C. 3

Catalogue 99-851

1976 Census of Canada

Administrative Report

Part II

Recensement du Canada de 1976

Rapport administratif

Partie II

Statistics Canada Statistique Canada

1976 Census of Canada

Recensement du Canada de 1976

Administrative Report

Part II

Rapport Administratif

Partie II

Published under the authority of
the President of the Treasury Board

Statistics Canada should be credited when
reproducing or quoting any part of this document

© Minister of Supply
and Services Canada 1980

April 1980
8-2004-503

Price: $1.50

Catalogue 99-851

Ottawa

Publication autorisée par
le président du Conseil du Trésor

Reproduction ou citation autorisée sous réserve
d'indication de la source: Statistique Canada

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1980

Avril 1980
8-2004-503

Prix: $1.50

Catalogue 99-851

Ottawa

FOREWORD

The Administrative Report of the 1976 Census has been produced in four parts.

This is Part II (Catalogue 99-851), which comprises Chapters IV, V and VI. These chapters contain information on various aspects of Regional and Head Office processing, as well as on the budget for the 1976 Census.

Part I (Catalogue 99-850), made up of Chapters I, II and III, covers the numerous activities which took place in the period leading up to, and including, the early stages of the taking of the 1976 Census.

Part III (Catalogue 99-852), which includes Chapters VII, VIII and IX, outlines the 1976 Census data processing, data evaluation, and publication programs, and also gives information on the dissemination of the 1976 Census data.

The Administrative Report Supplement of the 1976 Census which is the final part (Catalogue 99-853), includes reproductions of the various forms used in carrying out the 1976 Census, detailed explanations for the particular content of the main questionnaires, and a list of basic procedural definitions. In addition, there are organization charts depicting Census Field and Regional Office networks at the time of census-taking, as well as the actual organization which carried out the full operation of the 1976 Census.

AVANT-PROPOS

Le Rapport administratif du recensement de 1976 est publié en quatre parties.

Voici la partie II (n° 99-851 au catalogue), qui comprend les chapitres IV, V et VI renfermant des explications sur les divers aspects du dépouillement au bureau régional et au bureau central, de même que sur le budget établi pour le recensement de 1976.

La partie I (n° 99-850 au catalogue), comprend les chapitres I, II et III et porte sur les nombreuses activités qui ont eu lieu pendant la période de préparation au recensement de 1976, y compris les débuts de son exécution.

La partie III (n° 99-852 au catalogue), qui englobe les chapitres VII, VIII et IX, présente les grandes lignes du dépouillement et de l'évaluation des données ainsi que des programmes de publication du recensement de 1976, en plus de quelques renseignements sur la diffusion de ces données.

Le Supplément, dernière partie du Rapport administratif du recensement de 1976 (n° 99-853 au catalogue), renferme des reproductions des diverses formules utilisées lors du recensement de 1976, des explications détaillées de la teneur particulière des principaux questionnaires et la définition des procédures de base. En outre, on y trouve des organigrammes illustrant les réseaux hiérarchiques du Secteur du recensement et du bureau régional établis lors du recensement, et l'organisation réelle qui a permis d'effectuer au complet le recensement de 1976.

TABLE OF CONTENTS

Page

CHAPTER IV – REGIONAL OFFICE PROCESSING

4.1 Planning of Regional Office Processing Operations 7
4.2 Organization for Regional Processing 7
4.3 Training of Regional Processing Staff 8
4.4 Regional Office Processing Operations 9

CHAPTER V – HEAD OFFICE PROCESSING

Population and Housing Processing

5.1 Planning of Head Office Processing 15
5.2 Organization of Head Office Processing 15
5.3 Staff Training for Head Office Processing 16
5.4 DA I – Receipt, Registration, Microfilming, Geography Changes and Storage 17
5.5 DA II – Edit 17
5.6 DA III – Special Processing 18

Census of Agriculture Processing

5.7 Staffing for Head Office Processing 22
5.8 Training of Agriculture Processing Staff 22
5.9 Agriculture Processing Operations 23

CHAPTER VI – THE CENSUS BUDGET

6.1 Preparation of the Census Budget 27
6.2 Size of the 1976 Census Budget 27
6.3 Rates of Pay and Allowances for Field Staff 27
6.4 Other Payments 28

Appendix A – Breakdown of Expenditures, 1976 Census 29

TABLE DES MATIÈRES

Page

CHAPITRE IV – DÉPOUILLEMENT AU BUREAU RÉGIONAL

4.1 Planification des opérations de dépouillement au bureau régional 7
4.2 Organisation du dépouillement régional 7
4.3 Formation du personnel en matière de dépouillement régional 8
4.4 Opérations de dépouillement au bureau régional 9

CHAPITRE V – DÉPOUILLEMENT AU BUREAU CENTRAL

Dépouillement de la population et du logement

5.1 Planification du dépouillement au bureau central 15
5.2 Organisation du dépouillement au bureau central 15
5.3 Formation du personnel affecté au dépouillement au bureau central 16
5.4 DA I – Réception, enregistrement, microfilmage, modification de la région géographique et entreposage 17
5.5 DA II – Contrôle 17
5.6 DA III – Traitement spécial 18

Dépouillement du recensement de l'agriculture

5.7 Dotation pour le dépouillement au bureau central 22
5.8 Formation du personnel préposé au dépouillement des données agricoles 22
5.9 Opérations relatives au dépouillement des données agricoles 23

CHAPITRE VI – LE BUDGET DU RECENSEMENT

6.1 Établissement du budget du recensement 27
6.2 Taille du budget du recensement de 1976 27
6.3 Taux de rémunération et allocations du personnel sur le terrain 27
6.4 Autres rémunérations 28

Appendice A – Ventilation des dépenses du recensement de 1976 29

CHAPTER IV
REGIONAL OFFICE PROCESSING

4.1 Planning of Regional Office Processing Operations

Planning for the technical procedures and staff/space requirements of the Regional Offices for the 1976 Census began with the Census Test which was carried out in 1974. The objective of this test was to provide results which would enable realistic planning for the 1976 Census, in terms of space allotment, staff requirements and work flow. In addition, the 1974 Census Test served as a means of identifying procedural and technical deficiencies which had to be remedied for the 1976 Census.

The 1974 Census Test was undertaken with enumeration in the Moose Jaw, North Bay and Trois-Rivières regions. For convenience and cost-saving factors and in an attempt to simulate a true census operation, one Regional Processing Office was situated in No. 8 Temporary Building in Ottawa. The 500 EAs from all three aforementioned sites were processed in this office, to better reflect the effects of work load and work flow which were anticipated in 1976.

The managerial staff consisted of one Regional Processing Manager from Field Division and three Assistant Processing Managers from Census Field. All were permanent Statistics Canada employees and were familiar with various aspects of the census-taking process.

The clerical staff was composed of 12 processing supervisors at the CR-3 level and 75 processing clerks at the CR-2 level. At the time of hiring, all of the clerical staff had little or no background knowledge relating to census processing.

Thus, the entire Regional Office processing staff was representative of what was anticipated for the 1976 Census, in terms of background knowledge, staff size and classification levels.

Using the 1974 Census Test results, obtained from production and Quality Control reports, work measurement studies and documentation of procedural problems and solutions, planners for 1976 Regional Office processing were confident that any changes made, as a result of the 1974 Census Test, would enhance the implementation of Regional Office processing in 1976. In addition, items such as staff allocation and work distribution during the 1974 Census Test were proven effective and thus could be retained for 1976.

