we daily became aware of the increasing number of jobless people haunting Major Hill Park and we heard so many stories of destitution that we realized how fortunate we were in having jobs at all and let up on our grouching about the building."

### STATISTICS ON THE RADIO

**F**amilies sitting at home during the Depression years of the 1930s could tune their radios to *A Fact A Day About Canada*, a popular two-minute feature based on material provided by the Dominion Bureau of Statistics. Broadcasts were reprinted each month in a bulletin popular with teachers.

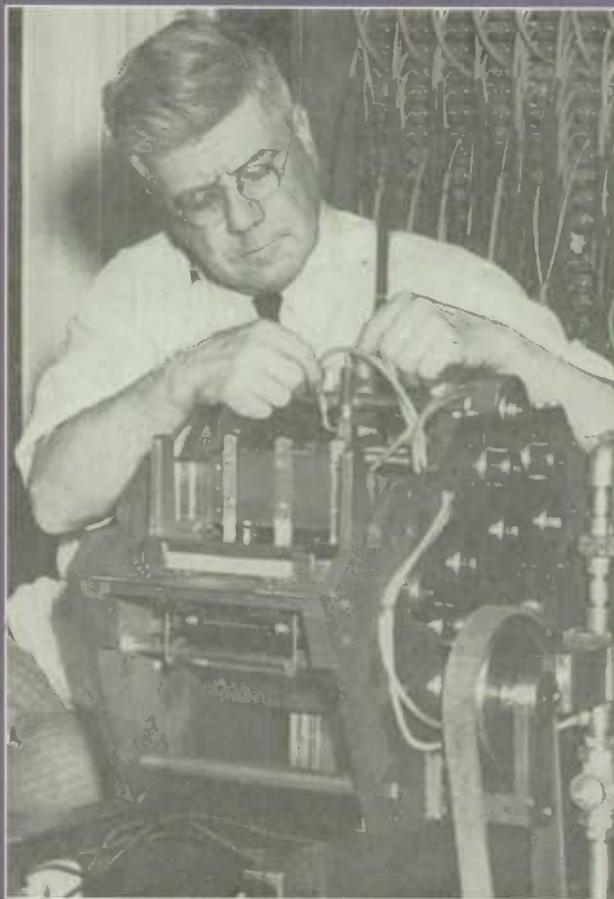
economic welfare gradually increased, so did the need for statistics. For example, the Unemployment Insurance Commission, set up in 1940 to administer the *Unemployment Insurance Act, 1940*, could not fulfil its mandate without first acquiring basic statistics on unemployment.

### INTERNATIONAL INVOLVEMENT

The Bureau's international reputation was well established by the 1930s through its contributions to the statistical work of the League of Nations and the International Labour Organization, its participation in the International Statistical Institute and—most notably—through R.H. Coats' forceful performance at the first Conference of Empire Statisticians in 1920. At this conference, set up to discuss Imperial statistics, delegates met with officials from the League of Nations, who strongly favoured the centralization of statistics. Coats himself was a strong supporter of that option. Shortly after, he was made member of the new International Statistical Commission.

### RESIDENT INVENTOR DESIGNS BUREAU'S MECHANICAL TABULATORS

**F**ernand Bélisle, born in the Eastern Townships of Quebec in 1889, became a legend in the DBS as a mechanical genius. The 1941 administrative report of the Dominion Statistician cited Bélisle as the developer of the Pantograph machine, used since 1911 for punching cards; and as the inventor of the electric gang-punch machine used so effectively in the 1931 Census, and of the compressed-air sorter-counter machine that "tabulated a record amount of information in the 1941 Census." Referring to the compressed-air tabulator, Coats told the 1940 Conference on Canadian-American Affairs that the DBS "has developed a census machine which is the envy of the world." Apart from a couple of early breaks in service, Bélisle worked for the Bureau from 1911 until he retired in 1950. He died in 1963.



## MAJOR PROGRAMS

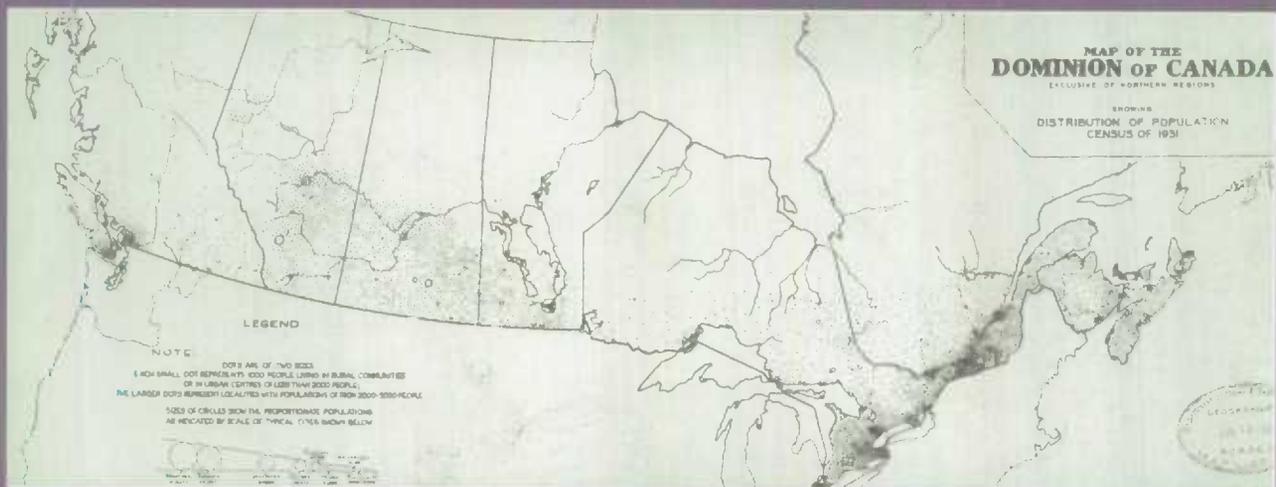
### THE CENSUS

The Census Office had been a permanent organization since 1905. In the opinion of Coats, the Census constituted "the national stock-taking *par excellence*." The first Chief Officer of the Census, Archibald Blue, died in 1914 and was succeeded by E.S. Macphail. The first Assistant Chief was A.J. Pelletier, who himself later became Chief Officer.

The 16 hand-picked temporary clerks who had worked on the 1911 Census were hired full-time when the Bureau was formed in 1918. They called themselves "the 1911 Gang". Even though at times before, during, and after the Great Depression, salaries were low and available positions few, Census Division attracted many exceptional people.

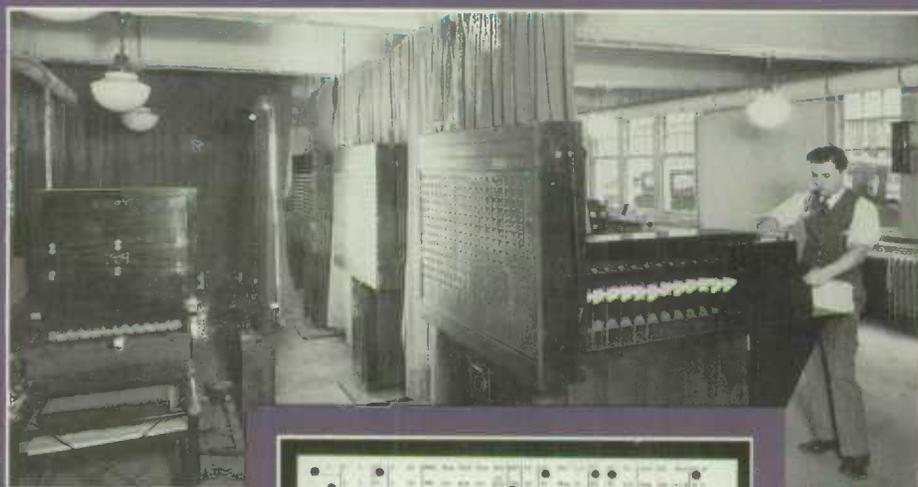
The *Statistics Act* of 1918 provided for a census of the whole of Canada in 1921 and every 10 years thereafter. It also called for quinquennial censuses beginning in 1926 for Alberta, Saskatchewan, and Manitoba.

The Census of 1931 was in many ways the most elaborate investigation made of the population and agriculture of the Dominion, with 42 questions asked on the general population schedule (questionnaire) and 605 questions asked on the



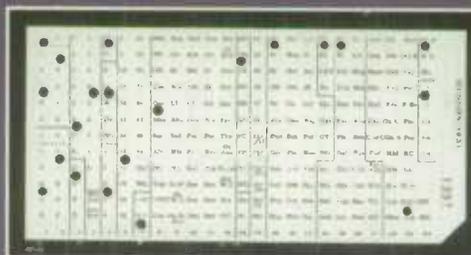
**T**his map shows the distribution of population for the 1931 Census. Each small dot represents 1,000 people living in rural communities or in urban centres of less than 2,000 people. The larger dots represent localities with populations of 2,000 to 5,000 people.

These sorter-tabulators, used for the 1931 Census, sorted information from punch cards into different categories. Following sortation, the machines could add cards to each category and create data tables. These sorter-tabulators could process up to 225 cards per minute.



NATIONAL ARCHIVES OF CANADA/C2143

general agricultural one. Special censuses of institutions, of merchandising and service establishments, and of unemployment were taken at the same time.



## INDUSTRY

Since 1870 (when the act for the 1871 Census was passed), decennial censuses had included a comprehensive survey of industry, but Coats pointed out in 1919 that “decennial statistics of production are only a little better than no statistics at all.” He further explained:

*In framing the Statistics Act, therefore, it was decided to create entirely separate machinery for the treatment of industrial statistics, including under that heading the statistics of fisheries, mines, forestry, and general manufactures. The decennial census of the future will compile lists of industries, and otherwise exercise a check, but the industrial census proper will be taken on an annual basis and by a distinct organization.*

J.C. MacPherson was the first Chief Officer of the Census of Industry, and he and Coats were mainly responsible for the planning and early operations of the Industry program. Up until this time, Canada had no merchandising statistics. There was no comprehensive method of collecting industrial statistics, no standard questionnaire and no editing and compiling method. Mechanized equipment was rudimentary and the staff was inexperienced.

## RULES, RULES, AND YET MORE RULES...

**E**very period has its tedious and monotonous tasks. In the Industry and Merchandising program in 1918, one job that clerks really disliked was ruling foolscap and other large blank sheets of paper used in the many census tables. Printers in those days did not print vertical rules. Every sheet had to be ruled by hand—and there were plenty to do.

To establish an industry census, the Bureau particularly needed a complete list of manufacturers and forms respondents could easily understand. To prepare the list of manufacturers, enumerators for the 1921 Census were given a form for recording the name, address, and type of business for manufacturing, repairing, and trading establishments. To make questionnaires clearer, they were divided into three main categories: a general schedule; a supplemental schedule suitable to the various industries; and a combined general and supplemental schedule for special industries.

## AGRICULTURE

When the Census and Statistics Office moved from the Department of Agriculture, the head of agricultural statistics, Ernest H. Godfrey, moved too. He became the Bureau's first Chief of Agriculture Division, serving until 1929.

Before the Bureau was formed, the Census and Statistics Office had issued the *Monthly Bulletin of Agricultural Statistics*. The bulletin relied upon volunteer crop correspondents scattered throughout the country, who reported agricultural conditions according to a fixed monthly routine. During the two decades preceding World War I, most provinces had collected monthly and annual agricultural statistics, although in an uncoordinated and unsystematic manner. By 1918, a unified system of monthly and annual agricultural information and statistics was in place for Canada.

## PRICES

Beginning in 1918, the Internal Trade program handled statistics on prices. The Department of Labour collected most of the data (retail trade prices, for example) and its Wholesale Price Index dated from 1908. Coats himself had devoted a great deal of attention to prices while at the Department of Labour, and he published a 500-page report entitled *Wholesale Prices, Canada 1890-1909*.

In 1927, Prices staff consisted of 12 people, two of whom—Jo Horan and Jeannette Marcil—were working in the same unit 30 years later.

## FARMING OUT STATISTICS HOMEWORK

**D**uring the 1920s, the Bureau recruited rural school teachers and pupils as amateur statisticians. The Bureau needed an efficient way to keep in touch with conditions and prospects on the more than 640,000 agricultural holdings of five acres or more across Canada. To get reliable statements of acreages under principal crops and a count of principal farm livestock, the Bureau sent bundles of enumeration cards to rural school teachers through provincial departments of agriculture, which worked with provincial education departments on the project. Teachers distributed the cards to pupils and gave a simple lesson in statistics-gathering; the pupils took the cards home and filled them out. Agricultural reporting thus became a school exercise, a lesson in public service, and a practical agricultural education.

## INTERNATIONAL TRADE

“For many years an anomalous situation had existed in connection with the statistics of exports and imports,” Coats explained in his *First Annual Report of the Dominion Statistician* in 1919. Here is how he put it:

... from earliest times the Customs Department had published an annual report dealing with the “Trade and Navigation” of Canada. This, however, did not fully satisfy a rapidly expanding commerce, and in 1892 the newly organized Department of Trade and Commerce began a further series of reports, based on the Customs reports but furnishing additional analyses and elucidations.... In 1895, the department also inaugurated a quarterly trade report, which became a monthly in 1899. Meanwhile, the Customs Department had likewise put out a monthly, whilst in 1905, on the organization of the Census and Statistics Office, foreign trade statistics were included in the remodelled Canada Year Book on a scale that constituted a third original treatment. Thus, inquiries for trade information might be addressed to three official sources in Canada and receive an independent reply from each.... In no other country, has a similar method been adopted.

Rationalization began when the Department of Trade and Commerce transferred its Statistical Branch to the Bureau. Next discussions were held and administrative arrangements made with the Customs Department. The eventual solution was embodied in the *Statistics Act* of 1918, which outlined the responsibilities of Customs and the DBS—Customs would do the collecting and primary compilation of the data while leaving their analysis, interpretation and publication to the Bureau.

W.A. Warne became the Bureau’s first Chief of External Trade Section. He continued to publish reports in *Trade of Canada*, a responsibility his office had carried out within the Department of Trade and Commerce.

One reform of considerable importance was the classification of trade commodities for statistical purposes.

## LABOUR

In late 1922, responsibility for the monthly index of industrial employment transferred to the Bureau from the Department of Labour as part of a broad agreement to re-align statistical responsibilities

.....  
 This poster, promoting Canada’s social and economic progress between 1867 to 1928, was used by England to encourage people to buy products from the British Empire.  
 .....

**MARCH OF EMPIRE**

1928

**CANADA**

60 years' progress.

	1867	1927
Population . . . . .	3,500,000	9,500,000
Imports . . . . .	£14,000,000	£224,000,000
Exports . . . . .	£10,000,000	£251,000,000
Mineral, total production . . . . .	£2,000,000	£48,000,000
Occupied Farms, acreage . . . . .	36,000,000	141,000,000
Miles of Railway . . . . .	2,500	40,000

**BUY EMPIRE GOODS**

NATIONAL ARCHIVES OF CANADA/C126213

between the two organizations. The index had been developed in 1918 to support efforts made for minimizing the levels of unemployment expected after the war.

The Department of Labour retained responsibility for statistics on trade disputes, labour organizations and industrial accidents, as well as on job applications, vacancies, and placements collected through the Employment Service of Canada. Labour also continued to collect and publish wage rates and hours of labour annually for typical trades and occupations across the country.

Along with the transfer of responsibility from Labour came a transfer of staff, including Miss M.E.K. Roughsedge, who continued to be associated with the industrial employment index until the late 1950s. Indeed, for many years after her retirement, the series was still known as “the Roughsedge index”.

## EDUCATION

According to the 1921 *Canada Year Book*, some 2 million Canadians were in school that year. Of these, about 1.8 million were pupils in “ordinary day schools under public control”. Only 23,000 were attending university.

In 1918, the Bureau faced problems with education statistics similar to those with vital statistics—education was also an area of provincial jurisdiction. The Bureau developed a plan endorsed by the Dominion Educational Association. A Dominion-Provincial Conference was convened in October 1920 to formally bless the plan. The provinces continued to collect statistics on enrolment, attendance, teachers, facilities and expenditures, while the Bureau collected statistics on private schools and postsecondary institutions.

In 1919 an Education Statistics program was established under S.A. Cudmore in the General Statistics Branch, and later on its own under M.C. Maclean.

In 1921, the program published an *Historical Statistical Survey of Education in Canada*. The first annual report on education in Canada was published in 1922, and gradually the program edged into peripheral areas like the operations of public libraries and playground associations.

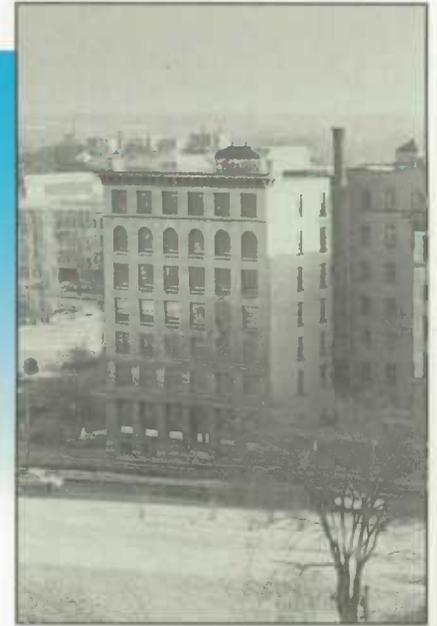
Maclean was succeeded in 1935 by J.E. Robbins, who continued with distinction the established analytical tradition. One notable study, *The Dependency of Youth*, a 1931 Census monograph, was used extensively in wartime and postwar social planning. The Education Statistics program also involved itself in intergovernmental statistical work during the 1930s and, in 1935, was designated as the National Centre for Educational Information in Canada to work with the League of Nations’ International Institute of Intellectual Co-operation—the forerunner of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

## THE BUREAU'S FIRST HOMES

During its first two decades, the Bureau grew so rapidly it was forced to move to successively larger quarters.

### THE CANADIAN BUILDING: 1918-1919

Coats and his first 67 employees began the work of the Bureau in the seven-storey Canadian Building at the east end of Slater Street, near the Rideau Canal in Ottawa. Before the Bureau was formed, the Department of Agriculture had occupied the top two floors, and Census had a floor to itself. Coats, celebrating his 80th birthday many decades later, recalled: "We were, I think, an unusually intimate and, on the whole, a happy family."



CANADIAN BUILDING

### THE DALY BUILDING: 1919-1921

The Bureau moved to the Daly Building at the corner of Rideau and Sussex Streets in 1919 to accommodate the increasing size and weight of processing equipment. Space was also needed for personnel from the various statistical units transferred from other departments. The move to the Daly Building was laborious because of a slow elevator and horse-and-van transport.



DALY BUILDING

### THE QUEEN (SCR) BUILDING: 1921-1928

Many plans for centralizing government statistics within the Bureau were implemented in the Queen Building. The move to this location also made room for the 1921 Census staff and their mechanical equipment. Located at 22 Vittoria Street near Bank Street, where the Confederation Building now stands, the Queen Building had been used during World War I by the Soldiers' Civil Re-establishment (SCR) office.

The Queen Building was actually three buildings—two of stone and one of clapboard—joined by temporary structures. The floor levels of the three buildings were different, and staff had to use stairs even on the same floor.

This staff, though small, was an efficient, compact group consisting mostly of women who one writer says were "imbued with a sense of responsibility and loyalty to

## THE QUEEN BUILDING DESCRIBED

**N**ow this building would have had to be seen and lived in to be believed," remembered Mary Falconer, a secretary with the Bureau for more than 30 years. "The houses were denuded of all claims to grandeur and ramshackle shed-like structures were erected to join them together." She also recalled "one advantage that building had was that you could always vent your anger by kicking a hole through the walls," adding that "this also improved the circulation of air." A DBS staff cat accompanied RCMP constables on their security rounds of 14 key stations, and even showed new constables the route. Bureau staff called their new home the Rabbit Warren.



QUEEN BUILDING

their chiefs, who were men worthy of emulation in their humanity and interest in their work." Most women were in secretarial and clerical positions. Because of lack of space, they had to store files in the attic.

## GREEN ISLAND: 1928-1952

Office space was scarce in Ottawa in the late 1920s, and the Bureau was scattered across the city in many buildings. The Queen Building was soon to be torn down, but the only alternatives were St. Luke's Hospital (infested with rats), the disused Printing Bureau (too small), or the old Edwards Lumber Mill on Green Island, in New Edinburgh.

Although spacious, the Edwards Mill was dingy, smelly, and poorly suited for office accommodation. One employee called it a "huge cheerless building with cement floors, brick walls, and high, clouded-glass windows." The Bureau moved in during 1928.



EDWARDS LUMBER MILL BUILDING

## STATISTICAL [S]TABLES

**T**hey finally landed us in the stables," remembered Bessie McFadden, one of the first Bureau employees to move to the Edwards Mill on Green Island. "Believe me, it was a stable! You could still smell the horses. They still had stalls for the horses and that was where we parked our cars.... It was only supposed to be temporary, but we were there 24 years."

Herbert Marshall, later to become Dominion Statistician, had his office in a grain bin. "We were constantly having our work interrupted by birds flying around," recalled Gladys Lewis, an early Bureau employee. "It's just as well there were no seagulls." At least one of the animals was domesticated—a rat-catching cat who had its milk and veterinary bills covered by Canadian taxpayers for services rendered.



# THE BUREAU GOES TO WAR

1939-1945



# F

ew democracies are ever really ready for war. In 1939, neither Canada nor its institutions were prepared for the struggle that lay ahead.

## WAR NEEDS

During the war, Canada raised and supplied its own fighting forces and became a vast munitions and food factory, a chief source of overseas war production for Britain and its allies. Agencies and boards were created to organize the war effort. They planned and controlled industrial production and capacity, the supply and use of raw materials, the mobilization of the labour force, and managed licensing, rationing and price control systems. The activities of Canada's government increased to such an extent that few businesses or individuals were unaffected by the far-reaching system of controls. World War II's greatest effect on statistical development was to demonstrate the dependence of economic policy on good statistical information.

## THE BUREAU RESPONDS

At the outset of the war, most basic programs visualized by Coats in 1916 were up and running, and the Bureau was staffed by a cadre of experienced personnel. To Coats' satisfaction, statistical coverage had been extended to most social and economic areas of Canada's national life.

Therefore, on the eve of war in 1939, while the quality of certain programs was still to be improved, the Bureau was in an incomparably better position than during the First World War to provide statistical information to guide wartime policy. According to Coats, "While not ascribing fully to the dictum of Marshal Foch that statistics won the last war, [sic] they have been an indispensable factor in the present war effort."

The war generated enormous information requirements for MacKenzie King's government. Government administrations and policy-makers were already using data from the Bureau, but there was an urgent need for more information on a widening range of subjects to support wartime planning and control.

To meet this demand, the Bureau expanded its compilation of statistics and helped war departments and agencies establish separate statistical units to produce special data. Most temporary statistics used to administer controls were later dropped, but some met continuing postwar needs and were transferred to the Bureau—another application of the principle of statistical centralization.

Major wartime additions to the Bureau's programs included the Cost-of-Living Index, monthly payroll statistics, and expanded Census of Industry statistics. To assist war departments, the Bureau loaned trained statisticians for special jobs or to manage statistical work for the war's duration.

At the end of the war, the need for more statistics at the national level was clear. Canadian society was becoming increasingly complex, and government's role in social security and economic affairs was expanding. At the same time, businesses, academics and others in the private sector were asking for new kinds of data.

Accordingly, the Bureau made major changes. The Research and Development Branch was created, and statistical sampling capacity was developed. The first fruits of Research and Development staff were the complete re-organization of national income statistics into the modern income and expenditure accounts. The Bureau also began developing a Standard Industrial Classification as a framework for the collection and compilation of all its industry-based statistics.

.....  
 During the war, employees throughout the federal government had to work in crowded and poorly-lit offices.  
 .....

## WARTIME LIFE AT THE BUREAU

### STAFFING PROBLEMS

The war produced unique administrative headaches for the Bureau. The government made special budgetary allotments and authorized additional staff from time to time, but this relief was intermittent and often temporary. The Bureau went through cycles of hiring and then laying-off casual staff. And workers became scarce: from mid-1941, men of military age were no longer eligible for appointment to the public service, and many Bureau staff



Chris Lunn / AP/ISTOCKPHOTO.COM/GETTY IMAGES OF CANADA/PAI 44878

were in the armed forces for the duration of the war. As well, the Bureau had to compete with other government departments for new staff, and no permanent appointments could be made. However, the better casual employees often got continuing jobs. Overall, Bureau staff increased from under 600 in 1939 to about 900 by 1945.

Because wartime rules and staff freezes made it difficult to recruit new senior staff, most of the burden of wartime management fell on the Bureau's "old guard". Many were persuaded, like Robert Coats, to extend their service beyond normal retirement age.

### SHORTAGE AND CENSORSHIP

The war presented publishing problems for the Bureau—which existed to gather and disseminate information. The difficulties came on two fronts: paper shortages and censorship. In August 1942, the government established a Directorate of Government Office Economies Control. This Directorate had the power to approve or reject requisitions for office supplies, furniture and equipment and printing. The Bureau complied with the instructions about supplies and equipment, although some of the directives seem a little petty today. In a memorandum in October 1942, the Directorate ordered that "In future, no [new] erasers will be issued unless one is turned in."

Printing was a much more serious matter. Part of the Bureau's job was to publish, and wartime had increased rather than diminished the need. Rota-printed and mimeographed reports were not affected, but publications ordered through the King's Printer were.

Early in November 1942, the Bureau decided that rather than put forward each individual publication to the Directorate for approval, it would submit 24 publications at one time, their full publishing intention for the rest of the fiscal year. Within days, the Directorate returned the entire list with the instruction that "the following are not to be printed during the War".

There was an appeal mechanism, but the Bureau was not very successful. In 1941-42, the Bureau issued 50 print publications, mostly annuals. The total fell to 37 in 1942-43, and to 19 in 1943-44. The *Canada Year Book* was a casualty in 1943, but the next year the Bureau managed to issue a combined 1943-44 edition.

### FARMER'S LEAVE

**Y**oung men taking time off work to help their fathers harvest crops created further problems for already short-staffed units of the Bureau during World War II. Many Bureau employees were from the Prairies, and farmers' sons were entitled to time off to help with the harvest at home. Once, the head of a Bureau program tried to deny this leave to an employee—until a Cabinet Minister intervened.

### THE CANADA HANDBOOK AT WAR

**T**he *Canada Handbook* had been the Bureau's best-selling publication before the war—26,000 copies in English and 4,000 in French in 1938. Even more copies were distributed through the schools in 1939 to boost home-front morale. In 1942, the Bureau shipped a special edition of the Handbook to England's Royal Air Force, which gave copies to British air cadets about to train in Canada. As well, 7,000 copies were sent to the Washington office of the War Information Board.

## WEIGHING STATISTICS

**T**he Bureau's Chief of Social Analysis, A.L. Neal, developed with his staff a new way of keeping track of substantial changes in population distribution after the 1941 Census. The Neal methodology was based on counting ration books that had been turned in. (Everybody had a ration book.) Using this method, Neal's team developed population estimates right down to the county level. But how to count the cards quickly? On March 28, 1944, Mr. Neal wrote to E.O. Way, director of the Weights and Measures Branch of Trade and Commerce, thanking him for providing the 3-pound, 12 ounce weights equivalent to 1,000 cards from Ration Book No. 2 and further requesting weights equivalent to 500, 200, 100 and 50 cards of Ration Book No. 4.

## DR. COATS BIDS ADIEU

Normally, Dr. Coats would have retired when he reached age 65 in 1939. He was persuaded to accept a year's extension, and then another. Finally, in mid-1941, he insisted that there be no further extensions. "I don't believe in hanging on to a job by the eyebrows," he said later. But he did agree to stay another six months and retired on January 25, 1942, after more than 26 years as Dominion Statistician. He had become a household name, a leader in his profession. He had honorary degrees from McGill University, the University of Toronto and Dalhousie University. In recognition of his impressive record of public service, he was designated Dominion Statistician Emeritus.

Nathan Keyfitz and H.F. Greenway, writing in *The Canadian Journal of Economics and Political Science* of August, 1961, summed up the Coats era this way:

*We may think of Coats as a bridge between the original meaning of statistics—facts regarding the state—and its later meaning of probable inference from numerical data. He started with an interest in the affairs of state, but he lived long enough to look out on a world in which statistics represented a new way of thinking, with its source in probability and its application at one point or another in nearly every field of science and industry.*

## CUDMORE LOOKS AHEAD

### ANSWERING POSTWAR NEEDS

Sedley A. Cudmore served as Dominion Statistician from January 1942 to October 1945. He took over at a time when the war machine was calling for more and more statistics. It was Cudmore's lot to respond to these immediate and escalating demands while turning the Dominion Bureau of Statistics toward new directions in the postwar era. These new directions included modernizing statistics on national income; developing a systematic approach to statistical classifications; and introducing a sampling capability.

### MODERNIZING NATIONAL INCOME STATISTICS

In 1943, an Interdepartmental Standing Committee on Statistics began to analyze postwar information needs. Serving on this committee were Cudmore as chairman, Herbert Marshall as secretary, along with J.F. Booth from Agriculture, R.B. Bryce from Finance, A. Peebles from Labour, and Oliver Master, deputy minister of Trade and Commerce. Following on the recommendations of this committee, the Bureau established a central Research and Development Staff, with George Luxton as its chief.

Luxton had been with the Bank of Canada's research department since 1940 after post-graduate work at Harvard. He began his new task by completely reorganizing the Bureau's national income statistics into a National Accounts framework. His career was cut short by his death in January 1945 at the age of 30. Even so, he had made a lasting contribution, as was pointed out by Alex Skelton in *The Canadian Journal of Economics and Political Science*:

*Of outstanding importance ... and nearest to his heart, was his work in the national income field. He was early seized with the concept of national income as the keystone of the whole statistical arch, and with the new vistas of economic research and practical planning which competent national income analysis open out.*

### SEDLEY A. CUDMORE

**S**edley Anthony Cudmore came to Canada from Ireland as a child. He attended the University of Toronto under the Prince of Wales matriculation scholarship, taking Classics and English. He continued his studies at Wadham College, Oxford, England. After he returned to Canada, he spent several years as a professor of economics at the University of Toronto.

He started with DBS in 1919 as editor of the *Canada Year Book* and head of the General Statistics Branch.

In 1935, Cudmore was selected by the British government to establish a central statistical office in Jerusalem, where he remained for three years.

When Coats retired in 1942, Cudmore became the new Dominion Statistician, after having served as Assistant Dominion Statistician since 1939.

Cudmore died suddenly on October 17, 1945, at age 66, while attending the first conference of the United Nations' Food and Agriculture Organization in Québec City. His legacy was a significant modernization of Bureau programs and management, which laid an important foundation for his successors.



### A SYSTEMATIC APPROACH TO CLASSIFICATION

In a memo to S.A. Cudmore in January 1944, a Bureau officer described the problem of statistical classifications:

*There appears to be an immediate need for a study of occupational and industrial classifications... even in the Bureau classifications are not uniform .... In the various branches of the Industrial Census, there are some variations, each Chief being a law unto himself. The classification used by Employment Statistics is one which has been taken over from the Department of Labour and is a very old one. It also appears that Mr. McKellar in Unemployment Statistics and Mr. Cohen in the Industrial Census do not agree in the classifying of the activities of certain firms .... Mr. Cohen treats the output of the Massey-Harris Company as an output of agricultural implements, although at the present time their output consists mainly of implements of war. Mr. McKellar, on the other hand, treats the output on the basis of what it actually is.*

The Dominion Statistician responded by setting up an Interdepartmental Working Committee on the Classification of Industry, with Neil McKellar as its Chairman. Soon a new classification was produced which, for manufacturing industries, augmented the criterion of “chief component material” with that of “purpose” to accommodate complex industrial processes.

External trade statistics presented special classification problems. These had traditionally been based on the nomenclature of the customs tariff and could not be readily reconciled with those of production, internal trade or wholesale prices. Separate export and import commodity classifications had to be developed, but it was not until the early 1960s that they were brought into the fold of a Bureau standard classification of goods.

### INTRODUCING SAMPLE SURVEYS

The Bureau was pushed into developing sampling capability by the need for more timely population and labour information. Such information would be essential to monitor the effects of postwar reconversion and reconstruction policies and programs. Up to this point, such characteristics could only be measured through the periodic censuses. There had to be a quicker but still accurate way.

Sampling had been used by scientists in the 19th century, but it was not used for collecting official statistics until the late 1930s. The first major application was the national monthly sample survey of households initiated by the United States Works Progress Administration (WPA) in 1940.

In 1945, the Bureau introduced the Canadian Labour Force Survey, with enumeration starting in November. For the WPA survey in the U.S., a sample of one-tenth of 1% of the population provided satisfactory results. To obtain the same sample yield and accuracy with a population one-tenth as large, the Canadian sample had to be 1%, covering 25,000 households.

## MAJOR PROGRAMS

### CENSUS

The *National Registration Act* of 1940 required every resident aged 16 to 69 to fill a detailed registration card. The Bureau was given the immense task of administering the 8 million files derived from these cards, which recorded racial origin, birthplace, nationality, education and work experience. The Bureau used the files to supply government agencies with the names and addresses of 1.8 million people available for employment in war industries requiring specific skills.

The government considered cancelling the 1941 Census as an economy measure but, in the end, the benefits of assessing the effects of the Depression and two years of war won the day. The census was postponed nine days, however, to avoid conflicting with the launch of the first Victory Loan campaign.

A Census of Housing sought more extensive information on the characteristics of Canadian dwellings—their facilities, tenure, rents, value and mortgages. Covering every tenth home, this was the first time the Census used sampling. The other innovation in 1941 was adding questions on fertility. To ensure a strong response, the government launched the 1941 Census with a patriotic publicity campaign, stressing that “accuracy and despatch in your replies will promote good administration in your country, now under stress of war and facing crucial postwar reconstruction.”

The 1941 Census, however, was not all clear sailing. It was difficult to recruit and retain qualified enumerators and by the end of September, 10% of census returns were still outstanding. In 1921 and 1931, practically all returns had been shipped to Ottawa by the end of September.

Because of the war, many people had moved temporarily, and records of many civilians had to be transferred from their short-term location to their usual place of residence. As well, about 70,000 persons on Active Service with the army had to be added to the tabulations.

### BUREAU STAFF HONOURED

Canada singled out several Bureau members for civilian decoration after the war. Herbert Marshall was appointed Officer of the Order of the British Empire (O.B.E.), and C.D. Blyth, H.F. Greenway, O.A. Lemieux, and M.E.K. Roughsedge were made Members of the Order (M.B.E.).



MANN / PATHE / L. ARC / HES OF CANADA / PA-170716

The 1941 Census of Population furnished information on manpower to interested war departments for planning the workforce and identifying those available for mobilization. Special tabulations were made for the recruitment wings of the Army and the Air Force.

The National Selective Service was supplied with compilations on occupations, industries, and earnings to assist in reorganizing the civilian population for the total war effort. The Department of National Defence was given information showing the location of foreign-born population groupings. There were tabulations on the education and family responsibilities of women, intended to help coordinate their participation in war industries.

The government's Demobilization and Rehabilitation Committee needed information to help soldiers return to civilian life after the war. For example, lists of abandoned farms, and of elderly farmers with no obvious successors, were compiled to help place veterans who wanted to settle on the land.

.....  
 A census-taker writes down the information provided by a 16-person family for the 1941 Census of Population.  
 .....

## PRICES

Cost-of-living statistics came to prominence during the war. A new index was developed based on the first Family Expenditure Survey taken in 1938. Actual family budgets collected by the survey formed the basis of a scientific weighting system. The new index became Canada's official measure in 1940. When the government instituted a limited program of wage stabilization later that year, the index was the basis for calculating the cost-of-living bonus. Prices staff was increased considerably to ensure that the data supplied by businesses through the mail were as accurate as possible. By the end of the war, full-time "cost-of-living representatives" were collecting prices data in seven of Canada's larger cities, and part-time agents were employed in six others.

### NEW COMPRESSED-AIR TABULATORS

**T**he Bureau's tabulating machines took on a new look in the 1941 Census. Compressed air rather than electricity operated the counters that registered results entered on punched cards. The new machines were designed and built by the Bureau's resident inventors, A.E. Thornton and Fernand Bélisle.



## INDUSTRY

The war effort placed very heavy demands on the Bureau's Industrial Census programs, which worked closely with various controllers in the Department of Munitions and Supply. One special survey covered the supply, consumption and stocks of principal metals and minerals used by Canadian industry. An annual survey on war materials covered consumption and stocks of the most important minerals, ferro-alloys, chemicals, oils and waxes.

When the Wartime Prices and Trade Board decided to license retail, wholesale and manufacturing establishments, it asked the Bureau for help. Listing some 350,000 firms occupied many employees for six months. Producing an up-to-date mailing list of firms selling specific commodities required sending and receiving huge quantities of mail, mostly instructions and general information on price controls. The Bureau established a facility with addressograph, folding, inserting and sealing machines to mail between one and two million pieces of mail every month and the No. 7 Temporary Building was erected adjacent to the Edwards Lumber Mill to house this activity. When the work became routine, it was taken over by the Board, though a nucleus of Bureau staff stayed to assist Board officers.

Because fuel was short during wartime, more detailed statistics on coal were needed. The Bureau developed a special Coal section for the Wartime Prices and Trade Board, and later for the Department of Munitions and Supply.

## AGRICULTURE

The demands of war meant that Canada quickly went from agricultural abundance to rationing, which required accurate and timely statistics. The Bureau's Agricultural Statistics program was asked for more frequent and more comprehensive reports. In response, the Bureau began issuing quarterly reports on coarse grains. When the Wartime Prices and Trade Board wanted information on flax seed production, which was expanding greatly to meet demand for oil, the Bureau developed production statistics. The Bacon Board, the Dairy Products Board, and the Food Administration of the Wartime Prices and Trade Board wanted more, and more timely, information on the production and distribution of livestock products.

### WARTIME PRICES AND TRADE BOARD

**T**he Wartime Prices and Trade Board was one of the first of the new agencies set up by Order-in-Council in September 1939 under the *War Measures Act*. Its mandate was "to provide safeguards under war conditions against any undue enhancement in the prices of food, fuel and other necessities of life, and to ensure an adequate supply and equitable distribution of such commodities."

When war broke out, statistics were being compiled annually on cash income from the sale of farm products. The Finance Department, the National War Finance Committee and the Department of National Revenue (Income Tax) asked for, and got the Bureau to compile these figures monthly.

The Bureau had agricultural staff on the Food Requirements Committee, the Agricultural Sale Committee on Post-War Reconstruction, the International Wheat Council and the Committee on Comparative Food Consumption Levels in Canada, the United States and the United Kingdom.

## EMPLOYMENT

Before 1939, the Bureau collected employment statistics solely to track trends in industries and geographical areas. Now, new data were needed to decide where to locate war industries, where to transfer labour, which industries were essential to the war effort and where to impose rent controls.

Statistics were no longer just a “barometer”. In 1940, for example, the Department of Labour and the Department of Munitions and Supply asked the Bureau to collect payroll data for regulating wages and prices and preventing or settling industrial disputes. Collecting these new statistics more than doubled the work of the Employment Statistics program. The number of indexes calculated monthly rose from 200 in 1939 to 1,000 in 1943.

The monthly survey of employment had evolved to include information on both employment and payrolls. Many years later this was to become the basis for the Survey of Employment, Payrolls and Hours, created in 1983.

In 1944, “man-hours” were added to the data collected. This made it possible to calculate weekly and hourly per capita earnings, payroll index numbers and average hours worked.

The Bureau also enumerated what was called the “Corpus” of the Unemployment Insurance Commission. This meant gathering, for each person covered by the *Unemployment Insurance Act*, data on age, sex, occupation, place of work and industry. These statistics were valuable for setting up controls. But soon the Bureau was asked for more—more details, more comprehensive data. In cooperation with the Department of Labour, the Bureau drew up schedules (questionnaires) and then used the administrative machinery of the Unemployment Insurance program. Using the 3 million forms returned, the Bureau made

compilations for every employer in Canada. These data included counts for every occupation and industry, as well as information on dependents, languages spoken, marital status, nationality, military service, physical defects and other personal characteristics. These compilations required extra staff, peaking at 600 during the summer of 1942.

### INTERNATIONAL TRADE

The international trade program made many special investigations during the war, requiring individual scrutiny of thousands of customs entries and invoices.

Shortly after the outbreak of war, formal publication of trade statistics was prohibited; but various war planning boards in Canada, the United States and the United Kingdom still required them. Using special pre-carboned paper, the Bureau produced 14 copies of the statistics per production run to distribute to those with a need to know.

The Bureau gathered data on vessels leaving Canadian ports in convoy and made monthly reports to the Transport Controller on rail carloadings.

### FINANCIAL STATISTICS

Spurred by the urgency of wartime demand, the Bureau achieved major improvements in statistics covering the balance of international payments—in particular, capital movements and receipts from tourism. Statistics on tourism were greatly improved, and important changes were made in customs imports and exports forms to obtain a more suitable record of valuations for balance of payments purposes.

As the war progressed, the statistical needs of those responsible for war taxation and debt management had to be met by piecemeal updating of public finance data gathered by the Royal Commission on Dominion-Provincial Relations (Rowell-Sirois Commission). To fill this gap, the Bureau made a concentrated effort to bring its public finance statistics for all three levels of government into line with the Rowell-Sirois recommendations. A notable milestone in this work was the Dominion-Provincial Conference on Financial Statistics of October 1943.

Dr. Coats felt this work was of great importance. "When the war ends," he said, "governments are sure to play a major role in reconstruction. The need for a clear statistical picture of debt structures and financial requirements is obvious."

## EDUCATION AND HEALTH

Education statistics also played a part in the war effort. The Bureau was asked to respond to a barrage of questions from all directions: How many men of military age had certain qualifications? How much coal did the schools need?

The Bureau also helped produce a Canadian University Calendar for Canadian soldiers being held as prisoners of war. Dr. Coats pointed out these were “correspondence courses,” with credits interchangeable among Canada’s universities. A similar program was developed for high school courses.

The war created special demands for vital statistics. Canada’s large cities were abnormally crowded and thus vulnerable to the spread of communicable diseases—and epidemics would impair the effectiveness of both the military and of wartime industries. The Bureau analyzed vital statistics data within 12 days of the weekly reporting period. Marked increases in the occurrence of disease were charted and, when necessary, this information was telephoned immediately to the Department of Pensions and National Health for their information and action. Information on communicable diseases was exchanged by airmail with the Surgeon-General of the United States Public Health Service.



© W. L. L. / NATIONAL ARCHIVES OF CANADA/PA-14881

## CONFIDENTIALITY PRESERVED

**E**nsuring absolute confidentiality to those who supply information has always been Statistics Canada’s stock-in-trade. The Act setting up the Dominion Bureau of Statistics in 1918 made this quite clear, as has subsequent legislation. During World War II, the Wartime Prices and Trade Board apparently took it for granted that the Bureau would be willing to report illegal price increases encountered during field collection work. In 1941, Dr. Coats set them straight in a letter. He told the Board that if voluntary price reporting laid respondents open to possible prosecution, the respondents would certainly object and “our *modus operandi* would disintegrate.” In the 1941 Census, the public was assured that this confidentiality covered, as usual, immunity from tax collectors and courts of law—and now also the military.

.....  
 This woman puts a certificate of birth registration in focus on a Recordak microfilm reader in 1945.  
 .....



# POSTWAR RECONSTRUCTION

1946-1975



# T

he 30 years following World War II brought unprecedented growth in practically every field of human endeavour. Europe and Japan, devastated by the biggest armed conflict yet seen, rose from ashes to become economic giants. Canada and Canadians shared in the boom times. Workers expected, and received, real annual pay increases, year after year.

## THE BOOM YEARS

Governments introduced a broad spectrum of “cradle-to-grave” social programs, aimed at guaranteeing economic and social well-being for every citizen. The federal government introduced family allowances, supplementary old age security, universal health care, improved unemployment insurance and the Canada Pension Plan.

Those who developed Canada’s social policy and those who administered it, needed information for planning and for studying the effects of social programs on the health and security of the population. The foundation for this knowledge could only be built on reliable statistics.

Internationally, the United Nations, with its specialized agencies and commissions, was playing an active postwar role in everything from agriculture to education. National statistical offices were asked to supply UN agencies with specific data for international comparisons, but some data were not available—the infrastructure for a truly international statistical system did not yet exist.

Government expansion was the chief reason more statistics were needed, but massive industrial development also played a part. For example, Canada’s business community wanted more statistical information to help them become more efficient. And every year, Canada’s universities graduated thousands of economists, scientists, sociologists and other professionals proficient at using statistical information. These men and women considered pertinent statistics as an integral ingredient in their work.

Between 1946 and 1975, technology took the statistician from the adding machine to the mainframe computer. By 1975, the ability to manipulate, analyze, and store information had expanded beyond what anyone in 1946 would have believed possible.

As well, by 1975 advances in communications made it possible to know instantaneously what was happening virtually anywhere in the world. Contacting distant colleagues in other countries was as simple as picking up the telephone.

The combination of technological advances, increased demand, more knowledgeable users, available resources, improved techniques and better trained statisticians produced a climate ripe for an information explosion. Just keeping up with new developments became a job in itself.

## POSTWAR IMPROVEMENTS AND INNOVATIONS

In the immediate postwar years, the need for basic improvements in Canada's statistical system was recognized. The national accounts played a central role by providing a framework for improving and extending economic and financial statistics. Price indices were developed, as were operational employment and unemployment concepts for a regular labour force survey.

The Bureau emphasized improvements and enhancements in the quality of statistics. Up-to-date classification systems for industries, commodities and other areas were created and implemented; professional techniques were increasingly applied to survey design and sampling, to analysis, and to methodology. For the first time, economic indicators were seasonally adjusted. And in 1948, the *Statistics Act* was amended to authorize the collection of statistics by "sampling", thereby legalizing a proven mathematical technique that increased the Bureau's flexibility, and made survey-taking more economical and more reliable.

### REGIONAL OFFICES COME ON THE SCENE

As World War II drew to a close, governments became increasingly concerned that peacetime might bring a return to depressed economic conditions. In a White Paper tabled in the House of Commons in April 1945, the federal government committed itself to a policy of high, stable employment. This was a fundamental departure from the traditional non-interventionist stance. Such a policy required continually updated information on levels of unemployment and other characteristics of the labour force—and the Dominion Bureau of Statistics was the logical choice to produce this information.

The Bureau did not have satisfactory data on unemployment, but it did have a new tool—probability sampling, a means of acquiring information from a small but scientifically selected sample of the population. The Bureau decided to institute a quarterly sample survey of the civilian population of Canada—the Labour Force Survey (LFS). To conduct the LFS, regional offices were established in Halifax, Montréal, Toronto, Winnipeg and Vancouver.

In July 1945, the Civil Service Commission advertised for three grades of Regional Office staff:

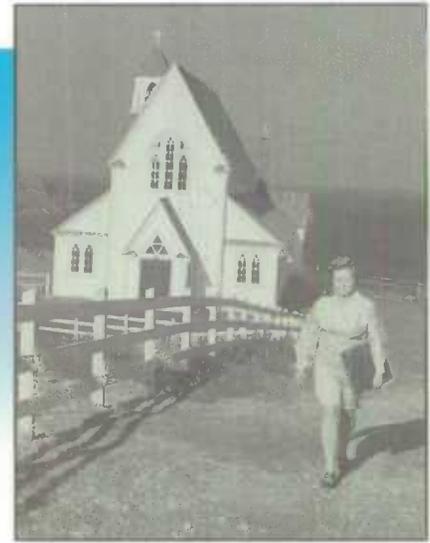
- Head Clerk (Regional Statistics Officer), Male, \$2,520-\$3,000 plus bonus.
- Principal Clerk (Assistant Regional Statistics Officer), Male or Female, \$1,920-\$2,400 plus bonus.
- Clerk, Grade 4 (Statistical Enumerator), Male or Female, \$1,620-\$1,920 plus bonus.

In its first seven years, the LFS was conducted every quarter, with two weeks allotted for enumeration. The statistical enumerators who were to be based in outlying centres either stayed at the Regional Office from the beginning or were brought in within two or three years. Working outside the Regional Office had proved to be too inflexible.

The sample designed for the Labour Force Survey had wide applications, and it was used from the beginning to collect many kinds of data by means of supplementary surveys. The first supplementary survey—on multiple occupancy of dwellings and subsequent overcrowding—was conducted in association with the second Labour Force Survey in February 1946.

One of the longest running supplementary surveys was started in August 1947. It obtained information on the types of fuel and heating equipment used in Canadian homes, and on ownership of radios and telephones. This was expanded in November 1948 to include refrigerators, washing machines and vacuum cleaners. Eventually, this became the annual Survey of Household Facilities and Equipment.

Besides these supplementary surveys, the Regional Offices were soon working on other independent sample surveys that usually required a specially designed sample. The first of these, conducted in January 1947, was the Survey of Unfinished Dwellings. To ensure the survey was on time, most of the Regional field staff, including the Regional statistics officers, left their homes the day after Christmas to hire and instruct enumerators, and were on the road by New Year's Day.



.....  
 In Newfoundland, an interviewer collects information for the Labour Force Survey of 1972. From Vancouver to St. John's, hundreds of interviewers provide data essential to the production of statistics.  
 .....

The Regional Offices, with staff travelling throughout the country, offered a cost-effective means of collecting overdue reports from respondents. These offices took on the responsibility for the Census of Industry annuals and Employment and Payrolls monthlies in the summer of 1947. Soon the regions were conducting follow-up on virtually all business, institutional and municipal overdue returns.

Newfoundland entered Confederation on April 1, 1949: Bureau staff were conducting the Labour Force Survey in Newfoundland in October of the same year, and a Regional Office was soon set up in St. John's.

Regional Offices had been established in major cities to minimize data collection costs. But there was soon another payoff—a clientele of data users. To meet the needs of these clients, in 1949 the Bureau began establishing reference libraries of its publications in each Regional Office.

Late in the war, the Bureau's Labour and Prices program had hired full-time pricing representatives in the larger cities and part-time agents in some smaller ones. Regional Officers were asked to give these full-time representatives space, supplies and stenographic services, but otherwise the representatives continued to operate independently. In 1949, however, the Bureau integrated the two staffs, assigning line responsibility for all Regional Office operations to the Regional Statistics Officers. After the merger, part-time agents reported to the Prices Representative in their region, rather than directly to Ottawa.



For the 1951 Census, census-takers used the mark-sense card for the first time. Once the answers were filled in, a reader recorded the information on punch cards.

### THE BUREAU'S "MOUNTIE"

In reminiscing on the collection of delinquent returns in the past, one's mind goes back to the unforgettable Mr. Roméo Marcil.... he devoted all his time in pursuing offenders against the *Statistics Act*. There we had Mr. Marcil majestically roaming throughout the length and breadth of Quebec and the Maritime Provinces trying to convince our delinquents to send their returns promptly.... he had very persuasive ways—prosecution. He really should have been a member of the RCMP. He always got his man."

The 1951 Census presented the biggest challenge yet for the Regional Offices. The enumeration covered five separate Censuses: Population, Housing, Agriculture, Distribution (providing a listing of all retail, wholesale, and service establishments), and Fisheries. The first two used mark-sense schedules (mechanically-processed questionnaires on which enumerators could just tick answers). To handle all this extra work, the Regional Offices hired 1,471 temporary staff.

When the Labour Force Survey went to a monthly timetable in November 1952, smaller areas of jurisdiction were required, and new Regional Offices were established in Ottawa-Hull and Edmonton.

## IMPROVING EFFICIENCY

After the war, the Bureau gave special attention to streamlining operations by limiting staff hiring and curbing cost increases.

In 1952, the Bureau reported that “new procedures have already introduced many savings. Work no longer essential has been eliminated, more efficient methods introduced, and output speeded up.” These examples were given:

1. *The principles of up-to-date “organization and methods” are being applied by the Administration Division to ensure the use of the most efficient and up-to-date equipment, to improve work-flows, eliminate superfluous operations, improve working conditions, standardize stationery and forms, and improve in other ways....*
2. *Arrangements were made with the manufacturers of business machines ... to have one of their experts stationed in the Bureau....*
3. *A limited cost-accounting system was set up....*
4. *Tabulating machines were centralized to ensure full-time use and resulted in a reduction in staff.*
5. *A more economical method of tabulating ... was introduced by substituting the peg-board system, combined with a special form of questionnaire, for adding machine methods. Saving in clerical time ... is from one-half to two-thirds.*
6. *Hitherto numerous reports issued by the Bureau by the offset process were later reprinted at the Printing Bureau from cast type.... Improved photolithographic processes render this double printing unnecessary.... individual annual reports (e.g., for the Census of Industry) are printed by vari-typer and mailed to subscribers in perforated form for binding.*

## SPEAKING FOR EMPLOYEES

**E**mployee newsletters or newspapers occupy an important niche in the life of any large organization, and Statistics Canada is no exception. The first staff newsletter, *DBS News*, appeared in the summer of 1931. It was succeeded by *Green Island News*, which saw the light of day in January 1945, and *DBS Pasture-ized News*, initiated in February 1953 when the Bureau moved to the new Main Building in Tunney's Pasture.