4.2 Organization for Regional Processing

There were eight Regional Offices involved in processing for the 1976 Census. These offices were located in Vancouver, Edmonton, Winnipeg, Toronto, Ottawa, Mon-

CHAPITRE IV
DÉPOUILLEMENT AU BUREAU RÉGIONAL

4.1 Planification des opérations de dépouillement au bureau régional

Les travaux de planification relatifs aux méthodes de travail et aux besoins en personnel et en locaux des bureaux régionaux, en prévision du recensement de 1976, ont débuté avec la tenue du recensement d'essai en 1974. L'objet de ce recensement était d'obtenir des résultats qui permettraient une planification réaliste du recensement de 1976 sur le plan de la répartition des locaux, des besoins en matière de personnel et du déroulement des opérations. En outre, le recensement d'essai de 1974 a permis de cerner certaines lacunes d'ordre pratique et technique qu'il fallait combler en vue du recensement de 1976.

Le recensement d'essai de 1974 a eu lieu dans les régions de Moose Jaw, North Bay et Trois-Rivières. Pour des raisons d'ordre pratique et pécuniaire, et afin de simuler le mieux possible un recensement, on a établi le bureau régional de dépouillement à Ottawa dans l'Immeuble temporaire n° 8. Les questionnaires des 500 SD de ces trois régions ont été dépouillés dans ce bureau afin de faciliter l'évaluation de l'incidence de la charge de travail et du déroulement des opérations prévus pour 1976.

Le personnel de gestion était composé d'un gérant du dépouillement régional de la Division des opérations régionales et de trois gérants adjoints du dépouillement régional du Secteur du recensement. Tous étaient des employés permanents de Statistique Canada et connaissaient très bien les divers aspects du recensement.

Le personnel de bureau était composé de 12 surveillants du dépouillement de niveau CR-3 et de 75 préposés au dépouillement de niveau CR-2. Au moment du recrutement, les membres du personnel de bureau n'avaient pratiquement aucune connaissance des méthodes de dépouillement propres au recensement.

Par conséquent, l'ensemble du personnel préposé au dépouillement au bureau régional répondait aux prévisions formulées en vue du recensement de 1976, quant aux connaissances de base, au nombre d'employés et aux niveaux de classification.

En se fondant sur les résultats du recensement d'essai de 1974, tirés des rapports de production et du contrôle qualitatif, des études d'évaluation du travail et des documents sur les problèmes et solutions pratiques, les planificateurs du dépouillement au bureau régional de 1976 étaient persuadés que tout changement apporté faciliterait le dépouillement au bureau régional en 1976. De plus, certaines tâches telles que l'affectation du personnel et la répartition du travail se sont révélées efficaces et devraient donc être maintenues en 1976.

4.2 Organisation du dépouillement régional

Huit bureaux régionaux ont participé aux travaux de dépouillement du recensement de 1976. Ces bureaux étaient situés à Vancouver, Edmonton, Winnipeg, Toronto, Ottawa, Montréal,

tréal, Halifax and St. John's. Regional Processing Offices were established in order that questionnaire editing and preliminary processing could be carried out in the regions where enumeration had taken place.

When all EAs had passed the field Quality Control check, they were shipped to the Regional Office processing sites for preliminary editing and processing, including coverage checks. When this phase was completed, the EAs were sent to Head Office in Ottawa for final processing, microfilming and computer compilation.

Regional Office processing consisted of seven distinct operations, which are summarized in Section 4.4.

At the peak period of processing (August 1976), approximately 185,000 square feet of office and storage space were in use. This period also involved approximately 150 supervisors and 1,500 clerks in the seven processing operations.

In order to monitor and control the processing activities among the eight processing sites, a Management Information System was designed. Through this system, the eight Regional Offices provided senior management in Ottawa with data concerning weekly productivity and quality. The system not only made senior management in Ottawa aware of the progress within all Regional Offices, but also alerted management in each Regional Office of potential problem areas, within their own sphere of activity.

4.3 Training of Regional Processing Staff

Regional Office processing staff consisted of four levels: the Regional Processing Managers (RPMs), the Assistant Regional Processing Managers (ARPMs), the processing supervisors and the processing clerks.

Since the majority of employees did not have any previous knowledge of census, an exhaustive training program had to be developed by the Training Unit, Data Capture Division. This training covered such topics as census background, subject-matter concepts, questionnaire design, field enumeration, operational technicalities, computer processing, parametric evaluation, and the organizational structure of Statistics Canada.

The RPM and ARPM received an intensive three-week course given in Ottawa by the Training Unit in both official languages. The objectives of these courses were to aid the trainees in developing technical expertise in the seven operations, to strengthen managerial skills such as organizing, controlling, co-ordinating staff, making decisions so that processing would be completed by the scheduled end date, and to help the RPM/ARPM to gain the necessary knowledge to train supervisors in the various phases of Regional Office processing.

Halifax et St. John's. Ils ont été mis sur pied afin qu'il soit possible de procéder au contrôle et au dépouillement préliminaire des questionnaires dans les régions mêmes où le dénombrement avait eu lieu.

Après que toutes les boîtes de SD ont eu subi le contrôle qualitatif sur place, elles ont été acheminées à leur bureau régional respectif en vue du contrôle et du dépouillement préliminaire, y compris la vérification du taux de couverture. Les boîtes de SD ont ensuite été envoyées au bureau central à Ottawa en vue du traitement final, du microfilmage et de l'exploitation informatique.

Le dépouillement au bureau régional comportait sept opérations distinctes qui sont résumées à la section 4.4.

Au moment où le dépouillement battait son plein, en août 1976, la superficie des bureaux et des locaux d'entreposage occupés atteignait 185,000 pieds carrés, et le personnel affecté aux sept opérations de dépouillement était composé d'environ 150 surveillants et 1,500 préposés.

Un système d'information de la gestion a été mis au point afin de contrôler les travaux de dépouillement en cours dans les huit bureaux régionaux. Grâce à ce système, les bureaux ont pu transmettre à la haute direction d'Ottawa des données sur la productivité hebdomadaire et la qualité des travaux. Non seulement le système tenait-il la haute direction d'Ottawa au courant de l'état d'avancement des travaux dans tous les bureaux régionaux, mais il permettait également à la direction de chaque bureau régional de déceler les sources de problèmes éventuelles dans sa sphère d'activité.

4.3 Formation du personnel en matière de dépouillement régional

Le personnel préposé au dépouillement au bureau régional était formé d'employés de quatre niveaux différents: les directeurs du dépouillement régional (DDR), les directeurs adjoints du dépouillement régional (DADR), les surveillants du dépouillement et les préposés au dépouillement.

Étant donné que la majorité des employés n'avait aucune expérience du recensement, la Sous-section de la formation de la Division de la saisie des données a dû élaborer un programme de formation complet qui portait sur des sujets tels que le cadre du recensement, des notions spécialisées, la conception du questionnaire, le dénombrement sur place, des questions d'ordre technique, l'exploitation informatique, l'évaluation paramétrique ainsi que la structure administrative de Statistique Canada.

Les DDR et leurs DADR ont suivi un cours intensif de trois semaines donné à Ottawa, dans les deux langues officielles, par la Sous-section de la formation. L'objet de ces cours était d'aider les stagiaires à acquérir des connaissances techniques sur les sept opérations, à consolider leurs aptitudes de gestionnaire, notamment à organiser, contrôler et coordonner le travail des employés, et à prendre les décisions nécessaires pour que le dépouillement soit terminé dans les délais prévus, ainsi qu'à acquérir les connaissances requises pour initier les surveillants aux différentes étapes du dépouillement au bureau régional.

The supervisors received one to three days of training depending on the length and complexity of their individual operations. The objectives of the supervisors' training course were to ensure that trainees be sufficiently knowledgeable in the techniques of supervision, that trainees be capable and prepared to train their own clerks and that they attain a thorough understanding of the operational procedures assigned to them.

The clerical training consisted of one to three days of courses. The objective was to ensure that each clerk could understand and apply the official procedures assigned to them within a specified time frame.

The training of Regional Office processing staff can be summarized as follows: three master trainers trained 33 RPM/ARPMs (24 English, 9 French). Each ARPM trained approximately six processing supervisors. The 146 processing supervisors each trained approximately 10 processing clerks.

There were two general factors that had to be considered in determining the techniques of training: first, the number of employees to be trained — 1,616 Regional Office employees; second, it was essential that every person be trained to follow the same procedures and adhere to the same definitions.

The training approach for 1976 represented a departure from the standard verbatim training guides utilized in 1971. All training was delivered by means of self-instruction guides which provided a consistent instruction throughout the eight Regional Offices as well as a flexibility in terms of individual learning capabilities. Audio-visuals such as slide shows and video-tapes were used to provide the staff with a general overview of census as well as an introduction to the seven technical operations.

The following section includes a brief explanation of the nature and purpose of each of the processing steps which made up Regional Office processing.

4.4 Regional Office Processing Operations

Operation 1 — Registration, Sortation and Shipment

This operation dealt with the receipt and registration of materials from the Census Commissioners in the field and with their subsequent shipment to Ottawa after the completion of processing operations. Accurate control logs were kept indicating the receipt and shipment of each EA. A progress tape indicated the progress of each EA through the various regional processing operations. This operation also dealt with the collection of information for the Total Variance Study, which measures Census Representative bias in carrying out the collection activity.

Operation 2 — Agriculture-Population Linkage

Le programme de formation des surveillants pouvait durer d'un à trois jours selon la durée et la complexité de leurs tâches. Le but de ces cours était d'assurer que les stagiaires acquerraient une connaissance suffisante des méthodes de surveillance, seraient en mesure de former leur personnel et seraient entièrement au courant des travaux pratiques qui leur seraient confiés.

Le programme de formation au travail de bureau pouvait également durer d'un à trois jours. Son objectif était d'assurer que chaque préposé comprenait les tâches officielles qui lui étaient assignées et les accomplirait dans les délais prévus.

La formation du personnel préposé au dépouillement régional peut se résumer comme suit: trois instructeurs supérieurs ont formé 33 DDR et DADR (24 anglophones et 9 francophones). Chaque DADR a formé environ six surveillants du dépouillement et les surveillants (146) ont ensuite formé chacun environ 10 préposés au dépouillement.

Au moment de choisir les méthodes de formation, il a fallu tenir compte de deux facteurs. Premièrement, il a fallu prendre en considération le nombre d'employés à former, soit un total de 1,616 dans les huit bureaux régionaux. Deuxièmement, il était essentiel que tous soient formés aux mêmes méthodes de travail et utilisent les mêmes définitions.

La méthode de formation appliquée en 1976 était différente de celle utilisée en 1971, qui consistait à lire textuellement les guides de formation. En effet, on a eu recours à des guides d'autoformation, ce qui a permis d'uniformiser la formation dans les huit bureaux régionaux ainsi que de tenir compte des aptitudes de chacun à l'apprentissage. L'utilisation de moyens audio-visuels, comme les projections de diapositives et les magnétoscopes, ont permis de donner aux employés un aperçu général du recensement et de les initier aux sept opérations de dépouillement.

La section suivante explique brièvement la nature et l'objet de chacune des étapes du dépouillement au bureau régional.

4.4 Opérations de dépouillement au bureau régional

Opération 1 — Enregistrement, tri et envoi

Cette opération comprenait la réception et l'enregistrement des documents des commissaires au recensement sur le terrain et leur envoi ultérieur à Ottawa, dès l'achèvement des opérations de dépouillement. On devait tenir des registres de contrôle précis portant les dates de réception et d'envoi de chaque boîte de SD. Une bande provisoire indiquait l'état d'avancement de chaque boîte de SD par rapport aux diverses opérations de dépouillement régional. L'opération 1 comportait également la collecte de données en vue de l'Étude de la variance totale qui mesure la distorsion introduite par le représentant du recensement au moment de la collecte.

Opération 2 — Couplage agriculture-population

This operation consisted of hand-matching each Agriculture Questionnaire with the corresponding Population and Housing Questionnaire (Form 2A or 2B) for the purpose of:

1. verifying the accuracy of identification information on the Agriculture Questionnaire before proceeding with the following steps;
2. coding the farm operator on the Population and Housing Questionnaire to enable the identification of the operator on the file for computer linkage purposes;
3. transcribing the year of birth of the operator onto the Agriculture Questionnaire to enable a timely publication of the age of operator in the agriculture publication;
4. coding the Population and Housing Questionnaire to indicate a farm household and the value of agricultural sales to enable the generation of "farm population" data.

Operation 3 — Reverse Record Check

The purpose of this study was to measure the undercoverage of the census for population counts. A sample was selected of persons who had been enumerated during the 1971 Census and a searching activity was implemented to locate them in the 1976 Census returns.

Operation 4 — Quality Control of Editing and Coding

The purpose of this study was to ensure that work produced in Operation 5 met the pre-established quality standards. During this operation, a "noter" would pull a sample and code these questionnaires on a special noting form. After the coding clerk in Operation 5 had completed the coding, the EAs would be returned to Operation 4, and the sample-coded questionnaires would be compared with the corresponding noting forms. Any discrepancies were identified by an adjudicator who would attribute an error to the noter or the coder.

Any EAs containing coding errors which exceeded the acceptable tolerance level were returned to Operation 5 for corrections.

Operation 5 — VR-Questionnaire Editing and Coding Procedures

This operation was the largest of the regional processing operation in terms of scope and importance. Its purposes were to ensure that the information given by the respondent was in a machine-readable form, that the information on the questionnaires matched the entries recorded in the Visitation Record, and that numerical codes were assigned to write-in answers.

Operation 6 — Response Rate Study

The objective of this operation was to produce estimates of response rates for each question. It was a manual operation where the response or non-response to each question of a sample document was recorded onto a

Cette opération consistait à apparier manuellement chaque Questionnaire agricole au Questionnaire sur la population et le logement correspondant (formule 2A ou 2B) afin de:

1. vérifier l'exactitude de l'information d'identification du Questionnaire agricole avant de passer aux étapes suivantes;
2. coder l'exploitant agricole sur le Questionnaire sur la population et le logement pour permettre l'identification de l'exploitant dans le fichier pour un couplage informatique;
3. transcrire sur le Questionnaire agricole l'année de naissance de l'exploitant afin de permettre la publication ponctuelle de l'âge de l'exploitant dans les bulletins sur l'agriculture;
4. coder le Questionnaire sur la population et le logement pour identifier les ménages agricoles et la valeur des ventes de produits agricoles en prévision de la production de données sur la "population agricole".

Opération 3 — Contre-vérification des documents

L'objet de cette contre-vérification était d'évaluer le problème de sous-dénombrement dans le recensement de la population. On a choisi un échantillon de personnes recensées en 1971 et on a essayé de retrouver leur questionnaire du recensement de 1976.