The monthly newsletter *STAT* made its debut in December 1954. It was produced under the auspices of the Bureau's Advisory Council, representing all DBS personnel. The editors promised that *STAT* would “devote its columns to the best interest of DBS and its 1,300-odd staff members.” *STAT*'s editorial board consisted of Dr. C.C. Lingard (Chairman), Mary George (Chairman of the Advisory Council), Bud Brown, J. E. MacKay, John McVea, and Frank Hamilton.



.....  
In the 1950s,  
a section of  
the Vari-Typer  
Machine Unit in  
the Main Building.  
Statistics were  
varityped  
for reproduction  
by an offset  
printing process.  
.....

.....  
A view of the  
mailroom in  
1952. One  
employee  
(centre) sorts  
envelopes  
so the other  
(right) can seal  
them with water  
and a sponge.  
.....



7. *Radical changes in census-taking were introduced, including decentralization, the use of field supervisors, ... the use of the mark-sense principle, new machines such as the document punch and the electronic statistical machine.... the 1951 Census will cost between one and two million dollars less than if it had been taken by the old methods.*

Such measures to increase economy and efficiency have been a continuing thread in Bureau operations over the years—and they continue to be central to operations planning in the 1990s.

## A GROWING BUREAU

Writing in 1953, the Dominion Statistician, Herbert Marshall, explained why the job of gathering statistics was using up more resources:

*In 1939, we did not have unemployment insurance—now 60 clerks are required for the tabulation of records for the Unemployment Insurance Commission. In the Census Division, the introduction of old age pensions required an addition of 50 clerks who work continuously searching for proof of age. A national register had to be set up to verify applications for family allowances.*

### NURSING COUNSELLOR

**I**n the 1950s, one of the stops made by new employees on their first-day orientation tour was Room 104 on the ground floor of the Main Building. This was the Health Unit run by Nursing Counsellor Miss Alma Fletcher from the Department of National Health and Welfare. She was assisted by Miss Florence Cripps, Mrs. Olive Burke, and Mrs. Frances Roney. The Nursing Counsellors' motto was "A Healthy Employee is an Efficient Employee".

### STAFF ORGANIZATIONS

**E**ven from its early days, the Bureau was a "people place", with a family atmosphere. There was a remarkable degree of collegiality among all parts of the workforce.

In 1945, Sedley A. Cudmore, the Dominion Statistician, asked his senior managers to develop a constitution for a staff organization dealing with recreation facilities, working conditions and morale generally. (Wages, working hours, and individual grievances were excluded.) Mr. Cudmore's request led to the establishment of an Advisory Council.

The Council organized the first DBS picnic and several sports and social events. Standing committees dealt with working conditions, sports, social events, education, finance, publicity, canvassers and elections. In 1956, the Council was split into a working conditions committee, and a staff association dealing with sports, social and recreational matters.

By the mid-1950s, growth areas in the Bureau included the Research and Development program with a staff of 50, including 15 economists, and the Special Surveys or Sampling Organization, which had a staff of 100, including mathematical statisticians.



## THE STATISTICAL PALACE

**T**he big news of 1952 was the move into the new Dominion Bureau of Statistics Building at Tunney's Pasture—now referred to as the Main Building. The migration of staff took from late July until early November as successive sections of the building were completed. Dominion Statistician Herbert Marshall described the new quarters this way:

*All the Bureau staff is now housed under one roof in a functional building specially designed for statistical work—one of the best, if not the best, in the world.... Prominent among its many advantages are the layouts determined by the flow of statistical operations, spacious rooms, large windows ... fluorescent lighting, acoustical tiles ..., flooring specially designed to carry the large number of electrical outlets necessary for statistical work, attractive pastel colour schemes ... and a tastefully decorated and fully-equipped cafeteria ....*

Long-time employee Mary Falconer commented on her new surroundings: "Here we are housed in what Mr. Marshall says is called in Geneva 'the Statistical Palace'—and Mr. Marshall knows what they say in Geneva." Another long-time Bureau employee, Georgette Gauthier, was not quite so enthusiastic about the new surroundings:

*When we first moved into the Main Building, wherever you looked there was mud. The wind came off the Ottawa River and made it very cold to walk across this wide open field in late fall and winter.*

Tunney's Pasture was home to only two buildings at that time—the DBS building and the heating plant. Landscaping was not completed until 1955.

### HERBERT MARSHALL, DOMINION STATISTICIAN

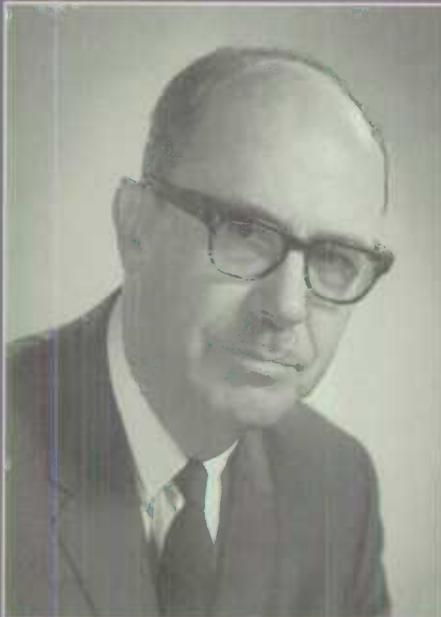
**H**erbert Marshall served as Dominion Statistician from 1945 until his retirement in 1956. He was a Bureau employee for 35 years. In those days before specialization, Mr. Marshall did important work in a number of fields—prices, internal trade and balance of payments. His greatest contribution was in adapting and extending the statistical system to meet the new information needs following World War II.

He was active in international statistical activities, especially through the United Nations and the International Statistical Institute—he served as President of the Institute for seven years. He remained active even after his formal retirement: for a time, he was statistical advisor to the old West Indian Federation. He died in 1977 in his 90th year.



### WALTER E. DUFFETT, DOMINION STATISTICIAN

**W**alter Elliott Duffett was appointed Dominion Statistician on January 1, 1957. He had previously been director of the Economic and Research Branch of the Department of Labour. Mr. Duffett became Canada's first Chief Statistician when the Bureau was renamed Statistics Canada in 1971. He guided DBS through the early stages of automation and oversaw the development of a comprehensive set of National Accounts and a coherent set of productivity measures. After retirement in 1972, he became vice-president of the Conference Board of Canada. He was also active in the Inter-American Statistical Institute, and was elected its president in 1980. He died in 1982.



## ELECTRONIC COMPUTING MACHINE

The Dominion Statistician, in his annual report for 1955-56, wrote, "Much study is being given to the question of adding an electronic computing machine to the Bureau's mechanical equipment." The 1960-61 Annual Report noted that for the first time an electronic computer would be used to compile data for the Census. This eliminated the need for intermediary punched cards. By 1966, the Dominion Statistician reported that "the computer resources continued to be used virtually at capacity—24 hours a day during a five-day week, with considerable overtime on weekends." He noted that "a systematic study is under way to establish long-term computer requirements in DBS as the basis for plans to replace some of the existing equipment which is becoming obsolete."

## HARNESSING AUTOMATION

The Bureau always valued technical innovation, and put new office machinery and electronic equipment to work as soon as it was available. In 1956, the Bureau acquired an electronic computing machine, and in 1960 an IBM 705 computer to process the 1961 Census. A succession of equipment upgrades and enhancements over the years allowed the Bureau to lower costs and increase flexibility through centralized data processing.

## THE BUREAU BECOMES A DEPARTMENT

In 1960, the Glassco Royal Commission, in one of its special studies, gave a strong endorsement to strengthening the centralized statistical system and ensuring the Bureau's independence. One recommendation was that the Bureau become a federal department in its own right and that the Dominion Statistician have the status of a deputy minister. By an Order-in-Council of January 6, 1965, the government accepted this recommendation.

By 1967, the continuing growth of the Agency and the ever-increasing diversity were putting a great deal of strain on the traditional organizational structure, and the Bureau made a major change. The large number of divisions previously reporting directly to the Chief Statistician were regrouped into seven branches.

## MAJOR EXPANSION IN THE 1960s

The 1960s were a time of economic expansion and rising expectations. The Bureau faced demands for more data from new government departments, new economic branches of existing departments, regulatory boards, government corporations and commissions, and private industry. New data were required for the administration of the *Agricultural and Rural Development Act* (ARDA) as well as by the Economic Council of Canada, the Department of Industry, the Department of Manpower and Immigration, and various Royal Commissions.

Governments were attempting to increase access to Canada's education system and to reduce regional disparities. Health and employment were also receiving greater attention, and more provincial and regional data were required. In 1962, the *Corporations and Labour Unions Returns Act* (CALURA) required that

the Bureau gather information on the extent of foreign participation in Canadian corporations and unions. Although CALURA was quite separate from the *Statistics Act*, meeting its requirements was a specific responsibility of the Dominion Statistician. This meant collecting financial and other information from 35,000 to 40,000 corporations and about 200 trade unions.

To respond to these developments, the Bureau expanded significantly. From 1945 to 1960, Bureau staff almost doubled, from 900 to 1,740; from 1960 to 1975, the rate of growth was even greater. By 1975, Bureau staff, excluding field interviewers, totalled 4,600. During those years, staff turnover was very high, and the Agency had to recruit professional staff from overseas. Even so, in some years many professional positions could not be filled.



### COMPUTING COLOSSUS

**T**he Bureau's first in-house computer was the IBM 705. In its day, it was one of the biggest computers in Canada. It began arriving in July 1960: the 705 was not one piece of equipment, but rather a number of machines working together. At DBS, the 705 took up the entire wing of the Main Building above the south side of the cafeteria. The ceiling had to be rebuilt to house the cables. The heat generated by the computer's 10,000 vacuum tubes had to be offset by two large air-conditioning units. A staff of 30 worked directly on the computer.

The photo (above) shows a general view of the IBM 705 III Computer in 1969.

## PIONEERING ELECTRONIC DISSEMINATION

**C**ANSIM (the Canadian Socio-Economic Information Management System) had its origins in 1964 as a data storage, retrieval and manipulation computer program developed at Southern Methodist University in the United States.

In 1965, the Economic Council brought the system to Canada and, a year later, the Dominion Bureau of Statistics assumed responsibility for maintaining the database and programs. The Bureau, in collaboration with several departments and agencies interested in the system at the time, established an interdepartmental working group to develop a national database for socio-economic data.

By 1968, the system contained a meagre 2,500 time series. Twenty-five years later, it had grown to over 400,000, still only a fraction of the Agency's total time series. On-line service to CANSIM was introduced in 1972, first to federal government users and, a year later, to the general public.

Today, the full, publicly accessible CANSIM database is maintained under contract by a private sector computer service bureau. A number of other organizations offer a selection of the most popular data from the main database, known as the CANSIM Mini-Base.

While many other electronic products and services have appeared since 1966 (in some cases only to disappear), CANSIM remains the workhorse of electronic dissemination at Statistics Canada.

This infusion of new resources enabled the Bureau to expand its statistical programs as well as develop its technical and administrative infrastructure. New programs were launched, for both economic and social statistics.

The usefulness of statistical information was becoming more widely recognized. New mathematical methods had been developed, and electronic computers were creating new possibilities for their application. A more technical approach to statistical production and analysis was also changing the profile of the Agency's workforce, giving it a much more professional character.

## EXTENDING THE USE OF SCIENTIFIC METHODOLOGY

During the postwar period, several Bureau initiatives helped meet the country's reconstruction needs.

The introduction of probability sampling in a new labour survey was one such initiative. Nathan Keyfitz and Douglas Dale of the Central Research and Development staff pioneered work in sample survey techniques. Subsequently, growing needs led to supplementary household surveys. These became regular additions to the basic labour force survey. In 1952, the quarterly survey was converted to a monthly.

Sampling was also introduced in census work. The 1941 Census of Housing collected additional information from every tenth household. After the war, increased interest in housing led to the collection of housing data from every fifth household in the 1951 Census of Housing—and sampling was also used in the Census of Agriculture. In 1952, a post-censal supplementary sample survey was carried out, and, in 1956, the Census of Agriculture conducted a quality check sample survey to estimate the completeness of coverage and check the quality of selected items.

Statistical methodology techniques were adopted more slowly in the area of establishment surveys and their application was more limited. At the time, very few expert methodologists were available, and little demand existed for methodological support in establishment survey work given the entrenched tradition for self-sufficiency of subject-matter divisions. Even so, some steps forward were taken during

the 1950s and 1960s. For instance, a pilot survey of the transportation industry in Manitoba in 1954 led to a 10% quarterly national survey on motor transport traffic. And quality control methodology for data capture was introduced in the Retail Trade Merchandising Survey. As well, work was initiated to develop a central list of businesses.

In the early 1960s, changes occurred in the workings of the Bureau. The effects of the computer were beginning to be felt in the workplace. As the System of National Accounts matured, it revealed discrepancies and gaps in basic surveys. Internal demands for business surveys increased. The same period saw expanded use of administrative data. Together these factors established a need for a more integrated approach to data collection and led to a lowering of divisional barriers.

Responding to these changes, a central Sampling Research and Consultation Service staff was established under Ivan Fellegi to focus on the common elements of survey design and processing. The emphasis on methodology was further stimulated in 1972 when a Statistical Services Field was established, grouping systems and data processing, regional operations and the methodology staffs.

Between 1965 and 1975, a significant achievement was the development of a fully automated and selective edit for the monthly Employment and Payroll Survey. Work on the 1971 Census of Merchandising, one of the more ambitious undertakings by the Bureau, was badly affected by mail out and system problems. The processing of the Census was severely delayed but deficiencies in the quality gave impetus to the extension and computerization of a central register of business units.

Despite persistent problems with survey frames, particularly on the business side, many successes took place between 1965 and 1975, including the design of an automated imputation procedure for non-response in the Survey of Current Shipments, Inventories and Orders as well as in the Census of Manufacturing. Improvements were made to the current surveys of merchandising and services statistics; multiple frames were used for the first time in the Retail Trade Survey.

## HOSTING THE STATISTICAL WORLD

In August 1963, Canada hosted the 34th Session of the International Statistical Institute in Ottawa. The Institute of Mathematical Statistics and the International Union for the Scientific Study of Population met concurrently. The organizing committee was headed by the Dominion Statistician. A total of 1,024 persons attended from 46 countries.

## CELEBRATING CANADA'S CENTENNIAL

Over the years, the *Canada Year Book* had emerged as the Bureau's prestige publication. In 1939, it had introduced colour photography—formal portraits of the King and Queen. By the 1950s, the *Year Book* was titled "Official Statistical Annual of the Resources, History, Institutions, and Social and Economic Conditions of the Dominion." The 1955 edition ran to 1,374 pages. In 1967, the *Year Book* celebrated Canada's Centennial with its first cover photograph—the Peace Tower on Parliament Hill.

By 1974, changes to the For-Hire Trucking and Destination Survey led to a 40% reduction in sample size the following year, substantially decreasing field costs.

As the value of methodology within the Agency became recognized, probability sampling and related statistical disciplines were applied in the design and implementation of more and more statistical surveys. By the mid-1970s, most survey activities had been affected—from specifying objectives and quality requirements of end products, through questionnaire design, sample design, data collection and processing, editing and imputation to quality assessment analysis.



SYLVIA OSTRY, CHIEF  
STATISTICIAN  
1972-1975

**B**orn in Winnipeg, Dr. Sylvia Ostry studied Economics at McGill University, where she earned her Ph.D. in 1954. She was appointed Chief Statistician of Canada in 1972. She left Statistics Canada in 1975 to become deputy minister of the Department of Consumer and Corporate Affairs. From 1978 to 1979, she was chairman of the Economic Council of Canada. In 1979, she left the Council to become head of the department of economics and statistics at the OECD in Paris.

## STATISTICS CANADA EMERGES

### A NEW NAME, SAME BASIC MANDATE

Parliament passed a new *Statistics Act* in 1971. The legislation received Royal Assent on February 11 and was proclaimed May 1, 1971. Walter Duffett, the Dominion Statistician—henceforth to be known as the Chief Statistician—stated that “the basic principles of the legislation remain untouched.” This was, he said, “a tribute to the foresight of those who drafted previous versions of the Act, in particular to R.H. Coats ... and to understanding by legislators of the objectives of the organization....”

The changes made in the *Statistics Act* resulted primarily from pressures by the provinces to achieve more meaningful federal-provincial cooperation in statistics. To avoid duplication, provisions were made for joint data collection and data sharing. The revised Act also gave Statistics Canada specific access to income tax returns and confirmed its general right of access to administrative data. As well, it modified the confidentiality provisions: instead of requiring total secrecy of returns, the Act now precluded identifiable disclosure, thereby allowing the Agency to release to researchers, under controlled conditions, non-identifiable microdata from samples.

### FIRST WOMAN CHIEF STATISTICIAN

When Walter Duffett retired in 1972, he was replaced by Sylvia Ostry. Dr. Ostry came over from the Economic Council, but she was no stranger to the Bureau—before moving to the Council, she had been assistant director and director in the Bureau’s labour program from 1964 to 1969.

### SHARPENING THE MANDATE

In the early 1970s, major federal departments felt that Statistics Canada was not sufficiently responsive to their growing and complex statistical needs.

Recognizing the mood and fearing complacency, Statistics Canada took steps to strengthen its senior management and to introduce new functions designed to make the institution more flexible and proactive. A major review of the organization was launched and completed under the leadership of Sylvia Ostry. One of its features was to give rise to a new hierarchical level—the field.

Six fields were created, incorporating the branches established in the previous major organizational change of 1967. In response to perceived deficiencies in planning and priority-setting, a central planning unit was created, reporting directly to the Chief Statistician's Office. A marketing services group was introduced to increase public awareness of the Bureau and its programs, and to help data users gain access to information quickly and easily. Systems and data processing staff, regional operations and a group of methodology divisions were merged to form a new Statistical Services Field. This was done to impose corporate standards on particular surveys which had previously been conducted on an ad hoc basis. To allay data user concerns about the timeliness, internal consistency and overall validity of the Bureau's economic indicators, the methods underlying the compilation of the national accounts were given broader currency, analysis was strengthened, and supplementary economic indicators were developed. To provide fast and flexible response to urgent non-standard user needs, the Bureau developed the capacity to conduct ad hoc household surveys on a cost-recovery basis.

### IMPROVING FEDERAL-PROVINCIAL RELATIONS

Throughout Canada's statistical history, close cooperation between federal and provincial statisticians has been recognized as critical to creating comprehensive national statistics. This was so even before the creation of the Dominion Bureau of Statistics in 1918. In 1914, the federal Minister of Trade and Commerce told delegates at a federal-provincial statistical conference that such cooperation would "avoid a waste of energy and ability in the overlapping of statistics by the federal and provincial authorities." The 1918 *Statistics Act* directed the Bureau to enter into arrangements with the provinces to exchange data, and to cooperate generally. Over the years, hundreds of informal arrangements have been made with the provinces.

Interest in federal-provincial consultation has always been high. The 1914 federal-provincial statistical conference was attended by all nine provincial governments, and in its wake a number of federal-provincial initiatives made significant contributions: the Conference on Municipal Statistics, inaugurated in 1937; the Vital Statistics Council for Canada, instituted in 1945; and the Federal-Provincial Conference on Economic Statistics (forerunner of today's Federal-Provincial Consultative Council on Statistical Policy), which first met in 1953.

In 1964, at the request of the Conference on Economic Statistics, the Dominion Statistician designated staff to strengthen coordination and liaison with provincial governments, especially with provincial central statistical offices. In 1974, the Federal-Provincial Consultative Council on Statistical Policy was established to formalize consultation between provincial statistical offices and the Bureau. The Council, with a representative from each province and territory, is chaired by the Chief Statistician and meets annually. It is supported by a network of specialized committees.

# MAJOR PROGRAMS

## NATIONAL ACCOUNTS

National Accounts work took on increased significance in the postwar period. The Accounts were the most systematic description of the way the economy operated, the relationship between its private and public sectors, between current consumption and investment. Now they were also being used directly for administrative purposes. “Federal tax rental payments” to the provinces were adjusted each year according to changes in the gross national product and in provincial populations.

Development of a modern system of national income and expenditure accounts for Canada originated with the 1945 White Paper on Employment and Income. The government broadly set out policies it intended to follow during the period of postwar reconstruction. The major aims were high: they included stable levels of employment and income, and improved standards of living.

In 1945, the Bureau set up a Central Research and Development Staff to coordinate its work in economic statistics and to develop the income and expenditure accounts. About the same time, the quarterly Labour Force Survey made its debut, and a survey of the capital expenditure intentions of businesses and governments was established. At the same time, the Reconstruction Department began preparing regular short-term forecasts of Canada’s level of economic activity. Similar work was going on in other countries, particularly in the United States.

In the last half of the 1940s, the Bureau published annual estimates of Gross National Product and Expenditure: the essentials of a national accounts framework had been established and tested. In the fall of 1953, the first quarterly estimates were published.

Effective statistical systems must reflect and respond to social and economic changes. In the early years, the National Income and Expenditure Accounts reacted to three imperatives:

- postwar reconstruction—the late 1940s
- stabilization, to avoid recession—the 1950s
- economic growth—the 1960s.

## FATHER OF NATIONAL INCOME ACCOUNTING

**S**imon A. Goldberg was born in Poland in 1914 and emigrated to Canada with his parents in 1927, settling in Montréal. He graduated from McGill, and took M.A. and Ph.D. degrees in economics from Harvard. From 1942 to 1945, he served with the Royal Canadian Air Force.

Simon Goldberg joined Statistics Canada after the war. By 1954, he had been appointed Assistant Dominion Statistician of Canada. In 1972, he was appointed to the top post in world statistics—Director of the UN's Statistical Office. He held this position until 1979. Simon Goldberg died in 1985.

Simon Goldberg had the vision to turn the 1945 White Paper into the core of the Bureau's economic programs and to turn the national accounts into the framework required to integrate the Agency's economic statistics.

Dr. Goldberg personally designed and co-authored Canada's first comprehensive publication of the National Accounts and it was under his direction that Canada became the second country in the world to publish quarterly national accounts. After his appointment as Assistant Dominion Statistician in 1954, he was instrumental in further developing income statistics. He oversaw the development of central classification systems. He was a strong advocate of interdisciplinary teams, long before they became an accepted management tool. He was among the first to recognize the potential effects of the computer. Throughout his career, Dr. Goldberg had an uncanny ability to look ahead and inspire the Agency to reach for goals which contributed to its current standing and reputation.



By 1975, Chief Statistician Peter Kirkham could say that the National Income and Expenditure Accounts “are now being used for economic decision-making and policy analysis in a great variety of fields. They are widely accepted as the central set of statistics for appraising economic performance—for charting the course of the economy and evaluating the pattern of economic developments.”

The National Income and Expenditure Accounts measured market-based activity, following clearly defined market-based criteria: they did not measure social welfare. For example, they took no account of the social costs—such as air and water pollution—of the private use of public goods, or of the consequences of traffic congestion or urban crowding. While the Accounts could not cope with questions of the social costs of economic growth, they could show how the resources of the economy were allocated among major uses.

## PRICES

In the immediate wake of World War II, the public was keenly interested in prices and the mounting cost of living. On February 10, 1948, the government appointed a Parliamentary Committee on Prices. The Committee's need for information greatly increased work in the Bureau's Prices program.

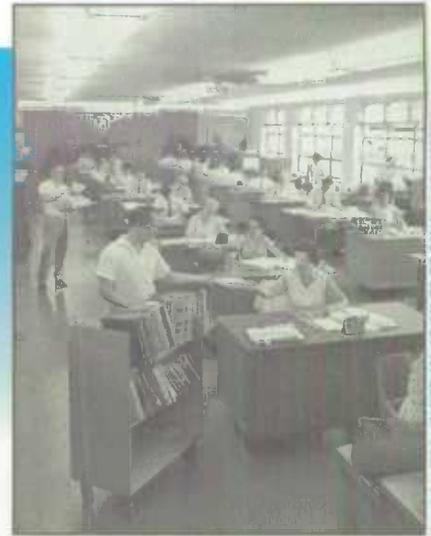
In 1951-52, the Bureau revised the "Cost-of-Living Index", based on a survey of family expenditure taken in 1948 and 1949. A true cost-of-living index would have had to measure all changes in living costs, which was not the case. The index, renamed more realistically as the "Consumer Price Index", was first issued in October 1952.

The new index was calculated from about 225 items, 65 more than in the past. New items included children's wear and more fresh fruits and vegetables. In 1953, for the first time, the Bureau published consumer price indexes for nine metropolitan areas.

In 1958, the Bureau created a distinct Prices program, separating it from Labour and Unemployment Insurance. One of the program's first achievements was to measure the comparative cost of living in foreign cities as the basis for calculating the allowances of Canadian foreign service personnel. To gain first-hand knowledge, the Prices Section Chief visited every Canadian post in Latin America and the Caribbean. Few posts in the Bureau were as coveted as that one. And more than one head of Canadian diplomatic missions abroad donned his oldest suit and shoes to receive the visit of the Bureau's Price statistician.

Prices also measured the relative cost of food in northern or isolated locations compared with southern Canada. This information was used for calculating allowances to public servants located in remote areas.

In March 1960, the Prices program completed a major revision of the Consumer Price Index. The aim was to bring the contents of the index and each item's relative impact or "weight" into line with the actual spending habits of Canadian families. For example, an improved technique was introduced for seasonally changing weights for food items. Also in 1960, the Wholesale Prices Section completed a new series of industrially-classified price indexes for manufacturing industries.



•••••  
 Several clerks compile the Consumer Price Index with Friden calculators at the DBS in 1961.  
 •••••

In the early 1970s, new consumer price indexes were published for Thunder Bay, Québec City, Edmonton, Calgary, Regina and Saskatoon. These added to existing indexes for St. John's, Halifax, Saint John, Montréal, Ottawa, Toronto, Winnipeg and Vancouver.

## LABOUR

In his annual report for 1947-48, the Dominion Statistician cited “unprecedented demands for published and unpublished information especially in regard to distribution of labour, the varying levels of earnings of salaried employees and wage earners, and the hours of work typical of particular industries and areas.” He noted that the Bureau’s statistics were being used increasingly during negotiations of industrial agreements.

Several new analyses had been added that year to the monthly and annual reports of the Employment Statistics Section. In the fall of 1947, the Bureau initiated a semi-annual series, *Chart Book of Employment and Payrolls in Canadian Industries*, and a monthly press release series, *Estimates of Labour Income*.

Demand for data showed no signs of letting up in 1948—inquiries in the final quarter were more than double over the same period a year earlier.

In September 1952, the Bureau was directed to increase the frequency of the Labour Force Survey, to expand the range of information it collected and to release the results more quickly. In November, the survey switched from a quarterly to a monthly basis, and additional information was obtained on part-time workers. The data were released four-and-a-half weeks following the start of enumeration.

In the summer of 1958, the Bureau established a separate program for labour statistics. This consisted of three sections—employment, unemployment insurance, and a small unit dealing with research and the estimation of labour income.

In 1961, the Bureau initiated a monthly sample survey of employment in about 23,000 small firms. Lack of information on small firms had been an obstacle to producing provincial employment estimates for major industries and had led to a flawed estimate of overall employment.

### “MARRIED WOMEN & OLDER WORKERS”

In 1960, the Unemployment Insurance Commission asked the Bureau to investigate in detail the incidence and duration of Unemployment Insurance claims from married women and older workers. According to the 1960-61 Dominion Statistician’s annual report, the Bureau’s results led the Commission to recommend measures for protecting the fund against “an undue drain in respect to claims from such persons.”

In 1963, many Bureau staff were kept busy preparing for major new government initiatives. Statistics were needed for the introduction of social insurance numbers in April 1964. And senior labour statistics staff served on interdepartmental committees studying various aspects of the proposed Canada Pension Plan.

In March 1965, the Bureau began a new monthly publication, *Estimates of Employees by Industry and Province*. This publication combined the results of the regular large firm survey with the sample survey of smaller firms to provide provincial aggregates by industry for the commercial, non-agricultural sector. With a monthly survey of hospital employment, the Bureau took a first step towards obtaining employment data for industries not covered by the regular employment surveys.

The Labour program conducted a number of commissioned projects in 1965. One was a study of older workers for the Canadian Welfare Council; another was a study for the Canadian Broadcasting Corporation of the length of the average workweek in the postwar period.

In 1970, the Labour program negotiated statistics agreements with federal and provincial pension commissions. Quebec, Ontario, Saskatchewan, Alberta, and the federal Department of Insurance agreed to extract data from their administrative files so DBS could create a master file of pension data; tabulations could then be run for the participating agencies. The data were supplemented by surveys for provinces in which statistics agreements had not yet been negotiated. This arrangement, by eliminating the need for a national survey of employers, reduced response burden and provided more comprehensive and timely data.

In the same period, the Job Vacancy Survey Section succeeded in expanding the industrial coverage of its survey from manufacturing to the entire non-agricultural sector, computer programs were made operational and a comprehensive staff training program was developed.

By 1970, the Labour program at DBS was producing a broad and varied program of establishment surveys and administrative statistics. These covered labour input and labour cost, occupational job vacancies, pension plans, and data relating to the operations of the Unemployment Insurance Commission and the Canada Manpower Service of the Department of Manpower and Immigration.



PHOTO: NATIONAL ARCHIVES © ILLUSTRATION 144845

### LIFE IN THE VITAL STATISTICS SECTION

**H**arry Page, writing in the December 1954 edition of *STAT*, the DBS employee newsletter, described how raw data on births, deaths, and marriages was translated into information with a multitude of uses, ranging from a sales program for baby carriages to a research study of multiple sclerosis:

*A nation-wide network of local registration officials across Canada are continuously feeding in new registrations.... From the provinces, an unending flow of microfilm copies moves in to the Bureau.... First stop is the registration unit, where Ann Timmins and her staff check the film in, get it developed, examine it for exposure and density, keep the accounts with the provinces, and set up the permanent controls for handling and later filing the film. From there, batches of film are farmed out to Miss Blackburn's coding unit where the facts of life and death are translated into the cold digits of the coding spread-sheets via the "Recordak" readers. Deaths get special treatment from Verna Walby and her colleagues; their job is to examine the complicated sequences of causes of death and to select and code the cause to be tabulated. At this point the spread-sheets ... disappear in the direction of Mechanical Tabulation Division, where the girls with nimble fingers turn out the all-important punch cards. At some date in March comes close-off time. The accumulated cards are brought out in their hundreds of thousands and checked, edited, sorted, collated, tabulated, balanced and otherwise manipulated into the tables.... Miss Moffatt's compilation unit now takes over; the raw figures are assembled, balanced, and checked with a care that is one of the prides of the Division. With comptometers and calculators, the figures are dressed up in final form—the ratios, percentages, and indicators that tell the dramatic story of Canada's achievements in reducing mortality and lengthening the span of life. The finished tables move out along the other side of the two-way street between the Bureau and the provinces....*

The photo (above) shows operators in the Health and Welfare Division, DBS, 1958.

## HEALTH

In 1947, Vital Statistics, Public Health Statistics, Institutional Statistics and Judicial Statistics came together to form the Health and Welfare program of the Bureau.

On the health front, statistics established that the tuberculosis mortality rate per 100,000 population fell from 55 in 1938 to 7 in 1957. When the Bureau first recorded vital statistics in 1921, more than 100 infant deaths occurred per 1,000 live births; by 1957, this had been brought down to 32.

The 1950-51 Canadian Sickness Survey was the first attempt in Canada to measure the incidence of sickness, medical and nursing care, and family expenditures on all types of health care. Trained enumerators visited some 10,000 households once a month for 12 months.

The introduction of hospital insurance in the early 1960s led to an expansion of hospital statistics. The new program called for more complex submissions from hospitals and for faster processing from the Bureau.

## THE CENSUS

The Census of Population and Housing is the only way to reliably produce socio-economic statistics for small areas, such as neighbourhoods. The Census can produce reliable estimates involving the cross-classification of variables with large and complex sets of categories, such as labour force participation, by occupation.

The 1956 Census was the first simplified census—there were 5 questions instead of the 29 asked in the 1951 Census. As well, the agricultural questionnaire was reduced from more than 200 questions to 76.

Planning for the 1961 Census began in earnest in 1957. The Bureau worked closely with the U.S. Bureau of the Census, exchanging ideas and information. For example, Bureau officials observed some of the U.S. pretest operations.

The Bureau conducted a test census in 1959 in Joliette, Quebec, and in Galt, Ontario. DBS senior officials were sent to the test areas to monitor training of commissioners and enumerators and the enumeration itself.

### WIDOW'S PROSPECTS

People ask Statistics Canada the most unusual questions. One came in the 1950s, when a court wanted to know: What is the probability of a widow remarrying? A widow had been left a pension until she remarried, and to levy succession duties the court needed to establish the pension's probable value. With no hesitation, the Bureau supplied the necessary information.



**D**uring the 1961 Census preparations, employees finalized packaging several thousand boxes of documents that were sent all over the country.



**T**he census-taker shown is about to interview several tenants of this building. For the 1966 Census, each census-taker had to ask five very simple questions to an average of 650 people.



**N**ew for the 1971 Census! Instead of having the usual visit by a census-taker, each household head had to fill out the questionnaire and send it back by mail.

In the spring of 1961, 15 supervisors from the Census program, along with 36 other staff from elsewhere in the Bureau, conducted 92 training sessions at 46 locations across the country. They instructed 1,350 commissioners who would later appoint, train, and supervise some 32,000 enumerators. About 200 tons of field supplies were shipped. The 1961 Census was the first to incorporate, as an integral part, a comprehensive evaluation program of the completeness of its coverage and of reporting errors. This program led directly to the modern census as we know it today: self-enumeration and sampling as an integral part of the operation.

Another innovation was recording data on magnetic tape instead of punch cards. These tapes could be fed directly into the Bureau's central computer.

The 1971 Census introduced self-enumeration. This applied to all Canadians except the 3% who lived in isolated regions or were in institutions. Fifty thousand part-time employees were hired for the 1971 Census.

## HOW OLD AM I?

**S**tatistics Canada's Pension Search Service has helped thousands of Canadians verify their age and family ties through Census records. Most clients of this service were people born in the last century, when record keeping tended to be hit-and-miss, and births were often unregistered. In the absence of other documentation, most government agencies and courts of law would accept data taken from past censuses or from the wartime national registration records.

This work reached fever pitch in the 1950s and 1960s as a multitude of Canadians tried to document their right to billions of dollars in old-age security and war veterans' entitlements. The number of staff required to do the searches ballooned from 8 in 1940 to 90 in 1955.

One of the searchers, Jean MacLean, recalled: "We'd work around the clock, with one day-shift and two night-shifts of 30 searchers each. Our record year must have been 1954 when we provided proof of age for 100,000 people." Since the 1920s, the search service has processed well over two million requests for personal history data.

The 1961 Census had introduced sampling on a small scale—income questions were asked from a sample of households. Sampling became an integral part of the Census in 1971 with most questions being asked from only one household in three.

Numerous federal statutes require Census data—for example, the *Electoral Boundaries Re-adjustment Act*, the *Established Programs Financing Act* and the *Official Languages Act*. Governments rely on census data in many other ways, and the private sector puts the data to an even wider range of uses. For example, marketing companies are very dependent on census data to target distinct socio-economic groups.

In 1946, a staff of about 4,000 across Canada enumerated the Fifth Quinquennial Census with another 400 to 500 clerks compiling the data at the Bureau.

The 1951 Census was a story of "firsts". As always, the Bureau wanted to obtain complete, accurate information as quickly and economically as possible. Many innovations were introduced, but the most important were "mark-sense" techniques for the Census of Population and Housing.

Canada's rapid postwar growth brought tremendous population movements between provinces, and from cities to suburbs. Clearly, more frequent information on Canada's population was needed, and in 1956 the Bureau carried out the first nation-wide quinquennial census. This was possible because of the innovations introduced for the 1951 Census: decentralization, time-saving techniques and more efficient machines had greatly reduced costs while halving the time needed for compiling the data.

### THE HUMAN SIDE OF CENSUS WORK

In 1982, *SCAN* asked Leona Pouliot to look back on four decades of work with the Census program's Pension Search Service. She recalled her first days with the unit in the fall of 1944: "Our salary was \$720 a year ... and we lived like queens. The work week was 48 hours and all searchers were on a tight production schedule. More than five unsuccessful searches a month and you were in trouble. But we had fun .... We all worked together and helped each other with the tricky ones. And we'd all be thrilled when one of us would receive, as we often did, a letter of thanks. That always made our day and the hours of staring at scratched microfilm all worth it."

### OVERSEAS TECHNICAL ASSISTANCE

Statistics Canada has had a distinguished record of providing technical assistance to governments in other countries. The Bureau's first venture into this field occurred in 1935 when the British Government asked Canada to provide an officer to head a proposed Bureau of Statistics in Palestine. S.A. Cudmore, who later became Canada's Dominion Statistician, was loaned from DBS for three years.

In the 1950s, several officers of the Census program served as technical advisors in many parts of the world. O.A. Lemieux, Census director, spent time in Brazil and Washington as a member of the Census Committee of the Inter-American Statistical Institute, which encouraged census-taking in 21 American countries. Mr. Lemieux also spent 18 months in Colombia as adviser on the compiling of that country's 1951 census.

Also in the early 1950s, Doug Ralston, chief of the population section, was named Demographic Statistician to the Government of Pakistan as part of a UN technical assistance program. For several months, he helped the Pakistan Census Commissioner arrange and present the country's 1951 census data.

Frank Boardman, Chief of Housing and Families, was loaned in 1954 to the Jamaican government to advise on tabulating and publishing the results of their 1953 survey of population and housing.

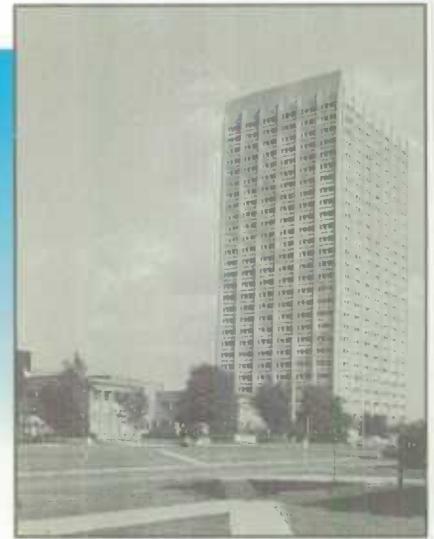
### CLASSIFICATION

As industrialization proceeded in Canada, classifications developed in 1948 became increasingly inadequate for collection and analysis of statistics. In 1960, a new classification better adapted to contemporary needs was published—the 1960 Standard Industrial Classification (SIC). For similar reasons, a commodity classification developed in 1955 was revised in 1960.

In 1950, the Bureau adopted the International Standard of Diseases Classification. In the 1960s and early 1970s, it also refined classifications of merchandise, exports and imports, geography, industrial products, and occupations.

### OTHER CHANGES

The Bureau was moving ahead in many other areas. Transportation statistics (automobile, coastal shipping, civil aviation) expanded considerably. After uniform reporting methods for crime and corrections were adopted in 1959, the Bureau was able to develop more comprehensive and integrated justice statistics. In 1964, initiatives in energy statistics were launched. Productivity measures were an important achievement of the 1960s. Education statistics developed rapidly between 1964 and 1968, generating information on students, teachers, vocational training schools and universities, and education finances. With political attention shifting somewhat to questions of equity and distribution, the Bureau also gave greater emphasis to measuring and analyzing health care and social security expenditures, and the distribution of income.



## NEWEST NEW HOME FOR STATISTICS CANADA

The R.H. Coats Building, Statistics Canada's new headquarters, was officially opened May 22, 1975. The office tower responded to a pressing need for space and for consolidating staff accommodation. The number of Bureau employees had increased almost 13% a year from 1966 to 1971, but the Bureau's offices were dispersed in 10 buildings throughout the National Capital Region. The R.H. Coats Building boasted 442,542 square feet—43,000 square feet more than the DBS Main Building. About 80% of the building's space was open-planned, the dominant feature being orange upholstery and oak furniture units "which act as visual barriers and noise suppressors."

.....  
 In 1971, construction began on the new Statistics Canada headquarters, the R.H. Coats Building (called "The Tower" in those days).  
 .....

### THE "TUNNEY" IN TUNNEY'S PASTURE

**T**unney's Pasture today is an imposing campus of government buildings, concrete, trees and green space. In 1950, before the construction of the DBS Building, it was 113 acres of wild land with patches of brush over shale. Originally it was Lot 35, Concession A, Township of Nepean. Anthony Tunney, the land's namesake, emigrated from Ireland as a youth in 1867. He married Maria Deveris and settled in a house on what is now Parkdale Avenue. The Ottawa Lumber Merchants' Association, directed by such industry heavyweights as G.B. Greene, J.R. Booth, and Erskine H. Bronson, owned the pasture. Mr. Tunney was employed as caretaker and was allowed to graze his cattle on the land. Because Mr. Tunney paid the taxes on the property, he was able to claim ownership when the property was sold.



# ROUGH TAKEOFF— SMOOTH LANDING

1975-1993



# T

he years since 1975 have been both dynamic and difficult for most industrial nations. Canada has been no exception.

The world economy has become increasingly integrated during these years, as have institutions and enterprises. Western economies have been restructuring, as service producing industries have grown to dominate their industrial make-up. Economic growth has slowed from the pace of the 1950s and 1960s with economic downturns of a severity not seen since the years of the Great Depression. Throughout the past two decades, governments have battled high inflation, high unemployment and high interest rates, often simultaneously. And these same governments are now facing unprecedented deficits and debt that constrain their actions.

The demographics of Canada are also changing. Population growth has slowed and the population is aging, placing new stresses on health and social programs. As the natural growth rate of the population diminishes, immigration has taken on greater importance in determining demographic characteristics. Sources of immigrants have shifted from Europe to Asia, Africa and Latin America, creating a more ethnically and culturally diverse society.

Socially, the arrival of the baby boom generation into the labour force, bringing new social attitudes and expectations, has meant rapid change. Marriages are less durable and lone-parent families, characterized by low incomes, present a new challenge for social policy. Participation of women in the labour force in unprecedented numbers has resulted in higher average family incomes, smaller families and demands for new social services such as child care.

In the last quarter of the 20th century, the national agenda has been charged with a bewildering variety of issues and challenges from constitutional reform, environmental protection and aboriginal rights to abortion, employment equity and multiculturalism.

It has been Statistics Canada's challenge to identify, track and measure these trends and events, and inform public debate and decision-making. This challenge has been rendered more complex by fiscal restraint and a declining resource base.

## THE DRAMA OF CHANGE

Perhaps more than at any previous time, up-to-date and reliable information became integral to every endeavour—whether a government, business or social program. For Statistics Canada, this has resulted in demands for information that is wide-ranging, reliable and timely. The need for integrated information meant the Agency could no longer depend exclusively on stand-alone surveys. Each would have to be part of a framework, such as the national accounts, to help develop a coherent picture of the whole. Gaps had to be filled and, in some cases, quality improved.

But these demands for improved information services coincided with shrinking resources in the public sector. For Statistics Canada, it was a two-edged sword: as governments sought ways to be more efficient by carefully targeting and evaluating their programs, they demanded new and more information. At the same time, Statistics Canada, like all government departments and agencies, was affected by fiscal restraint.

Under the stewardship of Dr. Ostry, a range of new programs had taken shape; the Agency had been given an organizational form close to its current one. A program of sponsored, cost-recoverable household surveys had been introduced. An outward-looking culture had emerged with new emphasis on marketing, communications and collaboration with federal departments and provincial governments. Initiatives such as the development of CANSIM as an on-line service, micro-database management and of edit and imputation methods had established the Agency as an innovator among national statistical agencies. But this level of growth, based on a steady infusion of resources, came to an abrupt halt in the mid-1970s.

The transition from prosperity to austerity was not an easy one. Initially, Statistics Canada had to retrench its programs and management in the new environment of scarce resources and competing demands. For a brief time, the Agency and its programs became the object of public debate and criticism. In time, with strong leadership, imagination and a bold attitude toward innovation, Statistics Canada emerged to achieve world recognition as a leading national statistical agency and Public Service acknowledgment as a model of effective management.

## CHANGE AT THE TOP

In 1975, Dr. Peter Kirkham became the third Chief Statistician since 1971. While the new *Statistics Act* adopted in 1971 had not altered the Agency's basic mission, it had broadened the Agency's mandate by stressing its coordinating role as well as its role in analyzing data.

### PETER G. KIRKHAM

**B**orn in Red Deer, Alberta in 1934, Dr. Peter G. Kirkham served as Chief Statistician of Canada from 1975 to 1980. For the two years before his appointment, he had served as Assistant Chief Statistician responsible for economic accounts and integration.

Before joining Statistics Canada, Dr. Kirkham was associate professor at the University of Western Ontario's School of Business Administration.

He graduated in civil engineering from the University of British Columbia in 1958, received masters degrees in economics and business administration from Western University, and in 1970 graduated from Princeton University with a doctorate in economics.

After leaving the Bureau in 1980, Dr. Kirkham was appointed Senior Vice-President and Chief Economist for the Bank of Montreal.



In this period, Statistics Canada felt challenged to produce new information through analysis, and to use administrative data and existing databases more extensively.

In January 1978, "Statistics Canada—The Medium Term," a document outlining the strategy for implementing these modifications to the national statistical system, was drafted by the Agency's senior management and circulated to all main data users in Canada. This was Statistics Canada's first formal strategic plan and it set out principles and priorities that, although unwritten, had been guiding the Agency for many years.

## RESPONDING TO FISCAL RESTRAINT

To meet the continuing demand for more and better statistics, the Agency's budget had increased markedly during the 1960s and early 1970s, climbing from \$7.5 million in 1960 to \$100 million in 1975. In the same period, staff had grown from 1,700 employees to more than 5,000. This rate of expansion—although characteristic of the period—could not continue much longer.

Concerned over increasing deficits and growth in the public service, the federal government introduced employment restraint programs in 1977-78. Statistics Canada's budget was decreased by \$16.4 million in 1978 and its person-year allocation was reduced by 825 during 1977 and 1978.

However, the Agency was directed to preserve "critical national economic series". Never having grappled with a similar problem, the Agency was ill-prepared to deal with the budget cuts on short notice. It became necessary to reduce activities, with little time to consult major clients. Manufacturing and primary industry statistics and statistics derived from institutional sources—health care in particular—were among the areas most affected. Surveys such as the Occupational Employment Survey, Job-Vacancy Survey and the Canada Health Survey were abolished.



### THE LATEST ADDITION TO TUNNEY'S PASTURE

**J**ean Talon, the pioneer of Canada's statistics, is the namesake of the newest building at Tunney's Pasture. A modern structure of 13 floors, the Jean Talon Building was built in 1979 to accommodate census staff and to store the tons of paper, supplies and equipment needed to conduct huge surveys. The building's large work areas offer pleasant, comfortable work conditions. Since its construction, most Statistics Canada employees in the National Capital Region have been located together in the building complex formed by the Main, the R.H. Coats and the Jean Talon Buildings.

One measure of the immediate impact of the cuts was the number of discontinued publications. The Statistics Canada *Daily* of November 2, 1978, listed 95 publications scheduled for elimination before the end of the fiscal year, and a further 28 that would be reduced in content or otherwise modified. The *Canada Year Book*, the *Canada Handbook*, and *Statistics on Culture in Canada* went from annual to biennial publication.

## ANSWERING THE CRITICS

From 1976 onward, the perception of the Agency by the media and by other government departments deteriorated steadily. Questions were raised about the validity of the underlying statistical concepts and methodology of some published statistics.

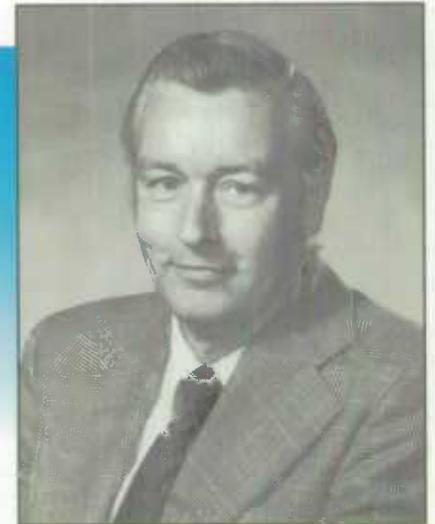
Unavoidably, these questions gave rise to unfavourable publicity. The changed attitude of the press also found the Agency unprepared. It neither had a clear policy on media relations nor a network of contacts among the media. These were to come much later.

In December 1979, the Minister responsible for Statistics Canada commissioned independent inquiries into the statistical methodology used in key economic series, and into the management and communications practices of the Agency. Two groups were designated to establish the facts on both counts: one statistical and the other management.

Heading the statistical group was Sir Claus Moser, Director of the Central Statistical Office of the United Kingdom until 1978. He concluded that Statistics Canada, despite certain shortcomings, upheld the integrity of a broad range of statistical programs; that it met the international standards of the United Nations, and had achieved results broadly comparable with those of the major national statistical offices. In Moser's view, Statistics Canada continued to be "one of the leading statistical agencies in the world."

However, the Moser report added: "There also appeared to be management problems and a deterioration in morale; some key personnel left and were not replaced. Lack of stability affected the planning for future benchmark surveys and censuses...."

.....  
Larry Fry  
.....



Price Waterhouse Associates had been asked to study “the management, organization, personnel and communication processes in the Agency”. It concluded that “Statistics Canada faces serious problems in both internal management and external communications” and provided a wide range of recommendations to improve the situation. The comments of both groups did not go unheeded.

Dr. Kirkham left the Agency to join the Bank of Montreal in early 1980. Larry Fry, deputy minister of the Department of Supply and Services, was appointed Chief Statistician in the interim and made a member of the search committee charged with finding a “regular” Chief Statistician. A few months later, the Committee recommended that Martin B. Wilk be the next Chief Statistician of Canada. Dr. Wilk’s appointment as Chief Statistician late in 1980 marked a turning point for the Agency.

## SETTING A COURSE FOR RECOVERY

In 1981, Martin Wilk told a *SCAN* reporter that Statistics Canada “has placed too much distance between itself and other federal departments over the years.... we must be in a position to anticipate their requests and contribute to their needs when they actually surface.” Dr. Wilk was soon to lead the Agency through a comprehensive review that would critically examine all of Statistics Canada’s activities.

This scrutiny helped the Agency identify its priorities and to institute an effective planning process. Dr. Wilk and his senior managers identified a set of complementary strategic goals aimed at satisfying users’ needs:

- **Marketing and information services.** Know our clients, and give them useful information in a convenient form;
- **Regionalization and integration.** Move Agency operations where data users and respondents are located and combine similar activities into one organizational unit;
- **Research.** Foster innovation, identify new approaches, investigate new directions;
- **Development and analysis.** Make products more relevant and communicate information rather than simple data;
- **Information processing and presentation.** Employ customization and computerization on a sustained basis;
- **Cost recovery.** Sell products and services to external clients and recover their costs to help control budgets.

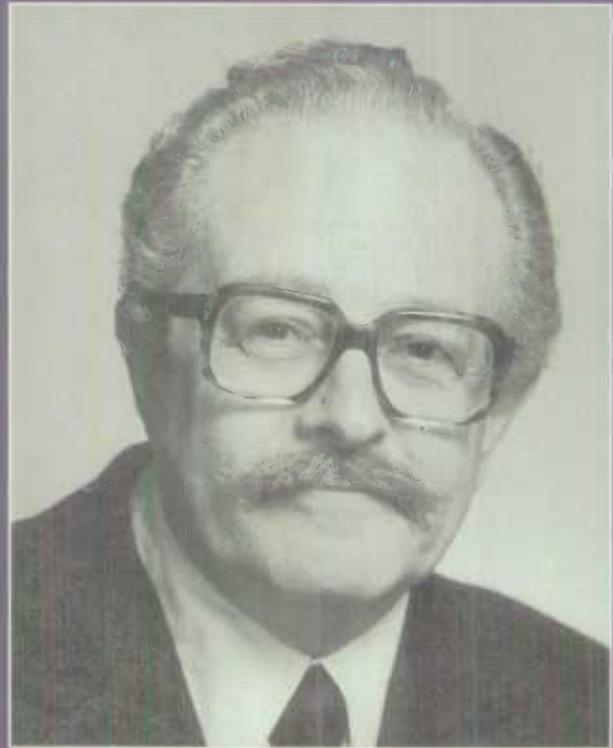
## MARTIN B. WILK

**M**artin B. Wilk was born in Montréal in 1922. He graduated with a degree in engineering from McGill University, then went on to earn his doctorate in statistics from Iowa State University. After teaching at Princeton and Rutgers Universities, he joined the American Telephone and Telegraph Company (AT&T) as a statistician. Dr. Wilk worked with AT&T for 25 years, eventually becoming director of corporate planning.