Opération 4 — Contrôle qualitatif de la vérification et du codage

L'objet de cette vérification était d'assurer que les tâches effectuées à l'opération 5 répondaient aux normes de qualité établies au préalable. Au cours de cette opération, un "noteur" choisissait un échantillon et codait les questionnaires sur une formule de notation. Après que le préposé au codage de l'opération 5 avait terminé le codage, on renvoyait les boîtes de SD à l'opération 4 et comparait les questionnaires-échantillon codés aux formules de notation correspondantes. Un arbitre était chargé de relever toute divergence et d'en attribuer la faute au noteur ou au codeur.

Toutes les boîtes de SD dont les erreurs de codage dépassaient le seuil de tolérance admissible étaient renvoyées à l'opération 5 pour fins de correction.

Opération 5 — Méthodes de contrôle et de codage — RV-Questionnaires

Cette opération a été la plus importante du dépouillement régional. Son objet était d'assurer que les renseignements fournis par le recensé étaient lisibles par machine, que les données sur les questionnaires correspondaient aux inscriptions dans le Registre des visites et que des codes numériques étaient attribués aux réponses en toutes lettres.

Opération 6 — Étude du taux de réponse

L'objet de cette opération était de produire des estimations du taux de réponse à chaque question. Il s'agissait d'une opération manuelle où la réponse ou la non-réponse à chaque question d'une formule-échantillon était inscrite sur une feuille de

coding sheet. The latter was subsequently fed into the computer for response rate calculations.

Operation 7 – VR-Questionnaire Additions and Sequencing

The purpose of this operation was to calculate certain information pertaining to the EA (such as total population, total farms, etc.). This information was then recorded on a special form (control sheet) which was used in Head Office processing. The final activity in this operation was to place all questionnaires in a specific sequence for microfilming.

codage. Cette formule était ensuite introduite en mémoire pour le calcul des taux de réponse.

Opération 7 – Additions et mise en ordre – RV-Questionnaires

L'objet de cette opération était d'exploiter certaines données sur les SD, notamment la population globale, le nombre total de fermes, etc. Ces renseignements étaient ensuite consignés sur une formule spéciale (feuille de contrôle) nécessaire au dépouillement au bureau central. La dernière étape de cette opération consistait à classer tous les questionnaires par ordre en vue du microfilmage.

REGIONAL OFFICE PROCESSING
1976 CENSUS

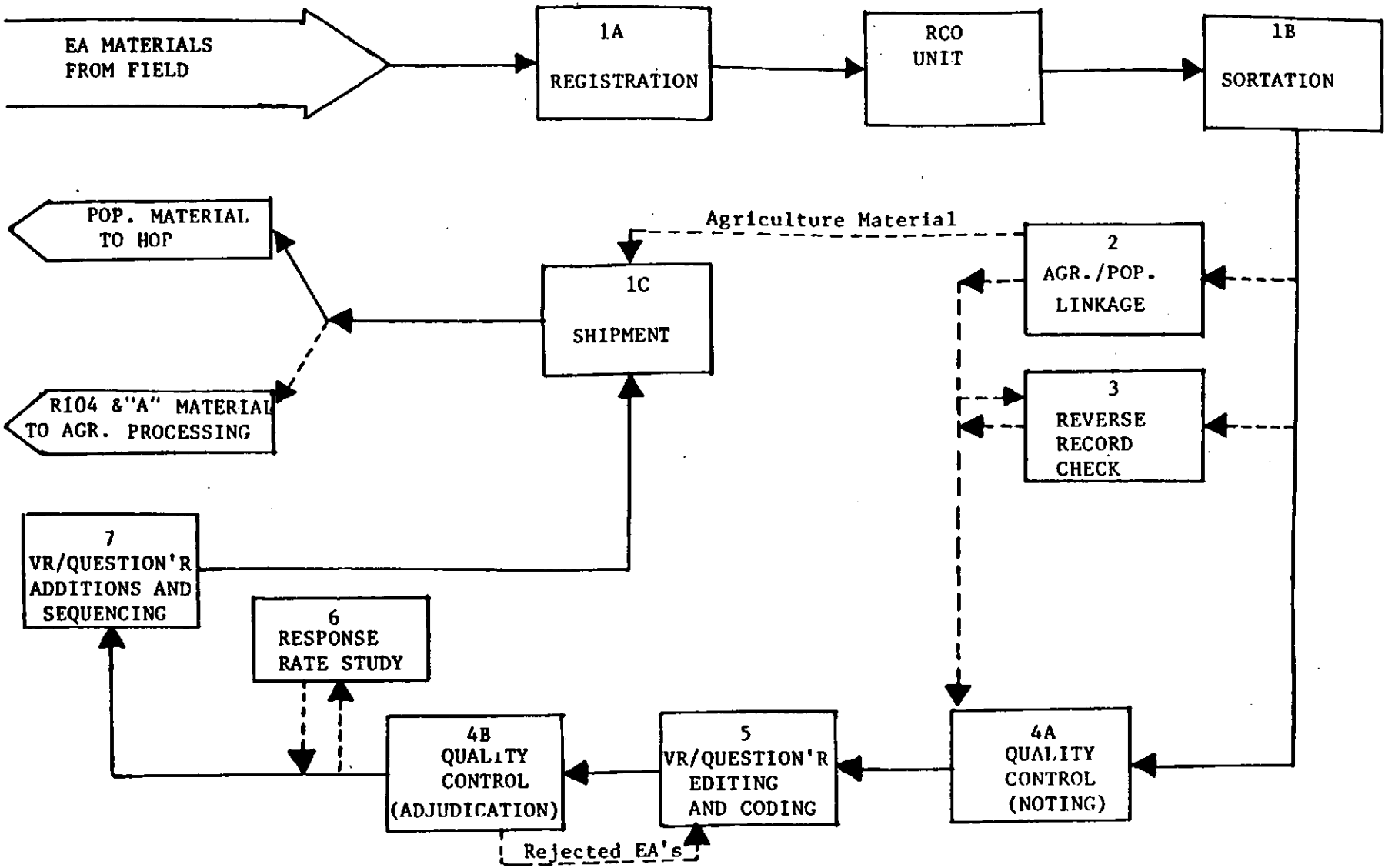
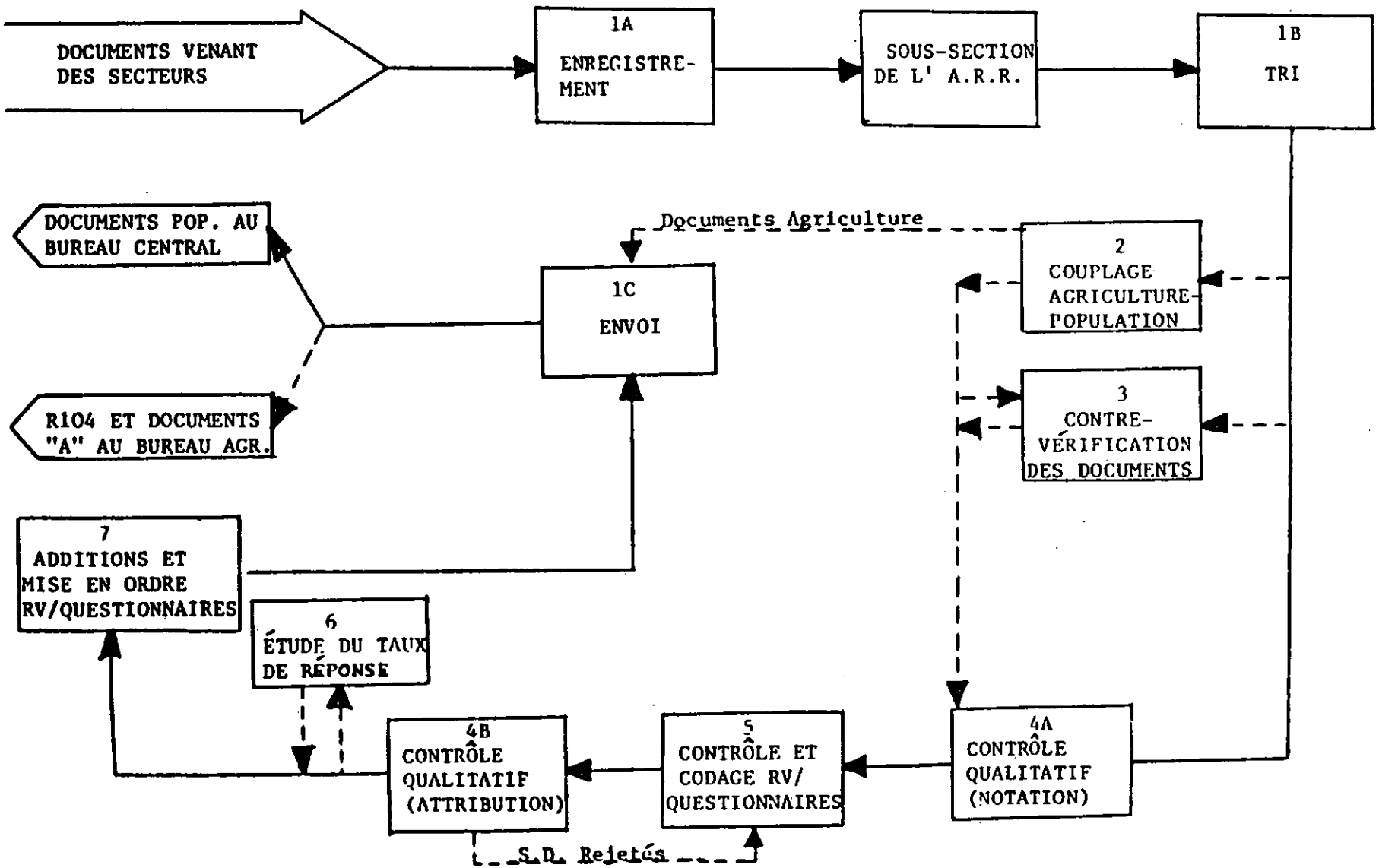


TABLEAU DES OPÉRATIONS AU BUREAU DE DÉPOUILLEMENT RÉGIONAL

RECENSEMENT DE 1976



CHAPTER V

HEAD OFFICE PROCESSING

Population and Housing Processing

5.1 Planning of Head Office Processing

The 1974 Census Test constituted a major stage in planning the 1976 Census. The objective of the test in terms of HOP was to assess the new automated processing methodology pertaining mainly to process control and logical and structural data analysis.

All Head Office processing was conducted by core staff members of the Office Processing Section, Census Field. A small number of clerical positions were required in 1974 to implement HOP for the Census Test. The data capture (Microfilm/FOSDIC), the computer analysis and correction of rejects through terminal entry were done in Ottawa. The senior supervisory positions in Ottawa were filled by experienced permanent staff from the office processing organization. These persons were supplemented by staff seconded from various sections within Statistics Canada. Processing supervisors and processing clerks were filled by Regional Office employees who were willing to work a few weeks longer to accommodate HOP labour needs. Thus, when the 1976 Census approached, both HOP procedures as well as the computer processing, the editing and the tabulation procedures were all tested.

The basis for hiring staff in 1976 was to be established by work measurement studies conducted in 1974 by the Management Advisory Services. The results of these programs were to have allowed accurate forecasting of processing time and staff requirements for the 1976 Census. However, there were a number of significant changes to the HOP procedures following the 1974 Census Test. These changes reduced the applicability of the work measurement studies as a basis for the estimated 1976 requirements.

5.2 Organization of Head Office Processing

The 1976 Head Office processing was centralized in Ottawa. Its objectives were to be responsible for the receipt of all EAs from the Regional Offices; the capture and conversion of data through Microfilm and FOSDIC; the structural and logical analysis of data through computer and the manual resolution of inconsistencies through on-line terminals. The final product was a pre-edit file submitted to the Edit and Imputation System.

Head Office processing consisted of three distinct operations. These are summarized in Section 5.4.

Since HOP was highly computerized, the staff requirements were rather small in comparison with Regional

CHAPITRE V

DÉPOUILLEMENT AU BUREAU CENTRAL

Dépouillement de la population et du logement

5.1 Planification du dépouillement au bureau central

Le recensement d'essai de 1974 a été une étape importante dans la planification du recensement de 1976. L'objet de ce recensement, en ce qui concerne le DBC, était d'évaluer les nouvelles méthodes de traitement informatique appliquées au contrôle du dépouillement ainsi qu'à l'analyse logique et structurelle des données.

Les fonctionnaires supérieurs de la Section du dépouillement du Secteur du recensement ont exécuté toutes les opérations de dépouillement au bureau central. Au cours du recensement d'essai, il a fallu avoir recours aux services d'un petit nombre d'employés de bureau pour effectuer le dépouillement au bureau central. La saisie des données (microfilmage et FOSDIC), l'analyse mécanographique ainsi que les corrections des rejets à l'aide du terminal ont été effectuées à Ottawa. Des employés permanents expérimentés dans le dépouillement au bureau central ont occupé les postes de surveillants supérieurs. Ils étaient secondés par des employés prêtés par d'autres sections de Statistique Canada. Des employés des bureaux régionaux disposés à travailler quelques semaines de plus pour combler les besoins en main-d'oeuvre du DBC ont occupé les postes de surveillants du dépouillement et de préposés au dépouillement. Ainsi, à l'approche du recensement de 1976, les opérations de dépouillement au bureau central de même que les opérations de traitement informatique, de contrôle et de totalisation avaient déjà été mises à l'essai.

Les études d'évaluation du travail menées en 1974 par les Services consultatifs de gestion devaient servir de base au recrutement du personnel en 1976. Les résultats de ces programmes devaient permettre d'établir des prévisions exactes concernant les délais de traitement et les besoins en personnel en vue du recensement de 1976. Toutefois, après le recensement d'essai de 1974, les opérations du DBC ont subi un certain nombre de modifications importantes qui ont eu pour effet de réduire l'utilité des études d'évaluation du travail comme instrument prévisionnel des besoins en vue du recensement de 1976.

5.2 Organisation du dépouillement au bureau central

En 1976, les opérations de dépouillement au bureau central étaient centralisées à Ottawa. Elles comprenaient la réception de toutes les boîtes de SD des bureaux régionaux, la saisie et la conversion des données au moyen du microfilmage et de la lecture FOSDIC, l'analyse structurelle et logique des données par ordinateur et la correction manuelle des incohérences au moyen de terminaux connectés à l'ordinateur. Le fichier précontrôlé ainsi obtenu était ensuite introduit dans le système de contrôle et d'imputation.

Le dépouillement au bureau central comprenait trois opérations distinctes qui sont résumées à la section 5.4.

Comme le DBC était hautement informatisé, le nombre d'employés nécessaire a été relativement restreint par rapport à celui

Office processing. There was a total of 21 processing supervisors and 126 processing clerks involved in HOP, plus 28 supervisors and 76 machine operators for Microfilm and FOSDIC operations.

At the peak period of processing, 83,270 square feet of office and storage space were in use.