Mr. Wilk joined Statistics Canada in 1980, at a time when the media was critical of the Agency's operations and management: He set about improving the image of Statistics Canada and to restore staff morale. One of his first initiatives was to establish proper media relations by laying down a number of policies. Among other things, he demanded the Agency act quickly to correct erroneous statements in the news. As well, he pursued a concerted policy of providing the Agency with an effective network of advisors. This included more structured consultation with federal partners to develop and understand their needs and respond to them, and a number of advisory committees comprising experts and critics whose credentials were unassailable.

Lessons were drawn from the difficult period the Agency had gone through and Dr. Wilk stated in May 1981: "If we are criticized from time to time, we will accept that criticism positively, because it will help us improve our services."

In an effort to diffuse potential criticism, he urged staff to be open and cooperative when answering questions—whether from the media or the public. "At AT&T," said Martin Wilk, "lesson number one is that the shareholders own the business. This is immediately applicable to Statistics Canada because the shareholders—the Canadian public—own this institution."



To realize these goals, Dr. Wilk personally met with the Agency's major federal government clients. He encouraged managers to re-examine the purpose and effectiveness of every program. And to dispel public perceptions of competing "internal fiefdoms" within the Agency, he fostered a corporate viewpoint among employees by, among other things, introducing a system of managerial rotation and systems of corporate and strategic planning.

## RIISING TO THE CHALLENGE

In 1984, the newly-elected federal government in a cost-cutting exercise, decided to scale back the 1986 Census of Population and Agriculture to the minimum necessary to meet constitutional requirements—essentially a head count in two

Prairie provinces. It soon became apparent from public protests that cancelling the Census was an unacceptable measure for a wide range of data users. The full Census was reinstated, but the Agency was asked to achieve the same cost savings in other ways. It did so with a variety of measures including a concerted drive to increase productivity. All in all, the Agency managed to save \$100 million over five years.

But how to absorb the shock without inflicting major damage on statistical programs and technical infrastructure? Eventually Agency management hammered out an ambitious strategy that tackled the problem in three ways. First, overall costs would be cut by \$26 million. Recovering costs of products and services would generate another \$44 million. The third part of the strategy would tap into a government-sponsored youth employment program to hire most of the Agency's census enumerators, for a \$30 million savings. In the end, another \$10 million was shaved from the planned cost of the 1986 Census.

A program to integrate operations—coupled with an Agency-wide, multi-year efficiency and productivity drive—saved more than the \$26 million cost-cutting target. Activities were centralized in specialized service divisions. Data collection was increasingly entrusted to the regional offices to achieve better respondent cooperation, resulting in better quality outputs. Over four years, integrating operations reduced person-year needs for these activities by 25%, without sacrificing timeliness and quality of services.

Pooling support staff for mailing, checking and coding surveys saved about 175 person-years—without layoffs. Productivity increased as computers took over routine tasks, and employees learned new skills in more challenging jobs.

### THE MOVE TOWARD COST RECOVERY

Cost recovery introduced a fundamental change to the Agency's publications program. The Agency obtained full operational and managerial control of its publishing, retaining the proceeds of its sales. Publication printing and distribution costs, including composition and overhead, had to be fully offset by sales revenue. Any remaining gap would have to be offset by the Agency's budget. Publications were reviewed; those that were not selling would have to be modified or discontinued.

Information beyond a certain level of detail was made available to Agency clients, but the additional cost of retrieving it had to be borne by the users.

This series of measures resulted in much more than savings. The corporate culture was changed. Publications were to break-even by either reducing costs or increasing sales. This requirement was an incentive to understand client needs and to revamp the full range of publications to meet market demands.

## GIVING NUMBERS MASS MARKET APPEAL

**S**tatistics Canada launched *Canadian Social Trends* in 1986. This magazine-style quarterly reporting on social issues quickly became an Agency's best-seller, with 3,100 subscriptions in the first year. By 1988, distribution had grown to 5,000 paid subscribers.

In early 1988, *The Canadian Economic Observer* rolled off the presses, and soon had 3,000 subscribers. Each month, this journal carries insightful reviews of the Canadian economy and reports on some aspects of Statistics Canada's methods or new data sets.

In 1989, *Perspectives on Labour and Income*, another magazine-style quarterly, was first published. *Perspectives* focussed on labour and income issues, and informed readers on recent developments in household surveys. After only four issues, it had attracted more than 2,200 subscribers.

Since then, revenue generation and cost recovery have become a major part of management's response to the challenges presented by a period of restraint. By charging clients for products and services that meet specific rather than general needs, the Agency minimized the effects of cutbacks on statistical programs and gained important information on the relevance and effectiveness of its output.

## THE MOVE TO MARKETING SERVICES

Traditionally, the Agency had marketed its services reactively: it developed a product and then looked for a market. It did not have the capacity to adapt its products quickly to changing market demands. Although the Agency analyzed and published huge amounts of data, it did very little analysis of who used its information. And almost nothing was done to promote and advertise its products and services.

Acknowledgment that marketing is essential to the Agency's services came slowly. As the Agency made its statistical information easy to use and understand, and user-friendly data products generated increased client interest, the beneficial effect on its budget was well timed.

In the late 1980s, divisions could balance a publication's costs and revenues by increasing its market, reducing production costs, or both. Publications became more usable; large volumes were trimmed. Those with high sales potential were heavily marketed and many others were discontinued or merged. Innovation sprang from

the improvements—and a new generation of flagship publications and compendia evolved.

## FROM DATA TO INFORMATION: A NEW EMPHASIS ON ANALYSIS

Many flagship publications were born of this new direction in the Agency's thinking. An emphasis on analysis emerged in the 1980s when management concluded that Statistics Canada could not fulfil its role by simply producing numbers. To reach a broad audience, the Agency would have to show why the numbers were significant. Analysis would assist in identifying data gaps and assessing data quality. As Dr. Wilk put it: "Statistics Canada has a mandate not only to collect, co-ordinate and publish information, but also to analyze it.... Statisticians must also support policy-making through their work on information development and analysis, but they must not cross the line into policy advocacy."



Policies were introduced requiring that each publication carry a section showing its major findings. A new generation of more analytical—and more marketable—products emerged, products that were radically different from the tabular publications of earlier years, and with a much broader appeal.

Today, the flagship and analytical publications reflect the Agency at its best. All serve also as marketing tools for other products. The emergence of such publications as the quarterly *Canadian Social Trends* and *Perspectives on Labour and Income*, the monthly *Canadian Economic Observer* and the biennials *Canada: A Portrait* and the *Canada Year Book* has received wide acclaim: in 1990, the Agency won two prestigious marketing industry awards.

In recent years, Statistics Canada has launched a number of compendia that integrate data from various sources on a particular issue or industry. Recent publications have covered health issues, elementary, secondary and university education, and major transportation methods in Canada.

Market demand has shaped the evolution of CANSIM, Statistics Canada's most comprehensive source of electronic time-series data. The cost of maintaining CANSIM is covered partly through annual charges paid by secondary distributors, and partly through surcharges paid by end users.

.....  
 Because of dynamic marketing, quality graphic design and easy-to-read texts, Statistics Canada's publications are very popular with data users.  
 .....

In response to the needs of users, the Agency has introduced a range of electronic data products, including microdata tapes, diskettes and, on CD-ROM, 1986 Census summary data, a directory of available Statistics Canada information sources, and 100,000 time series from CANSIM.

In its broadest sense, marketing has been a major thrust of Agency management in the late 1980s and early 1990s. From its beginnings as a means to increase sales of existing products, to a stage where it influences what products should be—marketing is now integral to program management.

## IVAN FELLEGI AT THE HELM

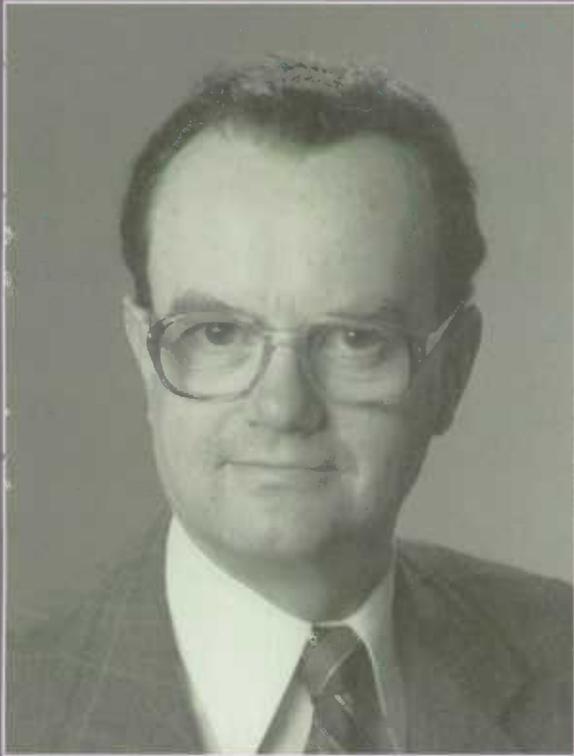
As Statistics Canada's programs, products and services changed during the mid-1980s, so did its leadership. In 1985, Dr. Wilk retired, and today's Chief Statistician, Dr. Ivan P. Fellegi, was appointed.

During his tenure, the policy thrusts that had been launched in the first half of the 1980s were given even greater impetus. For example, ensuring that Agency programs continue to be relevant is now a permanent requirement. Dr. Fellegi has insisted that innovation continue so that the Agency does not lose its creativeness and its dynamism and the necessary resources be allocated to finance it. Converting raw data into interesting and accessible information has become increasingly important. Despite fiscal restraints, the Agency's infrastructure has been maintained. A major effort was deployed to invest in Statistics Canada's most critical resource—its people—through better recruitment and training programs.

## THE NATIONAL STATISTICAL COUNCIL

In 1986, on the recommendation of the Ministerial Task Force on Program Review, the Minister responsible for Statistics Canada established the National Statistical Council.

The Council advises the Agency on all Statistics Canada's activities, and the priorities the Agency should set to ensure its statistical programs remain relevant to the country's needs. The 40 members of the Council are drawn from many backgrounds, including business, education and government. Selected on the basis of individual excellence, they reflect the diversity of Statistics Canada's data users. The Council, under the continuing chairmanship of Professor Thomas H.B. Symons of Trent University, has been meeting twice yearly since it was created, and has proven a key source of advice for the Chief Statistician.



## IVAN P. FELLEGI

Ivan P. Fellegi was in his third year of study at the University of Budapest, Hungary, when the Hungarian uprising was crushed. He came to Ottawa that year, and began working at the Dominion Bureau of Statistics shortly after. Dr. Fellegi completed his studies with night courses at Carleton University and, in 1958, was the first Carleton University student to receive a Master of Science degree. He bettered that in 1961 by becoming Carleton's first Ph.D. graduate.

Dr. Fellegi was appointed Director of Sampling Research and Consultation staff in 1961, and Director General of the Methodology and Systems Branch in 1971. He was promoted to Assistant Chief Statistician in 1973, and became Deputy Chief Statistician in 1984. On September 1, 1985, with close to 30 years of Bureau experience under his belt, Ivan P. Fellegi became Chief Statistician.

As a man who has spent his working life in the service of "the Bureau", Ivan Fellegi was deeply moved when the Public Policy Forum honoured Statistics Canada for being the best statistical agency in the world. Dr. Fellegi was also awarded the Order of Canada in October 1992.

At the Council's request, Statistics Canada developed and tabled a Strategic Overview in 1988, that set information priorities for the late 1980s and 1990s. The overview brought to light important gaps in the Agency's program related to key policy issues. Armed with this information, the Chief Statistician gave professional advice to senior government officials on the need to address these gaps. In 1992, his efforts were rewarded when new resources were allocated to meet a number of pressing information needs.

### IMPROVING LONG-TERM PLANNING

The early 1980s gave Statistics Canada's management an opportunity to examine the relevance of the Agency's programs. Real budgets were decreasing, but the gap between demand and the Agency's ability to meet it was widening. New ways to set priorities were needed. As part of its thrust to increase relevance, the Agency wanted to be better able to anticipate future data needs, and respond to them quickly and effectively.

More emphasis was placed on consulting data users on the information they needed, how they would use it and what they would use it for. Internal planning methods were restructured and, for the first time in the Agency's history, became systematic, comprehensive and corporate wide.

To clarify priorities, the Agency overhauled its operational planning framework. The Operational Program Planning System has been gradually refined since 1985. Every year, senior management updates a strategic overview, identifies areas needing emphasis, and provides strategic guidelines to program managers, who prepare proposals on introducing, developing or reducing programs, as well as other proposals to improve efficiency. Once proposals have been vetted by a network of management committees, the Corporate Planning Committee, the senior body in the planning framework, provides the final assessment, assigns priorities and redirects resources freed up by reductions or cancellations of lower priority activities.

### MANAGEMENT GETS TOP MARKS

In 1987-88, the Office of the Comptroller General praised Statistics Canada's management practices:

*The assessment team was generally favourably impressed by the Agency's approach to organizing, leading and communicating, planning, human resource management, financial management, and the manner in which some specific observations in the 1983 Auditor General's Report have been addressed. In particular, we commend the Agency on its spirit of cooperative, goal-oriented professionalism in the face of potentially daunting challenges.*

### A COMPUTER ON EVERY DESK

Statistical processing has always been the area which has integrated the most new technology. In fact, Herman Hollerith, a U.S. Bureau of the Census employee whose name is closely associated with punched-card technology, developed it for the U.S. Census of Population.

Computerization—replacing manual or mechanical processing with computer methods—has been a long process at Statistics Canada. It began in the late 1950s, and by the mid-1980s the Agency was adjusting smoothly to the technologies and reaping the benefits of the sizeable investment made in earlier periods.

Largely because each system must cater to various purposes, computer applications in a statistical agency are more complex than commercial or administrative applications such as payroll accounting or inventory control.

Programs tailor-made for a specific survey become obsolete much too quickly—a wasteful use of resources that has gradually been eliminated by developing general-purpose programs and using modular systems designs.

Mainframe facilities at Statistics Canada were and are centralized. By 1980, the Chief Statistician could report that:

*... Statistics Canada has steered the computerization of statistical work through its growing pains and is now realizing the productivity benefits anticipated at the outset of the process but apparently so elusive at the time. The use of computers is currently expanding beyond number processing into word processing and this is yielding significant benefits....*

Statistics Canada has been one of the lead agencies to invest substantially in computers and automation. By upgrading the mainframe computer in 1987-88, the Agency could process 5,000 to 6,000 jobs a day—the high volume, high productivity processing necessary for large surveys and databases. The Agency's IBM 3090/600 mainframe, acquired in 1991, is 140 times more powerful than its 1969 counterpart.

Large-scale routine processing is still handled through a centralized system, but the minicomputer, and later the microcomputer, have transformed the Agency.

The Agency's personal computer revolution began in a small way in 1981 with a few Apple II computers. Soon after a switch to IBM compatible computers, the number of units began to increase steadily: with the 200 purchased in 1987, the Agency total was almost 1,000. By the early 1990s, there were more than 4,000—one for almost every employee.

Agency-wide use of mini and microcomputers has reduced costs and increased efficiency. Originally, the Agency used personal computers purely as analytical tools for researchers and statisticians. Today, desktop and laptop computers capture, process and edit raw survey results, process words, prepare maps, maintain lists, monitor budgets and disseminate information. Indeed, it is difficult to cite a single Statistics Canada process not affected by the revolution in personal computers.

Other technological developments in the 1980s included robots for handling computer tape and paper feeders, and more "intelligent" monitoring and operating systems.

Informatics development has also changed how Agency information is used: many clients can now handle large quantities of detailed data with their own computers. To keep pace, the Agency must continually re-think existing ways to disseminate its data and explore new options.

Taking advantage of the widespread use of informatics, Statistics Canada has started to align its data collection with the computerized bookkeeping systems used by businesses and, engaged in joint ventures with other government agencies and departments, to make administrative files compatible and more useful.

By 1993, informatics was about to conquer a new frontier as interviewers first tested hand-held computers in the field.

Continued development of computing facilities and equipment, even in a period of restraint, has reflected management's commitment to maintaining essential infrastructure and quality and to increasing flexibility. The efficiencies that computers allow have made investment in informatics one of the key strategies in minimizing the effect of program cutbacks. Twenty years ago, it would have been impossible to offer the user-friendly electronic products and services the Agency provides today to meet client needs.

### COMPUTER-ASSISTED TELEPHONE INTERVIEWING

**I**n 1988, Statistics Canada staff began to use the combined technique of interviewing survey respondents by telephone, and typing the answers directly into a computer. This eliminated the need to key-in data separately. The computer edited the input during the interview, and mistakes could be corrected while the respondent was still on the telephone.

## A CHANGING WORK ENVIRONMENT

Public service "downsizing" and program cutbacks and modifications have affected many federal government employees in the 1990s. Job security can no longer be taken for granted, opportunities for promotion are not as plentiful as they were 20 years ago and many jobs have become more complex and more demanding.

Statistics Canada has always been known as a "people place" concerned with its employees. Innovative measures to create a positive and forward-looking workplace have been a natural outcome of that attitude.

Agency management has always been committed to avoiding layoffs. In fact, Statistics Canada's management has been committed for seven years to a "no layoff" policy. When jobs are discontinued, the Agency tries to relocate displaced employees within the organization.

By 1991, the Agency's innovative Corporate Assignments Program, which finds temporary placements for staff seeking new challenges or development opportunities, had helped more than 1,700 employees develop new skills, or find new positions if their previous jobs were discontinued. At any given time, about 10% of the Agency's permanent employees are on a corporate assignment.

Programs for job rotation, other kinds of career development, and more recently, training programs for technical and support staff also illustrate the Agency's efforts to help employees adjust to change and fulfil their own needs.

Recognizing that many jobs become increasingly complex, management took a vigorous stand on the need to develop and administer a full range of important training and development programs. Courses on management and supervisory skills, orientation for new employees, and skills development were supplemented by a number of initiatives, including:

- a six-week Survey Skills Development Course for all new professional staff;
- a system of mentors or coaches to guide recently recruited employees;
- a certificate program for operations staff;
- professional courses on core subject-matter activities, data analysis, sampling and survey design, and seasonal adjustment;
- competitions at senior levels to fill more than one position by featuring generic requirements rather than those specific to individual positions;
- a fellowship program to encourage applied research and studies at Statistics Canada by outside experts;
- a lecture series to promote information exchange among professionals and managers throughout the Agency.

In the late 1980s and early 1990s, these and many other complementary measures were introduced to increase employee motivation and commitment, both critical to organizational success. In 1993, the Chief Statistician inaugurated Statistics Canada's Training Institute, a facility designed to accommodate most of the Agency's current training needs.

## STATISTICS CANADA AND THE OUTSIDE WORLD

**S**tatistics Canada has been a keen contributor to international statistics, with employees playing key roles in associations such as the International Statistical Institute, the American Statistical Association, the Conference of European Statisticians and the Inter-American Statistical Institute.

Throughout its history, Statistics Canada employees have helped developing countries by providing courses or technical assistance, and organized international seminars on various topics. The Agency welcomes hundreds of visitors from international bodies and other countries' statistical agencies.

Statistics Canada is known for its special initiatives, and its willingness to assume leadership has earned widespread recognition. It was the driving force behind the creation of the Voorburg group, established to allow countries with advanced statistical systems to improve their statistics on the service industries. These initiatives give Statistics Canada and its employees a unique opportunity to learn and develop, and most of all, to benefit from the professional challenge that international activities provide.

## STATISTICS CANADA: A NATIONAL ORGANIZATION

Statistics Canada is federally funded. But its mandate is national. The *Statistics Act* makes this quite clear and the Agency has always viewed its programs in the light of their national significance. To ensure that there is proper contact with provincial governments, each province has a designated “focal point”, usually the Head of the provincial statistical office which in turn is backed by legislation very similar to Statistics Canada’s *Statistics Act*. The “focal points” come together once a year under the Chairmanship of the Chief Statistician of Canada in a Federal-Provincial Consultative Council on Statistical Policy which in turn spans more than a dozen federal-provincial specialized committees.

In some instances—where the subject matter is a provincial responsibility—more senior machinery ensures that the proper ties between provincial governments and Statistics Canada are maintained. For example, in the case of justice statistics, the Bureau transformed its Justice Statistics Division into the Canadian Centre for Justice Statistics and a Justice Information Council was established to direct the new Centre in creating a system of national justice statistics. The Council comprises the Chief Statistician and 28 federal and provincial deputy ministers responsible for administering justice.

The Agency has recently established similar systems for health and education statistics. In the case of health where aims include the determination of health risks and the evaluation of health policies, the Canadian Health Information Centre

### DAYCARE AT TUNNEY'S PASTURE

**S**ince 1988, the Garderie Tunney's Daycare has operated a centre in the Main Building for children aged six weeks to five years.

By April 1989, 46 toddlers were registered. When it was created, the centre was part of a pilot project directed by Treasury Board. It has a maximum capacity of 50 children and is operated by parents on a non-profit basis.



## STATISTICS CANADA'S VALUES

**A**s R.H. Coats put it, the Dominion Bureau of Statistics was “a product of evolution rather than creation”. However, over the years, our values and sense of purpose have not wavered, which has helped us fulfil our mandate.

Statistics Canada has no written statement on its mission beyond what is said in the opening of the *Statistics Act*. Yet, a common understanding of the Agency's values is remarkably pervasive among its staff. The Bureau's values are the guiding principles behind the work of all employees and the decisions of the Chief Statistician. Indeed, Dr. Fellegi said it very clearly when he took office in September 1985:

*I will continue to place emphasis on the foundations of the agency's program, including vigilant attention to the relevance of our program and our service organization character; the principles of confidentiality, neutrality and scientific excellence, which I feel are absolutely crucial because they establish the intrinsic value of our information for users; on response burden; and co-ordination and integration.*

### ENSURING OBJECTIVITY

**S**hortly after his appointment, Dr. Kirkham explained the importance of objectivity—a principle that has always guided Statistics Canada's activities—to an audience of corporate planners and economists in Vancouver:

*Our mandate is to present the facts in as dispassionate and unbiased [a] manner as possible. We are totally apolitical even though the information and numbers we produce have nationwide implications. We publish the results of our surveys without fear or favour regardless of the political ramifications for the government of the day.*

In this sense, Statistics Canada makes a fundamental contribution to the functioning of Canada's democratic system. Government and its political opposition can argue about their conflicting views on policy while agreeing on the underlying basic information. And the electorate can judge the performance of a government on the basis of its “score card”—a good portion of which is based on information compiled by Statistics Canada.

### PROTECTING CONFIDENTIALITY

**I**n collecting information from thousands of Canadian individuals and organizations, Statistics Canada has always put the highest priority on protecting the confidentiality of individual respondents' answers. Indeed, with few exceptions, it is mandatory to respond to surveys collected under the *Statistics Act*. For its part, Statistics Canada is also obliged by law to ensure that individual answers are fully confidential. No other government agency, not even the Canadian Security and Intelligence Service or the RCMP, is allowed access to individually identifiable responses.

The Agency scrupulously protects identifiable information, recognizing that the trust of Canadians is essential to carrying out its mandate. The professional pride of Statistics Canada employees—the Agency's most effective guarantee of confidentiality—is the cornerstone of public goodwill and trust. Employees reflect this priority in the way they handle respondents' information. As Dr. Wilk said in a presentation in 1984:

*This is not a claim of the moral superiority of statisticians. Rather, this is a consequence of the reality that “reliability, objectivity and confidentiality” are essential, and mutually supportive, in the functioning of the profession of statistics and the operation of a statistical agency.*

provides that information under the guidance of a National Health Information Council. The Council includes senior officials from federal and provincial Ministries of Health. Discussions with the Council of Ministers of Education are converging on the same approach.

## PROFESSIONALISM AND RELIABILITY

**S**tatistics Canada prides itself on the objectivity of the information it produces. But for its information to be considered as authoritative, it must be reliable and its users must be persuaded that it was compiled in a thoroughly professional fashion. Reliability and professionalism are hallmarks of effective statistical agencies and Statistics Canada has gone a long way to promote the latter and takes all possible measures to ensure the former.

## FOCUSSING ON ANALYSIS

**A**s Statistics Canada accentuated its analysis in the mid-1970s, the importance of this activity in disseminating data has grown. But analysis also plays a role in ensuring the relevance of the Agency's programs and priorities and improving its communications with users. In the words of Dr. Fellegi, speaking to a *SCAN* reporter:

*Analysis also popularizes our information. It highlights nuggets of information from among the mass of data we produce, giving Canadians information they can use and helping them know what the Agency does. Typically, figures reported in the press are analytical. And repeated reference to Statistics Canada keeps us in the public mind. So when we go knocking on doors, people understand almost instinctively that the information we're collecting is important.*

## REDUCING THE RESPONSE BURDEN

**S**tatistics Canada has always been conscious of the burden its surveys impose on respondents, particularly small businesses. In 1976, Peter Kirkham suggested that: "... our approach to growing respondent resistance is to reduce to a minimum the respondent burden generated by the bureau, and to strive to enhance the relevance of our program in the eyes of the respondent community..."

In a special initiative begun in 1978, as part of a government-wide activity, the Agency reduced the number of business questionnaires by 15% from 738 to 628, and shortened or simplified 50 other questionnaires. Overall, the number of forms mailed to Canadian businesses was slashed by 38%, from 4.5 million to 2.8 million. The Agency's 1978-79 Annual Report noted, "...business respondents now spend 22% less time completing Statistics Canada questionnaires than they did a year ago—a decrease from 2,156,000 to 1,687,000 hours."

Today, Statistics Canada takes pride in the fact that overall business response burden has gone down by an incredible 67% since 1978 and that the burden on small business has gone down by 71%. Indeed, not so long ago, the Small Business Paperwork Reduction Advisory Committee to the then Minister of State for Small Business and Tourism stated boldly that "Statistics Canada's management is fully committed to reducing paper burden on small business and has achieved impressive results...and is now viewed by the Small Business Advisory Committee as having made an outstanding contribution to paperwork reduction for small business. In the Committee's view, Statistics Canada is in the vanguard of paperwork reduction."

## MAJOR PROGRAMS

### BUSINESS SURVEYS

In the late 1980s, some of the more radical changes occurred in some of the Agency's oldest programs, its business surveys.

Traditionally, each subject-matter area maintained its own survey frame. Often, frames overlapped, with undesirable implications for both data quality and response burden. Various versions of industrial and commodity classifications were used concurrently, affecting the comparability and usefulness of the data. Opportunities for innovative uses of administrative data could not always be seized—as a result, the Agency could not realize important efficiencies.

In 1985, the Agency initiated an ambitious six-year Business Survey Redesign Project. In the first phase, the Business Register, Statistics Canada's database of business enterprises and establishments and the source for business survey samples, would be redesigned and redeveloped. Next, the business surveys would be revamped and linked to the new register. The first to be linked were the monthly wholesale and retail trade surveys in early 1989. Eventually, all major business and economic surveys were to be affected.

The redesign uses administrative data more extensively, and so reduces the response burden on businesses. It is designed to improve the measurement of economic activity in Canada by making data more comparable, and to ensure that total economic activity in Canada is measured without gaps and duplication.

Adopting the Harmonized Commodity Classification to replace the Canadian International Trade Classification in import and export statistics was another major development. This ensured comparability between Canada and other industrialized countries. Statistics Canada also applied the Harmonized Classification to its commodity statistics on domestic production, helping clients link production and trade statistics.

As another improvement, Canadian trade statistics were reconciled with corresponding U.S. data. This led ultimately to data exchange between the two countries and agreement to use the other's import data to determine domestic exports. Not only did this improve data quality, but it also reduced response burden.

### THE EMPLOYEE'S RESPONSIBILITY

**W**riting to new employees in the *Employee Handbook*, Chief Statistician Ivan P. Fellegi points out "a few basic facts about our organization":

*We are a service agency. It is our duty to strive for excellence in serving our clients.*

*We fundamentally depend on the willing cooperation of the public. A cornerstone of that cooperation is the preservation of the confidentiality of individually identifiable responses....*

*Statistics are only useful if they are credible. Credibility depends on maintaining a high standard of professional excellence.*

Finally, two new innovations were added to business statistics: a small business statistics program sponsored by federal and provincial government departments, and a mechanism for conducting cost-recoverable special business surveys similar to that for household surveys.

A major program that has changed little in recent years beyond periodic revisions to index weights, is the closely watched Consumer Price Index. However, intense interest in the effect of taxes on price change when the Goods and Services Tax was introduced, prompted the Agency to provide a net price index that isolated the effects of taxes.

### THE CENSUS AND POST-CENSAL SURVEYS

After self-enumeration and sampling were introduced in the 1971 Census of Population, census-taking underwent few changes. A mini-census with fewer questions was conducted in 1976. After the full census of 1981, the 1986 Census broke the pattern established in 1956 of alternating full and mini censuses, by repeating most of the questions asked in 1981. Rapid social and economic changes in the 1980s necessitated a full mid-decade census.

As well, the census was used for the first time to identify and locate small, dispersed populations for follow-up sample surveys. This technique was first used after the 1971 Census to survey highly qualified workers. No post-censal surveys emanated from the 1976 or the 1981 Censuses, but in 1986, a post-censal survey of health and activity limitations was conducted. The 1991 Census laid the groundwork for a repeat of the Health and Activity Limitations Survey and for a new post-censal survey of the aboriginal population. Each post-censal survey has had special funding.

### LABOUR AND HOUSEHOLD SURVEYS

Aside from revisions to reflect decennial census data, the Labour Force Survey (LFS) has changed little since the early 1970s. That was when the idea of using the LFS to “piggy-back” household surveys on a variety of other topics, was developed. In these supplementary surveys, some or all LFS respondents are asked additional questions on topics ranging from smoking and environmental practices to education and family history.

While many supplementary surveys are part of Statistics Canada’s own program, an increasing number are funded by other departments or governments to meet specific needs. For Statistics Canada to conduct these surveys, they must

#### SAVING ON STAPLES

**S**tatistics Canada employee Doug Redden came up with a bright idea for the 1976 Census instruction booklet—and made himself a little money in the process. Doug designed a census booklet that eliminated the two staples holding the old booklet together. His improved booklet was easier to handle and saved \$83,600 in stapling costs for the 4.6 million copies printed. The Suggestion Award Committee presented Doug with \$1,805 for his ingenious design.

be information-gathering surveys of unambiguous and general public interest as well as appropriate for Statistics Canada to undertake. In addition, before Statistics Canada will agree to a special survey, it requires the sponsor to agree that the results will be made public by the Agency. Despite these restrictions, cost-recoverable survey work grew rapidly throughout the 1970s and 1980s.

In 1985, the Agency introduced a new vehicle for social surveys, the General Social Survey. It had two major objectives: to monitor long-term social trends and gather data on social issues of immediate concern. Using flexible, low-cost random digit dialing and computer-assisted telephone interviewing techniques with relatively small samples, the General Social Survey addresses, in a repeating cycle of once every five years, topics as diverse as health, education, language use, child care and family violence.

In June 1983, the monthly Survey of Employment, Payrolls and Hours (SEPH) replaced the old establishment employment surveys that Statistics Canada had been running since 1961. The new survey covered 70,000 businesses, institutions and government organizations to study levels and trends of employment, earnings and hours of work. Survey results would contribute an adequate base for estimating labour income, about 60% of all incomes.

The Labour Market Activities Survey (LMAS) of 1987-88 was the foundation for a longitudinal database enabling more extensive analysis of individuals' labour market experience. A major development for the household surveys program, the LMAS collected data on individuals' work history, and then monitored these people for two years. With this approach, analysts could answer questions such as: What type of first job is a young person likely to get? How long does it take an older laid-off worker to find another job?

In 1992, planning was almost complete for a regular longitudinal survey of Canadian households to help assess the effects of social programs over time. It will examine the relationships of income, labour force participation, geographic mobility, job characteristics and other factors on the well-being of individuals, families and households.

### NATIONAL ACCOUNTS AND ENVIRONMENT STATISTICS

The System of National Accounts was extended by developing new components, such as comprehensive national balance sheets, and enhancing existing measures, such as industrial breakdowns of GDP and productivity measures. Provincial data are essential to understanding regional economic development, and much energy was put into developing provincial estimates of GDP and provincial industrial breakdowns of GDP at factor cost. Most recently, extensive work on interprovincial trade has opened the door to a better understanding of the economic links among the provinces and to providing a better picture of Canada's economic union.

A program born of research into integrating environmental and economic data with the System of National Accounts is expected to yield a number of important insights into natural resource accounting, the notion of sustainable economic development, the rate at which our environment gets polluted and the expenditures on measures to abate pollution and so on. Pilot measures are being developed for the environmental effects of petroleum exploration and for the accounting of forestry resources.

### OTHER PROGRAM DEVELOPMENTS

Despite continuing restraint since the 1980s, the Agency launched many other programs and imaginative products and services. Examples include:

- information on the social support networks extended to both families and communities;
- studies examining the behaviour of workers over time, linking their characteristics to those of the workplaces which employed them;
- extended coverage of service industries;
- an integrated trucking survey;
- adjustment of statistical programs to account for the Goods and Services Tax;
- the Social Policy Simulation Database and Model, a powerful new tool for researchers and policy analysts.

A number of new surveys underline Statistics Canada's relevance to Canadians' daily lives:

- a survey on aging and independence, conducted for a consortium of federal departments;
- a survey on adult education and training, sponsored by Employment and Immigration Canada;
- a pioneering survey of Canadians' literacy skills;
- a drinking and driving survey;
- a child care survey.

## STATISTICS CANADA—THE ROAD AHEAD

Reflecting on 15 years of budget cuts and staff restrictions at Statistics Canada, Ivan Fellegi said in late 1991, "Throughout the incessant cutting, we managed to preserve our fundamental infrastructure. In the short run, it's easier to cut infrastructure and maintain statistical programs. But if you cut your field structure, computing and professional capabilities, you eliminate the fundamentals upon which you can rebuild."

In the same interview, Dr. Fellegi was asked to predict those issues that would preoccupy Statistics Canada's future. He had no difficulty compiling a long list of challenges:

*We will begin to measure the effects on different groups of our **social programs** which cost over 60 billion dollars annually.... we need to understand the nature of poverty in Canada.... Learning the characteristics of our low-income population, particularly those who eventually escape poverty, may help redesign social programs.*

*...Since Canada's population is aging, we will also look at the future incomes of pensioners to determine how many will have sufficient pension when they retire.*

*As a society, we are spending over 50 billion dollars a year on **health**, and yet we know very little about what we are buying.... we need to understand the factors affecting health such as nutrition ... and occupational risks and the use of health services.*

*Canada spends over 40 billion dollars a year on **education**. Our existing programs measure the operations of the education system.... But little information exists on what characterizes good education. For instance, is the system producing good labour market skills? What is the effect of class size and teacher training on outcomes? And what is the relationship of education to socio-economic status?*

*The last time we had funds to measure **interprovincial trade** was in 1984. It's shocking that we measure our international trade monthly in great detail, but in the last seven years have not had a single survey devoted to measuring interprovincial trade.*

*The **environment** has become a major policy priority. When our programs were first established, it was not an issue. But for the past four or five years, we attempted to develop a series of bold initiatives with the modest resources we were able to reallocate.*

## A CONCLUDING THOUGHT

From the first head count conducted by Jean Talon in 1666 to the state-of-the-art programs in place at Statistics Canada more than 300 years later, Canada's statisticians have carefully chronicled and measured the evolution and growth of our nation and its people. Statistics Canada, on its 75th anniversary, "has the best statistics in the world", according to *The Economist*. It is by working persistently and with imagination that the Agency has earned this reputation.

"We're entitled to enjoy the recognition we've received in Canada and abroad, but must not become complacent," says Ivan Fellegi.

And, as R.H. Coats said of the Bureau some 50 years ago, "an edifice of this kind is never done building."



# SELECTED BIBLIOGRAPHY



Agriculture, Department of. *Censuses of Canada: 1608 to 1876*.  
*Statistics of Canada. Volume V.* 1878.

Board of Registration and Statistics. *Census of the Canadas: 1851-52*.  
Vol. I. 1853.

Careless, J.M.S. *Canada: A Story of Challenge*. Toronto: MacMillan of Canada—  
New York: St. Martin's Press. 1963.

Coats, R.H. "Beginnings in Canadian Statistics". *Canadian Historical Review*.  
Volume XXVII, no. 2. June 1946.

Coats, R.H. *A National System of Statistics for Canada*. Dominion Bureau  
of Statistics. 1927.

Coats, R.H. *Role of the DBS During the War*. No date.

Dominion Bureau of Statistics. *The Dominion Bureau of Statistics—  
Its Origin, Constitution and Organization*. 1935.

Dominion Bureau of Statistics (DBS Staff Association). *DBS Staff News*,  
*40th Anniversary Issue*. 1958.

Dominion Bureau of Statistics. *Dominion Bureau of Statistics—  
History, Function, Organization*. 1952.

Godfrey, Ernest H. *The History of Statistics: Their Development and Progress  
in Many Countries*. American Statistical Association. New York:  
MacMillan Publishing. 1918.

Goldberg, S.A. "How D.B.S. Serves the Nation". *The Canadian Chartered  
Accountant*. October 1957.

Guérin, Gilles. *Des séries chronologiques au système statistique canadien*.  
Gaëtan Morin, éditeur. 1983.



Holland, David T., ed. *Encyclopedia Americana*. Volume XIV. New York: Grolier. 1988.

Hurtig, Mel. ed. *The Canadian Encyclopedia*. 2nd edition. Edmonton: Hurtig. 1988.

Kage, Joseph. *Sketches of Canadian Life under the French Regime*. Chapter 1. Montréal: Eagle Publishing. 1964.

Keyfitz, N. and H.F. Greenway. "Robert Coats and the Organization of Statistics." *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. Volume XXVII, no. 3. August 1961.

Labossière, Guy. *Managing of Change in a Statistical Office—Recent Canadian Experience*. Paper prepared for the 1990 Conference of Commonwealth Statisticians.

Dominion Bureau of Statistics. *Sixth Census of Canada, 1921. Volume 1—Population*. 1924.

MacKay, A.G. *The Regional Operation of Statistics Canada: Its Origin and Early Development*. 1983.

Marsh, James H. and Daniel Francis. *New Beginnings—A Social History of Canada*. Volume I. Toronto: McClelland and Stewart. 1981.

Marshall, Herbert. "The Role of the Dominion Bureau of Statistics in the Post-War World". *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. Volume XIX, no. 3. August 1953.

Moser, Claus et al. *Statistics Canada Methodology Review*. 1980.

Nish, Cameron. *The French Régime*. Volume I. Toronto: Prentice-Hall. 1966.

Podehl, Martin. "CANSIM, The Canadian Socio-Economic Management Information System". *Canadian Statistical Review*. Statistics Canada. September 1983.

Price Waterhouse Associates. *Statistics Canada Organization study*. 1980.

Satin, A. and W. Shastry. *Survey Sampling: A Non-mathematical Guide*. Statistics Canada. Minister of Supply and Services. 1983.

Simpson, Kieran, ed. *Canadian Who's Who*. Toronto: University of Toronto Press. 1993.

Statistics Canada. *A Guide to the Financial Flow and National Balance Sheet Accounts*. Minister of Supply and Services. 1989.

Statistics Canada. *Canada Year Book*. Various editions.

Statistics Canada. *National Income and Expenditure Accounts: Volume 3, A Guide to the National Income and Expenditure Accounts*. Minister of Industry, Trade and Commerce. 1975.

Statistics Canada. *Statistics Canada Employee Handbook*. No date.

Statistics Canada. Various annual reports, from 1918-19 to 1991-92.

Tucker, Marjorie. "Notes and Memoranda: Recent Developments in the Work of the Dominion Bureau of Statistics". *Canadian Journal of Economics and Political Science*. Volume XXVII, no. 1. February 1961.

Vachon, André et al. *Dreams of Empire: Canada before 1700*. Public Archives of Canada. Minister of Supply and Services Canada. 1982.

Wallace, W. Stewart and W.A. MacKay. *The MacMillan Dictionary of Canadian Biography*. 4th edition. Toronto: MacMillan of Canada. 1985.

Wilson, Bruce G. *Colonial Identities: Canada from 1760 to 1815*. Public Archives of Canada. Minister of Supply and Services Canada. 1982.



# 75 ANS À COMPTER

L'HISTOIRE DE STATISTIQUE CANADA



## UN LOGO REFLET DE «75 ANS D'EXCELLENCE»

# L

année 1993 marque les 75 ans de Statistique Canada. Afin de souligner ce grand événement, nous avons adopté un logo représentant notre 75<sup>e</sup> anniversaire; il compte 75 points, chacun d'eux témoignant d'une année d'existence. La forme en spirale montre notre évolution, depuis 1918 jusqu'au moment où nous célébrons nos 75 ans d'existence, et le mouvement des points vers l'extérieur décrit notre expansion, tant dans nos activités que sur le plan international.



# 75 ANS À COMPTER

L'HISTOIRE DE STATISTIQUE CANADA



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

1010312507



STATISTICS CANADA LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA

CA 005



# PRÉFACE



# S

ixante-quinze années ont passé depuis la fondation de Statistique Canada en 1918. Au cours de cette période, les hommes et les femmes qui ont travaillé au bureau statistique national du Canada ont contribué de façon durable à la croissance du pays, en étant au service des dirigeants, à tous les niveaux, et au service du public. Lorsque les Canadiens ont eu à choisir entre différentes visions de leur avenir, Statistique Canada était là, prêt à leur fournir l'information dont ils avaient besoin.

Il est facile de perdre de vue le rôle que Statistique Canada a joué — et joue encore — dans l'histoire de notre pays. Sans information, il est impossible de faire des choix judicieux; il n'y a aucune façon de savoir quel choix est le plus profitable. Sans mémoire officielle, la société procède par tâtonnements, condamnée à répéter sans cesse ses erreurs. Au cours de ces 75 années, Statistique Canada a fourni cette information et constitué cette mémoire.

Partout dans le monde, l'excellence du bureau statistique national du Canada est reconnue et le prestige dont il jouit est à son apogée. Son anniversaire donne à tous l'occasion de se tourner vers le passé et de se rappeler — ou de découvrir — de quelle façon il est devenu ce qu'il est aujourd'hui.

Statistique Canada est une institution dont tous les Canadiens peuvent être fiers. Dans une société moderne, l'information est essentielle. Le Bureau se distingue par les efforts qu'il déploie pour fournir de l'information de grande qualité et s'assurer qu'aucun compromis n'est fait en matière d'objectivité. Parvenir à de nouveaux sommets, tout en poursuivant une tradition d'excellence et de service, tel est le but que Statistique Canada devra atteindre dans l'avenir.

Thomas H.B. Symons,  
président,  
Conseil national de la statistique du Canada  
Professeur titulaire de la chaire Vanier,  
Trent University

# REMERCIEMENTS

L

histoire de Statistique Canada est l'oeuvre de nombreuses personnes. De même, la préparation et la production d'un ouvrage relatant cette histoire constitue un projet d'envergure, et le nombre de personnes qui y ont participé, de près ou de loin, est trop grand pour que je puisse les nommer toutes ici.

Malgré tout, je voudrais particulièrement remercier mes collègues de la Direction du marketing et des services d'information, qui, par leur travail et leur soutien, ont permis la réalisation de ce projet. J'aimerais également témoigner ma reconnaissance aux autres employés de Statistique Canada et aux personnes travaillant pour d'autres organismes qui ont contribué de diverses façons à la production de cette publication.



Sylvie Blais  
Gestionnaire de projet  
75<sup>e</sup> anniversaire de Statistique Canada

# TABLE DES MATIÈRES

Introduction		
1666 - 1917	Les années de fondation	1
1918 - 1938	Le Bureau fédéral de la statistique	17
1939 - 1945	Le Bureau s'en va-t-en guerre	33
1946 - 1975	La reconstruction d'après-guerre	47
1975 - 1993	Décollage agité—Atterrissage en douceur	72
Bibliographie sommaire		107

# INTRODUCTION



Le livre raconte les débuts et les premiers 75 ans d'existence de Statistique Canada. C'est l'histoire d'une institution canadienne qui a réussi à atteindre une position enviable sur la scène internationale.

À mesure que la date du 75<sup>e</sup> anniversaire du Bureau approchait, les réalisations de Statistique Canada lui ont valu la reconnaissance de plusieurs organismes. La revue britannique de renommée internationale *The Economist* a demandé à un panel de statisticiens de classer les bureaux statistiques nationaux de 10 pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques. De l'avis de tous, «le Canada a les meilleures statistiques du monde [...]» (traduction libre).

Plusieurs autres personnes et organisations ont par la suite réitéré cette conclusion, dont le Premier ministre, le Greffier du Conseil privé, le Forum des politiques publiques, l'Institut d'administration publique du Canada et même les responsables de nombreux autres organismes statistiques. Pour sa part, le Vérificateur général du Canada a cité Statistique Canada comme un organisme extrêmement bien géré où l'on trouvait des pratiques de gestion efficaces et innovatrices. On pouvait difficilement rêver d'un plus beau cadeau d'anniversaire — recevoir les témoignages d'admiration spontanés de nos pairs et de ceux que nous servons.

Réfléchissant aux origines du succès de Statistique Canada, Ivan Fellegi, statisticien en chef, donnait le mérite aux gens. Pas seulement aux employés d'hier et d'aujourd'hui, mais aussi à tous les partenaires du système statistique national qui travaillent au sein des administrations fédérale et provinciales de même que dans les autres organisations privées et publiques. Et M. Fellegi a également souligné le rôle essentiel que jouent les nombreux Canadiens qui, grâce à leur appui et à leur coopération, font en sorte que les réalisations de Statistique Canada deviennent une réalité.

À l'occasion de notre 75<sup>e</sup> anniversaire, les témoignages reçus nous ont donné la chance de regarder en arrière et de mesurer tout le chemin parcouru. Mais cette rétrospective nous démontre par ailleurs que notre succès repose en grande partie

sur le fait que nous tournons notre regard résolument vers l'avenir, prêts à relever les nouveaux défis et à saisir les nouvelles occasions qui s'offrent à nous.

C'est dans cet état d'esprit, au moment des célébrations de notre année anniversaire, que nous tentons des percées sur de nombreux fronts. De nouveaux programmes sont en cours d'élaboration dans les domaines de la santé, de l'éducation, de la dynamique du travail et du revenu, de l'environnement et des services. De nouvelles technologies voient le jour et sont appliquées dans des domaines aussi variés que la collecte sur le terrain, l'analyse de données, les communications internes et la diffusion de données. La direction du Bureau s'est engagée à faire du perfectionnement des employés une priorité afin de leur permettre d'atteindre leur plein potentiel, et elle poursuit avec énergie ses efforts à cet égard, convaincue qu'il s'agit là de son meilleur investissement pour l'avenir.

Les réalisations des dernières 75 années — et les promesses que renferment les années à venir — valent la peine qu'on les souligne. Les institutions qui connaissent le succès ne se bâtissent pas du jour au lendemain. Elles évoluent avec les années, grâce aux efforts de nombreuses personnes. Le présent livre raconte cette évolution et l'histoire de ces personnes.

Ce livre est dédié aux employés d'hier et d'aujourd'hui de Statistique Canada. Il témoigne de la façon dont les réalisations de nos collègues ont contribué à bâtir le Bureau que nous connaissons aujourd'hui. Rendre toute l'histoire d'une institution aussi vénérable que Statistique Canada en quelques pages est impossible. En fait, avec tant de contenu à couvrir en si peu de pages, certains aspects importants auront sûrement été oubliés ou n'auront pas reçu toute l'attention qu'ils méritent. Pour toutes ces omissions, nous nous excusons à l'avance. Nous ne pouvons qu'espérer avoir réussi à communiquer l'essence de Statistique Canada et l'esprit qui animait les gens qui y ont travaillé au fil des ans.



# LES ANNÉES DE FONDATION

1666-1917



# E

n 1666, lorsque l'intendant de la Nouvelle-France, Jean Talon, a effectué le premier recensement sur ce qui est aujourd'hui le territoire canadien, 3 215 colons européens ont été dénombrés dans cette colonie naissante. Près de deux siècles et demi plus tard, soit en 1918, année où le Bureau fédéral de la statistique a été créé, le Canada comptait environ 8 millions d'habitants. Le pays s'était progressivement développé, depuis l'Atlantique et la vallée du Saint-Laurent jusqu'à la côte du Pacifique. Le Canada était devenu une nation vraiment moderne, avec des activités industrielles et commerciales étendues et de vastes réseaux de transport et de communication.

En ce qui touche la statistique, cependant, la situation du Canada n'était pas aussi reluisante. Malgré des débuts prometteurs sous l'autorité de Talon, l'intérêt suscité par la collecte de statistiques avait fluctué au fil des ans, selon les variations de la volonté politique, des besoins et des priorités contradictoires. Les réalisations dont le pays pouvait s'enorgueillir étaient principalement attribuables à quelques statisticiens, pionniers dans le domaine, qui avaient vu loin et fait preuve de clairvoyance. Les statistiques officielles existantes manquaient de cohérence et d'unité, aussi, en 1912, des recommandations avaient été formulées quant à la façon d'unifier, de coordonner, d'étendre et d'améliorer ces statistiques. Le Canada était prêt à entrer dans l'ère de la statistique moderne.

## LES PREMIERS STATISTICIENS DE LA NOUVELLE-FRANCE

Ce sont les missionnaires catholiques romains envoyés en Nouvelle-France qui, les premiers, ont recueilli des statistiques sur les naissances, les décès et les mariages. Le premier dénombrement de la population réalisé dans la colonie a été effectué en 1605 par des missionnaires français, à Port-Royal, dans la Nouvelle-Écosse d'aujourd'hui. Les missionnaires découvrirent que seulement 44 des 79 colons ayant hiverné à l'île Sainte-Croix l'année précédente avaient survécu. Les missionnaires dénombrèrent la population de la Nouvelle-France à différents intervalles jusqu'en 1663, année où le nombre total d'habitants s'élevait à 2 500. Pour le gouvernement français, les rapports et les lettres envoyés par ces missionnaires constituaient la principale source d'information sur la situation dans la colonie.

En Nouvelle-France, l'Église était au centre de la vie. La colonie était divisée en paroisses, et l'évêque, chef de l'Église, était l'homme le plus influent après le gouverneur. Les colons finançaient leur Église en versant des dîmes; ils étaient en outre tenus de construire une église et un presbytère pour le curé. Pour nombre de colons, l'église paroissiale était l'institution communautaire la plus importante. Les prêtres faisaient partie intégrante de la vie de la collectivité et de la vie de chacun; ils les baptisaient, les mariaient et les enterraient. Ce sont eux qui, dans le cadre de leurs fonctions, ont enregistré les premières statistiques de l'état civil recueillies au Canada. C'est grâce au zèle dont ont fait preuve ces hommes que de nombreux Canadiens d'origine française peuvent aujourd'hui, sans trop de difficulté, établir la généalogie de leur famille.

### LES EXPLORATEURS AUSSI RECUEILLAIENT DES STATISTIQUES

Les explorateurs européens ont également contribué à la collecte des premières statistiques. Samuel de Champlain, par exemple, ne manquait jamais de prendre des notes partout où il allait. Il a fondé la ville de Québec en 1608, et ses notes ont servi ultérieurement à établir des statistiques sur les habitants de la ville.

Champlain et les autres «archivistes» de l'époque ont laissé un précieux héritage sous forme de données fiables. Lorsqu'elles sont combinées aux données du recensement et aux autres statistiques recueillies ultérieurement, elles fournissent un portrait de la vie quotidienne des premiers colons européens au Canada.

.....  
Envoyé en  
Nouvelle-France  
par le roi  
Louis XIV,  
l'intendant  
Jean Talon  
réalisa en  
1666 le premier  
recensement  
en Amérique  
du Nord.  
.....



## JEAN TALON

Le premier statisticien officiel du Canada a été Jean Talon, né en 1625 dans la région de la Champagne, en France. Talon est arrivé en Amérique du Nord en 1665, mandaté par Louis XIV et son ministre des Finances, Jean-Baptiste Colbert. Comme la France s'était fait rétrocéder la colonie par la Compagnie des Cent-Associés en 1663, le roi voulait maintenant évaluer les progrès réalisés en Nouvelle-France.

En tant qu'intendant de la justice, de la police et des finances, Talon avait

### DÉFINITION DES CONCEPTS DE STATISTIQUES ET DE STATISTICIEN

**L**es statistiques sont des données numériques recueillies systématiquement. Un statisticien s'occupe de recueillir des données numériques, mais surtout d'analyser et d'interpréter ces données. Robert H. Coats, éminent statisticien du Canada, a déjà dit que les statistiques d'une nation sont «l'expression quantitative des caractéristiques et des activités de la population et sont, de ce fait, de la plus grande importance» (traduction libre).

pour tâche de stimuler l'expansion économique de la Nouvelle-France, d'accroître l'autosuffisance de la colonie et d'organiser son administration financière. C'était un homme enthousiaste qui voyait loin, et même s'il occupait un rang moins élevé que celui du gouverneur, il est rapidement devenu le véritable administrateur de la colonie. Talon a rempli deux mandats : de 1665 à 1668, puis de 1670 à 1672.