In order to co-ordinate processing operations, a computerized Data Assimilation control system was established. This system monitored and controlled all processing steps and provided management with immediate on-line feedback on an EA's status as well as verification information to the Data Assimilation Unit.

5.3 Staff Training for Head Office Processing

For the 1974 Census Test, Head Office processing training was limited and informal. Training manuals in the form of self-instructional guides with diagrams and exercises to complete were produced in photocopy form for the operations. However, no comprehensive structured training programs were designed or implemented to instruct supervisory or clerical staff.

Therefore, for the 1976 Census, the Operational Training Unit sought to design programs tailored to the needs of various groups of trainees. It had been decided that the self-instruction approach used in the 1974 Census Test would be retained for the 1976 training of HOP. It was also decided to use audio-visuals, including sound-on-slide, video-tape, and transparencies, on-the-job training and oral instruction.

These courses covered census introduction, subject-matter and operational procedures (DA I, DA II, DA III), possible problems and solutions relating to procedures. The classes were then followed by closely monitored on-the-job training.

Since the Unit Heads were already familiar with census, they did not receive formal training. The Unit Heads learned the work by practising the actual operation before the processing staff were brought on strength.

A cascade method of training was used for processing staff, where supervisory staff were trained by the Operational Training Unit, and they, in turn, instructed their own clerical staff. However, there was one exception to this approach. Due to the strain of night work, the need to accelerate training to reach maximum production, and the lack of supervisory, technical expertise, all DA II clerical night staff were trained by the Sub-Unit Heads as opposed to their supervisors.

requis pour le dépouillement au bureau régional. En effet, il y avait, au total, 21 surveillants du dépouillement et 126 préposés au dépouillement affectés au DBC, en plus des 28 surveillants et 76 mécanographes affectés aux opérations de microfilmage et de lecture FOSDIC.

Au plus fort du dépouillement, la superficie des bureaux et des locaux d'entreposage utilisés était de 83,270 pieds carrés.

On a élaboré un système de contrôle automatisé de l'assimilation des données afin de coordonner les opérations de dépouillement. Ce système a permis de contrôler toutes les étapes du dépouillement et de fournir à la direction des renseignements "en direct" sur le dépouillement des boîtes de SD ainsi que des données de vérification à la Sous-section de l'assimilation des données.

5.3 Formation du personnel affecté au dépouillement au bureau central

Le programme de formation sur le dépouillement au bureau central en vue du recensement d'essai de 1974 était limité et peu structuré. Des photocopies des guides d'autoformation contenant des diagrammes et des exercices ont été distribuées pour illustrer la marche à suivre des diverses opérations. Cependant, aucun programme de formation structuré n'a été conçu ou mis en oeuvre à l'intention des surveillants ou des employés de bureau.

Par conséquent, la Sous-section de la formation opérationnelle a tenté d'élaborer des programmes qui correspondaient aux besoins des divers groupes de stagiaires en prévision du recensement de 1976. Il a été décidé de maintenir la méthode d'autoformation utilisée en 1974 pour former le personnel préposé au DBC en 1976. Il a également été décidé d'avoir recours à des moyens audio-visuels, notamment des montages audio-visuels, des magnétoscopes et des diapositives, ainsi qu'à la formation en cours d'emploi et aux instructions verbales.

Ces cours donnaient des renseignements généraux sur le recensement, expliquaient les domaines spécialisés et les opérations (DA I, DA II et DA III) et proposaient diverses solutions aux problèmes qu'elles peuvent poser. Ces cours ont ensuite fait place à une formation en cours d'emploi bien encadrée.

Comme les chefs de section connaissaient déjà assez bien le recensement, ils n'ont reçu aucune formation théorique. Ils se sont familiarisés avec le travail en s'exerçant à exécuter les diverses opérations avant l'entrée en fonction du personnel affecté au dépouillement.

La méthode pyramidale a servi à la formation du personnel préposé au dépouillement, c'est-à-dire que la Sous-section de la formation opérationnelle a formé les surveillants qui ont, à leur tour, formé leurs employés de bureau. Il y a eu toutefois une exception. En effet, étant donné la charge considérable du travail de nuit, il a été nécessaire d'accélérer la formation pour atteindre la production maximale et en l'absence de conseillers techniques et de personnel d'encadrement, tous les employés de bureau affectés au poste de nuit du DA II ont reçu leur formation des chefs de sous-section plutôt que de leurs surveillants.

All trainees received an overview of the HOP operations in the form of slide shows, then a period of familiarization with the processing tools such as the questionnaire, VR, etc., followed by a question-and-answer period. They were then introduced to their respective operation through self-instruction training guides, followed by a question period. To further supplement the training of processing supervisors and clerks, tours of the various Head Office areas were held. It was hoped that these training courses would make the HOP staff aware of the importance of their role in the processing cycle.

Tous les stagiaires ont assisté à une séance d'information générale sur les opérations du DBC, qui comprenait une projection de diapositives et une période de familiarisation avec le matériel de dépouillement tel que le questionnaire, le RV, etc.,suivie d'une période de questions. À l'aide des guides d'autoformation et des exercices connexes, les stagiaires se sont ensuite familiarisés avec l'opération qu'ils auraient à exécuter. Pour compléter la formation des surveillants du dépouillement et des préposés au dépouillement, des visites des différentes aires de travail du bureau central ont été organisées. Ces cours de formation visaient à rendre le personnel affecté au DBC conscient de leur importance dans le cycle du dépouillement.

5.4 DA I – Receipt, Registration, Microfilming, Geography Changes and Storage

Through the Process Control Master File (PCMF) or EA Data File, DA I monitored and controlled all the processing steps in an automated fashion from receipt of the questionnaires through all the HOP steps, to final storage. DA I was responsible for the input of quantitative and qualitative information during processing steps to assist in the decision-making process involved in the DA II stage.

After manual verification of shipments, the control data of each EA were taken from the Control Sheet, completed in ROP, then registered through a terminal. The Visitation Records were then sent to Geography Verification to verify that the correct geographic area had been enumerated for an EA. This made the EA available for microfilming. DA I basically functioned as a feeder mechanism for Microfilm and FOSDIC. A pre-identified Breaker Sheet was placed in the matching EA tray, which identified the individual EA for filming. Immediately following the Breaker Sheet, a Quality Control Booklet (QC Booklet) was placed in each EA tray. This enabled the quality of the film to be measured against the known quality of the QC Booklet.

The EAs were grouped into Camera Work Units (CWU) by the computer, totalling not more than 1,800 camera frames; then forwarded to Microfilm. After the microfilm was developed, it was fed through FOSDIC (Film Optical Scanning Device for Input to Computer) which scanned the microfilm and recorded the data onto magnetic tape.

5.4 DA I – Réception, enregistrement, microfilmage, modification de la région géographique et entreposage

Grâce au Fichier principal de contrôle du traitement (FPCT) ou au Fichier des données sur les SD, la première phase de l'assimilation des données (DA I) a permis de contrôler automatiquement toutes les étapes du dépouillement, depuis la réception des questionnaires jusqu'à l'entreposage final, en passant par toutes les phases du DBC. Elle consistait à introduire en mémoire des données quantitatives et qualitatives au cours du dépouillement afin de faciliter le processus décisionnel prévu à la deuxième phase de l'assimilation des données.