Lorsque Talon arriva dans la colonie, il fit face à d'énormes défis. De nombreux colons européens mouraient du scorbut, de la variole et d'autres maladies. Les affrontements étaient fréquents entre les colons et les peuples autochtones, certains d'entre eux considérant les nouveaux venus comme des intrus. Et la rigueur du climat pouvait même faire de la simple survie une lutte de tous les instants. Pourtant, au cours des années que Talon passa dans la colonie, la population de la Nouvelle-France grimpa de 3 200 à 7 600 habitants.

### LE PREMIER RECENSEMENT EN AMÉRIQUE DU NORD

Talon a commencé son travail d'administrateur en faisant l'inventaire de la colonie. Il a, pour ce faire, effectué un recensement systématique de la population au cours de l'hiver de 1665-1666.

Talon a mené son recensement selon le principe *de jure*, c'est-à-dire qu'il a dénombré les personnes à leur lieu habituel de résidence. Il s'est en outre chargé lui-même d'une bonne partie du dénombrement, allant de porte en porte. Il a inscrit tous les habitants de la colonie, en indiquant leur nom, leur âge, leur profession, leur état matrimonial et leur lien avec le chef de la famille au sein de laquelle ils vivaient. Ce recensement visait également à évaluer les richesses industrielles et agricoles de la colonie, la valeur des ressources forestières et minérales locales ainsi que le nombre d'animaux domestiques, de seigneuries, d'immeubles publics et d'églises.

Le recensement a permis de dénombrer 3 215 habitants d'ascendance européenne, soit 2 034 hommes et 1 181 femmes. Parmi ces habitants, on comptait 3 notaires, 3 instituteurs, 3 serruriers, 4 huissiers, 5 chirurgiens, 5 boulangers, 8 fabricants de tonneaux, 9 meuniers, 18 marchands, 27 menuisiers et 36 charpentiers. La colonie se composait principalement de trois établissements, où habitaient 528 familles. Québec avait une population de plus de 2 100 personnes, alors que Montréal comptait 635 habitants et Trois-Rivières, 455.

### L'ÉVOLUTION DU RECENSEMENT

**B**ien que Jean Talon ait effectué le premier recensement de l'époque moderne, des civilisations avaient procédé à un dénombrement de base de leur population et de ses caractéristiques bien avant 1666. Par exemple, l'Ancien Testament nous indique que Moïse a dénombré les Israélites après leur fuite hors d'Égypte vers 1500 av. J.-C.

Le terme «recensement» (du latin *recensere* «passer en revue» et *censere* «estimer») nous vient de la Rome antique. Le premier recensement romain a été ordonné par Servius Tullius, qui a décrété qu'il fallait, tous les cinq ans, dénombrer la population ainsi que les biens de chaque famille, tels que les terres, le bétail, les esclaves et les affranchis.

Des ouvrages statistiques ont été produits en Europe au cours du Moyen Âge, notamment le *Bréviaire* de Charlemagne en 808 ap. J.-C. et le *Livre du jugement dernier* de Guillaume le Conquérant en 1086 ap. J.-C.

Les fondements du recensement moderne ont été établis en Europe vers le milieu du XVII<sup>e</sup> siècle. La Suède a ouvert la voie en obligeant les curés à tenir des registres des naissances, des décès et des mariages. En France, en 1670, Colbert a étendu aux communes rurales le système en place à Paris consistant à enregistrer et à publier périodiquement les «événements domestiques de la localité».

### TALON MET LES DONNÉES DU RECENSEMENT À PROFIT

Après avoir recueilli ses statistiques, Talon a commencé à s'en servir. Il était responsable de tout, des impôts au ramonage des cheminées, en passant par les règlements sanitaires et la construction de ponts, et son influence se faisait sentir sur tous les aspects du gouvernement et de la vie quotidienne des colons. Il a fait appel aux connaissances tirées du recensement pour favoriser le développement de la colonie sous plusieurs aspects.

Ses chiffres démontraient que les hommes étaient presque deux fois plus nombreux que les femmes dans cet avant-poste du missionnariat et du commerce des fourrures. Talon a donc fait en sorte que des jeunes femmes célibataires soient envoyées de France. Entre 1665 et 1673, 900 filles du roi sont arrivées à Québec. Talon imposait des amendes aux célibataires et récompensait les mariages précoces et les familles nombreuses. Dans une lettre envoyée à Louis XIV, roi de France, au début de 1673, Talon décrit en ces termes les résultats de ses efforts :

*Par l'envoi qu'elle (Sa Majesté Louis XIV) a fait des filles qui y sont passées de France et par les mariages qu'elles y ont contractés avec les soldats qui, volontairement, s'y sont habitués, le nombre des colons a si fort augmenté que dans le recensement que je fis en 1671, je trouvai, par les extraits des baptistaires, sept cents enfants nés dans l'année, et j'ai lieu de croire qu'à présent il se pourra faire cent mariages par an, de garçons et de filles originaires du pays.*

**A**ncienne carte de Montréal sur laquelle figurent les noms des différents «énumérateurs» et les sections de district qu'ils devaient recenser.



ARCHIVES NATIONALES DU CANADA/ANNC-45759

Talon ne s'est pas uniquement efforcé d'accroître la population de la colonie; il en a diversifié l'économie en établissant des manufactures de lainages, de textiles et d'objets domestiques. Il a fondé un chantier naval, une brasserie, une fabrique de chaussures, des scieries et une tannerie. Il a en outre mis sur pied un commerce de bois de charpente. En concédant des terres et en fournissant des outils gratuitement, il encourageait les immigrants à s'établir le long du fleuve Saint-Laurent et à cultiver la terre.

Le 2 novembre 1671, Talon a pu écrire à Colbert qu'il était «fier d'être habillé de la tête au pied de vêtements [...] fabriqués en Nouvelle-France».

Après les travaux novateurs entrepris par Talon en 1666, 36 recensements complets et 9 recensements partiels ont été menés sous le régime français. En 1763, la Nouvelle-France est devenue une colonie britannique.

## L'AMÉRIQUE DU NORD BRITANNIQUE

### LA COLLECTE DE STATISTIQUES DANS LES COLONIES BRITANNIQUES

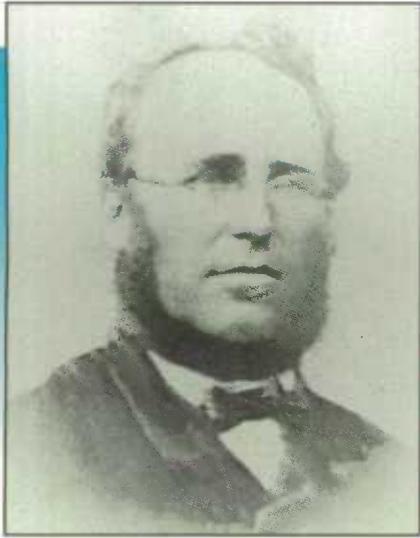
Contrairement au gouvernement de la Nouvelle-France, le ministère britannique des colonies n'avait pas de tradition concernant la collecte de statistiques. Les différentes colonies ont effectué à l'occasion des recensements ayant une certaine valeur, mais, en général, le ministère des colonies de Londres s'est contenté, pendant des décennies, des brefs rapports envoyés par ses gouverneurs coloniaux. En revanche, des comptes rendus complets sur le commerce et la navigation étaient produits.

Ce manque de systématisation dans la collecte de statistiques était répandu à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. En Angleterre et en France, les premiers recensements n'ont pas eu lieu avant le début du XIX<sup>e</sup> siècle, et le premier recensement des États-Unis a été effectué en 1790.

Vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, cependant, le gouvernement britannique en est venu à reconnaître l'importance des données démographiques et autres statistiques pour gouverner les colonies. Les chiffres de population étaient nécessaires, par exemple, pour assurer la représentation électorale et prélever les impôts directs.

En 1847, les Provinces unies du Haut-Canada et du Bas-Canada ont légiféré en matière de collecte de statistiques en adoptant une loi créant le Bureau d'enregistrement et de statistique. Celui-ci était chargé d'administrer les dispositions de la loi en ce qui a trait à l'enregistrement des naissances et des décès et à la tenue d'un recensement décennal des Provinces unies. À l'origine, il se composait du receveur général, du secrétaire provincial et de l'inspecteur général. En 1857, l'inspecteur général a toutefois été remplacé par le ministre de l'Agriculture, qui est en outre devenu le président du Bureau. C'est ainsi que, pendant près d'un demi-siècle, le recensement et la statistique en général ont relevé du ministre de l'Agriculture.

À cette époque, le portefeuille d'un ministre pouvait comprendre une vaste gamme de responsabilités. Le ministre de l'Agriculture jouait un rôle particulièrement important, puisque plus de 90 % de la population des deux Canada vivait en milieu rural. Pourtant, les colonies comptaient encore de vastes territoires à défricher; c'est pourquoi le ministre de l'Agriculture est également devenu responsable de la politique d'immigration après 1867.



ROCHER, M. / UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

.....  
 Joseph Charles  
 Taché joua un  
 rôle actif au cours  
 de plusieurs  
 recensements  
 décennaux tenus  
 dans la deuxième  
 moitié du  
 XIX<sup>e</sup> siècle.

.....

La loi sur la statistique de 1847 exigeait la tenue d'un recensement décennal, le premier devant être effectué en 1851. Comme la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard — alors des colonies distinctes — ont également tenu un recensement en 1851, cette année a marqué le début des dénombrements réguliers de la population de ce qui devait devenir le Dominion du Canada.

### LE PREMIER RECENSEMENT DÉCENNAL

Le recensement du Haut-Canada et du Bas-Canada tenu en 1851 a permis de dénombrer 1 842 265 personnes, dont moins de 10 % demeuraient en milieu urbain.

Le Recensement de 1851 n'a toutefois pas été un succès retentissant, principalement à cause du fait que les habitants des deux Canada envisageaient le recensement avec un mélange d'ignorance, de suspicion et d'hostilité. J.C. Taché, qui était alors secrétaire du Bureau d'enregistrement et de statistique et qui a ultérieurement été nommé statisticien en chef des Provinces unies, a décrit en ces termes la réponse du public dans son rapport sur le recensement :

*[...] un sentiment très général prévalait dans toute la colonie, à savoir que le recensement avait affaire de près ou de loin à la taxation; c'est pourquoi la population a réservé un très mauvais accueil aux recenseurs et a refusé de fournir certains des renseignements demandés ou même, dans certains cas, de donner quelque renseignement que ce soit.*  
 (traduction libre)

Taché déplorait que «l'ignorance et les préjugés» entravent la bonne marche du recensement. Il faisait observer que, pour la colonie, le recensement constituait «le seul moyen dont elle dispose pour évaluer de façon satisfaisante la production, la distribution et la consommation de ses ressources naturelles, ainsi que la situation morale et physique de sa population [...]» (traduction libre).

Il a fait remarquer que cette attitude «hostile» était également observable dans d'autres pays; dans certains districts des États-Unis, par exemple, il a fallu recourir à une loi fédérale au cours du recensement de 1850 afin de forcer les citoyens à répondre aux questions posées.

«Le seul remède se trouvera peut-être dans l'accroissement du niveau d'intelligence et de scolarité de la population», a écrit Taché. Selon lui, les gens ordinaires avaient du mal à comprendre comment le fait de leur poser des questions sur leur propre situation pouvait contribuer au bien de la collectivité. «Ils oublient, a-t-il ajouté, que même si l'individu est perdu dans la moyenne, ce n'est que par les détails fournis par l'individu que cette si importante moyenne peut être calculée.»  
 (traduction libre)

L'hostilité du public n'était pas le seul problème auquel Taché était confronté. Ses commissaires et recenseurs n'avaient pas tous le même niveau de compétence; il a même décrit certains d'entre eux comme étant «tout à fait incapables de remplir les tâches qui leur sont assignées». En général, il a constaté que le recensement du Bas-Canada, qui avait été mené par le clergé, avait été fait de façon plus soignée que celui du Haut-Canada.

### LES FRUSTRATIONS D'AVANT LA CONFÉDÉRATION

La loi sur la statistique de 1847 visait à rationaliser et à régulariser la collecte de statistiques dans le Haut-Canada et le Bas-Canada. Toutefois, pendant 20 ans, cet objectif n'a pas été atteint. Peu de statistiques dignes de ce nom ont été recueillies, et aucune n'a été publiée sauf dans les rapports des recensements de 1851 et de 1861. Les membres du Bureau d'enregistrement et de statistique se réunissaient rarement. L'insatisfaction des statisticiens a atteint son point culminant dans un rapport envoyé en 1865 par Taché au ministre de

l'Agriculture, Thomas D'Arcy McGee. Taché écrivait : «Ce qui constitue aujourd'hui nos statistiques — je veux dire par là les chiffres présentés dans les rapports des Recensements de 1851 et de 1861 — sont des données trompeuses, auxquelles il ne faut se fier sur aucun point essentiel.» (traduction libre)

Taché, voyant venir la Confédération, a terminé son rapport en présentant le résumé d'un projet à neuf volets visant à «établir de véritables statistiques canadiennes» :

- une étude numérique préliminaire sur le pays et sa population autochtone jusqu'à l'époque de Champlain;
- des statistiques pour le XVII<sup>e</sup> siècle;
- des statistiques pour le XVIII<sup>e</sup> siècle jusqu'à la fin du régime français en 1760;
- des statistiques pour la période allant de 1760 jusqu'à la séparation du Haut-Canada et du Bas-Canada en 1791;

### PROBLÈMES MÉTHODOLOGIQUES

Dans son rapport au ministre, Taché a cité plusieurs cas de ce qu'il a appelé des «erreurs grossières» et des «absurdités d'un ridicule sans nom». Par exemple, selon ces données, le nombre d'enfants vivants âgés de moins d'un an était, en 1851, plusieurs milliers de fois plus élevé que le nombre total de naissances enregistrées au cours des 12 mois précédents. De plus, dans les rapports, les totaux des colonnes correspondaient parfois, «alors que les éléments de ces colonnes ayant servi au calcul, eux, ne correspondaient pas». Taché avait appris que le personnel du recensement avait obtenu ces résultats en manipulant les chiffres, au besoin, «de sorte qu'ils correspondent».

### DÉPOUILLEMENT DES RAPPORTS DU RECENSEMENT «PERSONNEL» DE 1851

Dans le cadre du Recensement de la population de 1851, un rapport a été établi pour chaque famille. Ces rapports ont dû être examinés et vérifiés avant que des tableaux puissent être préparés. Chaque rapport renfermait 40 colonnes, ce qui signifie que 1,3 million de colonnes ont été examinées une à une. De plus, les rapports de l'agriculture occupaient 7 000 pages de 55 colonnes chacune, soit un total de 1,7 million de colonnes. Deux commis parmi les plus efficaces du Bureau pouvaient analyser environ 2 500 noms par jour, si les rapports étaient remplis correctement. Et il n'y avait jamais plus de 11 commis dans le Bureau. Une fois terminés, les sommaires étaient introduits dans des tableaux et examinés, puis soumis à la correction d'épreuves et à la préparation en vue de l'impression. On prévoyait, à l'époque, un total de 340 pages de tableaux pour le Recensement de la population et de 600 à 700 pages de tableaux pour le Recensement de l'agriculture.

- des statistiques pour la période où les deux Canada ont été séparés (1791-1841);
- des statistiques pour la période allant de l'Union (1841) à la tenue du premier recensement général en 1851;
- les données du Recensement de 1851 révisées, corrigées et annotées avec diverses statistiques obtenues jusqu'en 1861;
- les données du Recensement de 1861 révisées, corrigées et annotées avec diverses statistiques obtenues jusqu'en 1871;
- le rapport du Recensement de 1871.

Selon Taché, «une telle masse d'information bien préparée sur les statistiques de notre pays concernant le territoire, la démographie, la religion, la scolarité, l'administration, l'armée, l'appareil judiciaire, l'agriculture, le commerce, l'industrie et les finances constituerait un monument que la partie éclairée de la population contemplerait certainement avec contentement, et les autres pays, avec intérêt» (traduction libre).

La plupart des propositions de Taché ont été adoptées au cours de la décennie suivante; il a en outre été nommé commissaire au Recensement de 1871. Entre temps, en 1867, un nouveau pays était né.

## LA RESTRUCTURATION APRÈS LA CONFÉDÉRATION

Avant la Confédération, l'activité statistique en Amérique du Nord britannique se limitait essentiellement à tenir des recensements permettant de suivre les progrès de la colonisation. Le développement systématique du système statistique canadien devait attendre l'adoption de l'*Acte de l'Amérique du Nord britannique* de 1867.

Selon l'AANB, «le recensement et les statistiques» relevaient de la compétence exclusive de l'État fédéral. Cette loi exigeait également qu'un recensement général de la population du Canada soit effectué en 1871 et tous les 10 ans par la suite. L'article 51 exigeait que la représentation des provinces à la Chambre des communes soit modifiée après chaque recensement décennal en fonction des changements survenus dans la population. L'article 118 prévoyait que «chaque province aura droit à une subvention annuelle de quatre-vingts centins par chaque tête de la population, constatée par le recensement de mil huit cent soixante-et-un».

L'une des premières lois adoptées par le nouveau Parlement fédéral visait à structurer le ministère de l'Agriculture. Cette loi, qui a reçu la sanction royale le 22 mai 1868, désignait «les recensements, les statistiques et l'enregistrement des statistiques» comme l'une des neuf matières relevant du nouveau ministère. Les autres matières, outre l'agriculture, étaient l'immigration, la santé publique et la quarantaine, les arts et les manufactures.

En tant que premier sous-ministre de l'Agriculture du Canada, Taché a continué de s'occuper du recensement; il a occupé ce poste jusqu'en 1888.

Alors que l'AANB établissait clairement que le recensement relevait de l'État fédéral, la situation était moins claire en ce qui concerne d'autres statistiques. Les ministères fédéraux pouvaient recueillir des statistiques concernant leurs propres opérations, mais les provinces étaient également investies de responsabilités nécessitant la collecte et l'analyse de données.

## LE PREMIER RECENSEMENT NATIONAL DU DOMINION DU CANADA

L'Acte concernant le premier recensement est une loi spéciale adoptée en 1870 en vue du Recensement du Canada de 1871. Taché, en tant que commissaire au recensement, a modelé le recensement du Canada sur celui des États-Unis; il a inclus des questions sur les manufactures, les industries minières et les pouvoirs publics. Avec 9 formules et 21 questions, le Recensement du Canada de 1871 était le recensement le plus complet jamais mené en Amérique du Nord. Élaboré dans le but de recueillir des données à la grandeur du pays, il est l'ancêtre du système statistique actuel du Canada. Cependant, il ne s'agissait pas du premier recensement mené sous les auspices du Dominion. Cet honneur est allé à un recensement fédéral effectué au Manitoba en 1870 afin de diviser la province en ses quatre districts électoraux initiaux.

Bien que considéré comme excellent pour l'époque, le Recensement de 1871 n'a eu que peu d'effets à long terme, à cause de son caractère ponctuel. Comme le personnel s'est dispersé une fois le travail terminé, toute l'expérience acquise au chapitre des techniques de recensement s'est perdue.

## L'ÉVOLUTION DES STATISTIQUES ADMINISTRATIVES ET AUTRES

D'autres statistiques se sont développées indépendamment du recensement; elles provenaient de diverses sources et n'étaient pas suffisamment structurées pour assurer une continuité. En général, les ministères provinciaux et fédéraux, après 1867, ont établi des statistiques à partir de documents de fonctionnement. Ces documents ont permis de produire des statistiques sur les

### COMMENT TIRER AVANTAGE DE SON ÂGE

**L**e Recensement de 1871 a révélé que de nombreux Canadiens prétendaient faussement être âgés de plus de 100 ans afin de tirer avantage de la situation. En effet, les centenaires étaient extrêmement populaires au XIX<sup>e</sup> siècle et faisaient souvent la une des journaux de l'époque. Beaucoup d'entre eux obtenaient gratuitement des repas, des biens et même un logement simplement parce qu'ils avaient fêté leur 100<sup>e</sup> anniversaire de naissance. Ce procédé illicite pour gagner sa vie a rapidement gagné en popularité chez les personnes qui avaient peut-être l'air d'être centenaires, mais dont l'honnêteté laissait à désirer. Dans de nombreux cas, ce stratagème a été découvert lorsque les données des Recensements de 1851, de 1861 et de 1871 ont été comparées, et qu'on a découvert que certains des «centenaires» avaient vieilli de 15, de 20 ou même, dans un cas précis, de 31 ans au cours des 10 années écoulées entre les recensements.

services postaux, le trafic maritime, le commerce, le revenu de l'intérieur et l'immigration. Le ministère fédéral des Finances a commencé à recueillir des statistiques sur les banques en 1867, et sur les compagnies d'assurance en 1876. Le ministère des Douanes a entrepris la collecte de statistiques sur les importations et les exportations dès les premiers jours de l'État canadien. L'*Acte des statistiques des chemins de fer* et la loi sur les statistiques criminelles ont été adoptées en 1875 et 1876 respectivement. Des statistiques sur la mortalité ont été recueillies dans les principales villes à partir de 1883 afin de répondre aux exigences fédérales visant la normalisation des certificats de décès. À sa création, en 1900, le ministère du Travail a commencé à recueillir certaines données sur la main-d'œuvre.

### UN BEST-SELLER STATISTIQUE

**L**e premier *Annuaire du Canada* a été publié en 1867, l'année de la Confédération. À cette époque, l'*Annuaire* était produit commercialement, mais son rédacteur en chef, Arthur Harvey, était un employé du ministère des Finances.

En 1879, le ministère de l'Agriculture, qui était alors responsable de la statistique, a reçu le mandat de publier un annuaire. La première édition est parue en 1886; le rédacteur en chef était George Johnson, ancien journaliste, qui était alors le statisticien fédéral, premier à porter ce titre. Il a préparé le *Résumé statistique du Canada*, publication annuelle, qui est devenu l'*Annuaire Statistique du Canada* en 1889, et finalement l'*Annuaire du Canada* en 1905. Faisant appel à sa formation de journaliste, Johnson joignait des textes vivants aux statistiques présentées afin que l'ouvrage puisse plaire à un vaste auditoire.

Dès le début de sa parution, l'*Annuaire du Canada* a été un ouvrage de référence largement utilisé au Canada.

## LA LOI SUR LE RECENSEMENT DE 1879

L'*Acte des recensements et des statistiques* de 1879 prévoyait la tenue régulière d'un recensement décennal et donnait au ministère de l'Agriculture le pouvoir de régir la collecte et la publication de statistiques générales. Même si cette loi prévoyait la possibilité que des ententes fédérales-provinciales soient conclues et qu'elle reconnaissait la nécessité de mener des enquêtes spéciales si des statistiques supplémentaires s'avéraient nécessaires, nombre de dispositions de cette loi n'ont jamais été mises en application. À cause d'un manque de personnel et de l'existence d'autres priorités, telles que la colonisation et l'immigration, cette loi a principalement servi de cadre légal pour un recensement.

Des progrès considérables ont été réalisés au cours des années 1880 et 1890, surtout en ce qui concerne les statistiques générales comme celles présentées, à partir de 1889, dans les éditions de ce qui devait devenir l'*Annuaire du Canada*. Ces premières éditions étaient des modèles de coordination statistique.

Mais tandis que la fin du siècle approchait, la statistique dans les provinces était en plein chaos, les données de recensement n'étaient jamais à jour et, de plus en plus, d'autres ministères fédéraux se lançaient dans la production de statistiques.

## UNE NOUVELLE ÈRE : LE PREMIER BUREAU FÉDÉRAL PERMANENT DE LA STATISTIQUE

La *Loi du recensement et des statistiques* de 1905 a marqué le début de l'ère statistique moderne. Cette loi prévoyait la création du Bureau du recensement et des statistiques, un organisme permanent, qui a également été à l'origine des progrès réalisés en matière de coordination des statistiques générales et qui a mis en branle nombre de travaux innovateurs. Le 7 février 1905, le ministre de l'Agriculture, Sydney Fisher, s'est adressé à la Chambre des communes au sujet du besoin pressant de créer un tel bureau :

*[...] Une des plus grandes difficultés que le recensement a toujours présentées est la nécessité d'organiser, pour ainsi dire sous l'impulsion du moment, une équipe de gens qui [...] sont sans expérience. Les ennuis [...] disparaîtraient s'il y avait un bureau permanent de recensement.*

Il a en outre ajouté :

*[...] ce que je trouve tout aussi important, dans notre état actuel de développement, c'est d'obtenir une statistique exacte pour chacune des 10 années qui doivent s'écouler entre deux recensements.*

.....  
 Ministre de  
 l'Agriculture  
 de 1896 à 1911,  
 Sydney Fisher  
 fut l'instigateur  
 de la création du  
 premier bureau  
 permanent de  
 la statistique au  
 Canada en 1905.  
 .....



ARCHIVES NATIONALES DU CANADA/76-2796

Les nouvelles tâches du Bureau comprenaient notamment les recensements postaux des manufactures en 1906 et des producteurs de lait en 1907, ainsi qu'un recensement de l'agriculture en Ontario, au Québec et dans les Maritimes la même année. Au cours des années suivantes, le Bureau a recueilli des statistiques sur l'immigration, les produits forestiers et les grèves.

En décembre 1905, Archibald Blue, qui avait été commissaire spécial au recensement, a été nommé par décret au poste de directeur du nouveau Bureau du recensement et des statistiques; sa rémunération s'élevait alors à 4 000 \$. George Johnson, qui occupait le poste de statisticien fédéral depuis 1894, prit sa retraite, à contrecoeur, à l'âge de 72 ans.

En 1905, un recensement quinquennal a été institué pour les trois provinces des Prairies, afin de suivre la croissance de la population et le développement de l'agriculture dans cette région en rapide expansion.

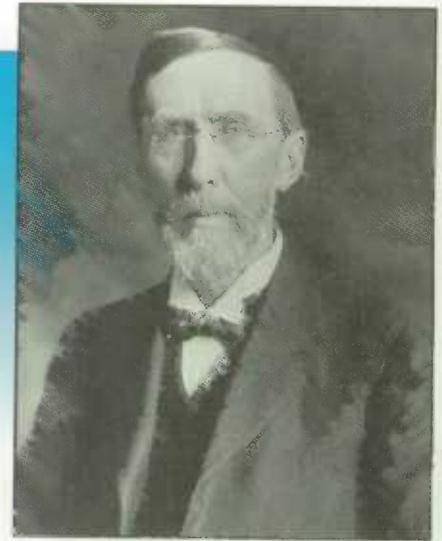
En combinant d'autres statistiques avec celles du recensement, la Loi de 1905 attribuait au nouveau Bureau des fonctions d'une nature assez générale. Même si le Bureau ne cherchait toujours pas à travailler de concert avec les services de la statistique des autres ministères, dont le nombre et le champ d'action continuait d'augmenter, la Loi de 1905 laissait entrevoir la naissance d'un courant d'opinion en faveur d'une coordination de la statistique.

## 1912 — UNE ANNÉE CHARNIÈRE

Le 1<sup>er</sup> avril 1912, le Bureau du recensement et des statistiques est passé du ministère de l'Agriculture au ministère du Commerce. Quelque 30 employés permanents ont changé de ministère et suivi Archibald Blue, qui est demeuré le directeur du Bureau du recensement et des statistiques.

Ce changement de ministère a fait en sorte que les statistiques officielles sont devenues la responsabilité d'un nouveau ministre du Commerce, George Eulas Foster. Alors qu'il faisait l'inventaire des ressources de l'Empire britannique afin d'évaluer les possibilités d'une augmentation des échanges commerciaux, Foster s'est rendu compte que les statistiques étaient peu satisfaisantes comme moyen d'étude. Il a donc décidé de remédier à cet état de choses. L'une des premières mesures qu'a prises Foster a été de recommander la création d'une commission ministérielle sur les statistiques. Sa recommandation a été approuvée par décret, et la Commission des statistiques officielles du Canada a été constituée le 30 mai 1912. Voici un extrait du préambule du décret en question :

*[...] exception faite du dénombrement et du dépouillement des relevés des recensements décennaux, il n'existe actuellement aucun système complet pour la collecte et la publication des statistiques sur la production et la distribution des marchandises canadiennes dans le pays lui-même; de telles données semblent essentielles pour évaluer adéquatement nos propres ressources et pour orienter correctement le développement industriel et commercial. (traduction libre)*



George E. Foster recommanda en 1912 la création de la Commission des statistiques officielles du Canada chargée d'étudier le rôle des statistiques au Canada.

Le mandat de la Commission comportait notamment les exigences suivantes :

*[...] examiner les travaux statistiques présentement effectués par les différents ministères afin d'en déterminer le champ d'application, les méthodes et la fiabilité, ainsi que d'établir s'il y a double emploi et, s'il y a lieu, d'évaluer l'ampleur de ce double emploi; faire rapport au ministre du Commerce au sujet d'un système complet de statistiques générales [...].*  
(traduction libre)

La Commission Foster a présenté son rapport le 30 novembre 1912; en substance, elle confirmait l'opinion du ministre, selon laquelle les statistiques officielles étaient fragmentaires et piètrement coordonnées. La Commission est arrivée aux conclusions suivantes :

*Bien que nombre de rapports statistiques diffusés par les divers ministères et directions soient sans contredit d'excellente qualité [...], il y a [...] un manque de cohérence et d'uniformité. Cette situation est attribuable au fait qu'on n'a jamais considéré [...] que les statistiques d'un pays [...] devraient constituer un seul système harmonieux [...]. L'État fédéral est expressément autorisé à s'occuper des «statistiques»; même si cela n'empêche pas les administrations locales d'entreprendre des travaux statistiques, cela signifie implicitement que les statistiques sont d'intérêt national et qu'il serait par conséquent approprié que ce soit l'État fédéral qui en assure la coordination générale.* (traduction libre)

La Commission recommandait qu'un bureau central de la statistique se charge d'organiser, en collaboration avec les ministères concernés, «les travaux strictement statistiques entrepris par l'État fédéral» et a décrit ce bureau comme un «organe central de réflexion». Elle a proposé la mise sur pied d'un comité interministériel de la statistique, ainsi que l'instauration d'une conférence interprovinciale permanente sur la statistique. Les autres recommandations étaient notamment d'effectuer un recensement quinquennal de la population et des logements, d'instituer un recensement annuel de la

## LE QUÉBEC INNOVE

**L**e gouvernement du Québec a été le premier au Canada à avoir institué un service centralisé de la statistique. En 1912, le Québec avait des réserves sur la recommandation de la Commission Foster voulant qu'un organisme central recueille des statistiques provinciales en des matières telles que l'éducation, les municipalités, la santé et la statistique de l'état civil. Pour le gouvernement du Québec, un tel organisme enfreindrait l'article 92 de l'AANB, qui stipule que ces matières relèvent exclusivement des provinces. C'est pourquoi l'Assemblée nationale du Québec a adopté, le 19 décembre 1912, une loi constituant le Bureau de la statistique du Québec.



## ROBERT H. COATS

**L**e 19 juin 1915, Robert H. Coats a été officiellement nommé statisticien fédéral et contrôleur du recensement par le ministère du Commerce. Son salaire était de 3 975 \$. Coats avait déjà entrepris des travaux de premier plan avec la commission d'enquête sur le coût de la vie et la Commission des statistiques officielles du Canada.

Robert Hamilton Coats est né à Clinton (Ontario), en 1874. Il a obtenu un baccalauréat ès arts à la University of Toronto en 1896. Il a travaillé comme journaliste pour deux journaux de Toronto, d'abord pour le *World*, puis pour le *Globe* jusqu'en 1902. Il s'est ensuite établi à Ottawa pour se joindre à l'équipe de la *Gazette du travail*, publication gouvernementale, dont il est ultérieurement devenu le rédacteur en chef. Toutefois, il s'est rapidement orienté vers la statistique. En 1905, il a été nommé statisticien en chef au ministère du Travail. Il a également reçu des doctorats honorifiques de l'Université McGill (1934), de la University of Toronto (1937) et de la Dalhousie University (1938). Il est décédé en février 1960.

Coats a supervisé la création du Bureau fédéral de la statistique en 1918. Lorsqu'il a pris sa retraite et quitté son poste de statisticien fédéral en 1942, Coats a laissé au Canada un système statistique centralisé et coordonné et un bureau statistique dont les programmes s'étaient considérablement étendus.

production, de coordonner les services de la statistique du ministère des Douanes et du ministère du Commerce, de restructurer les statistiques sur les canaux, de produire des statistiques sur la rémunération et la consommation, d'améliorer les statistiques sur les assurances, d'élaborer des statistiques sur les prix et de diversifier le contenu de l'*Annuaire du Canada*.

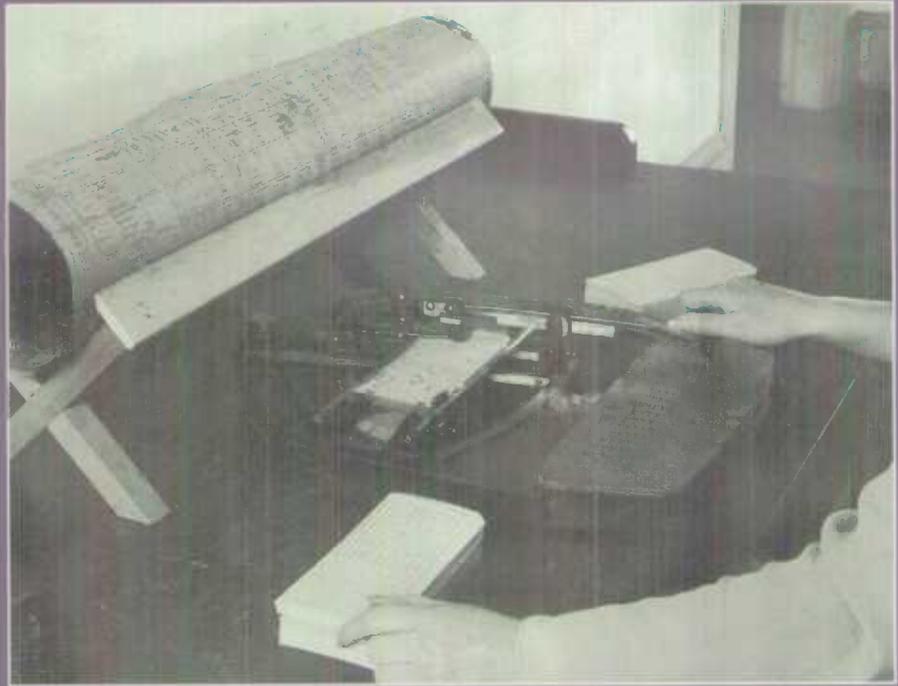
La Commission a également recommandé la coordination des statistiques provinciales sur les naissances, les décès, les mariages, la santé publique, l'éducation, l'agriculture, les administrations locales et municipales, les accidents du travail, les diverses étapes de la production, les finances, les terres publiques, les travaux publics, les hôpitaux et les organismes charitables.

En conclusion, la Commission a ajouté que la création d'un bureau central de la statistique était la meilleure façon d'améliorer la coordination des statistiques et de fournir l'élément de planification essentiel. Cependant, avant que les recommandations n'aient pu être mises en application, Archibald Blue mourut en juillet 1914, alors qu'il occupait toujours son poste. Il fallut attendre l'arrivée de Robert H. Coats, en 1915, pour que des changements majeurs puissent être apportés.

## L'ARRIVÉE DE LA MÉCANOGRAPHIE

L'introduction de perforatrices de cartes et de tabulatrices électriques en 1911 a révolutionné les méthodes de calcul des statistiques. Ces machines étaient coûteuses et devaient être manipulées par des spécialistes, mais elles permettaient de plus vastes analyses et leur utilisation se traduisait par des économies de temps et une diminution des coûts finals.

La photographie ci-contre montre une machine «Pantograph». À l'aide de cette perforatrice manuelle, les commis perforaient les cartes selon les résultats relatifs à chaque recensé.





# LE BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

1918-1938



# L

a participation du Canada à l'effort de guerre a eu pour effet d'accélérer le développement industriel et l'urbanisation du pays, tout en amenant les Canadiens à prendre conscience de leur place dans le monde.

## CONQUÊTE D'UN STATUT INTERNATIONAL

Un des pays signataires des traités de paix mettant un terme à la guerre et un des membres fondateurs de la Société des Nations en 1919, le Canada a définitivement pris sa place dans le concert des nations lorsque la Conférence impériale de 1926 a proclamé la pleine égalité de statut entre le Royaume-Uni et les dominions. De fait, en créant un organisme statistique officiel, le Canada a même devancé la Grande-Bretagne, qui ne devait établir son Central Statistical Office qu'en 1941.

Lors de la création du Bureau fédéral de la statistique (BFS) en 1918, le Canada avait cessé d'être une société largement rurale et agricole, un nombre de plus en plus grand de Canadiens travaillant dans les villes à titre de salariés. De 1891 à 1921, la proportion de la population vivant dans les régions urbaines était passée de 32 % à presque 50 %.

## CRÉATION DU BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

Pour Coats, le BFS a été «le produit d'une longue évolution bien plus qu'une création» (traduction libre). Selon lui, la *Loi de la statistique* de 1918, qui créait le Bureau, a constitué l'aboutissement de plans qui étaient à l'étude depuis un certain temps déjà.

### LA VIE DANS LE CANADA D'APRÈS-GUERRE

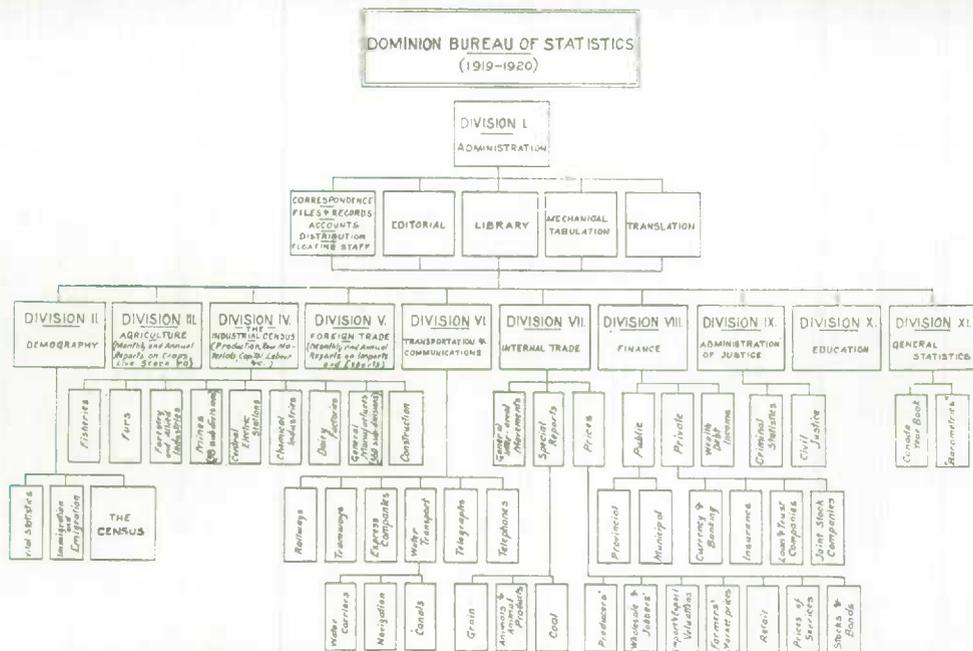
Les statistiques sur le revenu et les dépenses des familles nous aident à nous faire une idée des conditions de vie qui prévalaient dans le Canada d'après-guerre. En 1919, le salaire hebdomadaire médian s'établissait à 22,78 \$ pour les hommes de plus de 16 ans et à 11,59 \$ pour les femmes. En juillet 1921, le prix moyen des œufs était de 38 cents la douzaine, tandis que le bifteck de surlonge se vendait en moyenne 35 cents la livre. Il en coûtait alors en moyenne 21,53 \$ par semaine à une famille pour les aliments de base, le chauffage, l'éclairage et le loyer. Bien qu'on ait compté seulement 9,8 téléphones pour 100 personnes en 1920, ce nombre permettait au Canada de venir au deuxième rang parmi les pays pour lesquels on disposait d'une telle statistique.

Nommé à la tête du nouveau Bureau, qui faisait alors partie du ministère du Commerce, Coats précisait dans son premier rapport au ministre, George E. Foster, quelle était sa vision de l'avenir :

*Une des leçons que nous devons tirer de la guerre, et non la moindre, est que le temps du laisser-faire est révolu et que la statistique se doit de plus en plus de servir de guide à l'État, qui ne saurait s'en remettre plus longtemps aux procédés de fortune du passé.* (traduction libre)

Dans ce rapport, établi en 1918, Coats manifestait un penchant à s'exprimer sans détour, un don pour communiquer avec le profane et un enthousiasme durable pour son travail. Il y disait que :

*La statistique apparaît à plusieurs comme une science sèche et rébarbative. [...] De fait, les statistiques d'un pays sont l'expression quantitative du caractère et des activités de sa population, et on ne saurait en sous-estimer l'importance.* (traduction libre)



L'ORGANIGRAMME DE 1919-1920

**A**u moment de sa fondation, le Bureau fédéral de la statistique comptait seulement 123 employés et 11 divisions. Certaines de ces divisions existent encore aujourd'hui. Le Bureau compte maintenant environ 4 500 employés répartis à Ottawa et dans ses 10 bureaux régionaux.

## NOTRE MANDAT : 75 ANS ET BIEN PORTANT

**S**elon la *Loi de la statistique* de 1918, le mandat du Bureau fédéral de la statistique consistait à :

*recueillir, résumer, compiler et publier des renseignements statistiques se rapportant aux activités commerciales, industrielles, sociales, économiques et générales et aux conditions de la population.*

La *Loi sur la statistique* de 1971-1972, qui régit actuellement les activités de Statistique Canada, définit le mandat du Bureau comme étant de :

*recueillir, compiler, analyser, dépouiller et publier des renseignements statistiques sur les activités commerciales, industrielles, financières, sociales, économiques et générales et sur l'état de la population.*

L'ajout du terme «financières» pourrait venir du succès d'un effort visant à centraliser la production de statistiques, tandis que l'ajout du terme «analyser» souligne ce qui est peut-être la marque la plus importante et explicite de toute l'étendue du mandat du Bureau.

## UNE LOI MARQUANTE

La *Loi de la statistique* de 1918 donnait forme légale à la politique existante de l'administration fédérale et aux recommandations de la Commission Foster de 1912. Structurellement, elle avait pour effet de fusionner les lois précédentes — l'*Acte concernant le premier recensement*, la loi sur les statistiques générales, l'*Acte des statistiques des chemins de fer*, la loi sur les statistiques criminelles, ainsi que divers articles d'autres lois portant sur la statistique — et d'y apporter les ajouts nécessaires à l'établissement d'un appareil statistique complet. Ce faisant, la Loi dressait un plan clair en vue de l'organisation et de l'élaboration de statistiques officielles.

La Loi de 1918 créait un appareil statistique centralisé capable de faire une meilleure utilisation des employés qualifiés (qui sont, en général, une denrée rare) et de trouver des façons plus efficaces de recueillir et d'analyser les données statistiques. Elle prévoyait la tenue d'un recensement de la population et de l'agriculture dans l'ensemble du Canada, la réalisation d'un recensement annuel de l'industrie, la collecte de statistiques générales et de statistiques sur le commerce, les transports et la criminalité, ainsi que la tenue d'un recensement quinquennal de la population et de l'agriculture dans les trois provinces des Prairies alors en plein essor. Pour l'essentiel, la Loi est restée inchangée jusqu'à ce jour.



Bien sûr, un des principaux effets de la Loi a été de créer le Bureau fédéral de la statistique et d'en définir le mandat. Le nouveau Bureau devait collaborer avec tous les ministères afin de compiler et de publier des rapports statistiques. Un autre article de la Loi exposait de quelle façon le Bureau devait travailler de concert avec les provinces.

Peut-être plus que de toute autre chose, la Loi s'est inspirée de la proposition que Coats avait toujours exprimée et selon laquelle «beaucoup plus qu'un simple relevé des événements passés, les statistiques constituent un outil de planification de l'avenir» (traduction libre).

.....  
Ces femmes perforent des cartes du Recensement de 1931. À l'époque, le personnel du BFS se composait presque entièrement de femmes, mais les hommes occupaient tous les postes de chef de division.  
.....

## ÉVOLUTION STATISTIQUE

Marquées par une activité fébrile, les premières années du BFS ont été riches en réalisations de tous genres.

Même avant la création officielle du Bureau en 1918, Coats avait pour priorité de travailler de concert avec les provinces à l'établissement d'un système national de statistiques sur l'état civil. Ce système a été mis sur pied par le Bureau après la tenue de deux conférences fédérales-provinciales sur le sujet en 1918. Les conférences de ce genre allaient d'ailleurs s'avérer un excellent mécanisme pour promouvoir la collaboration entre le fédéral et les provinces dans divers domaines statistiques. Les provinces étaient encouragées à promulguer des lois uniformes, à adopter des procédures administratives similaires et à utiliser les formules standard du BFS.

Le Bureau et les neuf administrations provinciales (Terre-Neuve s'est jointe à la Confédération seulement en 1949) ont aussi commencé à produire conjointement des statistiques mensuelles et annuelles sur l'agriculture. Cette collaboration a permis d'améliorer la qualité des données et d'éliminer les doublons. Un nouveau recensement annuel de la superficie en culture et du bétail a été réalisé avec l'aide de bénévoles recrutés dans les écoles rurales, et des données mensuelles sur l'état des cultures ont été recueillies auprès des provinces.

Les statistiques sur les pêches, les mines, les forêts, la production laitière et les services d'électricité et d'eau ont été unifiées et recueillies dans le cadre d'un recensement annuel de l'industrie. Pendant de nombreuses années, ce recensement a représenté un des rares recensements de l'industrie réalisés dans le monde.

Les statistiques sur le commerce extérieur, les transports et les communications ont été entièrement remaniées. La collecte des statistiques sur la criminalité a été réorganisée et coordonnée avec celle des données du recensement et des autres statistiques sociales. Des dispositions ont été prises afin de recueillir des données détaillées sur les immigrants. Le BFS a également créé deux nouvelles directions (celle de l'éducation et de la statistique générale et celle des finances), lesquelles ont réalisé d'importants progrès. La coopération entre le Bureau et les neuf administrations provinciales en

.....  
 Ces employés de la salle de codage s'appliquent à coder les données recueillies pour la production de statistiques de l'état civil.  
 .....



### UN EXAMEN DIFFICILE

« Il était hors de question d'être simplement promu à un autre poste [...] toute promotion exigeait la réussite préalable d'un examen [...]. Et les examens étaient alors de véritables épreuves [...]. Ces derniers s'étendaient sur trois jours. Tous les sujets étaient abordés, un peu comme dans l'examen d'obtention du diplôme d'études secondaires. Vous vous deviez de connaître la dactylographie, l'histoire, la géographie, les mathématiques, bref à peu près tout. Nous étions vraiment soumis à un test très difficile. Et ce, pour 600 \$ par année ! » (traduction libre) — Gladys Lewis, une des premières employées du Bureau.

matière de statistiques sur l'éducation devait entre autres donner lieu à la tenue de la première conférence fédérale-provinciale sur l'éducation en octobre 1920.

Le Bureau a mis sur pied une autre nouvelle direction chargée de recueillir des données sur le commerce intérieur, y compris les fluctuations du commerce interprovincial et la commercialisation des biens de première nécessité, et d'établir un système complet de statistiques sur les prix. On a de plus introduit un nouveau schéma tripartite (par composant principal, par utilisation et par origine) aux fins de la classification des biens et des industries.

Des recensements décennaux ont été réalisés dans l'ensemble du pays en 1921 et en 1931 et les provinces des Prairies ont fait l'objet de recensements quinquennaux en 1926 et en 1936. Le Bureau a par ailleurs conclu avec le ministère du Travail des ententes de coopération portant sur l'ensemble de la statistique du travail et éliminant les doublons.

Enfin, la plupart des directions statistiques des ministères fédéraux ont été transférées au Bureau. Dès le départ, une bibliothèque de référence sur les statistiques des principaux pays a été créée et le Bureau a établi et mis à la disposition des autres ministères un service central de totalisation.

Dans l'ensemble, malgré l'absence de quelques éléments importants, on peut dire que le Bureau avait dès 1939 mis en place la structure générale d'un système statistique national unifié et coordonné.

### LA CRISE DE 1929

Le krach boursier d'octobre 1929 devait marquer le début de la pire crise économique des temps modernes. On assista alors à un effondrement des marchés et à une montée en flèche du chômage partout dans le monde. Toutefois, peu de pays devaient être aussi durement touchés que le Canada. Au plus fort de la Crise, en 1933, 30 % de la population active chômait et un Canadien sur cinq touchait des allocations de secours du gouvernement. En 1931 et en 1936, des personnes de partout au Canada ont afflué au Bureau à Ottawa dans l'espoir de décrocher un emploi au recensement.

En 1932, le salaire des employés du Bureau (tout comme celui des autres membres de la fonction publique fédérale) a été réduit de 10 %. De plus, tous les postes permanents inoccupés le 30 juillet 1932 ont été abolis, mesure qui s'est traduite par l'amputation de 20 postes permanents au sein d'un effectif de 258 personnes. En revanche, le Bureau avait toujours pu compter sur des travailleurs temporaires et fut en mesure de retenir nombre de ces employés à la suite du Recensement de

### SOUVENIRS DE LA CRISE

**L**a Crise de 1929 a laissé une marque indélébile sur Mary Falconer. Entrée à l'emploi du BFS en 1918, Mary se rappelle : «Il avait jusqu'alors été agréable de se rendre travailler en arpentant l'avenue Mackenzie, mais nous sommes vite devenues conscientes du nombre chaque jour croissant de sans-emploi qui hantaient le parc Major. Nous entendions tellement d'histoires de dénuement que nous nous sommes rendu compte à quel point nous étions fortunées d'avoir un emploi et que nous avons mis fin à nos Jérémies au sujet de l'immeuble» (traduction libre).

1931. En mai 1936, le personnel du Bureau comptait 171 employés temporaires, contre seulement 37 immédiatement avant l'annonce du gel des postes permanents. Certains employés temporaires se voyaient par ailleurs confier des responsabilités beaucoup plus grandes que celles prévues pour leur classe d'emplois : le Bureau pouvait ainsi compter sur les services de professionnels auxquels il versait des salaires d'employés de bureau. Lorsque les contrôles ont été supprimés en 1935, Coats a veillé à ce que la plupart des employés temporaires obtiennent un poste permanent et une promotion.

La plus ancienne série de données chronologiques diffusée par le programme du travail du Bureau a été celle des variations de l'emploi d'un mois à l'autre. Tout au long de la Crise, le Canada n'avait disposé d'aucun indicateur des fluctuations de l'emploi ou de la rémunération des salariés. De fait, les premiers progrès importants au titre de l'élaboration de la statistique du travail ne devaient être réalisés qu'en 1941.

La Crise de 1929 allait convaincre nombre de Canadiens que l'État se devait de jouer un rôle prépondérant dans la gestion de l'économie. À mesure que la responsabilité de l'État en matière de bien-être social et économique s'accroissait, il devenait de plus en plus pressant de disposer de données statistiques. Ainsi, la Commission d'assurance-chômage, créée en 1940 pour administrer la *Loi de 1940 sur l'assurance-chômage*, n'aurait pu s'acquitter de son mandat sans d'abord se procurer des statistiques de base sur le chômage.

### ACTIVITÉS INTERNATIONALES

Dès les années 1930, le Bureau avait déjà solidement établi sa réputation internationale par sa contribution aux travaux statistiques de la Société des Nations et de l'Organisation internationale du travail et par sa participation aux activités de l'Institut international de statistique, mais surtout, grâce à la prestation énergique de R.H. Coats lors de la première Conférence des statisticiens de l'Empire britannique en 1920. Lors de cette conférence, organisée afin de discuter des statistiques de l'Empire, les délégués ont rencontré les officiels de la Société des Nations, qui favorisaient grandement la centralisation des statistiques. Coats lui-même était un ardent défenseur de cette option. Peu après la conférence, il fut nommé membre de la nouvelle commission internationale de statistique.

### LES STATISTIQUES À LA RADIO

Les familles confinées à la maison pendant la crise des années 1930 pouvaient écouter sur leur poste de radio *A Fact A Day About Canada*, reportage populaire d'une durée de deux minutes s'inspirant de matériel fourni par le Bureau fédéral de la statistique. Le texte des émissions était imprimé chaque mois sous la forme d'un bulletin très couru par les enseignants.

## UN INVENTEUR DU BUREAU CONÇOIT DES TABULATRICES MÉCANIQUES

**F**ernand Bélisle, né dans les Cantons de l'Est, au Québec, en 1889, est devenu une figure légendaire au sein du BFS à titre de génie de la mécanique. Le rapport administratif du statisticien fédéral pour l'année 1941 attribue à Bélisle l'élaboration de la machine «Pantograph» utilisée depuis 1911 pour la perforation des cartes, ainsi que l'invention de la multiperforatrice électrique, utilisée avec une telle efficacité au Recensement de 1931, et du classicompteur à air comprimé qui «a permis de totaliser une quantité record de renseignements lors du Recensement de 1941» (traduction libre). En faisant allusion à la tabulatrice à air comprimé, Coats affirmait à l'occasion de la Conférence sur les affaires canado-américaines de 1940 que le BFS «avait élaboré pour les fins du recensement une machine qui fait l'envie du monde entier» (traduction libre). Exception faite de quelques interruptions de service en début de carrière, Bélisle a travaillé sans arrêt pour le compte du Bureau de 1911 jusqu'à sa retraite en 1950. Il est décédé en 1963.



## PRINCIPAUX PROGRAMMES

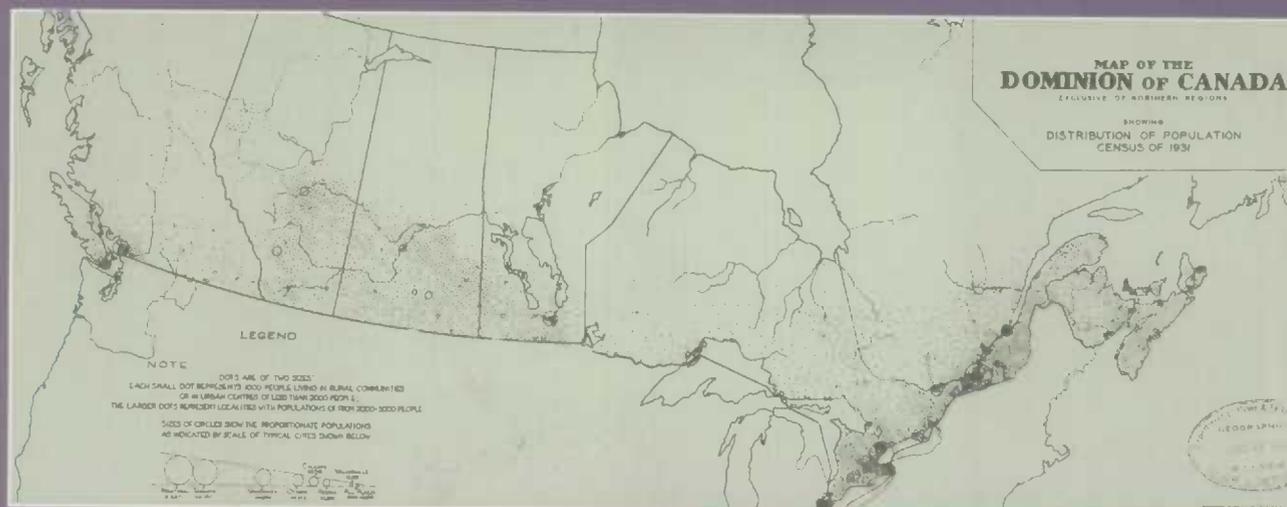
### LE RECENSEMENT

Le Bureau du recensement était un organisme permanent depuis 1905. Dans l'esprit de Coats, le recensement constituait «l'inventaire national par excellence» (traduction libre). Le premier directeur du recensement, Archibald Blue, est décédé en 1914 et a eu pour successeur E.S. Macphail. Le premier directeur adjoint du recensement, A.J. Pellerin, devait lui-même être promu directeur du recensement ultérieurement.

Les 16 commis temporaires qu'on avait triés sur le volet et qui avaient travaillé au Recensement de 1911 ont tous obtenu un poste à plein temps lors de la création du Bureau en 1918. Ces commis se désignaient sous le nom de «groupe de 1911». Même s'il est arrivé qu'avant, pendant et après la Crise de 1929 les salaires aient été faibles et les postes ouverts, rares, la Division du recensement a quand même su attirer des gens d'exception.

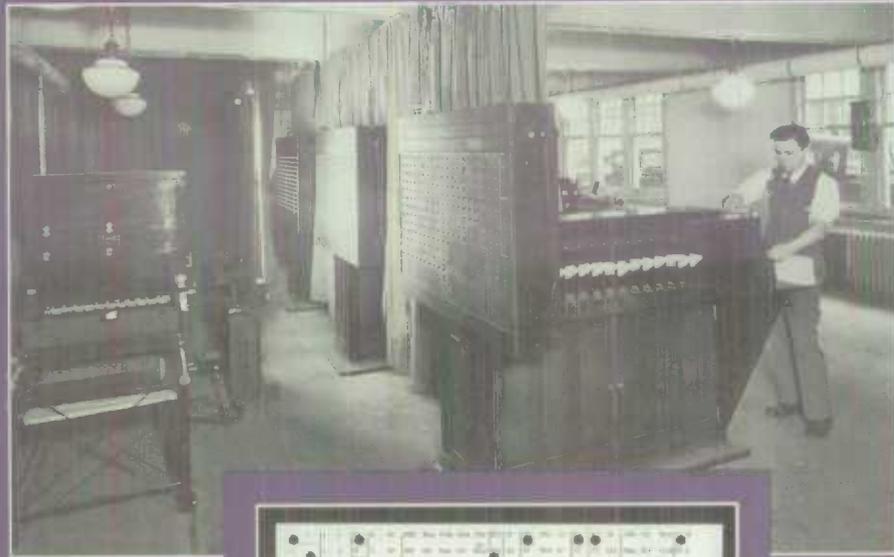
La *Loi de la statistique* de 1918 prévoyait la tenue d'un recensement à l'échelle nationale en 1921 et tous les 10 ans par la suite. Elle prévoyait également la réalisation d'un recensement quinquennal de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba à compter de 1926.

Le Recensement de 1931 a été à plusieurs titres l'enquête la plus élaborée à avoir été réalisée sur la population et l'agriculture du Dominion. En effet, le questionnaire général de la population comportait 42 questions et celui de l'agriculture, pas moins de 605 questions. Des recensements spéciaux des établissements institutionnels, des établissements de commerce et de services ainsi que du chômage ont aussi été réalisés concurremment à ce recensement.



**C**ette carte montre la distribution de la population lors du Recensement de 1931. Chaque petit point représente 1 000 personnes vivant dans les communautés rurales ou dans les centres urbains de moins de 2 000 personnes. Les plus gros représentent les localités dont la population atteint de 2 000 à 5 000 personnes.

Ces classicompteurs, utilisés lors du Recensement de 1931, prenaient l'information figurant sur chaque carte perforée et la triaient sous différentes catégories. La machine additionnait aussi le nombre de cartes par catégorie, ce qui permettait de présenter les totalisations sous forme de tableaux. Les classicompteurs pouvaient traiter 225 cartes à la minute.



ARCHIVES NATIONALES DU CANADA/C29463

## L'INDUSTRIE

Bien que depuis 1870 (année d'adoption de la loi prévoyant la tenue du Recensement de 1871), les recensements décennaux aient donné lieu à la réalisation d'une enquête approfondie sur l'industrie, Coats faisait remarquer en 1919 que «le fait de disposer de statistiques décennales sur la production est à peine préférable à l'absence totale de telles statistiques» (traduction libre). Il poursuivait ainsi :

*En conséquence, au moment de rédiger la Loi de la statistique, il a été décidé de créer un système totalement distinct aux fins du traitement de la statistique de l'industrie, et de regrouper sous cette rubrique les statistiques sur les pêches, les mines, les forêts et le secteur de la fabrication en général. À l'avenir, les recensements décennaux permettront de dresser une liste des industries et de recueillir certaines données à des fins de contrôle, mais le recensement de l'industrie comme tel sera réalisé chaque année par une organisation distincte. (traduction libre)*

Ce sont J.C. MacPherson, premier directeur du recensement de l'industrie, et Coats qui ont été les principaux artisans de la planification et de la mise en œuvre initiale du programme de l'industrie. Jusqu'alors, le Canada ne disposait pas de

statistiques sur le commerce. Il n'existait ni méthode générale de collecte, ni questionnaire standard, ni méthode de contrôle et de dépouillement. L'équipement mécanisé était rudimentaire et le personnel, inexpérimenté.

Pour établir un recensement de l'industrie, le Bureau devait en particulier se doter d'une liste complète des fabricants et de formules pouvant être facilement remplies par les répondants. La liste en question a été dressée en confiant aux recenseurs du Recensement de 1921 une formule sur laquelle ils devaient consigner le nom, l'adresse et le genre d'activité des établissements manufacturiers, des ateliers de réparation et des établissements commerciaux. La simplification des questionnaires s'est faite en établissant trois grandes catégories de formules : un questionnaire général, un questionnaire supplémentaire destiné aux diverses industries, et un questionnaire général et supplémentaire destiné à certaines industries précises.

### LA STATISTIQUE À L'ÉCOLE

**A**u cours des années 1920, le Bureau a fait appel aux enseignants et aux élèves des écoles rurales à titre de statisticiens amateurs. Il fallait alors trouver une façon efficiente de se tenir au fait des conditions prévalant sur les plus de 640 000 exploitations agricoles de cinq acres et plus éparpillées partout au Canada ainsi que des perspectives d'avenir s'offrant à ces exploitations. Afin d'obtenir un relevé fiable du nombre d'acres consacrés aux principales cultures et un dénombrement des principales espèces d'animaux d'élevage, le Bureau envoya des lots de fiches de dénombrement aux enseignants, par l'intermédiaire des ministères provinciaux de l'Agriculture qui participaient au projet avec les ministères provinciaux de l'Éducation. Après s'être vu remettre les fiches par leur enseignant et avoir reçu un cours élémentaire sur la collecte des données statistiques, les élèves ramenaient les fiches à la maison afin de les remplir. La déclaration des données agricoles devenait ainsi un exercice scolaire, une leçon de civisme et une initiation pratique à l'agriculture.

### DES LIGNES, DES LIGNES, ENCORE DES LIGNES...

**C**haque période comporte son lot de tâches monotones et fastidieuses. Une des tâches qui rebutait particulièrement le personnel affecté au programme de l'industrie et du commerce en 1918 était le traçage des lignes sur le papier mince et les autres grandes feuilles de papier vierge utilisées aux fins de l'établissement des nombreux tableaux du recensement. Comme les imprimeurs de l'époque n'assuraient pas l'impression des lignes verticales, il fallait tracer ces dernières à la main sur chaque feuille, ce qui représentait un véritable travail de bénédictin.

### L'AGRICULTURE

Le détachement du Bureau du recensement et des statistiques du ministère de l'Agriculture s'est accompagnée de la mutation du directeur de la statistique agricole, Ernest H. Godfrey. Ce dernier est alors devenu le premier directeur de la Division de l'agriculture, poste qu'il devait occuper jusqu'en 1929.

Avant la création du BFS, le Bureau du recensement et des statistiques avait publié le *Bulletin mensuel de la statistique agricole*, qui faisait appel à des correspondants bénévoles dispersés partout au pays et déclarant les conditions agricoles selon un calendrier mensuel préétabli. De plus, pendant les deux décennies précédant la Première Guerre mondiale, la plupart des provinces avaient recueilli des statistiques mensuelles et annuelles sur l'agriculture, bien que d'une manière non coordonnée et non systématique. En 1918, il existait déjà un système unifié de collecte de statistiques agricoles mensuelles et annuelles pour le Canada.

## LES PRIX

À compter de 1918, l'élaboration des statistiques sur les prix est confiée au programme du commerce intérieur. C'était auparavant le ministère du Travail qui recueillait la majeure partie des données (prix de détail, par exemple) et son indice des prix de gros datait de 1908. Coats avait lui-même porté une grande attention à l'étude des prix pendant son séjour au ministère du Travail et avait même publié sur le sujet un rapport de 500 pages intitulé *Wholesale Prices, Canada 1890-1909*.

Deux des douze personnes qui faisaient partie du personnel de la Section des prix en 1927, Jo Horan et Jeannette Marcil, étaient encore au service de la même Section 30 ans plus tard.

## LE COMMERCE INTERNATIONAL

«Depuis de nombreuses années, une situation anormale se perpétuait relativement aux statistiques sur les exportations et les importations», soulignait Coats dans son premier rapport annuel établi en 1919. Il poursuivait :

*[...] depuis le tout début, l'administration des douanes avait publié un rapport annuel sur le commerce et la navigation au Canada. Or, par suite de l'intensification rapide des échanges commerciaux, ce rapport ne suffisait plus à la tâche et, en 1892, le nouveau ministère du Commerce entreprit de publier une autre série de rapports fondés sur les rapports de l'administration des douanes, mais assortis d'analyses et d'éclaircissements additionnels [...]. En 1895, le ministère a commencé en outre à publier un rapport trimestriel sur le commerce, qui est devenu une publication mensuelle en 1899. Dans l'intervalle, l'administration des douanes a elle aussi lancé une publication mensuelle, tandis qu'en 1905, à l'occasion de l'établissement du Bureau du recensement et des statistiques, on a inclus des statistiques sur le commerce extérieur dans l'Annuaire du Canada complètement remanié pour une troisième fois. Ainsi, les demandes de renseignements sur le commerce peuvent-elles être adressées à trois organismes différents au Canada et recevoir une réponse distincte de chacun d'entre eux. [...] Aucun autre pays n'a cru bon d'adopter une telle façon de procéder. (traduction libre)*

La première mesure de rationalisation a été le transfert de la direction de la statistique du ministère du Commerce au Bureau. Ensuite, des discussions avec les représentants de l'administration des douanes ont débouché sur la prise de certaines dispositions administratives. La solution éventuelle à cet imbroglio était renfermée dans la *Loi de la statistique* de 1918, qui définissait les responsabilités respectives de l'administration des douanes et du BFS : l'administration des douanes serait chargée de la collecte et du dépouillement initial des données, tandis que l'analyse, l'interprétation et la diffusion de ces données seraient confiées au Bureau.

Le premier chef de la Section du commerce extérieur, W.A. Warne, a continué de publier des articles dans *Commerce du Canada*, responsabilité qui avait incombé à son bureau au sein du ministère du Commerce.

Une des réformes les plus importantes mises en œuvre par la Section a été l'établissement d'une nomenclature des marchandises à des fins statistiques.

### LE TRAVAIL

À la fin de 1922, l'élaboration de l'indice mensuel du travail dans l'industrie, jusqu'alors responsabilité du ministère du Travail, était confiée au Bureau dans le cadre d'une entente de principe prévoyant un nouveau partage des responsabilités en matière de statistique entre les deux organismes. Cet indice avait été élaboré en 1918 afin de soutenir les efforts visant à réduire au minimum les taux de chômage prévus pour l'après-guerre.

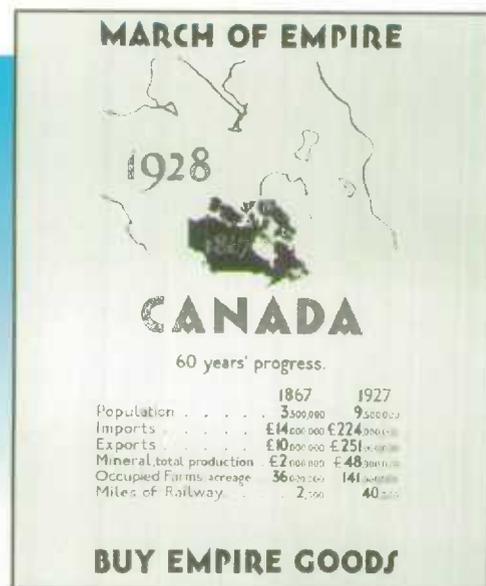
En revanche, le ministère du Travail demeurait responsable de l'élaboration des statistiques sur les conflits de travail, les syndicats et les accidents du travail, ainsi que sur les demandes d'emploi, les emplois vacants et les emplois pourvus, à partir de données recueillies par le Service de placement du Canada. Le ministère du Travail a également continué de recueillir et de diffuser des données sur les taux de rémunération et le nombre d'heures travaillées annuellement pour certains métiers et professions partout au pays.

Le transfert de responsabilités du ministère du Travail au Bureau s'est accompagné de la mutation de certains membres du personnel et, en particulier, de M<sup>lle</sup> M.E.K. Roughsedge, qui continua de travailler à l'élaboration de l'indice du travail dans l'industrie jusqu'à la fin des années 1950. De fait, plusieurs années après sa retraite, la série était encore connue sous le nom d'«indice Roughsedge».

### L'ÉDUCATION

Selon l'*Annuaire du Canada* de 1921, quelque 2 millions de Canadiens fréquentaient l'école cette année-là. De ce nombre, environ 1,8 million étaient inscrits dans des «écoles générales placées sous le contrôle administratif» et seulement 23 000 fréquentaient l'université.

En 1918, les statistiques de l'éducation posaient au Bureau des problèmes du même ordre que ceux soulevés par les statistiques de l'état civil; l'éducation constituait également un domaine de compétence provinciale. Pour remédier à la situation, le Bureau a élaboré un plan approuvé par l'Association d'éducation du



.....

Cette affiche témoigne des progrès sociaux et économiques qu'a enregistrés le Canada de 1867 à 1928. L'Angleterre voulait ainsi encourager la population à acheter les produits de l'Empire britannique.

.....

Dominion du Canada et organisé, en octobre 1920, une conférence fédérale-provinciale ayant pour objet de sanctionner officiellement le plan en question. Par la suite, les provinces ont continué de recueillir des statistiques sur les effectifs scolaires, la fréquentation, les enseignants, les installations et les dépenses, tandis que le Bureau s'est vu confier la collecte des données sur les écoles privées et les établissements d'enseignement postsecondaire.

La direction de la statistique générale a établi en 1919, sous la direction de S.A. Cudmore, un programme de la statistique de l'éducation qui devait ultérieurement obtenir sa pleine autonomie sous la direction de M.C. Maclean.

Après avoir publié l'*Aperçu historique et statistique sur l'instruction publique au Canada* en 1921, le programme a publié l'année suivante le premier rapport annuel sur l'éducation au Canada et a étendu graduellement sa sphère d'intérêt aux domaines périphériques comme les activités des bibliothèques publiques et des services de loisir.

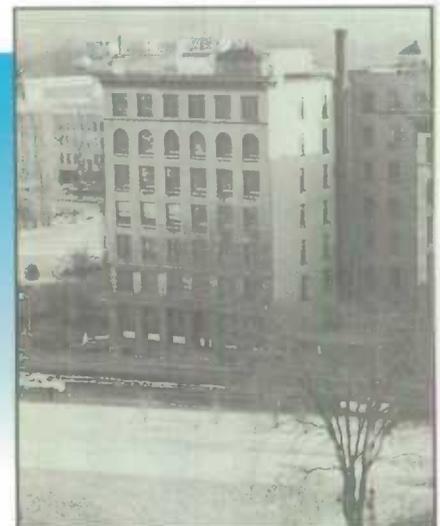
En 1935, Maclean a cédé la direction du programme à J.E. Robbins, qui a su maintenir avec panache la tradition analytique établie par ses prédécesseurs. À cet égard, qu'il suffise de mentionner *Dépendance de la jeunesse*, monographie du Recensement de 1931 largement utilisée pour les fins de la planification sociale pendant et après la guerre. Au cours des années 1930, le programme de la statistique de l'éducation a participé à des travaux statistiques intergouvernementaux et a été désigné, en 1935, centre national sur l'information en éducation du Canada devant travailler avec l'Institut international de coopération intellectuelle de la Société des Nations, précurseur de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).

## LES PREMIERS DOMICILES DU BUREAU

Au cours de ses deux premières décennies d'existence, le Bureau a connu une croissance tellement rapide qu'il s'est vu à plusieurs reprises dans l'obligation de déménager dans de nouveaux locaux.

### L'ÉDIFICE CANADIEN : 1918-1919

Coats et ses 67 premiers employés ont d'abord établi leurs quartiers dans l'édifice Canadien, immeuble de sept étages situé à l'extrémité est de la rue Slater, près du canal Rideau, à Ottawa. Avant la création du Bureau, le ministère de l'Agriculture occupait les deux étages supérieurs de cet édifice et le programme du recensement disposait d'un étage complet. Au



ÉDIFICE CANADIEN

moment de célébrer son 80<sup>e</sup> anniversaire de naissance, plusieurs décennies plus tard, Coats se rappelait : « Nous formions, il me semble, une famille très étroitement liée et, dans l'ensemble, heureuse » (traduction libre).

### L'IMMEUBLE DALY : 1919-1921

En 1919, l'encombrement et le poids sans cesse croissants du matériel de traitement et le besoin de locaux plus spacieux pour absorber l'afflux de personnel résultant du transfert des services statistiques de divers ministères ont obligé le Bureau à déménager ses pénates dans l'immeuble Daly, à l'intersection des rues Rideau et Sussex. La lenteur de l'ascenseur et l'utilisation de véhicules à traction animale devaient faire de ce déménagement une véritable épopée.



IMMEUBLE DALY

### LA VIE DANS L'IMMEUBLE QUEEN

Il est difficile de s'imaginer les conditions qui prévalaient dans cet immeuble sans l'avoir vu et y avoir travaillé», se rappelle Mary Falconer, secrétaire à l'emploi du Bureau pendant plus de 30 ans. « Les maisons, elles-mêmes sans aucune prétention, étaient reliées entre elles par des constructions délabrées à l'allure de hangars.» Elle se rappelle également que « cet immeuble avait pour avantage de permettre aux employés d'épancher leur colère à coups de pied dans le mur », ajoutant que « les trous qui en résultaient avaient aussi pour effet d'améliorer la circulation de l'air ». Les agents de la GRC étaient accompagnés, dans leur ronde de 14 postes clés, du chat de la maison, qui faisait même les honneurs de la place aux agents nouvellement de faction. Le personnel du Bureau donna à la nouvelle demeure le nom de Rabbit Warren, c'est-à-dire un véritable labyrinthe.

### L'IMMEUBLE QUEEN (RVC) : 1921-1928

Plusieurs plans visant la centralisation de la statistique gouvernementale à l'intérieur du Bureau ont été mis en œuvre dans l'immeuble Queen. L'emménagement dans ces nouveaux locaux a également permis de loger le personnel du Recensement de 1921 et son équipement mécanisé. Situé au 22 de la rue Vittoria près de la rue Bank, où se trouve maintenant l'édifice de la Confédération, l'immeuble Queen avait logé les services du retour à la vie civile (RVC) pendant la Première Guerre mondiale.



IMMEUBLE QUEEN

De fait, l'immeuble Queen était formé de trois immeubles, dont deux étaient revêtus d'un parement de pierre et l'autre, d'un parement de planche à clin. Ils étaient reliés entre eux par des structures temporaires. De plus, comme le plancher de chacun des trois immeubles se trouvait à un niveau différent, il fallait emprunter des escaliers même lorsqu'on restait sur le même étage.

Bien que peu nombreux, ce personnel constituait un groupe efficient et compact formé en majeure partie de femmes qui, selon un chroniqueur, avaient «le sens des responsabilités et affichaient une grande loyauté envers leurs chefs, qui étaient tous des hommes dignes d'émulation de par leurs qualités humaines et leur intérêt pour leur travail». En raison du manque d'espace, ces femmes, dont la majorité occupaient des postes de secrétaire ou d'employée de bureau, devaient ranger leurs dossiers au grenier.

### L'ÎLE VERTE : 1928-1952

À la fin des années 1920, les locaux pour bureaux étaient rares à Ottawa et les effectifs du Bureau étaient éparpillés dans divers édifices de la ville. L'immeuble Queen était sur le point d'être démolit et les seules solutions de rechange qui s'offraient étaient l'hôpital St. Luke (infesté de rats), l'immeuble désaffecté de l'Imprimerie nationale (trop petit) et le vieil immeuble de la Edwards Lumber Mill sur l'île Verte, dans New Edinburgh.

Bien que spacieuse, la scierie Edwards était un immeuble défraîchi, malodorant et se prêtant mal à l'aménagement de locaux à bureaux. Un employé la décrivait comme un «immeuble morne et immense pourvu de planchers de béton, de murs de brique et de hautes fenêtres aux vitres ternies». Le Bureau y emménagea en 1928.



IMMEUBLE EDWARDS LUMBER MILL

### LES ÉTABLES STATISTIQUES

«**I**ls nous ont finalement installées dans les étables», se rappelle Bessie McFadden, une des premières employées du Bureau à déménager dans la scierie Edwards sur l'île Verte. «Vous pouvez me croire, il s'agissait d'une véritable étable ! L'air était encore imprégné de l'odeur des chevaux. De fait, nous stationnions nos automobiles dans les stalles d'écurie toujours en place [...]. Ce déménagement ne devait être que temporaire, mais nous sommes restés sur place pendant 24 ans.» (traduction libre)

Le bureau de Herbert Marshall, qui devait plus tard être nommé statisticien fédéral, était aménagé dans un carré à grains. «Nous étions constamment interrompues dans notre travail par les oiseaux voletant autour de nous», se remémore Gladys Lewis, une des employées du Bureau d'alors. «Heureusement qu'il n'y avait pas de mouettes !» Le seul animal domestique sur place était un chat chasseur de rats dont le lait et les frais de vétérinaire étaient payés par les contribuables canadiens pour services rendus.



# LE BUREAU S'EN VA-T-EN GUERRE

1939-1945



# P

eu de démocraties sont jamais vraiment prêtes à faire la guerre. En 1939, ni le Canada ni ses institutions n'étaient préparés au combat qui les attendait.

## LA GUERRE ET SES BESOINS

Pendant la guerre, le Canada a réussi à lever et à soutenir ses propres forces combattantes, et est devenu une vaste usine de production d'armement et de vivres, une source importante d'approvisionnement pour la Grande-Bretagne et ses alliés. Organismes et commissions ont été mis sur pied en vue de coordonner l'effort de guerre. Ces organisations ont planifié et régi la production et les installations industrielles, l'approvisionnement en matières premières et l'utilisation de celles-ci, ainsi que la mobilisation de la main-d'oeuvre, tout en gérant l'octroi de permis, le rationnement et l'établissement des prix. Les activités de l'État se sont intensifiées à un point tel que peu d'entreprises ou d'individus ont échappé au vaste système de réglementation mis en place. La conséquence la plus importante de la Seconde Guerre mondiale sur le développement de la statistique a été de démontrer que la politique économique dépendait d'informations statistiques appropriées.

## LE BUREAU EMBOÎTE LE PAS

Au début de la guerre, la plupart des programmes de base évoqués par Coats en 1916 étaient en place et opérationnels, et le Bureau était encadré par un personnel expérimenté. À la satisfaction de Coats, les activités statistiques avaient été étendues à la plupart des secteurs sociaux et économiques de la vie canadienne.

C'est pourquoi en 1939, à l'aube de la guerre, même si la qualité de certains programmes devait encore être améliorée, le Bureau se trouvait en bien meilleure posture que lors de la Première Guerre mondiale pour fournir des statistiques en vue de l'élaboration des politiques de temps de guerre. Même si Coats ne souscrivait pas entièrement à l'opinion du maréchal Foch voulant que les statistiques aient gagné la dernière guerre, il était d'avis qu'elles avaient joué un rôle indispensable dans le présent effort de guerre.

La guerre a engendré d'énormes besoins en matière d'information pour le gouvernement de MacKenzie King. Les administrations publiques et les dirigeants de l'État utilisaient déjà les données recueillies par le Bureau, mais il devenait urgent d'obtenir plus de renseignements sur une vaste gamme de sujets afin de soutenir la planification et la direction des activités de temps de guerre.

Afin de satisfaire à cette demande, le Bureau a étendu ses activités de rassemblement statistique et a aidé à mettre sur pied des services statistiques distincts au sein de ministères et d'organismes affectés à l'effort de guerre, en vue de la production de données particulières. La plupart des statistiques temporaires servant à l'administration des mesures de régulation disparurent par la suite, mais certaines statistiques répondant encore à des besoins après la guerre ont été transférées au Bureau — ce qui constitue une autre application du principe de la centralisation statistique.

Parmi les principaux ajouts aux programmes du Bureau en temps de guerre, il y a eu l'indice du coût de la vie, les statistiques mensuelles sur la rémunération et l'extension des statistiques du recensement des industries. Afin d'aider les ministères affectés à l'effort de guerre, le Bureau leur a prêté des statisticiens dûment formés en vue de l'exécution de tâches particulières ou de la gestion d'activités statistiques pour la durée de la guerre.

À la fin de la guerre, les besoins statistiques à l'échelle nationale étaient évidents. La société canadienne devenait de plus en plus complexe et le rôle de l'État dans les affaires sociales et économiques prenait de l'ampleur. Au même moment, les entreprises, les établissements d'enseignement et d'autres éléments du secteur privé demandaient des données de genres différents.

Le Bureau a donc apporté d'importants changements. La direction de la recherche et du développement a été mise sur pied et les méthodes d'échantillonnage statistique se sont développées. Le personnel de recherche et de développement a d'abord réorganisé la statistique sur le revenu national au sein du cadre moderne des comptes des revenus et dépenses. Le Bureau a aussi commencé à élaborer une classification type des industries pour servir de cadre à la collecte et au dépouillement de toutes les statistiques reliées aux industries.

## LA VIE AU BUREAU EN TEMPS DE GUERRE

### PROBLÈMES D'EFFECTIFS

La guerre a occasionné des maux de tête administratifs particuliers au Bureau. L'État accordait des affectations budgétaires spéciales et permettait l'embauchage de personnel supplémentaire de temps à autre, mais le soulagement était intermittent et

souvent temporaire. Le Bureau a traversé des cycles d'embauchage puis de mise à pied de personnel temporaire. La main-d'œuvre se faisait rare : à compter du milieu de 1941, les hommes d'âge militaire ne pouvaient plus être embauchés au sein de la fonction publique, et beaucoup d'employés du Bureau faisaient partie des forces armées durant la guerre. En outre, le Bureau devait rivaliser avec d'autres ministères pour l'obtention de nouveau personnel, et aucune permanence ne pouvait être attribuée. Toutefois, les meilleurs employés temporaires obtenaient souvent des emplois continus. Dans l'ensemble, l'effectif du Bureau est passé de 600, en 1939, à environ 900 vers 1945.



En raison des règles en vigueur en temps de guerre et des gels de personnel, il était difficile de recruter du personnel expérimenté et le fardeau de la gestion de temps de guerre reposait donc sur les épaules de la «vieille garde» du Bureau. On a réussi à persuader beaucoup d'entre eux, dont Robert Coats, de rester en service au-delà de l'âge normal de la retraite.

.....  
 Durant la guerre, les nombreux employés du gouvernement fédéral devaient travailler dans des bureaux bondés et mal éclairés.  
 .....

### PÉNURIE DE PAPIER ET CENSURE

La publication de documents en temps de guerre posait des problèmes au Bureau — dont la raison d'être était de recueillir et de diffuser de l'information. Les difficultés avaient deux sources : la pénurie de papier et la censure. En août 1942, l'État mettait sur pied la Direction du service des économies administratives. Cette direction avait le pouvoir d'approuver ou de refuser les demandes de fournitures de bureau, de meubles, de matériel et d'impression. Le Bureau s'est conformé aux consignes régissant les fournitures et le matériel, bien que certaines d'entre elles semblent plutôt insignifiantes aujourd'hui. Dans une note de service datée d'octobre 1942, la Direction indiquait «qu'à l'avenir, aucune [nouvelle] gomme à effacer ne pourra être fournie sans qu'on en remette une en échange» (traduction libre).

L'impression posait un problème beaucoup plus grave. La tâche du Bureau consistait en partie à publier des documents et la guerre avait occasionné une augmentation des besoins plutôt qu'une baisse. Les rapports imprimés par héliogravure et miméographie n'étaient pas visés, mais les publications commandées auprès de l'Imprimeur du Roi l'étaient.

Au début du mois de novembre 1942, le Bureau a décidé de demander une approbation d'impression de la Direction pour 24 publications à la fois plutôt que pour une seule, soit pour tous les projets de publication pour le reste de

### CONGÉ POUR TRAVAUX DE FERME

**D**urant la Seconde Guerre mondiale, les jeunes hommes prenaient des congés pour aller aider leurs pères à faire la récolte, occasionnant ainsi d'autres problèmes aux services du Bureau déjà à court de personnel. Beaucoup d'employés du Bureau étaient originaires des Prairies et les fils de fermiers avaient le droit de s'absenter pour aider à la récolte. En une occasion, un chef de programme du Bureau a refusé ce congé à un employé... jusqu'à ce qu'un ministre intervienne.

l'exercice. Dans les jours qui ont suivi, la Direction a retourné toute la liste en indiquant que ces données ne devaient pas être imprimées pendant la guerre.

Il existait un mécanisme d'appel, mais le Bureau n'a pas eu beaucoup de succès. En 1941-1942, le Bureau a fait paraître 50 publications imprimées et la plupart étaient annuelles. Ce nombre a chuté à 37 en 1942-1943, et à 19 en 1943-1944. L'*Annuaire du Canada* s'est retrouvé au nombre des victimes en 1943, mais l'année suivante, le Bureau a réussi à publier une édition combinée pour 1943-1944.

### M. COATS FAIT SES ADIEUX

En temps normal, Coats aurait pris sa retraite à l'âge de 65 ans, en 1939. On l'a persuadé d'accepter une année de prolongation, puis une autre. Enfin, au milieu de 1941, il a insisté pour qu'il n'y ait plus de prolongation. «J'estime qu'il faut savoir tirer sa révérence quand le moment est venu», avait-il dit plus tard. Il a cependant accepté de rester encore six mois et a pris sa retraite le 25 janvier 1942, après avoir passé plus de 26 ans à titre de statisticien fédéral. Il était connu de tous et était devenu un chef de file dans sa profession. Il détenait des grades honorifiques de l'Université McGill, de la University of Toronto et de la Dalhousie University. En reconnaissance de ses états de service impressionnants au sein de la fonction publique, il a été désigné statisticien fédéral honoraire.

Dans l'édition d'août 1961 de la *Revue canadienne d'Économique et de Science politique*, Nathan Keyfitz et H.F. Greenway résument l'ère Coats de la façon suivante :

*On peut se représenter M. Coats comme un pont entre la signification initiale de la statistique — faits concernant l'État — et le sens qu'on lui a conféré plus tard, soit une inférence probable à partir de données numériques. Il a commencé par s'intéresser à l'État, mais il a vécu assez longtemps pour observer un monde au sein duquel les statistiques représentaient une nouvelle façon de penser, tirant sa source dans la probabilité et son application dans presque toutes les sphères de la science et de l'industrie. (traduction libre)*

#### LE CANADA EN GUERRE

**L**e *Canada* était la publication la plus populaire du Bureau avant la guerre — on en a imprimé 26 000 exemplaires en anglais et 4 000 exemplaires en français en 1938. Un nombre encore plus grand d'exemplaires a été distribué dans les écoles en 1939 afin de remonter le moral du front civil. En 1942, le Bureau a expédié une édition spéciale de cette publication à la Royal Air Force, en Angleterre, qui s'est chargée d'en remettre des exemplaires aux cadets de l'air britanniques qui se préparaient à venir s'entraîner au Canada. En outre, 7 000 exemplaires ont été envoyés au bureau de Washington du War Information Board.

## CUDMORE SE TOURNE VERS L'AVENIR

### RÉPONDRE AUX BESOINS D'APRÈS-GUERRE

Sedley A. Cudmore a agi à titre de statisticien fédéral de janvier 1942 à octobre 1945. Il a pris la relève au moment où la machine de guerre avait de plus en plus besoin de statistiques. C'est à Cudmore qu'est revenue la tâche de répondre à cette demande sans cesse grandissante, tout en permettant au Bureau fédéral de la statistique de se tourner vers de nouveaux horizons au cours de la période d'après-guerre. Ces nouveaux horizons comprenaient notamment la modernisation de la statistique sur le revenu national, l'élaboration d'une approche systématique pour les classifications statistiques et l'introduction de l'échantillonnage.

### MODERNISATION DE LA STATISTIQUE SUR LE REVENU NATIONAL

En 1943, un comité interministériel permanent sur la statistique commençait à analyser les besoins d'après-guerre en matière d'information. Siégeaient à ce comité : S.A. Cudmore à titre de président, Herbert Marshall à titre de secrétaire, ainsi que J.F. Booth du ministère de l'Agriculture, R.B. Bryce du ministère des Finances, A. Peebles du ministère de la Main-d'oeuvre et Oliver Master, sous-ministre du Commerce. Sur la recommandation de ce comité, le Bureau a établi une section centrale de recherche et de développement, sous la direction de George Luxton.

Luxton travaillait pour le service de recherche de la Banque du Canada depuis 1940, après des études de cycles supérieurs à Harvard. Il a entrepris sa nouvelle tâche en réorganisant entièrement la statistique sur le revenu national du Bureau sous la forme de comptes nationaux. Sa carrière a été écourtée par sa mort en janvier 1945, à l'âge de 30 ans. Malgré tout, sa contribution a été durable, comme l'indique Alex Skelton dans la *Revue canadienne d'Économique et de Science politique* :

*Son travail dans le domaine du revenu national a été d'une grande importance [...] et il y tenait beaucoup. Il devint rapidement convaincu que le revenu national constituait la clé de voûte de la statistique dans son ensemble, et fut fasciné par les nouvelles perspectives de recherche économique et de planification pratique que pouvait offrir une analyse du revenu national bien faite. (traduction libre)*

### DES STATISTIQUES AU POIDS

**L**e chef de l'analyse sociale du Bureau, A.L. Neal, a mis au point avec son personnel une nouvelle façon de suivre les changements importants dans la répartition de la population après le Recensement de 1941. La méthodologie de Neal consistait à dénombrer les carnets de rationnement qui avaient été remis. (Tout le monde avait un carnet de rationnement.) De cette façon, l'équipe de Neal a réussi à faire des évaluations de la population jusqu'au niveau des comtés. Il fallait cependant trouver une façon de comptabiliser les carnets rapidement. Le 28 mars 1944, Neal écrivait à E.O. Way, directeur de la direction des poids et mesures du ministère du Commerce, afin de le remercier de lui avoir procuré des poids de 3 livres et 12 onces qui équivalaient au poids de 1 000 cartes du carnet de rationnement n° 2, et d'obtenir d'autres poids équivalant à 500, 200, 100 et 50 cartes du carnet de rationnement n° 4.

## APPROCHE SYSTÉMATIQUE DE LA CLASSIFICATION

Dans une note de service adressée à M. Cudmore en janvier 1944, un responsable du Bureau décrivait le problème des classifications statistiques :

*Il conviendrait d'étudier sans tarder les classifications des emplois et des industries [...] même au sein du Bureau les classifications ne sont pas uniformes [...]. Dans les diverses directions du recensement des industries, il existe certains écarts, chaque chef faisant sa propre loi. La classification utilisée par la statistique sur l'emploi provient du ministère de la Main-d'oeuvre et elle est très ancienne. Il semble aussi que McKellar de la statistique sur le chômage et Cohen du recensement des industries ne s'entendent pas sur la classification des activités de certaines entreprises [...]. Cohen traite la production de la compagnie Massey-Harris comme des outils d'agriculture, alors que cette entreprise produit principalement des outils de guerre en ce moment. Pour sa part, McKellar traite la production en fonction de sa nature réelle. (traduction libre)*

Le statisticien fédéral a répondu en mettant sur pied un comité de travail interministériel sur la classification des industries, sous la direction de Neil McKellar. Une nouvelle classification a bientôt été produite. Pour l'industrie manufacturière, le critère «matériau constitutif principal» a été complété par le critère «utilisation» afin de tenir compte des procédés industriels complexes.

### SEDLEY A. CUDMORE

**S**edley Anthony Cudmore est arrivé au Canada alors qu'il était enfant, en provenance d'Irlande. Il a fait ses études classiques et étudié l'anglais à la University of Toronto grâce à la bourse d'immatriculation du Prince de Galles. Il a poursuivi ses études au Wadham College, à Oxford, en Angleterre. À son retour au Canada, il a enseigné plusieurs années l'économie à la University of Toronto.

Il est entré au service du BFS en 1919 à titre de rédacteur en chef de l'*Annuaire du Canada* et de chef de la direction de la statistique générale.

En 1935, M. Cudmore a été choisi par le gouvernement britannique pour établir un bureau central de statistique à Jérusalem; il y est resté trois ans.

Lorsque Coats a pris sa retraite en 1942, S. A. Cudmore est devenu le nouveau statisticien fédéral; il avait été statisticien fédéral adjoint depuis 1939.

M. Cudmore est décédé subitement le 17 octobre 1945, à l'âge de 66 ans, au moment où il participait à la première conférence de l'Organisation de l'alimentation et de l'agriculture des Nations Unies qui se tenait à Québec. Il avait accompli une importante modernisation des programmes et de la gestion du Bureau, posant ainsi les bases essentielles pour ses successeurs.



Les statistiques sur le commerce extérieur posaient des problèmes de classification particuliers. Ces statistiques étaient fondées, par tradition, sur la nomenclature du Tarif des douanes et il était difficile d'effectuer un rapprochement avec les statistiques sur la production, le commerce intérieur ou les prix de gros. Il fallait établir des classifications distinctes pour les marchandises d'exportation et d'importation, mais ce n'est pas avant le début des années 1960 qu'elles ont été intégrées au sein d'une classification type des biens pour le Bureau.

### INTRODUCTION DES ENQUÊTES PAR SONDAGE

Le Bureau s'est vu dans l'obligation d'élaborer des méthodes d'échantillonnage afin de pouvoir disposer de données de plus en plus actuelles sur la population et la main-d'œuvre. Ces renseignements essentiels permettraient de surveiller les effets des politiques et programmes de reconversion et de reconstruction d'après-guerre. Jusqu'alors, ces caractéristiques ne pouvaient être mesurées que dans le cadre des recensements périodiques. Il devait y avoir une façon plus rapide, mais tout de même exacte, de procéder.

L'échantillonnage était utilisé par les scientifiques au XIX<sup>e</sup> siècle, mais il n'a pas servi à la collecte officielle de statistiques avant la fin des années 1930. La première application importante a été l'enquête nationale mensuelle sur les ménages qui a été mise en œuvre par la Works Progress Administration (WPA) des États-Unis en 1940.

En 1945, le Bureau a mis de l'avant l'Enquête sur la population active et le dénombrement a commencé en novembre. Dans le cas de l'enquête de la WPA aux États-Unis, un échantillon d'un dixième de 1% de la population avait donné des résultats satisfaisants. Pour obtenir le même rendement et la même exactitude avec une population 10 fois plus petite, l'échantillon canadien devait être de 1% et viser 25 000 ménages.

### HONNEURS DÉCERNÉS AU PERSONNEL DU BUREAU

Le Canada a décerné des décorations civiles à plusieurs membres du personnel du Bureau. Herbert Marshall a été nommé Officier de l'Ordre de l'Empire britannique (O.B.E.), et C.D. Blyth, H.F. Greenway, O.A. Lemieux et M.E.K. Roughsedge ont été nommés Membres de l'Ordre de l'Empire britannique (M.B.E.).

## PRINCIPAUX PROGRAMMES

### LE RECENSEMENT

La *Loi concernant l'inscription nationale de 1940* exigeait que tous les habitants âgés entre 16 et 69 ans remplissent une fiche d'inscription détaillée. On a confié au Bureau l'énorme tâche d'administrer les 8 millions de dossiers élaborés à partir de ces fiches faisant état de la race, du lieu de naissance, de la nationalité, de l'éducation et de l'expérience de travail. Le Bureau s'est servi de ces dossiers pour fournir aux organismes d'État le nom et l'adresse de 1,8 million de personnes disponibles à l'emploi pour les industries de guerre qui recherchaient des compétences particulières.

L'État a songé à annuler le Recensement de 1941 par mesure d'économie, mais le fait de pouvoir évaluer les effets de la Dépression et de deux années de guerre a pesé dans la balance. Le recensement a cependant été reporté de neuf jours afin d'éviter tout conflit avec le lancement de la première campagne d'emprunts de la Victoire.

Un recensement du logement a permis de recueillir des renseignements plus poussés sur les caractéristiques des logements canadiens — les installations, le mode d'occupation, les loyers, la valeur et les hypothèques. Un domicile sur 10 était visé et il s'agissait de la première fois que le recensement utilisait un échantillonnage. L'autre innovation en 1941 consistait en l'ajout de questions sur la fécondité. Afin de garantir une forte participation, l'État avait lancé le Recensement de 1941 à grand renfort de publicité patriotique, soulignant que l'exactitude des données et l'envoi des réponses dans les meilleurs délais favoriseraient la bonne administration du pays aux prises avec les contraintes de la guerre et devant assurer la reconstruction d'après-guerre.

Toutefois, le Recensement de 1941 n'allait pas tout seul. Il a été difficile de recruter des recenseurs compétents et de retenir leurs services, et à la fin de septembre, 10 % des relevés n'avaient toujours pas été retournés. En 1921 et en 1931, presque tous les relevés avaient été expédiés à Ottawa à la fin de septembre.

À cause de la guerre, bien des gens avaient déménagé temporairement et les inscriptions de nombreux civils ont dû être transférées de leur lieu de résidence temporaire à leur lieu de résidence habituel. En outre, environ 70 000 personnes en service actif au sein de l'armée ont dû être ajoutées aux totalisations.

Le Recensement de la population de 1941 a fourni des renseignements sur la main-d'oeuvre aux organismes chargés, pendant la guerre, de l'organisation de la main-d'oeuvre et de l'identification des personnes aptes à la mobilisation. Des totalisations spéciales ont été élaborées pour le compte des services de recrutement de l'armée de terre et de l'armée de l'air.

On a fourni au Service sélectif national des dépouillements sur les occupations, les industries et les revenus afin d'aider à la réorganisation de la population civile dans le cadre de l'effort de guerre global. Le ministère de la Défense nationale a reçu des renseignements sur l'emplacement des groupements de personnes nées à l'étranger. Il y a eu des totalisations sur les responsabilités des femmes face à l'éducation et à la famille, totalisations visant à aider à coordonner leur participation aux activités industrielles de guerre.

.....  
 Une recenseuse inscrit l'information que lui fournit une famille de 16 personnes lors du Recensement de la population de 1941.  
 .....



MAGNÉ / ARCHIVES NATIONALES DU CANADA/06A170716

## NOUVELLES TABULATRICES À AIR COMPRIMÉ

**L**es tabulatrices du Bureau ont changé d'allure pour le Recensement de 1941. L'air comprimé a remplacé l'électricité pour actionner les compteurs qui enregistraient les résultats entrés sur des cartes perforées. Les nouvelles machines avaient été conçues et construites par des inventeurs du Bureau : A.E. Thornton et Fernand Bélisle.



Le Comité de démobilisation et de réhabilitation avait besoin de renseignements afin d'aider les soldats à réintégrer la vie civile après la guerre. Par exemple, des listes de fermes abandonnées et de fermiers âgés sans héritiers connus ont été dressées afin d'aider à placer les vétérans désireux de s'établir sur la ferme.

## LES PRIX

Les statistiques sur le coût de la vie ont pris de l'importance pendant la guerre. Un nouvel indice a été élaboré à partir de la première enquête sur les dépenses des familles effectuée en 1938. Les données réelles sur les budgets familiaux recueillies dans le cadre de l'enquête ont servi de base à un système scientifique de pondération. Le nouvel indice est devenu la mesure officielle au Canada en 1940. Lorsque l'État a institué un programme restreint de stabilisation des salaires plus tard cette même année, l'indice a servi de base au calcul des indemnités de vie chère. Le personnel de la statistique sur les prix a été augmenté de façon considérable afin de garantir que les données que les entreprises envoyaient par la poste étaient le plus exactes possible. À la fin de la guerre, des «représentants de la statistique sur le coût de la vie» à plein temps recueillaient les données relatives aux prix dans sept des plus grandes villes canadiennes, tandis que des agents travaillaient à temps partiel dans six autres villes.

## L'INDUSTRIE

L'effort de guerre s'est révélé très exigeant pour les programmes de recensement industriel du Bureau. Il y a eu une collaboration très étroite avec divers contrôleurs du ministère des Munitions et Approvisionnements. Une enquête particulière a porté sur les principaux métaux et minerais utilisés par l'industrie canadienne, notamment sur l'approvisionnement, la consommation et les stocks. La consommation et les stocks

## COMMISSION DES PRIX ET DU COMMERCE EN TEMPS DE GUERRE

**L**a Commission des prix et du commerce en temps de guerre a été l'un des premiers nouveaux organismes constitués par décret en septembre 1939 en vertu de la *Loi sur les mesures de guerre*. Son mandat consistait «à établir des mécanismes de protection en temps de guerre contre toute majoration indue des prix des aliments, des combustibles et d'autres nécessités, et à assurer un approvisionnement et une répartition équitable de ces marchandises» (traduction libre).

des principaux minerais, alliages de fer, produits chimiques, huiles et cires ont fait l'objet d'une enquête annuelle sur les matériaux de guerre.

Lorsque la Commission des prix et du commerce en temps de guerre a décidé d'attribuer des permis aux établissements de détail, de gros et de fabrication, elle a demandé au personnel du Bureau de lui prêter main-forte. Le dénombrement de quelque 350 000 entreprises a tenu de nombreux employés occupés pendant six mois. La production d'une liste d'adresses à jour d'entreprises effectuant le commerce de marchandises particulières a occasionné l'envoi et la réception d'une quantité énorme de courrier constitué surtout d'instructions et de renseignements généraux sur la régulation des prix. Le Bureau a mis sur pied une installation dotée de machines à adresser, à plier, à insérer et à cacheter en vue de l'expédition de 1 à 2 millions d'envois postaux tous les mois, et le bâtiment temporaire n° 7 a été érigé, contigu à la Edwards Lumber Mill, afin d'abriter cette activité. Une fois le rodage terminé, la Commission a pris cette activité en charge, mais un certain nombre de personnes du Bureau sont demeurées sur place afin d'assister le personnel de la Commission.

Étant donné la rareté du combustible en temps de guerre, des données plus détaillées sur le charbon sont devenues nécessaires. Le Bureau a mis sur pied une section spéciale sur le charbon pour le compte de la Commission des prix et du commerce en temps de guerre et, plus tard, pour le ministère des Munitions et Approvisionnements.

## L'AGRICULTURE

À cause de la guerre, le Canada est passé rapidement d'un état d'abondance agricole au rationnement, créant ainsi un important besoin de statistiques exactes et actuelles. On a demandé au programme de la statistique sur l'agriculture du Bureau de produire des rapports plus fréquents et plus détaillés. Afin de répondre à cette demande, le Bureau a commencé à émettre des rapports trimestriels sur les céréales secondaires. Lorsque la Commission des prix et du commerce en temps de guerre a demandé des renseignements sur la production de semences de lin, qui prenait beaucoup d'expansion afin de répondre à la demande d'huile, le Bureau a mis sur pied une section de statistique sur la production. La Commission du bacon, la Commission des produits laitiers et l'administration des vivres de la Commission des prix et du commerce en temps de guerre avaient de plus en plus besoin de renseignements actuels sur la production et la distribution des produits d'élevage.

Lorsque la guerre a éclaté, des statistiques étaient dépouillées annuellement sur les revenus tirés de la vente de produits de la ferme. Le ministère des Finances, le Comité national des finances de guerre et le ministère du Revenu national (Impôt) ont demandé et obtenu que le Bureau dépouille ces données mensuellement.

Le personnel de la statistique sur l'agriculture du Bureau était représenté au sein du Comité des approvisionnements en vivres, du comité de la vente de produits agricoles pour la reconstruction d'après-guerre, du Conseil international du blé et du comité sur la consommation comparative de vivres au Canada, aux États-Unis et au Royaume-Uni.

## L'EMPLOI

Avant 1939, le Bureau recueillait des statistiques sur l'emploi uniquement afin de cerner les tendances au sein de l'industrie et des régions géographiques. Il fallait désormais de nouvelles données afin de décider de l'emplacement des industries de guerre, de l'endroit où transférer la main-d'oeuvre, des industries qui étaient essentielles à l'effort de guerre et des endroits où l'on devait assurer la régulation des loyers.

Les statistiques ne constituaient désormais plus un simple «baromètre». En 1940, par exemple, le ministère du Travail et le ministère des Munitions et Approvisionnements ont demandé au Bureau de recueillir des données sur la rémunération en vue de régler les salaires et les prix, et de prévenir ou de régler les conflits industriels. La collecte de ces données a plus que doublé le travail du programme de statistiques sur l'emploi. Le nombre d'indices calculés chaque mois est passé de 200, en 1939, à 1 000, en 1943.

L'enquête mensuelle sur l'emploi incluait désormais des renseignements à la fois sur l'emploi et la rémunération. De nombreuses années plus tard, elle devait servir de base à l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail, créée en 1983.

En 1944, les «heures-hommes» ont été ajoutées aux données recueillies. On a pu ainsi calculer le revenu hebdomadaire et horaire par habitant, les chiffres de l'indice de la rémunération et le nombre moyen d'heures travaillées.