Après la vérification manuelle des envois, les données de contrôle de chaque SD ont été extraites de la Feuille de vérification remplie au DBR pour ensuite être enregistrées au moyen de terminaux. Les Registres des visites ont été ensuite envoyés à la vérification géographique qui était chargée de s'assurer que la région géographique dénombrée correspondait bien au SD, dès lors prêt à être microfilmé. La première phase de l'assimilation des données faisait essentiellement fonction de mécanisme d'alimentation pour le microfilmage et le FOSDIC. Une Feuille de coupure déjà codée était ensuite déposée dans le panier du SD correspondant qui permettait d'identifier le SD en vue du microfilmage. Un Livret de contrôle qualitatif était aussitôt placé dans chaque panier de SD afin de comparer la qualité du film à celle du Livret de CQ.

Les SD ont été répartis en unités de passage à la caméra (UPC), qui ont produit un total d'au plus 1,800 images, et ont ensuite été envoyés au microfilmage. Une fois développé, le microfilm a été acheminé à l'opération FOSDIC (Appareil de lecture optique pour transfert informatique) qui dépouillait le microfilm et enregistrait les données sur bande magnétique.

5.5 DA II – Edit

The DA II or pre-edit operation analysed the data captured from the questionnaires to ensure that they met pre-established logical and structural constraints, for submission to the Edit and Imputation System. The analysis could result in an automatic accept which made the EA available to Edit and Imputation, a reject which meant that the EA had to be re-captured, or finally that the EA required clerical investigation and intervention. For EAs which had to be manually reviewed, a print-out was generated, indicating the areas which had to be studied and corrected. The amended information was then keyed into the terminal and the EA data re-

5.5 DA II – Contrôle

L'objet de la deuxième étape de l'assimilation des données ou de l'opération de contrôle préliminaire a été d'analyser les données extraites des questionnaires afin de s'assurer qu'elles respectaient les contraintes logiques et structurelles pré-établies, en prévision de leur introduction dans le système de contrôle et d'imputation. L'analyse pouvait se solder par l'acceptation automatique du SD, le rendant ainsi disponible pour le contrôle et l'imputation, ou par son rejet, ce qui entraînait une nouvelle saisie du SD, ou enfin par l'intervention des employés de bureau pour clarifier la situation du SD. Dans le cas des boîtes de SD vérifiées manuellement, on devait produire un imprimé indiquant les zones à étudier et à corriger. Les nouvelles

submitted to the analysis program, after which the EA was either "Accepted," or another "Review" was necessary.

These operations were designed to reduce clerical intervention required in the resolution of data inconsistencies. Since the process of deciding to accept or reject an EA was automated, manpower costs and processing time were consequently decreased.

5.6 DA III — Special Processing

This operation dealt with specific types of enumeration returns which were not processed through the ROs. Special enumeration fell into four groups:

(1) merchant, naval and coastguard personnel;

(2) embassy and military personnel overseas;

(3) temporary residents (Canadians inside Canada) who were away from their usual place of residence on Census Day;

(4) temporary residents (Canadians inside Canada) who were in hospitals or jails on Census Day.

The enumeration of absent persons and temporary residents varied somewhat according to the three basic enumeration methodologies (viz., drop-off/mail-back; drop-off/pick-up; traditional canvass). The methodology involved telephone and direct interview techniques, where necessary. Persons who were staying temporarily in a dwelling on the census date but also had a usual place of residence elsewhere in Canada were enumerated at the temporary residence and, through special processing operations, were counted at the latter. A special form (Form 3), on which the address of usual residence was reported, was provided for this purpose. In 1976, it was determined that through temporary resident procedures, some 117,000 persons were added to the census counts at their usual place of residence, who would not otherwise have been enumerated there. In the case of persons who were absent from their usual residence during the entire census enumeration period, basic information was collected by soliciting the assistance of other members of the household or neighbours. If insufficient information was collected on these people, then an "Incomplete Questionnaire Card" was created, or if no information at all was collected, then a "Missing Questionnaire Card" was created and an imputation program provided the missing information.

Persons in Group 1, with no usual place of residence, were added to the EAs of their ship's home base.

Persons in Group 2 were added individually to an EA in their federal electoral district or their permanent place of residence. This was done by processing in special dummy EAs with each questionnaire identified with the person's own EA. The special EAs were processed and corrected

données étaient ensuite introduites manuellement et les données sur les SD soumises à nouveau au programme d'analyse; après quoi, le SD était "accepté" ou nécessitait une autre "revue".

Ces opérations visaient à réduire les interventions du personnel de bureau pour uniformiser les données incohérentes. Comme le processus décisionnel d'acceptation ou de rejet était automatisé, les coûts de la main-d'oeuvre et les délais de traitement avaient diminués en conséquence.

5.6 DA III — Traitement spécial

Cette opération portait uniquement sur certains types de questionnaires de recensement qui n'avaient pas été dépouillés dans les bureaux régionaux. La méthode de dénombrement spécial visait quatre catégories de recensés:

(1) le personnel de la marine marchande et de la marine de guerre, et les gardes-côte;

(2) le personnel d'ambassade et les militaires d'outre-mer;

(3) les résidents temporaires (canadiens à l'intérieur du Canada) absents de leur lieu de résidence habituelle le jour du recensement;

(4) les résidents temporaires (canadiens à l'intérieur du Canada) à l'hôpital ou en prison le jour du recensement.

Le dénombrement des résidents temporaires et des personnes absentes a varié quelque peu d'après les trois méthodes de base (livraison/retour par la poste; livraison/reprise; recensement par représentant). Au besoin, on a fait appel aux techniques de l'interview directe et du téléphone. Les personnes demeurant temporairement dans un logement le jour du recensement mais qui avaient également un lieu de résidence habituelle ailleurs au Canada ont été comptées à leur résidence temporaire. Une formule spéciale (formule 3) sur laquelle figurait l'adresse de résidence habituelle était fournie à cette fin. En 1976, à l'aide des méthodes relatives aux résidents temporaires, environ 117,000 personnes, qui n'auraient pas été dénombrées autrement, ont été ajoutées au chiffre du recensement à leur lieu de résidence habituelle. Dans le cas des personnes temporairement absentes de leur résidence habituelle pendant toute la période du recensement, les renseignements de base ont été recueillis en demandant l'aide des autres membres du ménage ou des voisins. Si l'on ne recueillait pas suffisamment de renseignements sur ces personnes, on établissait alors une Fiche de questionnaire incomplet; si l'on ne recueillait aucun renseignement, on établissait une Fiche de questionnaire manquant et un programme d'imputation se chargeait de fournir les données manquantes.

Les personnes classées dans la première catégorie, qui étaient sans lieu de résidence habituelle, ont été incluses dans le SD du port d'attache de leur bateau.

Les personnes dans la deuxième catégorie ont été dénombrées dans un SD de leur circonscription électorale fédérale respective ou de leur lieu de résidence permanente. C'est pourquoi on a traité les SD fictifs spéciaux à l'aide de chaque questionnaire identifié selon le SD de chaque recensé. Les SD spéciaux ont été

in DA II — Edit, exactly in the same manner as a regular EA.

In the case of groups 3 and 4, persons temporarily absent, but not enumerated at their usual residence, were enumerated on Forms 3 and Forms 1A. These forms were subject to special processing operations to ensure that such persons were included in the final count at their usual place of residence. In summary, these special procedures involved the selection of a sample of Forms 3 and Forms 1A by province and census metropolitan area (CMA), or non-CMA separately for private and collective dwellings and then, using the address of usual residence given on the Form 3 or 1A, to locate the Form 2 corresponding to the usual residence. Once the Form 2 was located, it was determined whether or not the person in question was, in fact, enumerated at this residence. Estimates of the number of "not enumerated" persons were determined by CMA and non-CMA.