Le Bureau a aussi recensé ce que l'on appelait le «corpus» de la Commission d'assurance-chômage. Pour ce faire, il fallait recueillir des données sur chaque personne protégée par la *Loi sur l'assurance-chômage* (âge, sexe, occupation, lieu de travail et industrie). Ces statistiques ont été utiles en vue de la réglementation de la main-d'oeuvre. Toutefois, on a demandé au Bureau de fournir de plus en plus de détails et des données plus complètes. En collaboration avec le ministère de la Main-d'oeuvre, le Bureau a élaboré des formules et s'est ensuite servi de la machine administrative du programme sur l'assurance-chômage. À l'aide des 3 millions de formules reçues, le Bureau a effectué un dépouillement pour chaque employeur au Canada. Ces données faisaient état de chaque occupation et de chaque industrie, et

comportaient aussi des renseignements sur les personnes à charge, la langue parlée, l'état civil, la nationalité, le service militaire, les handicaps physiques ainsi que d'autres caractéristiques personnelles. Ces dépouillements ont nécessité un apport supplémentaire de personnel et l'effectif a grimpé à 600 durant l'été de 1942.

### LE COMMERCE INTERNATIONAL

Le programme sur le commerce international a donné lieu à plusieurs enquêtes spéciales durant la guerre, nécessitant l'examen individuel de milliers de déclarations et de factures douanières.

Peu après le début de la guerre, la publication officielle de statistiques sur le commerce a été interdite; toutefois, diverses commissions participant à la planification de la guerre au Canada, aux États-Unis et au Royaume-Uni avaient toujours besoin de ces statistiques. À l'aide de papier autocopiant spécial, le Bureau produisait 14 exemplaires de ces publications statistiques par série et distribuait les copies aux personnes qui avaient besoin d'information.

Le Bureau a rassemblé des données sur les convois de navires qui quittaient les ports canadiens et a présenté des rapports mensuels sur les chargements ferroviaires au Régisseur des transports.

### LES STATISTIQUES FINANCIÈRES

Stimulé par l'urgence de la demande en temps de guerre, le Bureau a apporté de grandes améliorations à la statistique sur la balance des paiements internationaux — notamment en ce qui a trait aux mouvements de capitaux et aux recettes tirées du tourisme. Les statistiques sur le tourisme ont été grandement améliorées et des changements importants ont été apportés aux formules douanières d'importation et d'exportation, afin d'obtenir une évaluation plus juste de la valeur estimée des marchandises aux fins du calcul de la balance des paiements.

Au fur et à mesure que la guerre progressait, les besoins statistiques des responsables de la gestion de l'impôt de guerre et de la dette ont dû être satisfaits par la mise à jour fragmentaire des données sur les finances publiques recueillies par la Commission royale des relations entre le Dominion et les provinces (Commission Rowell-Sirois). Afin de combler ce besoin, le Bureau s'est efforcé d'aligner ses statistiques sur les finances publiques des trois niveaux de gouvernement avec les recommandations de la Commission Rowell-Sirois. La Conférence fédérale-provinciale sur les statistiques des finances tenue en octobre 1943 a constitué une étape importante de ce travail.

Coats avait le sentiment que ce travail avait une grande importance. «Une fois la guerre terminée, disait-il, il est certain que les gouvernements joueront un rôle capital dans la reconstruction. Il est évident qu'il faudra avoir une vision statistique nette de la composition de la dette et des besoins financiers.» (traduction libre)

## PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ

**S**tatistique Canada s'est toujours fait un point d'honneur de garantir la confidentialité absolue aux personnes qui lui fournissent des renseignements. Ce point a été très clairement énoncé dans la loi constituant le Bureau fédéral de la statistique en 1918, ainsi que dans les lois subséquentes. Pendant la Seconde Guerre mondiale, la Commission des prix et du commerce en temps de guerre s'imaginait que le Bureau accepterait de signaler les majorations de prix illégales constatées durant la collecte sur le terrain. En 1941, une lettre de Coats a rappelé la Commission à l'ordre. Il a indiqué à la Commission que si les recensés qui acceptaient volontairement de fournir des données sur les prix devenaient passibles de poursuites, ceux-ci refuseraient certainement de donner des renseignements et que «le *modus operandi* du Bureau s'écroulerait». Lors du Recensement de 1941, la population avait été assurée que cette confidentialité lui garantissait, comme d'habitude, l'immunité à l'égard du fisc et des tribunaux — et aussi, à l'époque, de l'armée.

## L'ÉDUCATION ET LA SANTÉ

Les statistiques sur l'éducation ont elles aussi joué un rôle important dans l'effort de guerre. Le Bureau a été mitraillé de questions de toutes parts : Combien d'hommes d'âge militaire possèdent telle ou telle compétence ? De combien de charbon les écoles ont-elles besoin ?

Le Bureau a aussi aidé à produire un programme de cours offerts par les universités canadiennes pour les soldats canadiens détenus comme prisonniers de guerre. Coats signalait qu'il s'agissait de «cours par correspondance» dont les crédits étaient interchangeable dans les universités canadiennes. Un programme semblable a été mis sur pied pour les cours de niveau secondaire.

La guerre a suscité une demande particulière pour les statistiques démographiques. Les grandes villes canadiennes étaient anormalement peuplées et donc vulnérables à la propagation des maladies contagieuses — une épidémie aurait grandement réduit l'efficacité aussi bien de l'armée que des industries de guerre. Le Bureau analysait les données démographiques dans les 12 jours qui suivaient la semaine de référence. Toute augmentation marquée du nombre de maladies était répertoriée et, au besoin, ces renseignements étaient communiqués par téléphone, sur-le-champ, au ministère des Pensions et de la Santé nationale à titre d'information et afin que des mesures soient prises. L'information sur les maladies contagieuses était échangée par poste aérienne avec le Surgeon-General du Public Health Service des États-Unis.



Chris Lund / ARCHIVES PARLOULEUX DU CANADA/PA-14651

.....  
 Cette femme met au point l'image d'un certificat d'enregistrement de naissance sur un lecteur de microfilms Recordak utilisé en 1945.  
 .....



# LA RECONSTRUCTION D'APRÈS-GUERRE

1946-1975



# L

es 30 années qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale ont été marquées par une croissance sans précédent dans presque tous les secteurs de l'activité humaine. On a pu voir l'Europe et le Japon, dévastés par le conflit armé le plus important jamais vu, renaître de leurs cendres pour devenir des puissances économiques. Le Canada et les Canadiens ont également profité de cet essor. Les travailleurs ont reçu, année après année, les augmentations de salaire qu'ils demandaient.

## LES ANNÉES D'EXPANSION

Les administrations publiques ont mis sur pied une vaste gamme de programmes sociaux visant à assurer le bien-être économique et social de chaque citoyen «du berceau à la tombe». L'État fédéral a instauré les allocations familiales, le supplément de sécurité de la vieillesse, le système universel de soins de santé, un programme amélioré d'assurance-chômage et le Régime de pensions du Canada.

Les personnes chargées d'élaborer la politique sociale du Canada et celles ayant pour tâche de l'administrer avaient besoin de données afin de pouvoir planifier des programmes sociaux et étudier l'incidence de ces programmes sur la santé et la sécurité de la population. Cette connaissance ne pouvait être fondée que sur des données fiables.

À l'échelle internationale, l'Organisation des Nations Unies, avec ses organismes et commissions spécialisés, jouait un rôle actif en cette période d'après-guerre, dans tous les domaines, de l'agriculture à l'éducation. Elle demandait aux bureaux de la statistique des divers pays de fournir à ses organismes certaines données devant servir à établir des comparaisons entre les pays, mais certaines données étaient impossibles à obtenir : l'infrastructure nécessaire à l'établissement d'un système statistique vraiment international n'existait pas encore.

L'expansion de l'appareil gouvernemental a constitué le principal motif de l'accroissement de la demande en matière de statistiques, mais le développement industriel massif a également joué un rôle important. Par exemple, les entreprises canadiennes voulaient davantage de données statistiques afin d'accroître leur rendement. En outre, chaque année, les universités du pays formaient des milliers d'économistes, de scientifiques, de sociologues et d'autres spécialistes qualifiés pour

se servir de données statistiques. Pour ces hommes et ces femmes, les statistiques étaient des outils essentiels à leur travail.

Entre 1946 et 1975, les progrès de la technologie ont fait passer le statisticien de la machine à additionner à l'ordinateur. En 1975, les possibilités qui s'offraient en matière de manipulation, d'analyse et de stockage des données avaient dépassé ce que quiconque aurait pu imaginer en 1946.

En 1975, à cause des progrès réalisés dans le domaine des communications, il était en outre possible de savoir sur-le-champ ce qui se passait à peu près partout dans le monde. Communiquer avec des collègues dans d'autres pays était aussi simple que de prendre le téléphone.

La combinaison de progrès technologiques, d'une demande accrue, d'utilisateurs mieux informés, de ressources facilement utilisables, de techniques améliorées et de statisticiens ayant une meilleure formation s'est traduite par un climat propice à une explosion de l'information. Ne pas se laisser dépasser par les innovations était en soi une tâche à temps plein.

## LES AMÉLIORATIONS ET LES INNOVATIONS DE L'APRÈS-GUERRE

Au cours des années ayant immédiatement suivi la fin de la guerre, on a reconnu la nécessité d'apporter des améliorations au système statistique canadien. Les comptes nationaux ont joué un rôle important à cet égard, en fournissant un cadre pour améliorer et accroître les statistiques économiques et financières. On a élaboré des indices de prix, ainsi que des concepts opérationnels de l'emploi et du chômage aux fins d'une enquête régulière sur la population active.

Le Bureau a accordé la priorité aux améliorations visant la qualité des statistiques. Des systèmes de classification à jour des industries, des marchandises et autres ont été élaborés et mis en œuvre; des techniques professionnelles ont été de plus en plus souvent appliquées à la conception des enquêtes, à l'échantillonnage, à l'analyse et à la méthodologie. Pour la première fois, des indicateurs économiques ont été désaisonnalisés. De plus, en 1948, la *Loi de la statistique* a été modifiée de façon à autoriser la collecte de statistiques au moyen de l'«échantillonnage», légitimant ainsi une technique mathématique éprouvée qui a augmenté la liberté d'action du Bureau et réduit les frais afférents à la réalisation d'enquêtes tout en assurant une meilleure fiabilité.



L'une des enquêtes supplémentaires ayant duré le plus longtemps a débuté en août 1947. Elle visait à recueillir des données sur les genres de combustibles et de systèmes de chauffage en usage dans les foyers canadiens, et sur la présence de radios et de téléphones. Le champ de cette enquête s'est élargi en novembre 1948 par l'ajout des réfrigérateurs, des machines à laver et des aspirateurs. Plus tard, cette enquête est devenue l'Enquête annuelle sur l'équipement ménager.

Les bureaux régionaux ont bientôt été chargés de mener, outre ces enquêtes supplémentaires, d'autres enquêtes qui nécessitaient habituellement un échantillon expressément sélectionné. La première d'entre elles a été l'Enquête sur les logements non terminés, mise en œuvre en janvier 1947. Pour que l'enquête soit menée à temps, la plupart des membres du personnel des bureaux régionaux, y compris les chefs statistiques régionaux, ont dû quitter leur foyer le lendemain de Noël afin d'embaucher et de former les enquêteurs, et ils étaient sur la route le jour de l'an.



.....  
 Lors du Recensement de 1951, les recenseurs utilisaient pour la première fois le carton à repères optiques. Une fois les réponses inscrites, un lecteur décodait l'information et la transposait sur des cartes perforées.  
 .....

### LE «POLICIER» DU BUREAU

«Lorsqu'on se remémore les démarches entreprises dans le passé pour recueillir les questionnaires non retournés par les répondants, on ne peut que se souvenir de l'inoubliable Roméo Marcil [...] il consacrait tout son temps à poursuivre les personnes contrevenant à la Loi de la statistique. On pouvait voir M. Marcil parcourant majestueusement le Québec et les Maritimes en long et en large, essayant de convaincre les non-répondants de retourner leur questionnaire promptement [...] il avait des arguments très persuasifs — les poursuites judiciaires. En fait, il aurait dû être membre de la GRC. Il parvenait toujours à ses fins.» (traduction libre)

Les bureaux régionaux, avec leur personnel parcourant tout le pays, offraient un moyen rentable de recueillir les questionnaires non retournés par les répondants. Au cours de l'été 1947, les bureaux régionaux se sont vu confier la responsabilité de recueillir les questionnaires du recensement annuel des industries et de l'Enquête mensuelle sur l'emploi et la rémunération. Bientôt, les bureaux régionaux effectuaient des suivis pour presque tous les cas d'entreprises, d'établissements et de municipalités n'ayant pas retourné leur questionnaire.

Terre-Neuve est entrée dans la Confédération le 1<sup>er</sup> avril 1949. En octobre de cette année-là, le personnel du Bureau a mené la première Enquête sur la population active dans cette province. Peu de temps après, un bureau régional a ouvert ses portes à St. John's.

Les bureaux régionaux avaient été établis dans les principales villes afin de réduire les coûts de la collecte des données. Mais un autre avantage s'est bientôt imposé : une clientèle composée d'utilisateurs de données. Pour répondre aux besoins de ces utilisateurs, le Bureau a commencé, en 1949, à mettre sur pied dans chaque bureau régional des bibliothèques de référence constituées de ses publications.

Vers la fin de la guerre, le programme du travail et des prix du Bureau avait embauché, pour relever les prix, des agents à plein temps dans les grandes villes et des agents à

temps partiel dans certaines villes plus petites. Les chefs statistiques régionaux devaient fournir aux agents engagés à temps plein de l'espace, des fournitures et des services de sténographie, mais ces derniers continuaient de travailler indépendamment. En 1949, le Bureau a toutefois regroupé les deux personnels et attribué à chaque chef statistique régional la responsabilité hiérarchique de toutes les opérations du bureau régional. Après la fusion, les agents à temps partiel relevaient de l'agent des prix de leur région, plutôt que de relever directement d'Ottawa.

Le Recensement de 1951 a représenté le plus grand défi relevé jusque-là par les bureaux régionaux. Le dénombrement comprenait cinq recensements distincts : la population, les logements, l'agriculture, la distribution (la liste de tous les établissements de vente au détail, de vente en gros et de prestation de services) et la pêche. Les deux premiers recensements ont été menés au moyen de questionnaires électrographiques (questionnaires traités mécaniquement sur lesquels les recenseurs n'avaient qu'à cocher les réponses). Pour assumer toutes ces tâches supplémentaires, les bureaux régionaux ont embauché 1 471 employés temporaires.

Lorsque l'Enquête sur la population active est devenue mensuelle en novembre 1952, il a fallu réduire la taille des régions desservies par chaque bureau régional; c'est pourquoi de nouveaux bureaux régionaux ont ouvert leurs portes à Ottawa-Hull et à Edmonton.

### POUR UNE PLUS GRANDE EFFICACITÉ

Après la guerre, le Bureau a apporté une attention spéciale à la rationalisation des opérations, en limitant l'embauchage de personnel et en restreignant les dépenses.

En 1952, le Bureau constatait que «les nouvelles procédures ont déjà permis de faire de nombreuses économies. On a supprimé des travaux qui n'étaient plus essentiels, adopté des méthodes plus efficaces et accéléré la production» (traduction libre). Voici les exemples qui étaient donnés :

1. *Les principes «d'une organisation et de méthodes» à jour sont appliqués par la Division de l'administration afin de garantir l'utilisation du matériel le plus efficace et le plus à jour, d'améliorer le déroulement du travail, de supprimer les opérations superflues, d'améliorer les conditions de travail, de normaliser les fournitures et les formules ainsi que d'apporter d'autres améliorations [...].*

### AU NOM DES EMPLOYÉS

**L**es bulletins ou journaux du personnel occupent une place importante dans la vie de toute organisation de grande taille, et Statistique Canada ne fait pas exception. Le premier bulletin du personnel, le *DBS News*, est paru au cours de l'été 1931. Lui ont succédé le *Green Island News*, en janvier 1945, et le *DBS Pasture-ized News*, dont la publication a débuté en février 1953, lorsque le Bureau s'est installé dans le tout nouvel immeuble Principal au Parc Tunney.

Le bulletin mensuel *STAT* a fait ses débuts en décembre 1954. Il était produit sous la direction du Conseil consultatif du Bureau, qui représentait tout le personnel du BFS. Les rédacteurs en chef avaient promis que *STAT* «consacrerait ses colonnes au meilleur intérêt du BFS et de ses quelque 1 300 employés» (traduction libre). Le comité de rédaction du bulletin *STAT* se composait de C.C. Lingard (président), de M<sup>lle</sup> Mary George (présidente du Conseil consultatif), de Bud Brown, de J.E. MacKay, de John McVea et de Frank Hamilton.

2. Des arrangements ont été pris avec les fabricants des machines de bureau [...] afin qu'un de leurs spécialistes soit affecté au Bureau [...].
3. Un système limité de comptabilité analytique a été mis sur pied [...].
4. Les tabulatrices ont été centralisées de sorte qu'elles soient constamment en utilisation, ce qui a permis une réduction de personnel.
5. Une méthode de calcul plus économique [...] a été adoptée; on a remplacé le système de carton perforé, combiné à une forme spéciale de questionnaire, par les méthodes fondées sur les machines à additionner. Il a ainsi été possible de réduire [...] de la moitié aux deux tiers le temps consacré à la transcription.
6. Jusqu'à maintenant, nombre de rapports imprimés en offset par le Bureau étaient réimprimés par l'Imprimerie nationale au moyen de caractères coulés [...]. L'amélioration du procédé de photolithographie rend cette double impression inutile [...] les rapports annuels (p. ex., pour le recensement des industries) sont imprimés à l'aide d'une machine varityper et envoyés aux abonnés sous forme de documents perforés prêts à être reliés.
7. Des changements radicaux ont été apportés concernant la réalisation du recensement : la décentralisation, la présence de surveillants sur le terrain, [...] l'utilisation de documents électrographiques, l'acquisition de nouvelles machines, comme la perforatrice de documents et la machine à statistiques électronique [...] le Recensement de 1951 coûtera un ou deux millions de dollars de moins que s'il avait été effectué selon les anciennes méthodes. (traduction libre)

.....  
 Une vue de la salle de courrier en 1952. Un employé (au centre) trie les enveloppes de façon à ce que le suivant (à droite) puisse les cacheter avec de l'eau et une éponge.  
 .....



Pendant des années, de telles mesures visant à réduire les coûts et à accroître l'efficacité ont été le fil conducteur dans le cadre des opérations du Bureau, et elles continuent d'être un élément central de la planification des opérations dans les années 1990.

## UN BUREAU EN PLEINE CROISSANCE

Dans un document rédigé en 1953, le statisticien fédéral, Herbert Marshall, expliquait pourquoi la production de statistiques nécessitait davantage de ressources :

*En 1939, l'assurance-chômage n'existait pas; aujourd'hui, 60 commis sont affectés au dépouillement des dossiers pour la Commission d'assurance-chômage. À la Division du recensement, la mise en œuvre du régime de pensions de vieillesse a nécessité le recrutement de 50 commis qui travaillent continuellement à la recherche de preuves d'âge. Il a fallu établir un registre national afin de vérifier les demandes d'allocations familiales. (traduction libre)*

Vers le milieu des années 1950, les secteurs du Bureau qui étaient en expansion étaient notamment le programme de la recherche et du développement, qui comptait 50 employés, y compris 15 économistes, ainsi que le programme des enquêtes spéciales et de l'échantillonnage, dont le nombre d'employés s'élevait à 100, incluant des statisticiens mathématiciens.

.....  
 Dans les années 1950, une section de l'Unité des machines varityper dans l'immeuble Principal. Les statistiques étaient traitées sur varityper pour fin de reproduction par tirage offset.  
 .....



## ASSOCIATIONS D'EMPLOYÉS

**D**ès sa création, le Bureau était un « lieu populaire » où régnait une atmosphère familiale. Des liens de bonne camaraderie existaient entre les membres du personnel.

En 1945, Sedley A. Cudmore, statisticien fédéral, a demandé à ses gestionnaires principaux de jeter les bases d'une association d'employés chargée de s'occuper des installations récréatives, des conditions de travail et du moral du personnel en général. (La rémunération, les heures de travail et les griefs personnels étaient exclus.) La demande de M. Cudmore a mené à la création d'un Conseil consultatif.

Le Conseil a organisé le premier pique-nique du BFS ainsi que plusieurs activités sportives et sociales. Des comités permanents s'occupaient des conditions de travail, des sports, des activités sociales, de la formation, des finances, de la publicité, de la sollicitation et des élections. En 1956, le Conseil a été remplacé par un comité des conditions de travail et une association des employés s'occupant des activités sportives, sociales et récréatives.

## L'AUTOMATISATION AU SERVICE DE LA STATISTIQUE

Le Bureau a toujours accordé beaucoup d'importance à l'innovation technique; il se procurait les nouvelles machines de bureau et le nouveau matériel électronique dès leur apparition sur le marché. Le Bureau s'est doté d'un calculateur électronique en 1956, puis d'un ordinateur IBM 705, en 1960, en vue du Recensement de 1961. Au fil des ans, à force de perfectionner et d'améliorer le matériel, le Bureau a pu réduire ses frais et accroître la souplesse d'emploi grâce au traitement central des données.

## LE BUREAU DEVIENT UN MINISTÈRE

En 1960, la Commission royale d'enquête Glassco, dans une de ses études spéciales, préconisait fortement la consolidation du système statistique centralisé et l'indépendance du Bureau. L'une de ses recommandations était que le Bureau devienne un ministère fédéral de plein droit et que le statisticien fédéral ait le statut de sous-ministre. Le 6 janvier 1965, par décret, le gouvernement a accepté cette recommandation.

Comme la croissance continue du Bureau et la diversification grandissante de ses programmes mettaient à rude épreuve sa structure organisationnelle traditionnelle, le Bureau y a apporté un changement majeur en 1967. Les nombreuses divisions qui relevaient directement du statisticien fédéral ont été regroupées en sept directions.

## INFIRMIÈRE CONSEILLÈRE

**A**u cours des années 1950, la tournée d'initiation des nouveaux employés comportait notamment un arrêt au local 104, situé au rez-de-chaussée de l'immeuble Principal. Il s'agissait de l'infirmerie, dirigée par Alma Fletcher, infirmière conseillère du ministère de la Santé et du Bien-être social. M<sup>lle</sup> Fletcher était secondée par M<sup>lle</sup> Florence Cripps, M<sup>me</sup> Olive Burke et M<sup>me</sup> Frances Roney. Leur devise était « Un employé en santé est un employé efficace ».



## LE PALAIS DE LA STATISTIQUE

L'événement marquant de 1952 a été l'emménagement dans le nouvel immeuble du Bureau fédéral de la statistique au Parc Tunney, aujourd'hui appelé l'immeuble Principal. Le déplacement du personnel a duré de la fin juillet au début de novembre, à mesure que les différentes sections de l'immeuble étaient terminées. Voici comment Herbert Marshall, le statisticien fédéral, a décrit les nouveaux locaux :

*Tout le personnel du Bureau est maintenant regroupé dans un immeuble fonctionnel conçu spécialement pour les travaux statistiques; c'est l'un des meilleurs, sinon le meilleur, du monde [...]. Parmi les nombreux avantages qu'il offre, mentionnons la disposition des locaux en fonction du déroulement des opérations statistiques, les grandes pièces, les larges fenêtres [...], l'éclairage fluorescent, les carreaux acoustiques [...], les planchers spécialement conçus pour permettre l'installation du grand nombre de prises de courant nécessaires pour effectuer les travaux statistiques, les couleurs pastel attrayantes [...] et une cafétéria décorée avec goût et comportant tout l'équipement nécessaire [...]. (traduction libre)*

Mary Falconer, depuis longtemps à l'emploi du Bureau, a formulé le commentaire suivant au sujet de son nouveau lieu de travail : «Nous sommes maintenant installés dans ce qui est appelé à Genève, selon M. Marshall, le «palais de la statistique — et M. Marshall est au courant de ce qui se dit à Genève.» (traduction libre)

Une autre employée de longue date, Georgette Gauthier, n'était pas aussi enthousiaste :

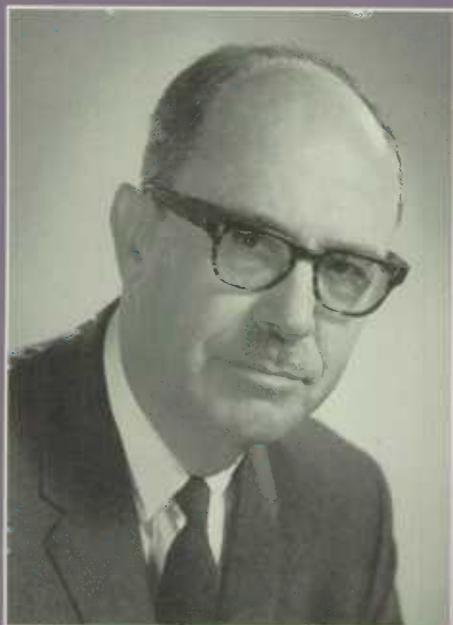
*Lorsque nous avons emménagé dans l'immeuble Principal, il y avait de la boue partout, où que nous regardions. À cause du vent soufflant de la rivière des Outaouais, il faisait très froid lorsque nous traversions ce grand champ à la fin de l'automne et pendant l'hiver. (traduction libre)*

À cette époque, seulement deux immeubles étaient construits dans le Parc Tunney, soit l'immeuble du BFS et les installations de chauffage. L'aménagement paysager n'a été terminé qu'en 1955.

### HERBERT MARSHALL, STATISTICIEN FÉDÉRAL

**H**erbert Marshall a été statisticien fédéral de 1945 jusqu'à sa retraite en 1956. Il a travaillé pour le Bureau pendant 35 ans. Au cours de ces années ayant précédé la spécialisation, M. Marshall a réalisé d'importants travaux dans divers domaines, tels que les prix, le commerce intérieur et la balance des paiements. Sa principale contribution a été d'adapter et d'élargir le système statistique afin qu'il réponde aux nouveaux besoins en matière de données qui sont apparus après la Seconde Guerre mondiale.

Il participait à des activités internationales, surtout au sein des Nations Unies et de l'Institut international de statistique; il a d'ailleurs été président de l'Institut pendant sept ans. Il est demeuré actif même après sa retraite : pendant un certain temps, il a été conseiller statistique auprès de l'ancienne Fédération des Indes occidentales. Il est décédé en 1977 à l'âge de 90 ans.



### WALTER E. DUFFETT, STATISTICIEN FÉDÉRAL

**W**alter Elliott Duffett a été nommé statisticien fédéral le 1<sup>er</sup> janvier 1957. Auparavant, il avait été directeur de la Direction de l'économie et de la recherche du ministère du Travail. M. Duffett est devenu le premier statisticien en chef du Canada lorsque le Bureau a été rebaptisé Statistique Canada en 1971. Il a guidé le BFS au cours des premières étapes de l'automatisation et a surveillé le développement d'un ensemble complet de comptes nationaux et d'un ensemble cohérent de mesures de la productivité. Après avoir pris sa retraite en 1972, Duffett est devenu vice-président du Conference Board du Canada. Il était également actif au sein de l'Institut interaméricain de statistique, dont il a été élu président en 1980. Il est décédé en 1982.

## EXPANSION MAJEURE AU COURS DES ANNÉES 1960

Les années 1960 ont été une période d'expansion économique et de grandes espérances. Le Bureau faisait face à des demandes accrues de la part de nouveaux ministères, de nouvelles directions économiques au sein de ministères existants, de conseils directeurs, d'entreprises publiques, de commissions gouvernementales et de sociétés privées, désireux d'obtenir davantage de données statistiques. De nouvelles données étaient nécessaires aux fins de l'application de la *Loi sur l'aménagement rural et le développement agricole* (ARDA); de plus, le Conseil économique du Canada, le ministère de l'Industrie, le ministère de la Main-d'œuvre et de l'Immigration ainsi que diverses commissions royales d'enquête avaient également besoin de nouvelles données.

Les gouvernements s'efforçaient d'accroître l'accès au système d'éducation canadien et d'atténuer les disparités régionales. Ils portaient en outre une plus grande attention au système de soins de santé et à l'emploi et avaient besoin, pour ce faire, d'une plus grande quantité de données provinciales et régionales. En 1962, le Bureau a été chargé, en vertu de la *Loi sur les déclarations des corporations et des syndicats ouvriers* (CALURA), de recueillir des données sur l'ampleur de la participation étrangère aux sociétés et syndicats canadiens. Bien que cette loi ait été plutôt indépendante de la *Loi de la statistique*, il incombait expressément au statisticien fédéral de répondre à ses exigences. Cette responsabilité comportait donc la collecte de données financières et autres auprès de 35 000 à 40 000 sociétés et d'environ 200 syndicats.

Pour faire face à ces exigences, le Bureau a pris beaucoup d'expansion. Entre 1945 et 1960, le personnel du Bureau a presque doublé, étant passé de 900 à 1 740 employés; de 1960 à 1975, le taux de croissance a été encore plus élevé. En 1975, l'effectif du Bureau, en excluant les intervieweurs sur le terrain, se chiffrait à 4 600 employés. À cette époque, le taux de roulement du personnel était très élevé, et le Bureau devait recruter des spécialistes à l'étranger. Pourtant, certaines années, nombre de postes de spécialistes ne pouvaient être dotés.

Cette adjonction de nouvelles ressources a permis au Bureau d'étendre ses programmes statistiques et de développer son infrastructure technique et administrative. De nouveaux programmes ont été mis sur pied, concernant les statistiques économiques et sociales.

### CALCULATEUR ÉLECTRONIQUE

**D**ans son rapport annuel pour l'exercice 1955-1956, le statisticien fédéral écrivait : «On envisage sérieusement la possibilité d'ajouter un calculateur électronique au matériel mécanique du Bureau» (traduction libre). Dans le rapport annuel de 1960-1961, il notait que, pour la première fois, un ordinateur électronique serait utilisé pour totaliser les données du recensement; il ne serait donc plus nécessaire d'utiliser des cartes perforées. En 1966, le statisticien fédéral signalait que «les ressources de l'ordinateur continuent d'être utilisées presque à plein rendement — 24 heures par jour pendant une semaine de 5 jours plus un nombre considérable d'heures supplémentaires en fin de semaine». Il ajoutait en outre qu'«une étude systématique a lieu en ce moment afin d'établir les besoins de longue haleine du B.F.S. en ordinateurs modernes pour remplacer une partie de l'équipement qui sera bientôt désuet».

L'utilité des données statistiques était de plus en plus reconnue. De nouvelles méthodes mathématiques avaient été élaborées, pour lesquelles les ordinateurs offraient de nouvelles possibilités d'application. En outre, une manière plus technique d'envisager la production et l'analyse de statistiques se trouvait à modifier le profil de la main-d'œuvre du Bureau, lui donnant un caractère beaucoup plus spécialisé.



### UN COLOSSE DU CALCUL

**L**e premier ordinateur utilisé à l'interne par le Bureau a été le modèle IBM 705. À l'époque, il s'agissait d'un des plus gros ordinateurs au Canada. La livraison de cette machine a débuté en juillet 1960 : en effet, le modèle 705 n'était pas tout d'une pièce et se composait plutôt d'un certain nombre de machines reliées entre elles. Au BFS, le 705 occupait toute l'aile de l'immeuble Principal au-dessus du côté sud de la cafétéria. Il a fallu refaire le plafond pour ranger les câbles. La chaleur produite par les 10 000 tubes électroniques devait être dissipée au moyen de deux climatiseurs de bonne taille. Trente employés travaillaient directement sur l'ordinateur.

La photographie ci-dessus montre une vue d'ensemble de l'ordinateur IBM 705 III en 1969.

## À L'AVANT-GARDE DE LA DIFFUSION ÉLECTRONIQUE

L'origine de CANSIM (le Système canadien d'information socio-économique) remonte à 1964, au moment où un programme informatique de manipulation, d'extraction et de stockage de données était créé à la Southern Methodist University aux États-Unis.

En 1965, le Conseil économique a ramené le système au Canada et, un an plus tard, le Bureau fédéral de la statistique assumait la responsabilité de l'entretien de la base de données et des programmes s'y rattachant. Le Bureau, en collaboration avec plusieurs ministères et organismes intéressés par le système à cette époque, a mis sur pied un groupe de travail interministériel afin de concevoir une base de données nationale sur les données socio-économiques.

En 1968, le système contenait un maigre 2 500 séries chronologiques. Vingt-cinq ans plus tard, ce nombre avait atteint 400 000 séries, ce qui ne représente toujours qu'une fraction de l'ensemble des séries chronologiques du Bureau. Le service en ligne de CANSIM a débuté en 1972, alors offert aux utilisateurs de l'administration fédérale, et, un an plus tard, au grand public.

Aujourd'hui, la mise à jour de la base de données CANSIM principale offerte au public est confiée à une société privée de services informatiques. Un certain nombre d'organisations offrent ce qu'on appelle la Mini-base CANSIM, une sélection des données les plus populaires tirées de la base de données principale.

Alors que de nombreux autres produits et services électroniques sont entrés sur le marché depuis 1966 (certains pour en sortir aussitôt), CANSIM demeure le meneur de la diffusion électronique à Statistique Canada.

## ACCROÎTRE L'UTILISATION DE LA MÉTHODOLOGIE SCIENTIFIQUE

Durant la période d'après-guerre, plusieurs initiatives du Bureau ont permis de faire face aux besoins de reconstruction du pays.

Parmi celles-ci figure l'introduction de l'échantillonnage dans une nouvelle enquête sur la population active. Nathan Keyfitz et Douglas Dale, qui faisaient partie du groupe de la recherche et du développement, furent à l'avant-garde dans le domaine des techniques de sondage. Par la suite, des besoins croissants ont mené à des enquêtes-ménages supplémentaires, qui sont devenues des ajouts réguliers à l'enquête de base sur la population active. En 1952, l'enquête trimestrielle était convertie en une enquête mensuelle.

L'échantillonnage a aussi pénétré le domaine du recensement. Lors du Recensement du logement de 1941, on a recueilli de l'information supplémentaire d'un ménage sur 10. Après la guerre, l'intérêt accru à l'égard du logement a mené à la collecte de données sur le logement d'un ménage sur cinq lors du Recensement du logement de 1951, et l'échantillonnage a aussi été utilisé pour le Recensement de l'agriculture. En 1952, on a mené une enquête-échantillon postcensitaire supplémentaire et, en 1956, le Recensement de l'agriculture a réalisé un contrôle de qualité à l'aide d'une enquête-échantillon afin d'estimer jusqu'à quel point la couverture était complète et afin de vérifier la qualité de certaines questions.

Les techniques de méthodologie statistique ont été adoptées plus lentement dans le domaine des enquêtes sur les établissements et leur application y était plus limitée. À cette époque, il existait très peu de spécialistes en méthodologie, et la demande était faible pour ce qui est du soutien méthodologique aux enquêtes sur les établissements, étant donné la solide tradition d'autosuffisance des divisions spécialisées. Malgré tout, on note certains progrès dans ce domaine durant les années

1950 et 1960. Par exemple, une enquête pilote sur l'industrie du transport au Manitoba en 1954 a mené à une enquête trimestrielle nationale sur le trafic routier, basée sur un échantillon de 10 %. Et on a commencé à utiliser les méthodes de contrôle de qualité pour la saisie de données dans l'enquête sur le commerce de détail. On a également entrepris de dresser une liste centrale des entreprises.

Au début des années 1960, le fonctionnement du Bureau s'est modifié. L'arrivée de l'ordinateur a commencé à faire sentir ses effets dans le milieu de travail. À mesure que le Système de comptabilité nationale s'est développé, il a permis de voir les écarts et les données manquantes dans les enquêtes de base. Pour leur part, les demandes internes pour des enquêtes-entreprises ont augmenté. Au cours de la même période, l'utilisation des données administratives s'est accrue. Tous ces facteurs réunis ont montré un besoin pour une approche plus intégrée quant à la collecte de données et mené à un abaissement des barrières entre divisions.

Afin de répondre à cette évolution, un nouveau groupe, le Personnel de recherche et de consultation en matière d'échantillonnage, était établi sous la direction de Ivan Fellegi afin de concentrer les efforts sur les éléments communs à la conception d'enquêtes et au traitement des données. En 1972, on a davantage mis l'accent sur la méthodologie quand on a créé le Secteur des services statistiques, regroupant le personnel affecté aux systèmes et au traitement des données, les opérations régionales et les groupes de méthodologistes.

Entre 1965 et 1975, le Bureau a élaboré une procédure de révision entièrement automatisée et sélective pour l'Enquête sur l'emploi et la rémunération — un accomplissement significatif. Par ailleurs, en raison de déficiences dans la qualité, le travail sur le Recensement du commerce de 1971, l'une des entreprises les plus ambitieuses du Bureau, a été sévèrement affecté par des problèmes d'envois postaux et de systèmes. Le traitement des données du recensement a été retardé de façon importante, mais cela a donné l'impulsion nécessaire à l'extension et à l'informatisation d'un registre central des entreprises.

En dépit des problèmes persistants en ce qui a trait aux bases de sondage, particulièrement du côté des entreprises, beaucoup de réussites ont eu lieu entre 1965 et 1975, y compris la conception d'une procédure automatisée d'imputation pour la non-réponse dans l'enquête sur les livraisons, les stocks et les commandes ainsi que pour le

## L'HÔTE DES STATISTICIENS DU MONDE

**E**n août 1963, le Canada a été l'hôte de la 34<sup>e</sup> session de l'Institut international de statistique à Ottawa. L'Institut de statistiques mathématiques et l'Union internationale pour l'étude scientifique de la population ont tenu des réunions en même temps. Le comité organisateur était présidé par le statisticien fédéral. Au total, 1 024 personnes provenant de 46 pays ont pris part à ces réunions.

## CÉLÉBRATION DU CENTENAIRE DU CANADA

**A**u fil des ans, l'*Annuaire du Canada* était devenu la publication de prestige du Bureau. En 1939, il renfermait pour la première fois une photographie en couleurs; il s'agissait des portraits officiels du roi et de la reine. Au cours des années 1950, l'*Annuaire du Canada* était considéré comme le compte rendu statistique officiel des «ressources, de l'histoire, des institutions et de la situation économique et sociale du Canada». L'édition de 1955 comptait 1 374 pages. En 1967, en l'honneur du centenaire du Canada, l'*Annuaire du Canada* arborait sa première photographie de couverture, qui représentait la Tour de la Paix sur la colline du Parlement.

Recensement des manufactures. On a apporté des améliorations aux enquêtes actuelles sur le commerce et aux statistiques sur les services; ainsi, des bases de sondage multiples ont été utilisées pour la première fois dans l'Enquête sur le commerce de détail.

En 1974, les changements à l'enquête sur le transport routier de marchandises pour compte d'autrui et en location et sur la destination avaient mené à une réduction de 40 % de la taille de l'échantillon l'année suivante, diminuant sensiblement les coûts d'enquête sur le terrain.

À mesure que la valeur de la méthodologie au sein du Bureau a été reconnue, l'échantillonnage et les disciplines statistiques connexes ont été utilisées pour la conception et la réalisation d'un nombre croissant d'enquêtes statistiques. Vers le milieu des années 1970, la plupart des activités d'enquête avaient été touchées — de la définition des objectifs et des exigences de qualité des produits finis, en passant par la conception des questionnaires, le plan d'échantillonnage, le traitement et la collecte des données, la vérification et l'imputation, jusqu'à l'analyse de l'évaluation de la qualité.

## LA NAISSANCE DE STATISTIQUE CANADA

### UNE NOUVELLE APPELLATION MAIS LE MÊME MANDAT

Le Parlement a adopté une nouvelle *Loi sur la statistique* en 1971. Cette loi a reçu la sanction royale le 11 février et a été promulguée le 1<sup>er</sup> mai 1971. Le statisticien fédéral Walter Duffett, ayant désormais le titre de statisticien en chef, a déclaré que «les principes de base de la loi sont demeurés inchangés». Il s'agissait, a-t-il ajouté, «d'un hommage à la clairvoyance de ceux qui ont rédigé les versions précédentes de la loi, en particulier M. R.H. Coats [...] et à la compréhension des législateurs en ce qui concerne les objectifs de l'organisme [...]».

Les modifications apportées à la *Loi de la statistique* découlaient principalement des pressions exercées par les provinces afin d'instaurer une meilleure collaboration fédérale-provinciale dans le domaine de la statistique. Afin d'éviter les chevauchements, la Loi révisée comportait des dispositions prévoyant la collecte conjointe de données et le partage de renseignements. De plus, la nouvelle Loi donnait expressément à Statistique Canada l'accès aux déclarations de revenus et confirmait son droit d'accès général aux données administratives. Les dispositions en matière de confidentialité étaient en outre modifiées : plutôt que d'interdire complètement la révélation des renseignements fournis, la Loi proscrivait la divulgation des renseignements révélateurs de l'identité des répondants, permettant ainsi au Bureau de mettre à la disposition des chercheurs, sous certaines conditions, des microdonnées non identifiables tirées d'échantillons.

## LA PREMIÈRE FEMME AU POSTE DE STATISTICIEN EN CHEF

Lorsque Walter Duffett a pris sa retraite en 1972, il a été remplacé par Sylvia Ostry. Auparavant, M<sup>me</sup> Ostry avait travaillé pour le Conseil économique, mais le Bureau ne lui était pas complètement inconnu. Avant de passer au Conseil économique, elle avait été directrice adjointe puis directrice pour le programme du travail du Bureau, de 1964 à 1969.



### SYLVIA OSTRY, STATISTICIENNE EN CHEF DE 1972 À 1975

**N**ée à Winnipeg, Sylvia Ostry a étudié l'économie à l'Université McGill, où elle a obtenu un doctorat en 1954. Elle a été nommée statisticienne en chef du Canada en 1972. M<sup>me</sup> Ostry a quitté Statistique Canada en 1975 pour devenir sous-ministre du ministère de la Consommation et des Corporations. De 1978 à 1979, elle a présidé le Conseil économique du Canada. Elle a quitté le Conseil en 1979 pour devenir chef du service de l'économie et de la statistique de l'OCDE à Paris.

## DÉFINITION DU MANDAT

Au début des années 1970, les principaux ministères fédéraux avaient l'impression que Statistique Canada ne répondait pas de façon satisfaisante à leurs besoins croissants et de plus en plus complexes en matière de statistiques.

Conscient de l'état d'esprit qui régnait et désireux de ne pas paraître suffisant, Statistique Canada a pris des mesures visant à renforcer sa haute direction et à créer de nouveaux postes destinés à rendre le Bureau plus souple et mieux en mesure d'anticiper les solutions. Une revue importante de l'organisation a été menée sous la direction de Sylvia Ostry. L'une des caractéristiques de cette revue a été la création d'un nouveau niveau hiérarchique — le secteur.

Les six secteurs ainsi créés regroupaient les directions établies lors de la grande réorganisation ayant eu lieu en 1967. Afin de combler les lacunes relevées au chapitre de la planification et de l'établissement des priorités, une unité centrale de planification a été créée, relevant directement du Bureau du statisticien en chef. On a constitué un groupe chargé d'assurer des services de commercialisation afin d'accroître la notoriété du Bureau et de ses programmes ainsi que d'aider les utilisateurs à accéder rapidement et facilement aux statistiques. Le personnel affecté aux systèmes et au traitement des données, les opérations régionales et un groupe de divisions de méthodologistes ont été regroupés pour former le nouveau Secteur des services statistiques. Ces changements ont été faits afin d'imposer les normes de l'organisation à certaines enquêtes qui étaient auparavant menées sur une base irrégulière. Afin d'apaiser les craintes des utilisateurs de données au sujet de l'actualité, de la cohérence interne et de la validité globale des indicateurs économiques produits par le Bureau, les méthodes utilisées pour rassembler les comptes nationaux ont été actualisées et l'analyse a été renforcée; on a également élaboré des indicateurs économiques supplémentaires. Pour répondre rapidement et avec flexibilité aux demandes spéciales urgentes des utilisateurs, le Bureau a pris des dispositions pour être en mesure de mener des enquêtes spéciales auprès des ménages, contre recouvrement des coûts.

### AMÉLIORATION DES RELATIONS FÉDÉRALES-PROVINCIALES

Dans toute l'histoire de la statistique au Canada, une étroite collaboration entre les statisticiens fédéraux et provinciaux a toujours été considérée comme essentielle à l'établissement d'un ensemble complet de statistiques nationales. Il en était ainsi même avant la création du Bureau fédéral de la statistique en 1918. En 1914, le ministre fédéral du Commerce avait dit aux délégués participant à une conférence fédérale-provinciale sur la statistique qu'une telle coopération permettrait d'«éviter un gaspillage d'énergie et de compétence causé par les chevauchements dans les statistiques produites par les autorités fédérale et provinciales». La *Loi de la statistique* de 1918 ordonnait au Bureau de prendre des arrangements avec les provinces afin d'échanger des données et de collaborer de façon générale. Au fil des ans, des centaines d'ententes non officielles ont été conclues avec les provinces.

Les consultations fédérales-provinciales ont toujours suscité beaucoup d'intérêt. La conférence fédérale-provinciale sur la statistique tenue en 1914 regroupait des représentants des neuf provinces; dans son sillage sont nées des initiatives fédérales-provinciales dont la contribution a été importante : la conférence sur la statistique municipale, inaugurée en 1937; le Conseil de la statistique de l'état civil du Canada, institué en 1945; la conférence fédérale-provinciale sur la statistique économique (prédécesseur du Conseil consultatif fédéral-provincial de la politique statistique), tenue pour la première fois en 1953.

En 1964, à la demande de la conférence sur la statistique économique, le statisticien fédéral a chargé des membres de son personnel de consolider la coordination et la liaison avec les provinces, surtout avec les bureaux provinciaux de la statistique. Le Conseil consultatif fédéral-provincial de la politique statistique a été créé en 1974, afin d'officialiser les consultations entre les organismes provinciaux de la statistique et le Bureau. Le Conseil, qui se compose d'un représentant de chaque province et territoire, est présidé par le statisticien en chef et se réunit chaque année. Il est secondé par un réseau de comités spécialisés.

## PRINCIPAUX PROGRAMMES

### LES COMPTES NATIONAUX

Les travaux relatifs aux comptes nationaux ont pris une importance accrue après la guerre. Les comptes nationaux constituaient la description la plus systématique du fonctionnement de l'économie, de la relation entre les secteurs privé et public et entre le niveau de consommation d'alors et les investissements. Dorénavant, ils étaient en outre utilisés directement à des fins administratives; ainsi, les «versements de location de domaine fiscal» faits aux provinces par l'État fédéral étaient modifiés chaque année selon les fluctuations du produit national brut et le nombre d'habitants dans la province.

Le Livre blanc sur l'emploi et le revenu déposé en 1945 est à l'origine de l'élaboration d'un système moderne de comptabilité nationale des revenus et des dépenses pour le Canada. Dans ce document, l'État présentait les grandes lignes des politiques qu'il avait l'intention de suivre au cours de la période de reconstruction faisant suite à la guerre. Les principaux objectifs visés étaient élevés : ils comprenaient des niveaux d'emploi et de revenu stables, ainsi qu'une amélioration des niveaux de vie.

En 1945, le Bureau a créé un service central de recherche et de développement chargé de coordonner ses travaux dans le domaine de la statistique économique et d'améliorer les comptes des revenus et des dépenses. C'est vers la même époque qu'ont été instituées l'Enquête trimestrielle sur la population active ainsi qu'une enquête sur les dépenses d'immobilisations que les entreprises et les administrations publiques prévoyaient engager. En même temps, le ministère de la Reconstruction commençait à préparer régulièrement des prévisions à court terme du niveau d'activité économique du pays. Des travaux similaires étaient également entrepris dans d'autres pays, particulièrement aux États-Unis.

Au cours de la seconde moitié des années 1940, le Bureau publiait des estimations annuelles du produit national brut et de la dépense nationale brute; les éléments de base d'un cadre des comptes nationaux avaient été établis et mis à l'essai. À l'automne 1953, les premières estimations trimestrielles étaient publiées.

Les systèmes statistiques efficaces doivent refléter les changements sociaux et économiques et être modifiés en conséquence. À l'origine, les comptes nationaux des revenus et des dépenses ont réagi à trois impératifs :

- la reconstruction après la guerre — à la fin des années 1940,
- la stabilisation, afin d'éviter la récession — au cours des années 1950,
- la croissance économique — au cours des années 1960.

En 1975, le statisticien en chef de l'époque, Peter Kirkham, pouvait dire que les comptes nationaux des revenus et des dépenses «servent maintenant aux prises de décision d'ordre économique et à l'analyse des politiques dans un grand nombre de secteurs. Ils sont très souvent utilisés comme l'ensemble fondamental de statistiques pour l'évaluation de la performance de l'économie, en d'autres termes pour tracer le cours de l'économie et déterminer la tendance de son évolution.»

Les comptes nationaux des revenus et des dépenses mesuraient l'activité commerciale, selon des critères clairement définis en fonction du marché : ils ne mesuraient pas le bien-être collectif. Par exemple, ils ne tenaient pas compte des coûts sociaux, comme la pollution de l'air et de l'eau, liés à l'utilisation privée de biens publics, ni des conséquences de l'engorgement des routes ou du surpeuplement urbain. Même s'ils ne permettaient pas d'évaluer les coûts sociaux de la croissance économique, les comptes pouvaient démontrer comment les ressources de l'économie étaient réparties selon les principales utilisations.

## LES PRIX

Dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, le public s'est vivement intéressé aux prix et à la hausse du coût de la vie. Le 10 février 1948, le gouvernement a constitué un Comité parlementaire sur les prix. Comme ce comité avait besoin de données, il a fallu augmenter considérablement les travaux entrepris dans le cadre du programme des prix du Bureau.

En 1951-1952, le Bureau a révisé l'«indice du coût de la vie», se basant sur une enquête sur les dépenses des familles tenue en 1948 et 1949. Un indice précis sur le coût de la vie aurait dû prendre en considération tous les changements touchant les niveaux de vie et les prix, ce qui n'était pas le cas. L'indice a été renommé de façon plus réaliste l'«Indice des prix à la consommation» et a été diffusé pour la première fois en octobre 1952.

Le nouvel indice était calculé à partir d'environ 225 produits et services, soit 65 de plus que par le passé. Parmi les nouveaux produits, il y avait les vêtements pour enfants et davantage de fruits et de légumes frais. En 1953, pour la première fois, le Bureau a publié des indices des prix à la consommation pour neuf régions métropolitaines.

## LE PÈRE DE LA COMPTABILITÉ NATIONALE DES REVENUS

**N**é en Pologne en 1914, Simon A. Goldberg a immigré au Canada avec ses parents en 1927, pour s'établir à Montréal. Après avoir obtenu son baccalauréat à l'Université McGill, il a obtenu une maîtrise et un doctorat en économie à Harvard. De 1942 à 1945, il a servi dans l'Aviation royale du Canada.

Simon Goldberg est arrivé à Statistique Canada après la guerre. Il a été nommé statisticien fédéral adjoint en 1954. En 1972, il a été nommé directeur du Bureau de statistique des Nations Unies, poste le plus élevé dans le monde de la statistique. Il y est demeuré jusqu'en 1979. Simon Goldberg est décédé en 1985.

Il a eu la clairvoyance de faire du Livre blanc de 1945 le cœur des programmes économiques du Bureau et d'utiliser les comptes nationaux comme la base nécessaire à l'intégration des statistiques économiques du Bureau.

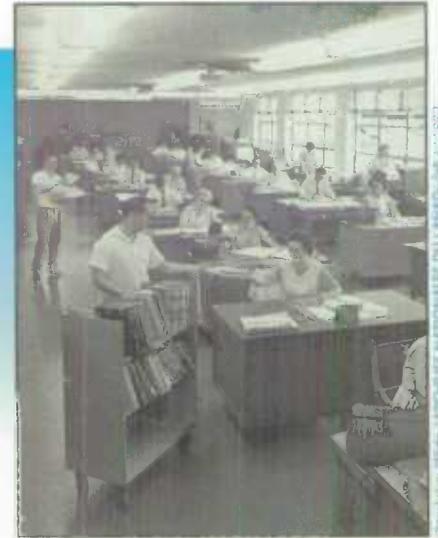
S.A. Goldberg a lui-même conçu et rédigé, avec des collaborateurs, la première publication complète sur les comptes nationaux, et c'est sous sa direction que le Canada est devenu le deuxième pays au monde à publier des rapports trimestriels sur les comptes nationaux. Après sa nomination au poste de statisticien fédéral adjoint en 1954, M. Goldberg a contribué à développer les statistiques sur le revenu. Il a surveillé l'élaboration de systèmes centraux de classification. Bien avant qu'elles ne soient considérées comme des outils de gestion efficaces, il préconisait la mise sur pied d'équipes interdisciplinaires. Il a été l'un des premiers à reconnaître les répercussions possibles de l'informatique. Tout au long de sa carrière, M. Goldberg a toujours su, sans qu'on puisse expliquer comment, prévoir l'avenir, et il a incité le Bureau à atteindre les buts qui ont contribué à asseoir sa situation et sa réputation actuelles.



En 1958, le Bureau a mis sur pied un programme des prix indépendant du programme du travail et de l'assurance-chômage. L'une des premières réalisations de ce programme a été d'établir des données comparatives sur le coût de la vie dans des villes étrangères, devant servir au calcul des allocations versées au personnel canadien affecté à l'étranger. Pour obtenir des données de première main, le chef de la Section des prix s'est rendu dans chaque poste canadien en Amérique latine et aux Antilles. Peu de postes au sein du Bureau étaient aussi convoités que celui-là. Et plus d'un chef des missions diplomatiques canadiennes à l'étranger a revêtu son complet et ses chaussures les plus vieux pour recevoir la visite du statisticien des Prix du Bureau.

La Section des prix mesurait également les coûts relatifs des aliments dans les régions nordiques ou éloignées, comparativement au sud du pays. Ces données servaient à calculer les allocations versées aux fonctionnaires travaillant dans ces régions.

En mars 1960, le personnel du programme des prix a terminé une révision majeure de l'Indice des prix à la consommation. L'objectif était d'aligner le contenu de l'Indice et l'incidence relative de chaque produit ou service, ou « poids », sur les véritables habitudes de dépense des familles canadiennes. Par exemple, on a adopté une technique améliorée dans le cas des poids affichant des fluctuations saisonnières pour les aliments. En 1960 également, la Section des prix de gros a établi, pour les industries manufacturières, une nouvelle série d'indices de prix classés selon les industries.



Au début des années 1970, de nouveaux indices des prix à la consommation étaient publiés pour Thunder Bay, Québec, Edmonton, Calgary, Regina et Saskatoon. Ils s'ajoutaient aux indices déjà produits pour St. John's, Halifax, Saint John, Montréal, Ottawa, Toronto, Winnipeg et Vancouver.

## LE TRAVAIL

Dans son rapport annuel de 1947-1948, le statisticien fédéral indiquait que le Bureau recevait « un nombre sans précédent de demandes pour des données publiées et non publiées, surtout en ce qui touche la répartition du travail, les niveaux de rémunération des employés et des salariés ainsi que les heures de travail normales pour certaines industries et certains secteurs ». Il ajoutait que les statistiques du Bureau étaient de plus en plus utilisées dans le cadre de négociations de conventions collectives.

Cette année-là, plusieurs nouvelles analyses s'étaient ajoutées aux rapports mensuels et annuels préparés par la Section de la statistique sur l'emploi. À l'automne 1947, le Bureau a lancé une série semestrielle, intitulée *Chart Book of Employment and Payrolls in Canadian Industries*, et une série de communiqués mensuels ayant pour titre *Estimates of Labour Income*.

La demande ne montrait aucun signe de relâchement en 1948; au dernier trimestre, les demandes de renseignements étaient plus de deux fois plus nombreuses qu'à la même période un an auparavant.

En septembre 1952, le Bureau a été enjoint d'augmenter la fréquence de l'enquête sur la population active, d'accroître la gamme des données recueillies et de diffuser les résultats plus rapidement. En novembre, cette enquête trimestrielle est devenue mensuelle et des renseignements supplémentaires ont été recueillis sur les travailleurs à temps partiel. Les données ont été diffusées quatre semaines et demie après le début du dénombrement.

.....  
Plusieurs commis totalisent les données de l'Indice des prix à la consommation à l'aide de calculatrices Friden au BFS en 1961.  
.....

Au cours de l'été 1958, le Bureau a créé un programme distinct pour la statistique du travail, qui comportait une section sur l'emploi, une section sur l'assurance-chômage et une petite sous-section s'occupant de la recherche et de l'estimation des revenus du travail.

En 1961, le Bureau a mis en œuvre une enquête-échantillon mensuelle sur l'emploi menée auprès d'environ 23 000 petites entreprises. Le manque d'information sur les petites entreprises avait été un obstacle à la production d'estimations provinciales de l'emploi pour les principales industries et a mené à une estimation imparfaite du niveau global de l'emploi.

En 1963, un grand nombre d'employés du Bureau ont été très occupés à préparer la mise en œuvre de nouvelles et importantes initiatives de l'État. Des statistiques étaient nécessaires en vue de l'introduction des numéros d'assurance sociale en avril 1964. De plus, des cadres du programme de la statistique du travail étaient membres de comités interministériels étudiant différents aspects du Régime de pensions du Canada qui était proposé.

En mars 1965, le Bureau a lancé une nouvelle publication mensuelle intitulée *Estimations visant les employés, par province et industrie*. Cette publication combinait les résultats de l'enquête habituelle sur les grandes entreprises avec ceux de l'enquête-échantillon sur les petites entreprises afin de présenter des données provinciales agrégées, selon l'industrie, pour le secteur commercial non agricole. En instaurant une enquête mensuelle sur le personnel des hôpitaux, le Bureau prenait une première mesure en vue de recueillir des données sur l'emploi pour les industries non comprises dans le champ d'observation des autres enquêtes sur l'emploi.

En 1965, le personnel du programme du travail a réalisé sur demande un certain nombre de projets, notamment une étude sur les travailleurs âgés pour le compte du Conseil canadien du bien-être et une étude, commandée par la Société Radio-Canada, sur la durée de la semaine de travail moyenne au cours de la période d'après-guerre.

En 1970, le programme du travail a négocié des ententes statistiques avec les commissions fédérale et provinciales des pensions. Le Québec, l'Ontario, la Saskatchewan, l'Alberta et le Département fédéral des Assurances ont accepté d'extraire des données de leurs fichiers administratifs de sorte que le BFS puisse établir un fichier maître de données sur les pensions; des totalisations pourraient ainsi être exécutées pour les organismes participants. Dans le cas des provinces avec

### «LES FEMMES MARIÉES ET LES TRAVAILLEURS ÂGÉS»

**E**n 1960, la Commission d'assurance-chômage a demandé au Bureau de déterminer avec précision le nombre de demandes d'assurance-chômage présentées par des femmes mariées et des travailleurs âgés, ainsi que le nombre de semaines pendant lesquelles ces personnes ont touché des prestations. Selon le rapport annuel du statisticien fédéral pour 1960-1961, les résultats fournis par le Bureau ont amené la Commission à recommander des mesures visant à protéger le fonds contre «des pertes excessives attribuables aux demandes présentées par de telles personnes».

lesquelles une entente n'avait pas encore été conclue, les données étaient recueillies dans le cadre d'enquêtes. Comme il n'était plus nécessaire de mener une enquête nationale auprès des employeurs, cet arrangement a permis de réduire le fardeau des répondants et d'obtenir des données plus complètes et plus actuelles.

Au cours de la même période, on a réussi à accroître la couverture de l'Enquête sur les postes vacants, qui n'incluait que les industries manufacturières, à l'ensemble du secteur non agricole, des programmes informatiques ont été rendus opérationnels et un programme complet de formation du personnel a été mis sur pied.

En 1970, le programme du travail du BFS était vaste et varié, et se composait d'enquêtes menées auprès des établissements de même que de données administratives. Ces dernières portaient sur le facteur travail et les coûts de la main-d'œuvre, les postes vacants, les régimes de pensions ainsi que des données nécessaires au fonctionnement de la Commission d'assurance-chômage et du Service de main-d'œuvre du ministère de la Main-d'œuvre et de l'Immigration.

## LA SANTÉ

En 1947, la statistique de l'état civil, la statistique de la santé publique, la statistique des établissements et la statistique juridique ont été regroupées pour former le programme de la santé et du bien-être social du Bureau.

En ce qui concerne la santé, les statistiques indiquaient que le taux de mortalité attribuable à la tuberculose, pour 100 000 habitants, avait chuté de 55 en 1938 à 7 en 1957. Lorsque le Bureau a commencé à établir des statistiques de l'état civil en 1921, le nombre de décès d'enfants en bas âge s'élevait à plus de 100 pour 1 000 naissances vivantes; en 1957, ce taux était tombé à 32.

L'Enquête sur la maladie au Canada réalisée en 1950-1951 a été la première tentative en vue de mesurer l'incidence des maladies, les soins médicaux et infirmiers ainsi que les dépenses des familles au chapitre de tous les genres de soins de santé. Des enquêteurs qualifiés ont visité quelque 10 000 ménages une fois par mois pendant 12 mois.



Cher-Lumière/AGF/AGF... NATIONALES DU CANADA/PA-14816

## LA VIE À LA SECTION DE LA STATISTIQUE DE L'ÉTAT CIVIL

**H**arry Page, dans le numéro de décembre 1954 de *STAT*, bulletin des employés du BFS, décrit comment les données brutes sur les naissances, les décès et les mariages étaient transformées en statistiques ayant de multiples usages, pouvant aller d'un programme de vente de voitures d'enfants à une étude de recherche sur la sclérose en plaques :

*Un réseau national de préposés aux enregistrements nous font continuellement parvenir de nouveaux enregistrements [...]. Un flot ininterrompu de copies sur microfilm sont envoyées des provinces au Bureau [...]. Le premier arrêt se fait au service des enregistrements, où Ann Timmins et son personnel consignent l'arrivée des pellicules, les font développer, en vérifient l'exposition et la densité, en confirment le compte avec les provinces et établissent les contrôles permanents pour la manipulation et le classement ultérieurs de ces films. De là, les lots de pellicules sont confiés au service de codage de M<sup>lle</sup> Blackburn, où les événements de la vie sont transformés en données objectives sur les chiffriers, au moyen des lecteurs «recordak». Dans le cas des décès, des mesures spéciales sont prises par Verna Walby et ses collègues; leur tâche consiste à examiner la série complexe des causes de chaque décès afin de sélectionner et de coder la cause retenue aux fins des totalisations. Ensuite, les chiffriers [...] disparaissent en direction de la division de l'exploitation mécanographique, où les jeunes filles aux doigts agiles préparent les cartes perforées, qui sont de la plus haute importance. Le grand jour arrive quelque part en mars. On ressort les centaines de milliers de cartes accumulées jusque-là, qui sont vérifiées, contrôlées, triées, collationnées, totalisées, compensées et autrement manipulées de façon à permettre la production de tableaux [...]. C'est maintenant le service du dépouillement des données de M<sup>lle</sup> Moffatt qui prend les choses en main; les chiffres bruts sont rassemblés, compensés et vérifiés avec un soin dont la Division tire une juste fierté. À l'aide de comptomètres et de machines à calculer, on donne aux chiffres leur forme finale; ils deviennent les taux, pourcentages et indicateurs qui racontent la magnifique histoire des réalisations du Canada en vue de réduire la mortalité et d'allonger l'espérance de vie. Une fois terminés, les tableaux reprennent en sens inverse le chemin reliant le Bureau aux provinces [...]. (traduction libre)*

La photo ci-dessus montre des opératrices de la Division de la santé et du bien-être, BFS, 1958.

L'introduction de l'assurance-hospitalisation au début des années 1960 a entraîné une expansion de la statistique hospitalière. Le nouveau programme exigeait des hôpitaux qu'ils remplissent des documents plus complexes et du Bureau qu'il accélère le traitement des données.

### LE RECENSEMENT

Le Recensement de la population et du logement est le seul outil permettant de produire des statistiques socio-économiques fiables pour les petites régions, comme les quartiers. Le recensement permet d'établir des estimations fiables au moyen du classement recoupé de variables avec des ensembles de catégories vastes et complexes, tels que l'activité, selon la profession.

De nombreuses lois fédérales exigent la collecte de données de recensement; il s'agit notamment de la *Loi sur la révision des limites des circonscriptions électorales*, de la *Loi sur le financement des programmes établis* et de la *Loi sur les langues officielles*. Les administrations publiques font appel aux données du recensement dans bien d'autres cas, et le secteur privé a recours à ces données pour une gamme encore plus large d'utilisations. Par exemple, les entreprises en marketing sont très dépendantes des données du recensement pour rejoindre des groupes socio-économiques distincts.

En 1946, environ 4 000 recenseurs répartis dans l'ensemble du Canada ont procédé au cinquième recensement quinquennal, et un autre 400 à 500 commis se sont occupés de dépouiller les données au Bureau.

Le Recensement de 1951 a été caractérisé par un bon nombre de «premières». Comme toujours, le Bureau voulait obtenir des données complètes et précises aussi rapidement que possible aux coûts les plus bas possible. De nombreuses innovations ont été introduites, mais la plus importante est la technique d'«électrographie» pour le Recensement de la population et du logement.

Après la guerre, la croissance rapide du Canada s'est traduite par d'importants mouvements de population entre les provinces, ainsi que par un déplacement des gens des villes vers la banlieue. On avait manifestement besoin de recueillir plus fréquemment des données sur la population du pays; c'est pourquoi le Bureau a effectué, en 1956, le premier recensement quinquennal s'étendant à l'ensemble du Canada. Il a pu le faire à cause des innovations introduites lors du Recensement de 1951 : la décentralisation, les techniques permettant de gagner du temps et les machines plus efficaces avaient permis de diminuer considérablement les coûts et de réduire de moitié le temps nécessaire pour dépouiller les données.

### LES PERSPECTIVES D'AVENIR D'UNE VEUVE

Statistique Canada doit répondre aux questions les plus bizarres. À titre d'exemple, ce tribunal qui, dans les années 1950, lui a demandé : Quelle est la probabilité qu'une veuve se remarie ? Une veuve ayant reçu de son défunt mari une pension à laquelle elle aurait droit jusqu'à son remariage, le tribunal devait établir la valeur probable de la pension afin de pouvoir prélever des droits successoraux. Sans aucune hésitation, le Bureau a fourni l'information nécessaire.



**D**urant les préparatifs du Recensement de 1961, ces employés mettent la dernière main à l'emballage de plusieurs milliers de paquets de documents qui seront envoyés aux quatre coins du pays.



**C**ette recenseuse s'apprête à interviewer plusieurs locataires de cet immeuble. Pour le Recensement de 1966, chaque recenseur devait poser cinq questions très simples à 650 personnes en moyenne.



**D**u nouveau pour le Recensement de 1971 ! Au lieu de recevoir la traditionnelle visite du recenseur, chaque chef de ménage devait remplir lui-même le questionnaire et le retourner par la poste.

Le Recensement de 1956 a été le premier recensement simplifié; il comportait 5 questions au lieu des 29 questions posées lors du Recensement de 1951. De plus, le nombre de questions figurant sur le questionnaire de l'agriculture avait été ramené de plus de 200 à 76.

La planification du Recensement de 1961 a débuté sérieusement en 1957. Le Bureau a travaillé en étroite collaboration avec le U.S. Bureau of the Census, échangeant avec lui idées et information. Par exemple, des représentants du Bureau sont allés observer certaines des procédures d'essai préliminaire appliquées aux États-Unis.

Le Bureau a procédé à un recensement d'essai en 1959 à Joliette (Québec) et à Galt (Ontario). Des cadres supérieurs du BFS se sont rendus dans ces régions pour surveiller la formation des commissaires et des recenseurs ainsi que le dénombrement lui-même.

Au cours du printemps 1961, 15 surveillants du programme du recensement, ainsi que 36 autres membres du personnel du Bureau, ont donné 92 séances de formation dans 46 localités au pays. Ils ont formé 1 350 commissaires qui devaient ultérieurement embaucher, former et superviser 32 000 recenseurs. Environ 200 tonnes de fournitures ont été envoyées sur le terrain.

C'est pour le Recensement de 1961 qu'on a procédé pour la première fois à une vérification postale du dénombrement dans les régions urbaines. Pour chaque logement visité, le recenseur devait remplir une fiche spéciale, que les facteurs devaient ultérieurement comparer avec les adresses comprises dans leur itinéraire postal.

L'enregistrement des données sur des bandes magnétiques plutôt que sur des cartes perforées a également constitué une innovation importante. Ces bandes pouvaient être introduites directement dans l'ordinateur central du Bureau.

Introduit pour la première fois au Recensement de 1971, l'autodénombrement s'appliquait alors à l'ensemble des Canadiens, sauf aux 3 % d'entre eux qui vivaient dans les régions éloignées ou étaient pensionnaires d'établissements institutionnels. Le Recensement de 1971 a nécessité l'embauchage de 50 000 employés à temps partiel.

À l'occasion du Recensement de 1961, on avait adopté une approche en deux étapes à l'égard des questionnaires : certaines questions de base s'adressaient à l'ensemble des ménages, alors que d'autres visaient uniquement un échantillon de la population. Cet échantillon, qui comportait un tiers des ménages en 1971, n'en comportait plus qu'un cinquième en 1981.

## QUEL EST MON ÂGE ?

**L**e Service des recherches aux fins des pensions de Statistique Canada a permis à des milliers de Canadiens de vérifier leur âge et leur ascendance au moyen des dossiers du recensement. La majorité des personnes s'étant prévaluées de ce service étaient nées au siècle dernier, lorsque la tenue des registres avait tendance à se faire au petit bonheur et qu'il arrivait souvent que les naissances ne soient pas enregistrées. En l'absence d'autres documents, la plupart des organismes gouvernementaux et des tribunaux reconnaissaient la validité des données tirées des recensements antérieurs ou des dossiers de l'inscription nationale datant de l'époque de la guerre.

Le Service devait connaître une activité fébrile au cours des années 1950 et 1960, alors qu'une multitude de Canadiens tentaient de faire valoir leurs droits en regard aux milliards de dollars versés au titre du Programme de la sécurité de la vieillesse ou du Programme des allocations aux anciens combattants. Le nombre d'employés nécessaires pour effectuer ces recherches a alors bondi pour passer de 8 en 1940 à 90 en 1955.

Une de ces employés, Jean MacLean, se rappelle : « Nous travaillions 24 heures sur 24, l'effectif total étant réparti entre une équipe de jour et deux équipes de nuit comptant 30 chercheurs chacune. Nous avons probablement connu notre année record en 1954, lorsque le nombre de personnes pour lesquelles nous avons fourni une preuve d'âge a atteint 100 000 » (traduction libre). Depuis les années 1920, le Service a traité plus de 2 millions de demandes de renseignements ayant trait aux antécédents personnels.

## L'ASPECT HUMAIN DU RECENSEMENT

**E**n 1982, lorsque SCAN lui a demandé d'évoquer ses quatre décennies à l'emploi du Service des recherches aux fins des pensions du Programme du recensement, Leona Pouliot s'est remémoré ses premiers jours au sein du Service, à l'automne 1944 : «Nous touchions un salaire annuel de 720 \$ [...] et nous vivions comme des reines. La semaine de travail comptait 48 heures et tous les chercheurs étaient assujettis à un calendrier de production strictement minuté. Au-delà de cinq recherches infructueuses par mois et nous étions dans l'eau chaude. Mais nous avions quand même du plaisir [...]. Nous formions un groupe uni et étions toujours prêtes à prêter main forte à nos collègues qui étaient aux prises avec une recherche difficile. Comme nous étions émues lorsque l'une d'entre nous recevait, comme il arrivait souvent, une lettre de remerciements. Non seulement ces lettres nous rendaient-elles heureuses pour toute la journée, mais elles compensaient aussi largement les longues heures passées à scruter des microfilms égratignés» (traduction libre).

## AIDE TECHNIQUE À L'ÉTRANGER

**I**l existe à Statistique Canada une longue tradition en matière d'aide technique aux administrations des autres pays. Le Bureau a fait ses premiers pas dans ce domaine en 1935, lorsque le gouvernement britannique a demandé au Canada de lui fournir un officier pour diriger le bureau de la statistique qu'il se proposait de mettre sur pied en Palestine. S.A. Cudmore, qui devait plus tard devenir statisticien fédéral du Canada, a alors été détaché auprès du nouveau bureau pour une période de trois ans.

Au cours des années 1950, plusieurs membres de la direction du programme du recensement ont agi à titre de conseillers techniques dans diverses parties du monde. C'est ainsi que O.A. Lemieux, directeur du recensement, a séjourné au Brésil et à Washington en qualité de membre du Comité du recensement de l'Institut interaméricain de statistique, qui encourageait alors la tenue de recensements dans 21 pays d'Amérique. M. Lemieux a également passé 18 mois en Colombie à titre de conseiller en matière de dépouillement des données lors du recensement réalisé dans ce pays en 1951.

Toujours au début des années 1950, Doug Ralston, chef de la section démographique, a été nommé statisticien démographique auprès du gouvernement du Pakistan dans le cadre d'un programme d'aide technique de l'ONU. Il devait passer plusieurs mois à aider le commissaire au recensement du Pakistan à compiler et à présenter les données du recensement ayant eu lieu dans ce pays la même année.

Frank Boardman, chef de la section du logement et des familles, a été détaché en 1954 auprès du gouvernement de la Jamaïque pour le conseiller au sujet de la totalisation et de la diffusion des résultats de leur enquête de 1953 sur la population et le logement.

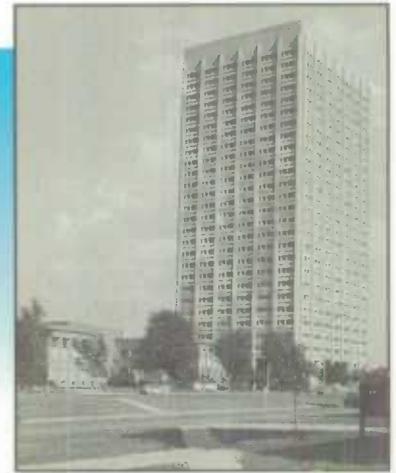
## CLASSIFICATION

Au fil de l'industrialisation du Canada, les classifications élaborées en 1948 s'avéraient de moins en moins utiles aux fins de la collecte et de l'analyse des statistiques. En 1960, on a donc publié une nouvelle classification mieux adaptée aux besoins contemporains, le Manuel de la classification type des industries, et on a révisé la classification des marchandises élaborée en 1955 pour les mêmes raisons.

En outre, après avoir adopté la Classification internationale des maladies en 1950, le Bureau a perfectionné ses classifications des marchandises, des exportations et des importations, de la géographie, des produits industriels et des professions au cours des années 1960 et au début des années 1970.

## AUTRES CHANGEMENTS

Parallèlement, le Bureau allait de l'avant dans nombre d'autres domaines. Les statistiques sur le transport (automobile, navigation côtière, aviation civile) ont connu un essor considérable. Après l'adoption de méthodes uniformes de déclaration des données sur la criminalité et les services correctionnels en 1959, le Bureau a pu développer des statistiques juridiques plus complètes et mieux intégrées. En 1964, on a mis en œuvre diverses initiatives dans le domaine de la statistique sur l'énergie. L'élaboration de mesures de la productivité a également marqué les années 1960. De 1964 à 1968, la statistique de l'éducation a connu une évolution rapide, qui a permis de disposer de données sur les élèves, les enseignants, les écoles de formation professionnelle et les universités, ainsi que les finances de l'enseignement. Enfin, par suite de l'intérêt accru porté par la classe politique aux questions d'équité et de justice sociale, le Bureau a aussi mis davantage l'accent sur la mesure et l'analyse des dépenses en matière de soins de santé et de sécurité sociale ainsi que sur l'étude de la répartition du revenu.



## UNE DEMEURE À LA MESURE DE STATISTIQUE CANADA

L'inauguration officielle de l'immeuble R.-H.-Coats, siège du nouveau bureau central de Statistique Canada, a eu lieu le 22 mai 1975. Tout en répondant à un besoin pressant d'espace, la nouvelle tour de bureaux permettait à Statistique Canada de regrouper son personnel au même endroit. En effet, non seulement les effectifs du Bureau s'étaient-ils accrus à un rythme annuel de presque 13 % de 1966 à 1971, mais ces effectifs étaient dispersés dans 10 immeubles de la région de la Capitale nationale. Fort d'une superficie de 442 542 pieds carrés, l'immeuble R.-H.-Coats comportait 43 000 pieds carrés de plus que l'immeuble Principal du BFS. Environ 80 % de la superficie de l'immeuble était aménagée en espace fonctionnel, le principal élément de décoration étant constitué de cloisons amovibles à structure de chêne revêtues de tissu orange «jouant le rôle d'écrans visuels et de dispositifs antibruits» (traduction libre).

.....  
 En 1971, on commença l'édification du nouveau quartier général de Statistique Canada, l'immeuble R.-H.-Coats (qu'on appelait à l'époque la Tour).  
 .....

### DE L'ORIGINE D'UN TOPONYME

**A**ujourd'hui imposant complexe d'édifices gouvernementaux où le béton se marie aux arbres et aux espaces verts, le Parc Tunney n'était, avant la construction de l'immeuble du BFS en 1950, qu'un terrain en friche de 113 acres d'argile schisteuse parsemée de broussailles, occupant le lot 35, concession A du canton de Nepean. Immigré d'Irlande en 1867, Anthony Tunney, qui devait laisser son nom au parc, épousa plus tard Maria Deveris et s'établit dans une maison de l'actuelle avenue Parkdale. Le pâturage appartenait initialement à la Lumber Merchants' Association d'Ottawa, qui était alors dirigée par des poids lourds de l'industrie tels G.B. Greene, J.R. Booth et Erskine H. Bronson. Employé comme gardien de la propriété, M. Tunney était autorisé à y faire paître son bétail. À ce titre, c'était lui qui était appelé à payer les impôts fonciers, ce qui lui permit de revendiquer la propriété du terrain au moment de sa vente.



# DÉCOLLAGE AGITÉ — ATTERRISSAGE EN DOUCEUR

1975 - 1993



# L

es années depuis 1975 sont caractérisées à la fois par le dynamisme et les difficultés pour la plupart des pays industrialisés. Le Canada ne fait pas exception.

L'économie mondiale est devenue de plus en plus intégrée au cours de cette période, tout comme les institutions et les entreprises. Les pays occidentaux se sont restructurés, les branches d'activité de services ayant augmenté de façon telle qu'elles en dominent la répartition économique. La croissance économique a ralenti par rapport au rythme des années 1950 et 1960, et certains ralentissements économiques ont été d'une sévérité sans pareille depuis la Grande Crise. Au cours des 20 dernières années, les gouvernements ont combattu des taux élevés d'inflation, de chômage et d'intérêt, souvent de façon simultanée. Et ces mêmes gouvernements font maintenant face à des niveaux de déficits et de dettes encore jamais vus qui limitent leur champ d'action.

Le visage démographique du Canada change aussi. La croissance de la population a également ralenti, la population vieillit, amenant ainsi les programmes sociaux et de santé à devoir répondre à de nouvelles exigences. Alors que le taux de croissance naturel de la population diminue, l'immigration joue un rôle plus important en ce qui a trait aux caractéristiques démographiques. Les immigrants, autrefois originaires de l'Europe, viennent aujourd'hui de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique latine, créant une nation plus diversifiée au point de vue ethnique et culturel.

Du côté social, l'arrivée de membres de la génération du baby-boom dans la population active, à l'origine de nouvelles attitudes et attentes sociales, allait entraîner un changement rapide. Les mariages plus fragiles et les familles monoparentales, caractérisées par un faible revenu, constituent un nouveau défi pour la politique sociale. La participation des femmes dans la population active à des niveaux jamais enregistrés a amené des revenus familiaux moyens plus élevés, des familles dont la taille était plus petite et des demandes pour de nouveaux services sociaux tels les garderies.

Dans ce dernier quart du XX<sup>e</sup> siècle, le programme national du gouvernement contenait une variété déconcertante de questions d'intérêt et de défis, allant de la réforme constitutionnelle à la protection de l'environnement et des droits des autochtones à l'avortement, en passant par l'équité en matière d'emploi et le multiculturalisme.

Pour Statistique Canada, le défi a consisté à dégager, à suivre et à mesurer ces tendances et ces événements, tout en produisant l'information nécessaire aux débats publics et à la prise de décision. Et la tâche de relever ce défi est devenue plus complexe en raison des restrictions financières et de la diminution des ressources disponibles.

## LE DRAME DU CHANGEMENT

Aujourd'hui plus que jamais peut-être, de l'information à jour et fiable est devenue partie intégrante de toute activité, qu'il s'agisse d'un gouvernement, d'une entreprise ou d'un programme social. Pour Statistique Canada, cela s'est traduit par des demandes pour de l'information d'une portée étendue, fiable et actuelle. Le besoin pour de l'information intégrée signifiait que le Bureau ne pouvait plus compter exclusivement sur des enquêtes indépendantes. Chacune allait devoir faire partie d'un cadre tel que les comptes nationaux, qui permettrait de former une image cohérente de l'ensemble. Les lacunes devaient être comblées et, dans certains cas, la qualité, améliorée.

Mais ces demandes pour des services d'information améliorés coïncidaient avec une période de diminution des ressources dans le secteur public. Pour Statistique Canada, il s'agissait d'une épée à deux tranchants : alors que les gouvernements cherchaient à être plus efficaces en ciblant et en évaluant avec soin leurs programmes, ils exigeaient également plus d'information et de l'information nouvelle. En même temps, les ressources de Statistique Canada, comme celles de tous les ministères et organismes gouvernementaux, étaient affectées par les restrictions financières.

Sous la direction de Sylvia Ostry, une gamme de nouveaux programmes avait été mise sur pied; le Bureau avait une structure organisationnelle semblable à sa structure actuelle. Un programme d'enquêtes-ménages parrainé et à coûts recouvrables avait été implanté. Une culture tournée vers le monde extérieur avait émergé, mettant l'accent plus fortement sur la commercialisation, les communications et la collaboration avec les ministères fédéraux et les gouvernements provinciaux. Des initiatives telles que l'élaboration du service en ligne CANSIM, la gestion des bases de microdonnées et les méthodes de vérification et d'imputation faisaient du Bureau un organisme innovateur parmi les bureaux statistiques nationaux. Mais au milieu des années 1970, cette croissance, basée sur des injections continues de ressources, s'est brusquement arrêtée.

Passant de la prospérité à l'austérité, la transition s'avérerait difficile. Au cours des premières années, Statistique Canada a lutté afin de consolider ses programmes et sa gestion dans un environnement fait de ressources peu abondantes et de demandes concurrentielles. Pendant une courte période, le Bureau et ses programmes sont devenus l'objet de la critique et de la controverse publiques. Toutefois, avec le temps, une direction forte, de l'imagination et une attitude déterminée à l'égard de l'innovation, un Bureau transformé allait émerger, obtenant une distinction mondiale à titre de chef de file parmi les bureaux statistiques nationaux et celle de la fonction publique à titre de modèle de gestion efficace.

## UN CHANGEMENT AU SOMMET

En 1975, Peter Kirkham devenait le troisième statisticien en chef depuis 1971. Alors que la nouvelle *Loi sur la statistique* adoptée en 1971 n'avait pas modifié la mission fondamentale du Bureau, elle avait élargi le mandat de ce dernier en renforçant son rôle en matière de coordination et d'analyse de données.

Au cours de cette période, Statistique Canada a mis l'accent sur la production de nouveaux renseignements au moyen de l'analyse des données recueillies et sur une utilisation plus intensive des données administratives et des bases de données existantes.

### PETER G. KIRKHAM

**N**é à Red Deer en Alberta en 1934, Peter G. Kirkham a occupé le poste de statisticien en chef du Canada de 1975 à 1980. Au cours des deux années précédant sa nomination, il avait été statisticien en chef adjoint responsable des comptes économiques et de l'intégration.

Avant d'entrer au service de Statistique Canada, M. Kirkham était professeur agrégé à la School of Business Administration de la University of Western Ontario.

Après avoir reçu son baccalauréat en génie civil de la University of British Columbia en 1958, M. Kirkham a obtenu une maîtrise en économie et en administration des affaires de la Western University et a reçu un doctorat en économie de la Princeton University en 1970.

À son départ du Bureau en 1980, M. Kirkham a été nommé vice-président principal et économiste en chef de la Banque de Montréal.



En janvier 1978, le Bureau a distribué à tous les principaux utilisateurs de données du Canada un document préparé par la haute direction et intitulé «Statistique Canada — Les prochains cinq ans», qui exposait la stratégie de mise en oeuvre de ces changements apportés au système statistique national. Ce document constituait le premier plan stratégique formel de Statistique Canada et présentait les principes et les priorités qui, quoique non consignés, guidaient le Bureau depuis plusieurs années.

## EN RÉPONSE AUX RESTRICTIONS FINANCIÈRES

Pour satisfaire à la demande continue pour des statistiques plus nombreuses et de meilleure qualité, le budget du Bureau s'était accru sensiblement au cours des années 1960 et au début des années 1970, grim pant de 7,5 millions de dollars en 1960 à 100 millions de dollars en 1975. Au cours de la même période, l'effectif était passé de 1 700 à plus de 5 000 employés. Ce rythme de croissance, quoique caractéristique de cette période, ne pouvait se poursuivre plus longtemps.

Préoccupé par l'accroissement du déficit et par l'augmentation du personnel de la fonction publique, le gouvernement fédéral a mis sur pied en 1977-1978 des programmes de limitation de l'emploi qui ont eu pour effet de réduire le budget de Statistique Canada de 16,4 millions de dollars en 1978 et son personnel de 825 années-personnes en 1977 et en 1978.

Cependant, le Bureau a eu pour directive de préserver les «principales séries économiques nationales». N'ayant jamais été aux prises avec un problème de ce genre, le Bureau était mal préparé à réagir rapidement aux compressions budgétaires. Il devait en outre réduire les activités en ayant peu de temps pour consulter les principaux clients au préalable. Les statistiques sur les industries manufacturières et primaires et les statistiques obtenues des établissements institutionnels, en particulier les statistiques sur les soins de santé, ont été les plus touchées. Des enquêtes telles que l'Enquête sur la profession des salariés, l'Enquête sur les postes vacants et l'Enquête santé Canada ont été abolies.

Le nombre de publications dont on a interrompu la parution reflète l'effet immédiat des compressions. Le numéro du 2 novembre 1978 du *Quotidien* de Statistique Canada énumérait 95 publications qui devaient cesser d'être diffusées avant la fin de l'année financière et 28 autres dont le contenu devait être réduit ou qui devaient être autrement modifiées. En outre, l'*Annuaire du Canada*, *Le Canada* et *Statistiques de la culture au Canada* sont devenues des publications bisannuelles.



### LE DERNIER-NÉ DU PARC TUNNEY

**J**ean Talon, le pionnier de la statistique au Canada, a donné son nom au tout dernier immeuble du Parc Tunney. Édifice moderne de 13 étages, l'immeuble Jean-Talon a été construit en 1979 pour accueillir le personnel du recensement et pour entreposer les tonnes de papier, de fournitures et d'équipement requises pour réaliser des enquêtes imposantes. Ses grandes aires permettent d'offrir des conditions de travail agréables et confortables. Depuis sa construction, presque tous les employés de Statistique Canada de la région de la Capitale nationale se retrouvent dans le même complexe immobilier formé des immeubles Principal, R.-H.-Coats et Jean-Talon.

## EN RÉPONSE AUX CRITIQUES

À partir de 1976, les médias et d'autres ministères ont graduellement mis en doute la réputation du Bureau. Des questions ont été soulevées au sujet de la validité des concepts et de la méthodologie utilisés pour élaborer certaines des statistiques diffusées.

Inévitablement, ces difficultés ont amené un vent de publicité défavorable. Ce changement d'attitude de la part de la presse a également pris le Bureau au dépourvu. Celui-ci n'avait établi aucune politique claire concernant les relations avec les médias ni aucun réseau de relations parmi ces derniers. Cela ne viendrait que beaucoup plus tard.

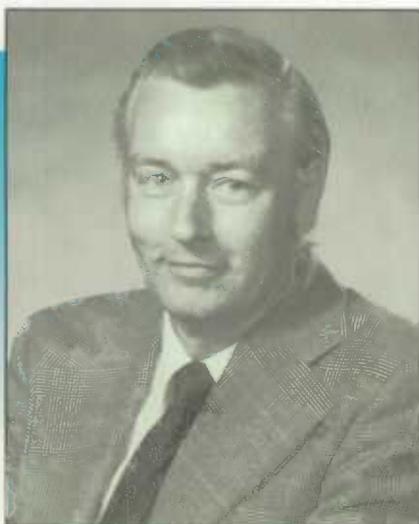
En décembre 1979, le ministre responsable de Statistique Canada a demandé la tenue d'enquêtes indépendantes sur les méthodes statistiques utilisées pour la production des séries économiques clés ainsi que sur les pratiques en vigueur au Bureau en matière de gestion et de communication. Deux groupes ont été formés afin de mieux cerner la question : l'un sur la statistique et l'autre sur la gestion.

Sir Claus Moser, qui, jusqu'en 1978, était directeur du Central Statistical Office du Royaume-Uni, dirigeait le groupe sur la statistique. Il concluait son rapport en disant que, malgré certaines lacunes, Statistique Canada avait réussi à maintenir l'intégrité d'un large éventail de programmes statistiques, satisfaisait aux normes internationales établies par l'Organisation des Nations Unies et obtenait des résultats généralement comparables à ceux des principaux bureaux nationaux de la statistique. Selon Moser, Statistique Canada continuait d'être «l'un des premiers parmi les organismes statistiques du monde» (traduction libre).

Cependant, dans son rapport, Moser ajoutait : «On semble aussi noter des problèmes de gestion et une détérioration du moral des employés; des membres clés du personnel sont partis et n'ont pas été remplacés. Le manque de stabilité a affecté la planification de nouveaux recensements et enquêtes de référence [...]» (traduction libre).

La firme Price Waterhouse Associates a été chargée d'étudier «les processus de gestion, d'organisation, de ressources humaines et de communication en vigueur au sein du Bureau» (traduction libre). Elle a conclu que «Statistique Canada fait face à de sérieux problèmes en ce qui a trait à la fois à la gestion interne et aux communications externes» (traduction libre) et a fourni de nombreuses recommandations afin d'améliorer la situation. Le Bureau a tenu compte des observations faites par les deux groupes.

.....  
Larry Fry  
.....



Au début de 1980, Peter Kirkham quittait le Bureau pour entrer au service de la Banque de Montréal. Larry Fry, sous-ministre au ministère des Approvisionnements et Services, était nommé statisticien en chef par intérim et fait membre d'un comité chargé de trouver un statisticien en chef «ordinaire». Quelques mois plus tard, le comité a recommandé que Martin B. Wilk soit le prochain statisticien en chef du Canada. La nomination de ce dernier à titre de statisticien en chef à la fin de 1980 a marqué un tournant dans l'histoire du Bureau.

## ADOPTION D'UNE STRATÉGIE DE REDRESSEMENT

En 1981, Martin Wilk confiait à un reporter de *SCAN* qu'«au fil des ans le Bureau s'est tenu trop à l'écart des autres ministères fédéraux. [...] Statistique Canada devrait les [les demandes des

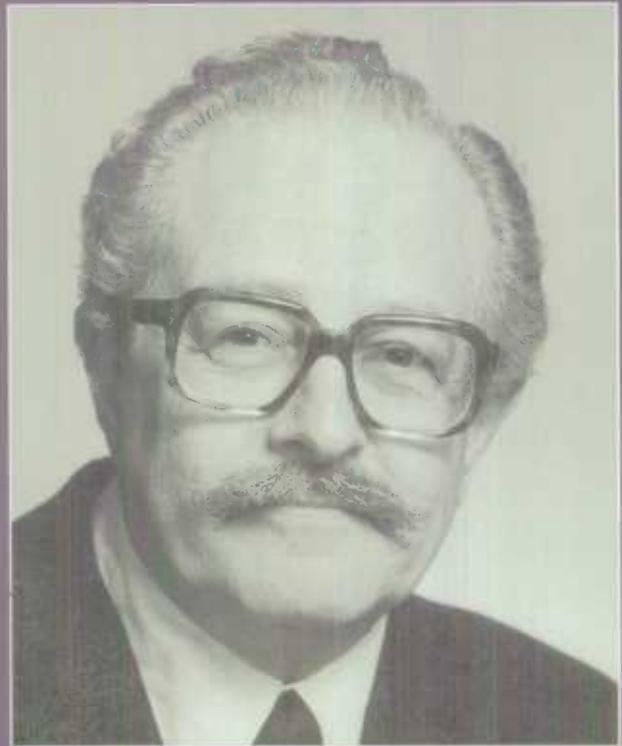
## MARTIN B. WILK

**N**é à Montréal en 1922, Martin B. Wilk a gradué de l'Université McGill avec une maîtrise en génie, pour obtenir ensuite un doctorat en statistique de la Iowa State University. Après avoir enseigné aux universités Princeton et Rutgers, il est entré au service de la American Telephone and Telegraph Company (AT&T) à titre de statisticien. Il devait ensuite travailler pour AT&T pendant 25 ans et devenir éventuellement directeur de la planification générale.

M. Wilk est entré au service de Statistique Canada en 1980, au moment où les médias critiquaient ouvertement les opérations et la gestion du Bureau. Il a alors entrepris de consolider l'image de marque du Bureau et de remonter le moral du personnel. En premier lieu, le nouveau statisticien en chef a voulu établir des relations appropriées avec les médias en posant un certain nombre de lignes directrices. Il a entre autres exigé que le Bureau corrige rapidement les faits rapportés de façon erronée par les médias. Il a également mis en oeuvre une politique concertée visant à doter le Bureau d'un ensemble efficace de conseillers. Cette politique comprenait des consultations plus suivies avec des partenaires fédéraux afin d'étendre et de comprendre leurs besoins et d'y répondre, ainsi que la mise sur pied de comités consultatifs formés de spécialistes et de critiques dont la réputation était inattaquable.

Des leçons ont été tirées de cette période difficile, et M. Wilk a déclaré en mai 1981 : «Si Statistique Canada a été quelques fois l'objet de critiques, il faut maintenant les considérer comme positives puisqu'elles auront servi à améliorer les services de l'agence [sic].»

S'efforçant d'atténuer les effets des critiques éventuelles, M. Wilk a encouragé les membres du personnel à faire preuve d'ouverture et de coopération lorsqu'ils répondaient aux questions des médias ou du grand public. «Chez AT&T, soulignait-il, le précepte numéro un veut que l'entreprise appartienne à ses actionnaires. Or, ce précepte peut s'appliquer directement à Statistique Canada qui, à titre d'organisme public, appartient également à ses actionnaires, les contribuables canadiens» (traduction libre).



ministères] devancer et les combler dès qu'elles se font sentir.» M. Wilk ne devait pas tarder à soumettre le Bureau à une revue exhaustive, où toutes les activités de Statistique Canada ont alors fait l'objet d'un examen critique.

Cet examen minutieux a permis au Bureau de déterminer ses priorités et d'élaborer un processus efficace de planification. Afin d'être en mesure de répondre aux besoins des utilisateurs au cours des années 1980, M. Wilk et ses cadres supérieurs ont également cerné un ensemble d'objectifs stratégiques complémentaires :

- **Commerçialisation et services d'information** — Connaître nos clients et leur donner des renseignements utiles sous une forme appropriée.

- **Régionalisation et intégration** — Offrir les services du Bureau là où se trouvent les utilisateurs de données et les répondants et combiner les activités similaires dans une même unité organisationnelle.
- **Recherche** — Encourager l'innovation, tenter de nouvelles approches et explorer de nouvelles pistes.
- **Développement et analyse** — Élaborer des produits plus pertinents et offrir aux utilisateurs de l'information plutôt que de simples données.
- **Traitement et présentation des données** — Faire une utilisation soutenue de la personnalisation des données et de l'informatisation.
- **Recouvrement des coûts** — Vendre les produits et services à des clients de l'extérieur et en recouvrer les coûts afin d'exercer un meilleur contrôle sur les budgets.

Pour atteindre ces objectifs, M. Wilk a consulté lui-même les principaux clients du Bureau au sein de l'administration fédérale et incité ses troupes à réévaluer les objectifs et l'efficacité de chacun des programmes mis en oeuvre. Enfin, dans le but de dissiper l'image de regroupement de «chasses gardées» projetée par le Bureau parmi le grand public, il a encouragé l'implantation d'une culture d'entreprise chez les employés en mettant entre autres sur pied un système de rotation chez les gestionnaires et des systèmes de planification stratégique et générale.

### SE MONTRER À LA HAUTEUR DU DÉFI

En 1984, afin de réduire ses dépenses, le gouvernement fédéral nouvellement élu décidait de ne consacrer à la réalisation du Recensement de la population et de l'agriculture de 1986 que les sommes nécessaires pour satisfaire aux exigences minimales de la Constitution en la matière, essentiellement un dénombrement de deux provinces des Prairies. Il est vite devenu clair à la lumière des protestations publiques que l'annulation du recensement était une mesure inacceptable pour un large éventail d'utilisateurs de données. Bien que le recensement ait été rétabli dans son entier, le gouvernement a toutefois demandé à Statistique Canada de trouver d'autres moyens pour réaliser les économies initialement prévues par suite de la réduction de la portée du recensement. Il a réussi en appliquant diverses mesures comprenant une opération concertée en vue d'augmenter la productivité. En tout, le Bureau a fait des économies de 100 millions de dollars en cinq ans.

Mais comment absorber le choc sans infliger de dommages majeurs aux programmes statistiques et à l'infrastructure technique ? Finalement, le Bureau a réussi à élaborer une ambitieuse stratégie en trois volets prévoyant premièrement une réduction globale des dépenses de l'ordre de 26 millions de dollars, deuxièmement la génération de recettes de 44 millions de dollars grâce au recouvrement des coûts des produits et des services, et troisièmement la réalisation d'économies de 30 millions de dollars grâce à l'embauche de la majeure partie des recenseurs dans le cadre d'un programme d'emploi pour les jeunes parrainé par le gouvernement. En fin de compte, le Bureau a pu réduire le coût prévu du Recensement de 1986 d'un autre 10 millions de dollars.

Un programme d'intégration des opérations et un programme pluriannuel d'amélioration de l'efficacité et de la productivité à l'échelle du Bureau ont permis de réaliser des économies supérieures de 26 millions de dollars au montant visé. Les activités ont été centralisées dans des divisions de service spécialisées et la collecte des données a été davantage confiée aux bureaux régionaux, afin d'obtenir une meilleure collaboration des répondants; il en est résulté des produits de meilleure qualité. Sur une période de quatre ans, le programme a permis au Bureau de réduire de 25 %, pour les activités touchées, ses besoins en années-personnes, tout en préservant la rapidité d'exécution et la qualité des services.

La mise en commun du personnel de soutien affecté à la mise à la poste, à la vérification et au codage des questionnaires d'enquêtes a permis d'économiser l'équivalent d'environ 175 années-personnes sans qu'il soit nécessaire d'effectuer de mises à pied. De plus, on a pu accroître la productivité en confiant l'exécution des tâches routinières aux ordinateurs, et les employés ont acquis de nouvelles compétences en occupant des emplois plus intéressants.

### ADOPTER LE RECOUVREMENT DES COÛTS

Le recouvrement des coûts a amené une modification fondamentale au programme des publications du Bureau. Le Bureau a alors obtenu l'entière responsabilité de l'exécution et de la gestion de ses activités d'édition, gardant ainsi les profits de ses ventes. Les frais d'impression et de diffusion des publications, y compris les frais afférents à la composition et les frais généraux, devaient dorénavant être entièrement compensés par les recettes tirées de la vente. Tout déficit restant devrait être comblé à même le budget du Bureau. Les publications ont fait l'objet d'un examen; celles qui ne se vendaient pas devraient être modifiées ou supprimées.

Les clients pouvaient quand même obtenir des données dépassant un certain niveau de détail pour autant qu'ils soient prêts à en supporter les frais supplémentaires d'extraction.

Cette série de mesures a apporté beaucoup plus que des économies. Elle a changé la culture organisationnelle. Le budget des publications devait être équilibré soit en réduisant les frais de production, soit en augmentant les ventes. Cette exigence incitait donc les gestionnaires à bien comprendre les besoins des clients et à remanier toute la gamme des publications afin de répondre aux demandes du marché.

Depuis cette réorientation, l'accroissement des recettes et le recouvrement des coûts sont devenus une part importante de la réponse de la direction aux défis que présentait une période de restrictions. En faisant payer les clients pour des produits et services répondant essentiellement à des besoins spécifiques plutôt que généraux, le Bureau a réduit les effets des réductions sur les programmes statistiques et a obtenu de l'information significative au sujet de la pertinence et de l'efficacité de ses produits.

## DES NOMBRES À LA PORTÉE DE TOUS

Lancée en 1986, *Tendances sociales canadiennes*, publication trimestrielle de style journalistique traitant des questions sociales, est vite devenue une des publications les plus populaires de Statistique Canada. Elle a reçu 3 100 demandes d'abonnement la première année et un total de 5 000 dès 1988.

Publié pour la première fois au début de 1988, *L'Observateur économique canadien* n'a pas tardé à compter 3 000 abonnés. Ce bulletin mensuel renferme des analyses pénétrantes de l'économie canadienne et présente quelques aspects des méthodes utilisées par Statistique Canada et de nouveaux ensembles de données.

Le Bureau a lancé en 1989 une autre publication de style journalistique, *L'emploi et le revenu en perspective*, qui porte sur les questions relatives à l'emploi et au revenu et qui informe les lecteurs au sujet des derniers développements relatifs aux enquêtes auprès des ménages. Après la parution de seulement quatre numéros, la publication comptait déjà plus de 2 200 abonnés.

## LE PASSAGE À DES SERVICES DE COMMERCIALISATION

Traditionnellement, en matière de commercialisation de ses services, le Bureau réagissait plutôt qu'il n'agissait : on concevait un produit et on lui cherchait ensuite un marché. Il n'était pas en mesure d'adapter rapidement ses produits aux exigences changeantes du marché. Le Bureau analysait et diffusait d'énormes quantités de données, mais il accordait très peu de temps à l'analyse de sa clientèle et ne faisait presque rien pour promouvoir et annoncer ses produits et services.

Il a fallu du temps au Bureau pour reconnaître que la commercialisation de ses services était essentielle. Comme il déployait davantage d'efforts pour rendre les données statistiques plus faciles à utiliser et à comprendre, et que ses produits conviviaux suscitaient un regain d'intérêt chez ses clients, l'effet positif sur le budget qui en a résulté est arrivé à un moment opportun.

À la fin des années 1980, les divisions avaient la possibilité d'assurer l'équilibre coûts-recettes d'une publication en élargissant le marché de cette dernière, en réduisant les coûts de production ou grâce à ces deux méthodes à la fois. Les publications sont alors devenues plus conviviales et les gros volumes ont vu le nombre de leurs pages diminuer. Les publications présentant de bonnes perspectives de vente ont fait l'objet d'une commercialisation intensive et plusieurs autres ont été abandonnées ou fusionnées. Ces améliorations ont débouché sur d'autres innovations et donné lieu à l'élaboration d'une nouvelle génération de publications et de recueils vedettes.

## CONVERTIR DES DONNÉES EN INFORMATION : METTRE L'ACCENT SUR L'ANALYSE

De nombreuses publications vedettes sont nées de cette nouvelle direction de la pensée du Bureau. Dans les années 1980, l'analyse a pris une importance grandissante lorsque la

direction a conclu que Statistique Canada ne pouvait remplir son mandat en ne produisant que des nombres. Afin de joindre un vaste public, le Bureau aurait à expliquer la signification des nombres. L'analyse permettrait d'identifier les lacunes statistiques et d'évaluer la qualité des données. Comme Martin Wilk l'a dit : «Statistique Canada a comme mandat non seulement de recueillir, coordonner et publier l'information, mais également de l'analyser. [...] Les statisticiens doivent également faciliter la formulation de politiques par leur travail de développement et d'analyse de l'information, mais ils ne doivent pas prendre parti en ce domaine.»



Des politiques ont été mises de l'avant afin que chaque publication comporte une section présentant les principales conclusions. Une nouvelle génération de produits plus analytiques — et plus faciles à commercialiser — a vu le jour, des produits qui étaient radicalement différents des publications des années précédentes contenant quantité de tableaux et qui attiraient un public plus vaste.

Aujourd'hui, les publications vedettes et analytiques du Bureau présentent celui-ci à son meilleur. Toutes servent aussi d'outils de commercialisation pour d'autres produits. La venue de produits tels que les publications trimestrielles *Tendances sociales canadiennes* et *L'emploi et le revenu en perspective*, la publication mensuelle *L'Observateur économique canadien* et les publications bisannuelles *Un portrait du Canada* et *l'Annuaire du Canada* ont reçu un accueil enthousiaste : en 1990, le Bureau a gagné deux prix prestigieux dans le domaine de la commercialisation.

Au cours des dernières années, Statistique Canada a lancé un certain nombre de recueils intégrant des données de sources diverses portant sur une question ou un secteur d'activité donné. Les derniers recueils parus portaient sur les questions relatives à la santé, sur l'enseignement primaire, secondaire et universitaire, ainsi que sur les principaux modes de transport au Canada.

L'évolution de CANSIM, service électronique le plus complet de séries chronologiques offert par Statistique Canada, a été dictée par la demande. En effet, on peut offrir CANSIM en recouvrant les coûts en partie par le biais de redevances annuelles versées par les distributeurs secondaires et en partie par des frais supplémentaires perçus auprès des utilisateurs finaux.

•••••  
 Grâce à une commercialisation dynamique, à une présentation graphique de qualité et à des textes simples à lire, les publications de Statistique Canada connaissent un vif succès auprès des utilisateurs de données.  
 •••••

Pour répondre aux besoins des utilisateurs, le Bureau a aussi introduit toute une gamme de produits de données électroniques, y compris des bandes de microdonnées et des disquettes ainsi que des produits sur disques compacts ROM, dont un résumé des données du Recensement de 1986, un répertoire des sources de données offertes par Statistique Canada et 100 000 séries chronologiques tirées de CANSIM.

Prise dans un sens élargi, la commercialisation a constitué une orientation importante pour la gestion du Bureau vers la fin des années 1980 et au début des années 1990. De ses débuts à titre de moyen d'accroître les ventes des produits existants jusqu'à un niveau où elle influence la conception des produits, la commercialisation est maintenant partie intégrante de la gestion du programme du Bureau.

## IVAN FELLEGI À LA BARRE

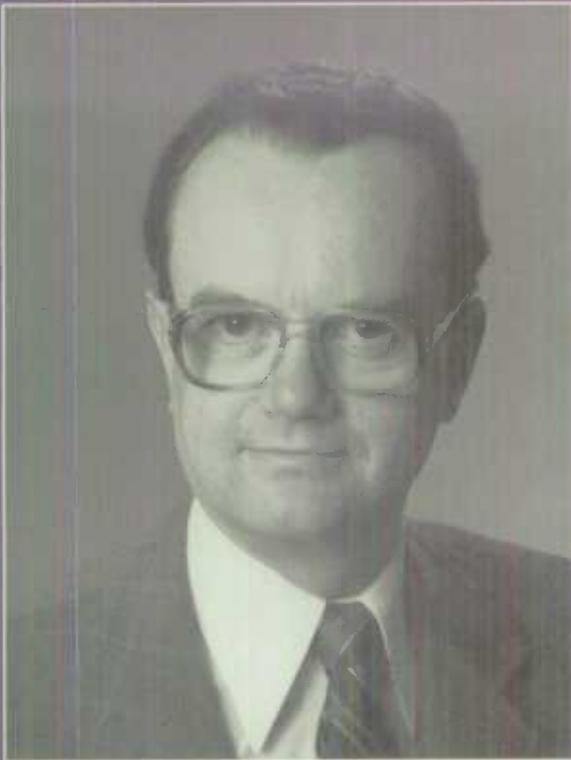
La modification des programmes, des produits et des services de Statistique Canada au milieu des années 1980 s'est accompagnée d'un changement à la direction du Bureau, l'actuel statisticien en chef, Ivan P. Fellegi, succédant à Martin Wilk à la suite de la retraite de celui-ci en 1985.

Durant son mandat, les initiatives lancées au cours de la première moitié des années 1980 ont connu un essor encore plus grand. Par exemple, le fait de s'assurer que les programmes du Bureau sont pertinents constitue maintenant une exigence constante. M. Fellegi a insisté pour continuer de faire place à l'innovation de manière à ce que le Bureau ne perde pas sa créativité et son dynamisme et pour que soient allouées les ressources nécessaires à son financement. En outre, la conversion des données brutes en information intéressante et accessible est devenue une orientation de plus en plus importante. En dépit des restrictions financières, le Bureau a gardé son infrastructure. Un effort particulier a été déployé dans le but d'investir dans la ressource la plus importante pour Statistique Canada — ses employés — en assurant un meilleur recrutement et en offrant des programmes de formation plus appropriés.

### LE CONSEIL NATIONAL DE LA STATISTIQUE

Le Conseil national de la statistique a été créé en 1986 par le ministre responsable de Statistique Canada, conformément à une recommandation du Groupe de travail ministériel chargé de l'examen des programmes.

En vertu de son mandat, le Conseil formule des recommandations sur l'ensemble des activités de Statistique Canada et sur les priorités qu'il convient d'établir pour faire en sorte que les programmes statistiques continuent de répondre aux besoins du pays. Les 40 membres qui forment ce conseil proviennent de divers milieux, dont ceux des affaires, de l'éducation et de l'administration publique. Sélectionnés en raison de leur excellence individuelle, ces membres représentent les



## IVAN P. FELLEGI

La troisième année d'études d'Ivan P. Fellegi à l'université de Budapest, en Hongrie, a été interrompue par la repression de la révolution hongroise. Immigré à Ottawa la même année, M. Fellegi est entré au service du Bureau fédéral de la statistique peu de temps après. Il a terminé ses études en suivant des cours du soir à la Carleton University et a été, en 1958, le premier étudiant de cet établissement à recevoir une maîtrise en science, exploit qu'il devait surpasser en 1961 en devenant le premier titulaire de doctorat de la même université.

Après avoir occupé le poste de directeur du service du Personnel de recherche et de consultation en matière d'échantillonnage de 1961 à 1971, M. Fellegi a été nommé directeur général de la Direction de la méthodologie et des systèmes, puis est devenu statisticien en chef adjoint en 1973 et a été promu sous-statisticien en chef en 1984. Le 1<sup>er</sup> septembre 1985, fort de près de 30 années d'expérience au Bureau, il accédait au poste de statisticien en chef.

Ayant passé sa vie active au service du «Bureau», M. Fellegi a été profondément ému lorsque le Forum des politiques publiques a reconnu Statistique Canada comme étant le meilleur organisme statistique du monde. M. Fellegi a également été décoré de l'Ordre du Canada en octobre 1992.

divers utilisateurs de données de Statistique Canada. Sous la présidence permanente de M. Thomas H.B. Symons de la Trent University, le Conseil s'est réuni deux fois par année depuis sa création et s'est avéré être une source indispensable de conseils pour le statisticien en chef.

À la demande du Conseil, Statistique Canada a élaboré et déposé en 1988 un «Aperçu stratégique», qui définit les priorités en information pour la fin des années 1980 et les années 1990. Cet aperçu a mis en lumière de sérieuses lacunes dans le programme du Bureau concernant les questions stratégiques de première importance. Muni de cette information, le Statisticien en chef a conseillé les hauts fonctionnaires de l'État sur la nécessité de combler ces lacunes. En 1992, ses efforts ont été récompensés lorsque de nouveaux fonds ont été accordés afin de répondre à une série de besoins en information pressants.

### AMÉLIORER LA PLANIFICATION À LONG TERME

Au début des années 1980, la direction de Statistique Canada s'est interrogée sur la pertinence des programmes du Bureau. Les budgets réels diminuaient, alors que l'écart entre la demande et la capacité du Bureau de répondre à cette demande

s'élargissait. Il fallait donc trouver de nouvelles façons d'établir les priorités. Dans le cadre de son initiative visant à augmenter la pertinence des programmes, le Bureau voulait mieux prévoir les futurs besoins en données et répondre rapidement et efficacement à ces derniers.

Pour ce faire, il a consulté davantage les utilisateurs au sujet des données dont ils avaient besoin, de la façon dont ils prévoyaient utiliser cette information et des raisons pour lesquelles ils allaient utiliser ces données. Le Bureau a également restructuré les méthodes de planification interne et, pour la première fois de son histoire, il a étendu leur portée à l'ensemble de l'organisme de façon systématique.

Afin de faciliter la fixation des priorités, le Bureau a restructuré le cadre de son plan opérationnel. Le Système opérationnel de planification des programmes a été perfectionné graduellement depuis 1985. Chaque année, la haute direction met à jour l'aperçu stratégique, détermine les secteurs sur lesquels il faut insister et fournit des directives stratégiques aux gestionnaires de programmes du Bureau. Les gestionnaires préparent ensuite des propositions en vue de développer ou de réduire les programmes en cours ou d'en mettre sur pied de nouveaux, ainsi que des propositions visant à accroître l'efficacité. Ces propositions sont approuvées par un ensemble de comités de gestion, puis soumises au Comité de la planification intégrée, le groupe de travail principal en ce qui touche le cadre de planification, qui procède à une évaluation finale des propositions, leur attribue des cotes de priorité et répartit les ressources récupérées grâce aux réductions ou aux annulations d'activités de moindre priorité.

### DE BONNES NOTES POUR LA GESTION

En 1987-1988, le Bureau du Contrôleur général a dressé un bilan très favorable au sujet des pratiques de gestion de Statistique Canada :

*L'équipe chargée de l'évaluation a été, en général, favorablement impressionnée par la ligne de conduite adoptée par le Bureau en ce qui concerne les aspects suivants : l'organisation, la direction et la communication; la planification; la gestion des ressources humaines; la gestion financière; la façon d'aborder certaines observations figurant dans le Rapport du Vérificateur général de 1983. Notamment, nous félicitons le Bureau pour l'esprit de collaboration et de professionnalisme visant l'atteinte d'objectifs dont il a su faire preuve face à des défis susceptibles de s'avérer difficiles à relever.*

### UN ORDINATEUR SUR CHAQUE BUREAU

Le traitement statistique a toujours été le secteur où l'on a le plus implanté la nouvelle technologie. En fait, Herman Hollerith, un employé du U.S. Bureau of the Census dont le nom est étroitement associé à l'élaboration de la technique des cartes perforées, a conçu cette technique pour le recensement de la population des États-Unis.

L'informatisation, c'est-à-dire le remplacement des méthodes de traitement manuelles ou mécaniques par des méthodes informatiques, a été un long processus à Statistique Canada. L'informatisation a débuté à la fin des années 1950, et, au milieu des années 1980, le Bureau s'était adapté sans difficulté aux innovations technologiques et il récoltait les fruits d'investissements considérables faits dans le passé.

Du fait que, de façon générale, chaque système doit pouvoir servir à diverses utilisations, les applications informatiques d'un bureau de la statistique sont plus complexes que les applications commerciales ou administratives telles que la comptabilité de la paye ou le contrôle des stocks.

En outre, les programmes élaborés sur mesure pour une enquête précise deviennent trop rapidement désuets. Ce gaspillage de ressources a graduellement été éliminé grâce à l'élaboration de programmes généraux et à l'utilisation de systèmes modulaires.

À Statistique Canada, les installations informatiques étaient et sont toujours centralisées. En 1980, le Statisticien en chef pouvait formuler les commentaires suivants :

*[...] l'automatisation des travaux statistiques du Bureau est maintenant en bonne voie. Les avantages qu'on en attendait, mais qui semblaient si lointains à l'origine, commencent à se faire sentir sur la productivité. L'emploi d'ordinateurs ne se limite plus au traitement numérique et s'étend maintenant au traitement des mots, ce qui présente de sérieux avantages [...].*

Statistique Canada figure parmi les chefs de file lorsqu'il s'agit d'investir des sommes considérables dans l'acquisition d'ordinateurs et dans l'automatisation. En 1987-1988, une extension du processeur central a permis au Bureau d'effectuer de 5 000 à 6 000 travaux par jour; il s'agissait d'un traitement à volume élevé et à haute productivité pour les enquêtes de grande envergure et les bases de données de grande taille. Le processeur central IBM 3090/600, acquis par le Bureau en 1991, est 140 fois plus puissant que l'ordinateur utilisé en 1969.

Les opérations courantes de traitement à grande échelle sont toujours effectuées par un système centralisé de traitement par lots, mais l'arrivée du mini-ordinateur puis du micro-ordinateur a transformé le Bureau.

La révolution causée par l'arrivée des ordinateurs personnels a débuté bien modestement au Bureau, avec l'acquisition de quelques ordinateurs Apple II en 1981. Peu après que le Bureau se soit tourné vers les ordinateurs compatibles IBM, le nombre d'appareils s'est mis à augmenter progressivement : avec les 200 ordinateurs achetés en 1987, le Bureau comptait alors près de 1 000 appareils. Au début des années 1990, le nombre d'ordinateurs dépassait 4 000, soit quasiment un appareil pour chaque employé.

Le recours accru à des mini-ordinateurs et à des micro-ordinateurs dans l'ensemble du Bureau a contribué à réduire les coûts et à accroître l'efficacité. À l'origine, les ordinateurs personnels étaient utilisés uniquement par les chercheurs et les statisticiens comme outils d'analyse. Aujourd'hui, les ordinateurs de bureau et les ordinateurs portatifs sont utilisés pour saisir, traiter et vérifier les résultats bruts d'enquêtes, faire du traitement de texte, préparer des cartes, tenir des listes à jour, contrôler des budgets et diffuser de l'information. En fait, il est difficile de citer une seule activité de Statistique Canada qui n'a pas été touchée par l'arrivée de l'informatique individuelle.

Parmi les autres innovations technologiques apparues au cours des années 1980, mentionnons la robotique, qui permet de manipuler les bandes informatiques et les dispositifs d'alimentation par rouleau pour le papier, ainsi que des systèmes de surveillance et d'exploitation plus «intelligents».

Les progrès de l'informatique ont également modifié la façon dont les données produites par le Bureau sont utilisées : de nombreux clients peuvent maintenant manipuler de grandes quantités de données détaillées au moyen de leurs propres ordinateurs. Afin de suivre le marché, le Bureau doit donc continuellement modifier les combinaisons de supports de sortie qu'il offre et explorer de nouvelles possibilités.

De plus, tirant profit des multiples possibilités d'utilisation de l'informatique, Statistique Canada a commencé à adapter ses méthodes de collecte de données en fonction des systèmes automatisés de tenue de livres utilisés par les entreprises et est engagé dans des projets conjoints avec d'autres ministères et organismes gouvernementaux pour rendre les fichiers administratifs plus compatibles et plus utiles.

En 1993, l'informatisation franchissait une nouvelle frontière, les intervieweurs effectuant les premiers essais sur le terrain d'ordinateurs de poche.

Le développement continu des installations et de l'équipement informatiques, même dans une période de restrictions, reflète l'engagement de la direction de

## INTERVIEWS TÉLÉPHONIQUES ASSISTÉES PAR ORDINATEUR

**E**n 1988, le personnel de Statistique Canada a commencé à utiliser une technique d'entrevue combinée : interviewer les répondants par téléphone et introduire leurs réponses directement dans un ordinateur. L'introduction des données ne devait donc plus être faite dans le cadre d'une opération distincte. Les réponses introduites étaient contrôlées par l'ordinateur pendant l'interview; si une erreur était relevée, la correction pouvait être apportée sur-le-champ, alors que le répondant était toujours en ligne.

maintenir l'infrastructure fondamentale et la qualité et d'accroître la souplesse à cet égard. L'efficacité que les ordinateurs permettent d'atteindre ont fait des investissements en informatique un des éléments clés dans la diminution de l'incidence des réductions de programmes. Il y a 20 ans, le Bureau n'aurait pu offrir des produits et services de données électroniques conviviaux tels que ceux offerts aujourd'hui afin de répondre à la demande des clients.

## UN MILIEU DE TRAVAIL EN PLEINE ÉVOLUTION

Des mesures de réduction des effectifs de la fonction publique ainsi que des compressions et des modifications de programmes ont touché de nombreux fonctionnaires fédéraux depuis 1990. La sécurité d'emploi n'est plus assurée, les possibilités d'avoir une promotion sont plus limitées qu'il y a 20 ans et nombre d'emplois sont devenus plus complexes et, par conséquent, plus exigeants.

Statistique Canada a toujours été considéré comme étant «près des gens»; il s'est toujours préoccupé du bien-être de ses employés. La mise en oeuvre de diverses mesures innovatrices visant à créer un lieu de travail agréable et d'avant-garde représente donc l'aboutissement naturel de cette attitude.

D'abord, la direction du Bureau s'est toujours engagée à éviter les licenciements. En fait, depuis sept ans, elle a mis de l'avant une politique de non-licenciement. Lorsque des postes sont abolis, le Bureau tente d'affecter les employés touchés à d'autres postes à l'intérieur de l'organisme.

Depuis sa mise sur pied jusqu'en 1991, le Programme des affectations spéciales du Bureau, programme des plus innovateurs qui offre aux employés une affectation temporaire représentant un défi ou une occasion de perfectionnement, a aidé plus de 1 700 employés à acquérir de nouvelles compétences ou à trouver un nouveau poste lorsque le leur avait été aboli. En tout temps, environ 10 % de l'ensemble des employés nommés pour une période indéterminée sont en affectation spéciale.

Les programmes de rotation d'emplois, d'autres formes de perfectionnement professionnel et, plus récemment, les programmes de formation destinés au personnel technique et de soutien constituent d'autres exemples des mesures prises par le Bureau pour aider les employés à s'adapter au changement et à répondre à leurs besoins.

Comme de nombreux postes deviennent de plus en plus complexes avec le temps, la direction a également adopté une attitude ferme en ce qui touche la nécessité d'élaborer et d'administrer un large éventail de programmes de formation et de perfectionnement. Aux cours portant sur les techniques de gestion et de supervision, l'orientation des nouveaux employés et l'acquisition de nouvelles compétences se sont ajoutées de nouvelles initiatives, notamment :

## STATISTIQUE CANADA ET LE MONDE EXTÉRIEUR

**S**tatistique Canada est très présent sur la scène internationale. En effet, des employés jouent un rôle de premier plan dans des associations comme l'Institut international de statistique, la American Statistical Association, la Conférence des Statisticiens européens et l'Institut inter-américain de statistique.

Au cours de l'histoire du Bureau, les employés ont aidé les pays en voie de développement en offrant des cours ou de l'aide technique et ont organisé des séminaires internationaux sur des sujets variés. En outre, le Bureau accueille de nombreux visiteurs venant d'organismes internationaux et de bureaux de la statistique de l'étranger.

Statistique Canada est réputé pour ses initiatives spéciales, et la manière énergique dont il assume son rôle de chef de file est grandement reconnue. Cela a conduit à la création du groupe Voorburg, qui a été établi afin de permettre aux pays ayant des systèmes statistiques perfectionnés d'améliorer la qualité de leurs statistiques sur les branches d'activité de services. Tous ces échanges donnent à Statistique Canada et à ses employés une occasion unique d'apprendre, de se perfectionner et, par-dessus tout, de bénéficier de l'expérience professionnelle stimulante que procurent les activités internationales.

- le Cours de base sur les enquêtes, d'une durée de six semaines, destiné à tous les nouveaux employés spécialisés;
- un système dans le cadre duquel des conseillers ou «moniteurs» guident les employés récemment recrutés;
- un programme de certificat pour le personnel des opérations;
- des cours sur les principales activités spécialisées, l'analyse des données, l'échantillonnage, la conception d'enquêtes et la désaisonnalisation;
- des concours aux niveaux supérieurs visant à combler plus d'un poste et dont les exigences sont générales plutôt que spécifiques à des postes donnés;
- un programme de bourses visant à inciter des spécialistes de l'extérieur à venir faire des recherches et des études appliquées à Statistique Canada;
- une série de conférences visant à promouvoir l'échange d'information entre les spécialistes et les gestionnaires du Bureau.

À la fin des années 1980 et au début des années 1990, ces mesures, ajoutées à de nombreuses autres, ont été mises sur pied afin d'accroître la motivation et l'engagement des employés, qui sont des aspects critiques du bon fonctionnement de tout organisme. En 1993, le Statisticien en chef a inauguré l'Institut de formation de Statistique Canada, un service mis en place pour satisfaire les besoins en formation du Bureau les plus courants.

## STATISTIQUE CANADA : UN ORGANISME NATIONAL

Statistique Canada fonctionne à partir de fonds fédéraux. Cependant, son mandat est d'envergure nationale. La *Loi sur la statistique* indique cela très clairement, et le Bureau a toujours considéré ses programmes à la lumière de leur signification sur le plan national. Afin de maintenir des liens

adéquats avec les administrations provinciales, chaque province nomme un «coordonnateur statistique», qui est habituellement la personne à la tête du bureau statistique provincial. Ce bureau est régi par une loi très similaire à la *Loi sur la statistique* qui régit Statistique Canada. Les «coordonnateurs statistiques» se

réunissent une fois par année sous la présidence du statisticien en chef du Canada au sein du Comité consultatif fédéral-provincial de la politique statistique, lequel regroupe plus d'une douzaine de comités fédéraux-provinciaux spécialisés.

Dans certains cas — lorsque le domaine est de compétence provinciale — des mécanismes supérieurs dans la hiérarchie assurent que les contacts appropriés entre les gouvernements provinciaux et Statistique Canada sont maintenus. Par exemple, dans le cas de la statistique juridique, le Bureau a transformé sa Division de la statistique judiciaire en Centre canadien de la statistique juridique et a mis sur pied le Conseil de l'information juridique, chargé de diriger le nouveau Centre dans la création d'un système national de la statistique juridique. Le Conseil se compose du statisticien en chef et de 28 sous-ministres fédéraux et provinciaux responsables de l'administration de la justice.

Le Bureau a récemment mis sur pied des systèmes semblables pour ce qui est de la statistique de la santé et de la statistique de l'éducation. Dans le domaine de la santé, ce système a pour but de déterminer ce qui peut représenter des risques pour la santé et d'évaluer les politiques en matière de santé. Pour ce faire, le Centre canadien d'information sur la santé fournit de l'information sous la direction du Conseil national d'information sur la santé. Le Conseil se compose de hauts fonctionnaires des ministères fédéral et provinciaux de la Santé. Les résultats des discussions entamées avec le Conseil des ministres de l'Éducation s'orientent vers une approche similaire.

## UNE GARDERIE AU PARC TUNNEY

**D**epuis 1988, la Garderie Tunney's Daycare, installée dans l'immeuble Principal, accueille les enfants âgés de six semaines à cinq ans.

En avril 1989, 46 bambins étaient inscrits dans cette garderie, qui a été ouverte dans le cadre d'un projet pilote dirigé par le Conseil du Trésor. Elle peut accueillir jusqu'à 50 enfants et est exploitée sans but lucratif par les parents.



## LES VALEURS DE STATISTIQUE CANADA

**C**omme l'a dit R.H. Coats, le Bureau fédéral de la statistique a été «le produit d'une longue évolution bien plus qu'une création» (traduction libre). Cependant, au fil des ans, nos valeurs et nos buts sont demeurés les mêmes, et cela nous a aidés dans l'exécution de notre mandat.

Seul le préambule de la *Loi sur la statistique* définit par écrit la mission de Statistique Canada. Pourtant, les employés du Bureau possèdent, dans une proportion remarquable, une compréhension commune des valeurs de l'organisme. Celles-ci sont les principes directeurs à la base du travail de l'ensemble des employés et des décisions que prend le statisticien en chef. En effet, lorsqu'il a été nommé à son poste actuel en septembre 1985, Ivan Fellegi l'a clairement affirmé :

*Je continuerai de mettre l'accent sur les aspects essentiels du programme du Bureau, notamment : la pertinence de notre programme et de notre mandat qui est d'offrir des services; la confidentialité, la neutralité et l'excellence scientifique qui, je crois, sont absolument essentielles, puisqu'elles constituent la valeur intrinsèque des informations que nous transmettons aux utilisateurs; le fardeau des répondants; et la coordination et l'intégration.*

### DEMEURER OBJECTIF

**P**eu après sa nomination, Peter Kirkham expliquait l'importance de l'objectivité, un principe qui a toujours guidé Statistique Canada dans l'exécution de ses activités, à un auditoire de planificateurs et d'économistes d'entreprise réunis à Vancouver :

*Notre mandat consiste à présenter les faits de la façon la plus impartiale et la plus désintéressée possible. Bien que les données et les chiffres que nous produisons aient des répercussions à l'échelle du pays, nous sommes totalement apolitiques. Nous diffusons les résultats de nos enquêtes sans distinction de personnes, quelles que puissent être les répercussions politiques de ces résultats pour le gouvernement du jour. (traduction libre)*

En ce sens, Statistique Canada contribue de façon essentielle au fonctionnement du système démocratique canadien. Le gouvernement et l'opposition politique peuvent débattre à fond de leurs vues discordantes sur les grandes orientations tout en étant d'accord sur l'information de base qui sous-tend celles-ci. Et les électeurs peuvent juger du rendement d'un gouvernement en fonction de sa «feuille de route», laquelle a été établie en bonne partie grâce à l'information que Statistique Canada rassemble.

### PROTÉGER LA CONFIDENTIALITÉ

**E**n recueillant des renseignements auprès de milliers de citoyens et d'organismes canadiens, Statistique Canada a toujours accordé la plus haute priorité à la protection du caractère confidentiel des réponses obtenues. De fait, bien qu'il soit obligatoire, à part quelques exceptions, de participer aux enquêtes réalisées en vertu de la *Loi sur la statistique*, Statistique Canada est, pour sa part, également tenu par la loi de préserver la confidentialité des renseignements fournis. Aucun autre organisme gouvernemental, pas même le Service canadien du renseignement de sécurité ni la GRC, ne peut avoir accès à des données pouvant être rattachées à un particulier ou à une entreprise.

Conscient du fait qu'il ne saurait remplir son mandat sans pouvoir compter sur la confiance des Canadiens, le Bureau protège scrupuleusement les données identifiables. La fierté professionnelle des employés de Statistique Canada — la plus efficace garantie de confidentialité du Bureau — constitue la pierre angulaire de la bonne volonté et de la confiance du public. La façon dont les employés traitent les renseignements personnels témoigne d'ailleurs de l'importance qu'ils accordent à cette priorité. Dans une présentation que donnait Martin Wilk en 1984, ce dernier disait :

*Cela ne signifie pas que les statisticiens ont un sens moral plus poussé que le reste de la population. Cela découle plutôt du fait que «les notions de fiabilité, d'objectivité et de confidentialité» vont de pair et qu'elles sont primordiales dans le milieu de la statistique et le fonctionnement d'un organisme statistique.*

## PROFESSIONNALISME ET FIABILITÉ

**S**tatistique Canada tire une juste fierté de l'objectivité de l'information qu'il produit. Mais pour que cette information puisse vraiment faire autorité, elle doit être fiable et les utilisateurs doivent être persuadés qu'elle a été rassemblée de façon tout à fait professionnelle. La fiabilité et le professionnalisme sont le propre des bureaux statistiques efficaces; Statistique Canada a consacré beaucoup d'efforts à promouvoir le professionnalisme parmi ses employés et a pris toutes les mesures possibles afin d'assurer la fiabilité de ses données.

## SE CONCENTRER SUR L'ANALYSE

**T**andis que Statistique Canada attribuait une importance accrue à l'analyse au milieu des années 1970, la nécessité de poursuivre cette activité en ce qui a trait à la diffusion des données croissait. Mais l'analyse joue aussi un rôle pour ce qui est d'assurer la pertinence des programmes et des priorités du Bureau et d'améliorer la communication avec les utilisateurs. Ainsi que le disait Ivan Fellegi lors d'un reportage dans *SCAN* :

*L'analyse aide aussi à populariser nos informations. Elle fait ressortir des détails précis dans cette mer de données que nous produisons, ce qui permet non seulement de fournir aux Canadiens des renseignements qu'ils peuvent utiliser, mais aussi de leur faire connaître le travail qu'accomplit notre organisme. Les chiffres que présentent les médias sort, pour la plupart, de nature analytique. En faisant constamment référence à Statistique Canada, les médias renouvellent sans cesse notre présence dans l'esprit des gens. Ceux-ci, lorsque nous frappons à leur porte, comprennent donc de façon presque instinctive l'importance des informations que nous recueillons.*

## ALLÉGER LE FARDEAU DE RÉPONSE

**D**epuis toujours, Statistique Canada est conscient du fardeau de réponse que ses enquêtes imposent aux répondants, et en particulier aux petites entreprises. En 1976, Peter Kirkham suggérait que : «[...] notre approche à l'égard de la résistance croissante des répondants consiste à réduire au minimum le fardeau de réponse des répondants que le Bureau génère et à nous efforcer d'améliorer la pertinence de notre programme aux yeux de l'ensemble des répondants» (traduction libre).

En 1978, le Bureau a donc mis en oeuvre un plan d'action spécial, dans le cadre d'une opération visant l'ensemble de l'administration fédérale, qui a permis de réduire de 15 % le nombre de questionnaires administrés aux entreprises, ce dernier passant de 738 à 628, ainsi que d'abrèger ou de simplifier 50 autres questionnaires. Dans l'ensemble, le nombre de formules postées aux entreprises canadiennes a été réduit de 38 %, chutant de 4,5 millions à 2,8 millions. Selon le Rapport annuel de 1978-1979, «On estime en conséquence que les répondants du monde des affaires passent maintenant 22 % moins de temps à remplir les questionnaires de Statistique Canada, soit 1 687 000 heures contre 2 156 000 heures il y a un an.»

Aujourd'hui, Statistique Canada est fier d'avoir contribué depuis 1978 à réduire de 67 % le fardeau de réponse de l'ensemble des entreprises, une baisse considérable, tout comme il a su réduire de 71 % celui des petites entreprises. De fait, il y a peu de temps, le Comité consultatif de la petite entreprise sur la réduction de la paperasserie indiquait avec force à celui qui était alors le ministre d'État aux Petites Entreprises et au Tourisme que «la direction de Statistique Canada s'est engagée à fond à réduire le fardeau de réponse des petites entreprises et a obtenu des résultats impressionnants à cet égard [...] et que le Comité consultatif de la petite entreprise considère que le Bureau a contribué de façon exceptionnelle à la réduction de la paperasserie chez les petites entreprises. De l'avis du Comité, Statistique Canada est à l'avant-garde en matière de réduction de la paperasserie.»

## PRINCIPAUX PROGRAMMES

### LES ENQUÊTES-ENTREPRISES

À la fin des années 1980, quelques-uns des changements les plus marquants sont survenus dans certains des programmes les plus anciens de Statistique Canada, les enquêtes-entreprises.

Traditionnellement, chaque secteur spécialisé avait sa base de sondage. Souvent, le contenu de celles-ci se chevauchait, ce qui avait des répercussions fâcheuses tant sur la qualité des données que sur le fardeau de réponse des répondants. On utilisait plusieurs versions à la fois des classifications des industries et des biens, ce qui affectait la comparabilité et l'utilité des données. Les occasions d'utiliser de façon innovatrice les données administratives n'ont pas été saisies et, par conséquent, le Bureau ne pouvait atteindre un niveau de rendement notable.

En 1985, le Bureau a entrepris une tâche imposante échelonnée sur six ans et appelée le projet de remaniement des enquêtes-entreprises. À l'étape initiale, le Registre des entreprises, lequel constitue la base de données de Statistique Canada sur les entreprises et les établissements commerciaux et la source pour les échantillons des enquêtes-entreprises, serait l'objet d'une nouvelle conception et d'une nouvelle élaboration. À l'étape suivante, les enquêtes-entreprises seraient renouvelées et couplées au nouveau registre. Les enquêtes mensuelles sur le commerce de détail et sur le commerce de gros ont été les premières enquêtes à être couplées, au début de 1989. À la fin de cette opération, toutes les enquêtes importantes auprès des entreprises et sur l'économie devaient être touchées.

Dans le cadre du remaniement, on utilise les données administratives de façon plus poussée, ce qui permet d'alléger le fardeau de réponse des entreprises. Ce projet de remaniement est conçu dans le but d'améliorer la mesure des activités économiques au Canada en rendant meilleure la comparabilité des données et afin de s'assurer que l'ensemble de l'activité économique du Canada est mesurée sans données manquantes ni chevauchements.

Un autre développement majeur a été l'adoption de la classification basée sur le Système harmonisé, qui remplace la nomenclature canadienne pour le commerce international des marchandises dans le domaine des statistiques sur les importations et les exportations. Cette nouvelle classification a permis d'assurer la comparabilité des données entre le Canada

### LA RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYÉ

**S'**adressant aux nouveaux employés par le biais du *Guide de l'employé*, Ivan P. Fellegi, statisticien en chef, souligne «quelques faits de base concernant notre organisation» :

*Nous sommes un organisme de services. Il est de notre devoir de viser l'excellence lorsque nous servons nos clients.*

*Nous dépendons essentiellement de la bonne collaboration du public. La pierre angulaire de cette collaboration est le maintien de la confidentialité des réponses permettant d'identifier la personne. [...]*

*Les statistiques ne sont utiles que si elles sont crédibles. La crédibilité repose sur le maintien d'une norme élevée d'excellence professionnelle.*

et d'autres pays industrialisés. Statistique Canada applique également cette classification aux statistiques sur les marchandises de la production canadienne, ce qui aide les clients à coupler les statistiques sur la production et le commerce.

Le rapprochement des données canadiennes sur le commerce avec les données correspondantes des États-Unis constitue une autre amélioration. Celui-ci a en fin de compte mené à un échange de données entre les deux pays et à un accord sur l'échange bilatéral de statistiques sur les exportations. De cette façon, on a pu améliorer la qualité des données et également réduire le fardeau de réponse.

Finalement, deux innovations se sont produites dans la statistique auprès des entreprises : un programme de la statistique des petites entreprises commanditée par des ministères fédéraux et provinciaux et un mécanisme permettant de mener des enquêtes-entreprises spéciales à recouvrement des coûts de façon semblable à celles effectuées dans le domaine des enquêtes-ménages.

L'Indice des prix à la consommation, qui reçoit une attention soutenue, est un programme qui a peu changé au cours des dernières années, à part des révisions périodiques relatives à la pondération de l'Indice. Cependant, le vif intérêt au sujet des effets des taxes sur les variations de prix qu'a soulevé l'arrivée de la taxe sur les produits et services a incité Statistique Canada à préparer un indice des prix net, qui sépare les effets des taxes de ceux des variations de prix.

## LE RECENSEMENT ET LES ENQUÊTES POSTCENSITAIRES

Après avoir utilisé l'autodénombrement et l'échantillonnage pour le Recensement de la population de 1971, l'activité du recensement n'a connu que peu de changements. Un recensement réduit comportant moins de questions a été mené en 1976. Après le recensement complet de 1981, le Recensement de 1986 a brisé la formule adoptée en 1956, année depuis laquelle on alternait les recensements complets et les recensements réduits. En effet, en 1986, la plupart des questions posées en 1981 étaient reprises. Les changements sociaux et économiques rapides des années 1980 avaient rendu nécessaire la tenue d'un recensement complet après cinq ans.

On s'est également servi du recensement pour la première fois afin d'identifier et de localiser des populations de petite taille et dispersées pour la tenue d'enquêtes-échantillon de suivi. On a mené la première enquête basée sur cette technique après le Recensement de 1971, laquelle portait sur les travailleurs hautement qualifiés. Aucune enquête postcensitaire n'a été

## DES AGRAFES BIEN COÛTEUSES !

**D**oug Redden, employé de Statistique Canada, a eu une lumineuse idée concernant le livret d'instructions du Recensement de 1976 et a pu, par la même occasion, se faire un peu d'argent. Doug avait conçu un livret dont les feuilles n'avaient pas à être maintenues au moyen de deux agrafes, comme c'était le cas auparavant. Ce nouveau livret était plus facile à manipuler; de plus, l'absence d'agrafes a permis d'économiser 83 600 \$ sur la production des 4,6 millions d'exemplaires imprimés. Le Comité des primes à l'initiative a remis à Doug une récompense de 1 805 \$ pour sa trouvaille ingénieuse.

menée à la suite des Recensements de 1976 et de 1981, mais en 1986, on a réalisé une enquête postcensitaire sur la santé et les limitations d'activités. Le Recensement de 1991 a servi de base à la tenue, pour une deuxième fois, de l'Enquête sur la santé et les limitations d'activités et d'une nouvelle enquête postcensitaire sur les peuples autochtones. Chaque enquête postcensitaire a reçu des fonds spéciaux.

### LES ENQUÊTES SUR LE TRAVAIL ET AUPRÈS DES MÉNAGES

À part les révisions nécessaires pour tenir compte des données des recensements décennaux, l'Enquête sur la population active (EPA) a peu changé depuis le début des années 1970. C'est à cette époque qu'est née l'idée d'utiliser l'Enquête sur la population active et d'y adjoindre des enquêtes-ménages sur une variété de sujets. Lors de ces enquêtes supplémentaires, certains ou l'ensemble des répondants devaient répondre à des questions supplémentaires portant sur des sujets tels que l'usage du tabac, les pratiques environnementales, l'éducation et les antécédents familiaux.

Bien que de nombreuses enquêtes supplémentaires fassent partie du programme de Statistique Canada, un nombre grandissant d'enquêtes de ce type sont financées par d'autres ministères ou gouvernements afin de répondre à leurs besoins spécifiques. Pour que Statistique Canada mène ces enquêtes, celles-ci doivent servir à recueillir de l'information d'intérêt public et non équivoque. Elles doivent également être conformes au mandat de Statistique Canada. De plus, avant que Statistique Canada puisse décider de mener une enquête spéciale, il doit s'assurer que le commanditaire accepte que les résultats soient rendus publics par le Bureau. En dépit de ces restrictions, le travail effectué pour des enquêtes à recouvrement des coûts a augmenté rapidement au cours des années 1970 et 1980.

En 1985, le Bureau a introduit un nouveau véhicule pour les enquêtes sociales, l'Enquête sociale générale. Ce faisant, on visait deux objectifs : observer les tendances sociales à long terme et recueillir des données sur des questions sociales d'intérêt immédiat. À l'aide de techniques d'interviews téléphoniques assistées par ordinateur et de composition aléatoire souples, peu coûteuses et basées sur des échantillons relativement petits, l'Enquête sociale générale, dont le cycle se répète une fois tous les cinq ans, porte sur des sujets aussi divers que la santé, l'éducation, la langue d'usage, les soins des enfants et la violence familiale.

En juin 1983, l'Enquête mensuelle sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH) a remplacé les anciennes enquêtes sur l'emploi et les établissements que le Bureau menait depuis 1961. La nouvelle enquête a été menée auprès de 70 000 entreprises, établissements et organismes gouvernementaux afin d'examiner les niveaux et les tendances de l'emploi, de la rémunération et des heures de travail. Les résultats de l'Enquête ont servi à mettre sur pied une base appropriée à partir de laquelle on pouvait estimer le revenu du travail, qui représente environ 60 % de tous les revenus.

L'Enquête sur l'activité (EA) de 1987-1988 a été à l'origine de l'établissement d'une base de données longitudinales permettant une analyse beaucoup plus approfondie de l'expérience des personnes sur le marché du travail. Progrès important pour le programme des enquêtes-ménages, l'EA a recueilli des données sur les antécédents professionnels des personnes, puis a suivi ces personnes pendant deux ans. Cette approche permettait aux analystes de répondre à des questions telles que : Quel genre de premier emploi un jeune est-il susceptible d'obtenir ? Combien de temps faut-il à un travailleur âgé ayant été licencié pour trouver un nouvel emploi ?

En 1992, on avait presque terminé la planification d'une enquête longitudinale périodique devant être menée auprès des ménages canadiens afin d'évaluer l'incidence des programmes sociaux dans le temps. Cette enquête permettra d'examiner les rapports, au fil des ans, entre le revenu, l'activité, la mobilité géographique, les caractéristiques d'emploi et d'autres facteurs influant sur le bien-être des personnes, des familles et des ménages.

### LA STATISTIQUE DES COMPTES NATIONAUX ET DE L'ENVIRONNEMENT

Le Système de comptabilité nationale a été étendu grâce à l'élaboration de nouvelles composantes, telles que des comptes du bilan national exhaustifs, et en améliorant des mesures existantes, telles que les ventilations industrielles du PIB et les mesures de productivité. Les données provinciales sont essentielles à la compréhension du développement économique régional, et on a consacré beaucoup d'énergie à l'élaboration des estimations provinciales du PIB et des ventilations industrielles du PIB au coût des facteurs pour les provinces. Plus récemment, un travail approfondi sur le commerce interprovincial a permis de mieux comprendre les liens économiques entre les provinces, permettant ainsi de fournir une meilleure description de l'union économique au Canada.

Un programme né des activités de recherche visant l'intégration des données environnementales et économiques au sein du Système de comptabilité nationale devrait grandement mettre en lumière la comptabilité des ressources naturelles, la notion du développement économique soutenable, le rythme auquel on pollue notre environnement, les dépenses nécessaires pour combattre la pollution, etc. On procède actuellement à l'élaboration de mesures pilotes pour déterminer les effets de l'exploration pétrolière sur l'environnement et pour établir la comptabilité des ressources forestières.

## PROGRÈS DANS LES AUTRES PROGRAMMES

Malgré une austérité persistante depuis les années 1980, le Bureau a introduit de nombreux autres programmes et a lancé beaucoup de produits et services innovateurs, dont notamment :

- de l'information sur les réseaux de soutien social tant dans le milieu familial que dans la communauté;
- des études pour suivre le comportement des travailleurs dans le temps, reliant leurs caractéristiques à celles des entreprises qui les ont employées;
- une couverture élargie du secteur des services;
- une enquête intégrée sur le camionnage;
- la révision des programmes statistiques afin de tenir compte de la taxe sur les produits et services;
- la base de données et le modèle de simulation des politiques sociales, qui sont des outils puissants à la disposition des chercheurs et des analystes des politiques.

Un certain nombre de nouvelles enquêtes montrent combien Statistique Canada accorde de l'importance aux préoccupations quotidiennes des Canadiens :

- une enquête sur le vieillissement et l'autonomie, menée pour un groupement de ministères fédéraux;
- une enquête sur la formation et l'éducation des adultes, parrainée par Emploi et Immigration Canada;
- une enquête innovatrice sur les capacités de lecture et d'écriture des Canadiens;
- une enquête sur la conduite en état d'ébriété;
- une enquête sur la garde des enfants.

## STATISTIQUE CANADA — LES PERSPECTIVES D'AVENIR

Réfléchissant aux 15 années de compressions budgétaires et de réductions de personnel à Statistique Canada, Ivan Fellegi disait à la fin de 1991 : «Tout au long des réductions continuelles, nous sommes arrivés à préserver notre infrastructure fondamentale. À court terme, il est plus facile de réduire l'infrastructure et de maintenir les programmes statistiques. Toutefois, si vous coupez dans la structure régionale et dans les capacités informatiques et professionnelles, vous éliminez la base dont vous auriez ensuite besoin pour reconstruire.»

Dans le cadre de cette même interview, on a demandé à M. Fellegi comment il envisageait l'avenir de Statistique Canada. Il a répondu sans difficulté par une longue liste de défis :

*Nous allons commencer à mesurer les répercussions qu'ont sur différents groupes **les programmes sociaux**, lesquels coûtent annuellement plus de 60 milliards de dollars. [...] il importe de bien comprendre ce que représente la pauvreté au Canada [...]. Le fait d'en savoir davantage sur les caractéristiques des personnes à faible revenu, particulièrement celles qui arrivent à remonter la pente, peut aider à concevoir de nouveaux programmes sociaux.*

*[...] Comme l'âge moyen de la population canadienne augmente, nous devons également étudier le revenu des futurs retraités et déterminer si leur pension leur permettra de subvenir à leurs besoins.*

*Notre société consacre chaque année plus de 50 milliards de dollars en **services de santé**, mais on ne sait que très peu de choses sur ce qu'elle reçoit en retour. [...] nous devons comprendre les facteurs qui influent sur notre santé, tels l'alimentation, [...] les risques professionnels et l'utilisation des services de santé.*

*Le Canada consacre chaque année plus de 40 milliards de dollars à **l'éducation**. Nos programmes actuels visent à mesurer les différents volets opérationnels du système [...]. On dispose toutefois de peu d'informations sur ce qui caractérise une bonne éducation. Par exemple, le système permet-il aux élèves d'acquérir les aptitudes dont ils auront besoin sur le marché du travail ? Quel effet le nombre d'élèves dans une classe et la formation de l'enseignant peuvent-ils avoir ? Quel lien y a-t-il entre l'éducation et la situation socio-économique ?*

*La dernière fois qu'on nous a octroyé des fonds pour mesurer l'ampleur du **commerce Interprovincial**, c'était en 1984. Il est tout à fait ahurissant de constater qu'on examine chaque mois à la loupe notre commerce international, alors que rien n'a été fait depuis sept ans pour évaluer les échanges interprovinciaux.*

***L'environnement** est devenu une question prioritaire. Lorsque nos programmes ont été mis sur pied, cette question n'avait guère d'importance. Au cours des quatre ou cinq dernières années cependant, nous avons tenté de lancer une série de projets audacieux à partir des maigres ressources obtenues en modifiant la répartition de nos budgets.*

## UNE DERNIÈRE RÉFLEXION

Depuis le premier dénombrement effectué par Jean Talon en 1666 jusqu'aux programmes complexes mis en oeuvre par Statistique Canada plus de 300 ans plus tard, les statisticiens du Canada ont soigneusement décrit et mesuré l'évolution et la croissance de notre pays et de sa population. Selon *The Economist*, Statistique Canada peut se vanter, alors qu'il fête son 75<sup>e</sup> anniversaire, d'avoir «les meilleures statistiques du monde». C'est sa persévérance et l'imagination dont il a fait preuve qui ont valu au Bureau cette réputation.

«Nous avons le droit de profiter de la reconnaissance que nous avons acquise au Canada et à l'étranger, mais nous ne devons pas devenir prétentieux», de dire M. Fellegj.

Et comme l'a affirmé R.H. Coats au sujet du Bureau il y a quelque 50 ans, «la construction d'un édifice de ce genre n'est jamais terminée» (traduction libre).







# BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE



Agriculture, ministère de l'. *Recensements du Canada. 1608 à 1876. Statistiques du Canada. Volume V.* 1878.

Bureau de l'enregistrement et de la statistique. *Recensement des Canadas. 1851-52. Vol. I.* 1853.

Bureau fédéral de la statistique (Association des employés du BFS). *DBS Staff News, 40th Anniversary Issue.* 1958.

Bureau fédéral de la statistique. *Dominion Bureau of Statistics—History Function Organization.* 1952.

Bureau fédéral de la statistique. *Sixième Recensement du Canada, 1921. Volume 1 — Population.* 1924.

Bureau fédéral de la statistique. *The Dominion Bureau of Statistics—Its Origin Constitution and Organization.* 1935.

Careless, J.M.S. *Canada: A Story of Challenge.* MacMillan of Canada, Toronto—St. Martin's Press, New York. 1963.

Coats, R.H. *Role of the DBS During the War.* Sans date.

Coats, R.H. *A National System of Statistics for Canada.* Bureau fédéral de la statistique. 1927.

Coats, R.H. «Beginnings in Canadian Statistics». *Canadian Historical Review.* Vol. XXVII, n° 2, juin 1946.

Godfrey, Ernest H. *The History of Statistics: Their Development and Progress in Many Countries.* Publié par The MacMillan Company of New York pour la American Statistical Association. 1918.

Goldberg, S.A. «How D.B.S. Serves the Nation». *The Canadian Chartered Accountant.* Octobre 1957.

Guérin, Gilles. *Des séries chronologiques au système statistique canadien*. Caëtan Morin éditeur. 1983.

Holland, David T., publié sous la direction de. *Encyclopedia Americana*. Vol. 14. Grolier Incorporated. 1988.

Hurtig, Mel, publié sous la direction de. *The Canadian Encyclopedia*. 2<sup>e</sup> édition. 1988.

Kage, Joseph. *Chapitre premier. Esquisses de la vie Canadienne sous Le Régime Français*. Montréal, Eagle Publishing. 1964.

Keyfitz, N. et H.F. Greenway. «Robert Coats and the Organization of Statistics». *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. Vol. XXVII, n° 3. Août 1961.

Labossière, Guy. *Managing of Change in a Statistical Office—Recent Canadian Experience*. Communication préparée par Statistique Canada pour la Conference of Commonwealth Statisticians de 1990.

MacKay, A.G. *The Regional Operation of Statistics Canada: Its Origin and Early Development*. 1983.

Marsh, James H. et Daniel Francis. *New Beginnings—A Social History of Canada*. Volume 1. McClelland and Stewart. Toronto. 1981.

Marshall, Herbert. «The Role of the Dominion Bureau of Statistics in the Post-War World». *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. Vol. XIX, n° 3. Août 1953.

Moser, Claus et coll. *Statistique Canada : examen de la méthodologie*. 1980.

Nish, Cameron. *The French Régime*. Vol. I. Prentice-Hall. 1966.

Podehl, Martin. «CANSIM, le système canadien d'information socio-économique». *Revue statistique du Canada*. Statistique Canada. Septembre 1983.

Price Waterhouse Associates. *Statistique Canada : étude des structures*. 1980.

Satin, A. et W. Shastry. *L'échantillonnage : un guide non mathématique*. Statistique Canada. Approvisionnement et Services Canada. 1983.

Simpson, Kieran, publié sous la direction de. *Canadian Who's Who*. University of Toronto Press Incorporated. 1993.

Statistique Canada. Rapports annuels divers, 1918-1919 à 1991-1992.

Statistique Canada. *Guide des comptes des flux financiers et des comptes du bilan national*. Approvisionnement et Services Canada. 1989.

Statistique Canada. *Statistique Canada Le Guide de l'employé*. Sans date.

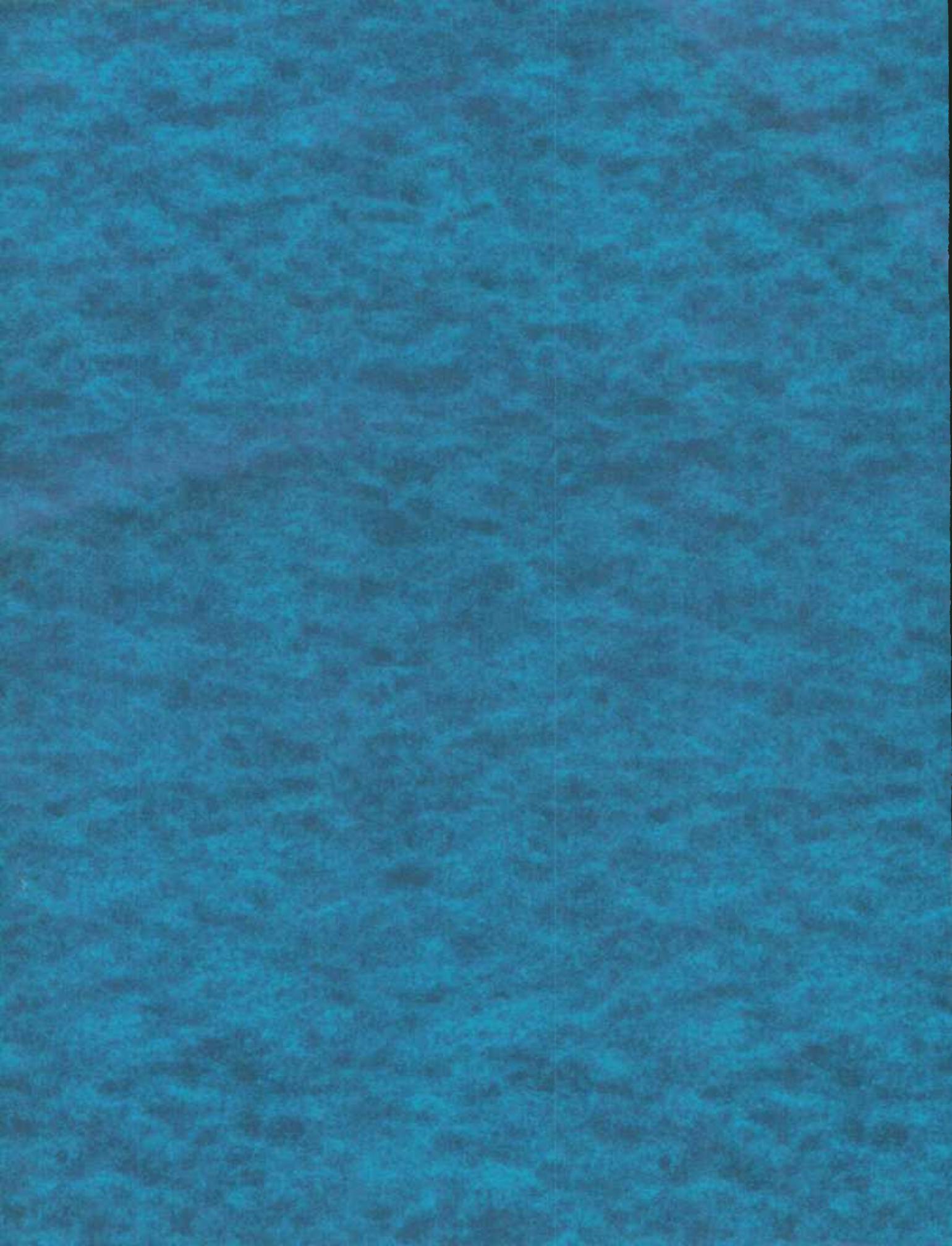
Statistique Canada. *Les comptes nationaux des revenus et des dépenses, volume 3. Guide des comptes nationaux des revenus et des dépenses*.  
Ministre de l'Industrie et du Commerce. 1975.

Statistique Canada. *Annuaire du Canada*. Éditions variées.

Tucker, Marjorie. «Notes and Memoranda. Recent Developments in the Work of the Dominion Bureau of Statistics.» Publié dans le *Canadian Journal of Economics and Political Science*. Vol. XXVII, n° 1. Février 1961.

Vachon, André et coll. *Rêves d'empire. Le Canada avant 1700*. Archives publiques du Canada. Approvisionnement et Services Canada. 1982.

Wallace, W. Stewart et W.A. MacKay. *The MacMillan Dictionary of Canadian Biography*. 4<sup>e</sup> édition. MacMillan of Canada. 1985.



# 75 ANS À COMPTER

## L'HISTOIRE DE STATISTIQUE CANADA



 Statistique Canada    Statistics Canada

Canada

1010312507



STATISTICS CANADA LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE DE STATISTIQUE CANADA

*0.2*

0000