The estimated number of "not enumerated" persons was the number of persons to be added to the corresponding CMA (or non-CMA). These additions were made at the enumeration area (EA) level within CMA (or non-CMA) and allocated in proportion to the EA populations. Each addition was made by randomly selecting a person within the EA with characteristics (age, sex and marital status) similar to those of a randomly selected "not enumerated" person and then adjusting the weight of this selected person. The weights were adjusted so that all population totals — whether based on 100% or sample data — included temporary residents who would otherwise not have been enumerated at their usual place of residence.

After processing was completed and the EAs were accepted in pre-edit, the EAs were placed in their pre-identified permanent storage shelves.

The storage area was originally located in No. 8 Temporary Building in Ottawa. Metal shelving, placed in aisles and divided into rows and shelves, held all the EAs. The storage bins were numbered by PROV./FED/EA; each EA having its own permanent slot. Any tray of documents could be located quickly by this method.

Close control was kept on the movement of EA trays from final storage. Only authorized personnel were allowed to sign EA trays in and out of storage.

In March, 1979, the microfilm records of 1976 Census questionnaires were verified and the questionnaires proceeded to a Statistics Canada — supervised paper recycling task. A sample of approximately 10% of the EAs was retained for use in preparation for 1981 Parametric Evaluation studies. The sample was relocated to the secure census storage area in the Jean-Talon Building, Tunney's Pasture, Ottawa.

dépouillés et corrigés suivant les mêmes procédures de contrôle DA II que les SD ordinaires.

Dans le cas des catégories 3 et 4, les personnes temporairement absentes, mais non recensées à leur résidence habituelle, ont été dénombrées sur une formule 3 et sur une formule 1A. Ces formules ont fait l'objet de méthodes spéciales de dépouillement afin d'inclure ces personnes dans le comptage définitif de la population de la région de leur résidence habituelle. En résumé, il s'agissait de tirer un échantillon de formules 3 et de formules 1A par province et par région métropolitaine de recensement (RMR) ou non-RMR de façon distincte pour les logements privés et collectifs — puis, à l'aide de l'adresse de la résidence habituelle donnée sur la formule 3 ou 1A, de trouver la formule 2 correspondant à leur résidence habituelle. Une fois la formule 2 retracée, il fallait déterminer si la personne en question avait effectivement été recensée à sa résidence. Les estimations du nombre de personnes non recensées ont été établies par RMR et non-RMR.

Le nombre estimatif de personnes non recensées correspondait au nombre de personnes qu'il fallait ajouter dans la RMR correspondante (ou non-RMR). On a procédé à ces additions au niveau du secteur de dénombrement (SD) à l'intérieur de la RMR (ou non-RMR), puis on les a réparties en proportion de la population de chaque SD. Chaque addition se faisait en choisissant au hasard une personne à l'intérieur du SD qui possédait les mêmes caractéristiques (âge, sexe et état matrimonial) qu'une personne non recensée choisie au hasard puis en rectifiant la pondération attribuée à cette personne choisie. Les poids ont été ajustés de façon à ce que tous les chiffres totaux de population, qu'ils soient basés sur les données recensées ou échantillonnées, tiennent compte des résidents temporaires qui autrement n'auraient pas été recensés à leur résidence habituelle.

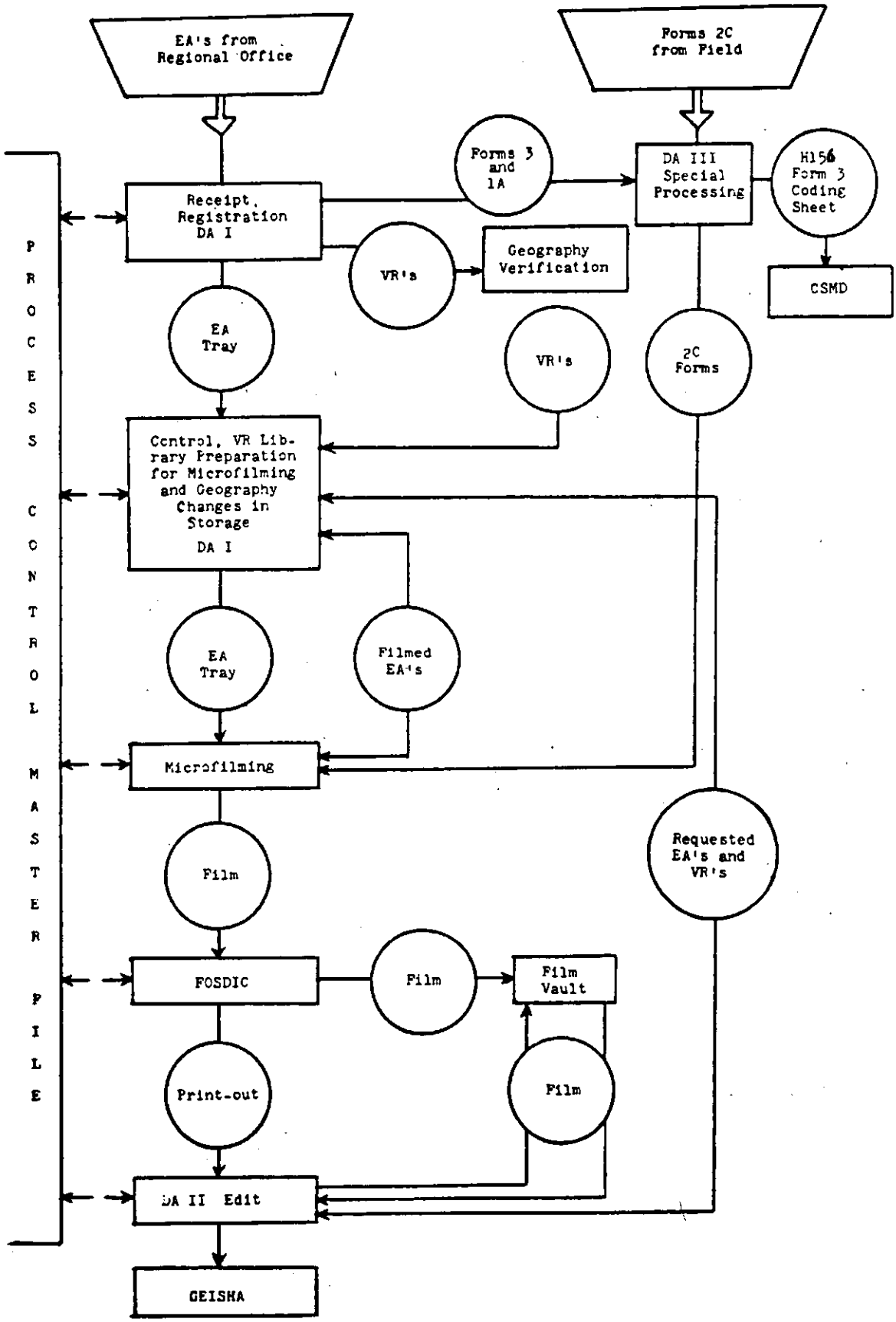
Après le dépouillement et l'acceptation des SD au contrôle préliminaire, les boîtes de SD ont été rangées sur des rayons permanents identifiés au préalable.

L'entrepôt était situé autrefois dans l'Immeuble temporaire n° 8 à Ottawa. Toutes les boîtes de SD étaient rangées sur des étagères de métal disposées en rangées. Les casiers d'entreposage étaient numérotés par PROV./CÉF/SD; chaque SD ayant sa propre case. Ainsi, grâce à cette méthode, il était possible de retrouver rapidement les paniers de documents.

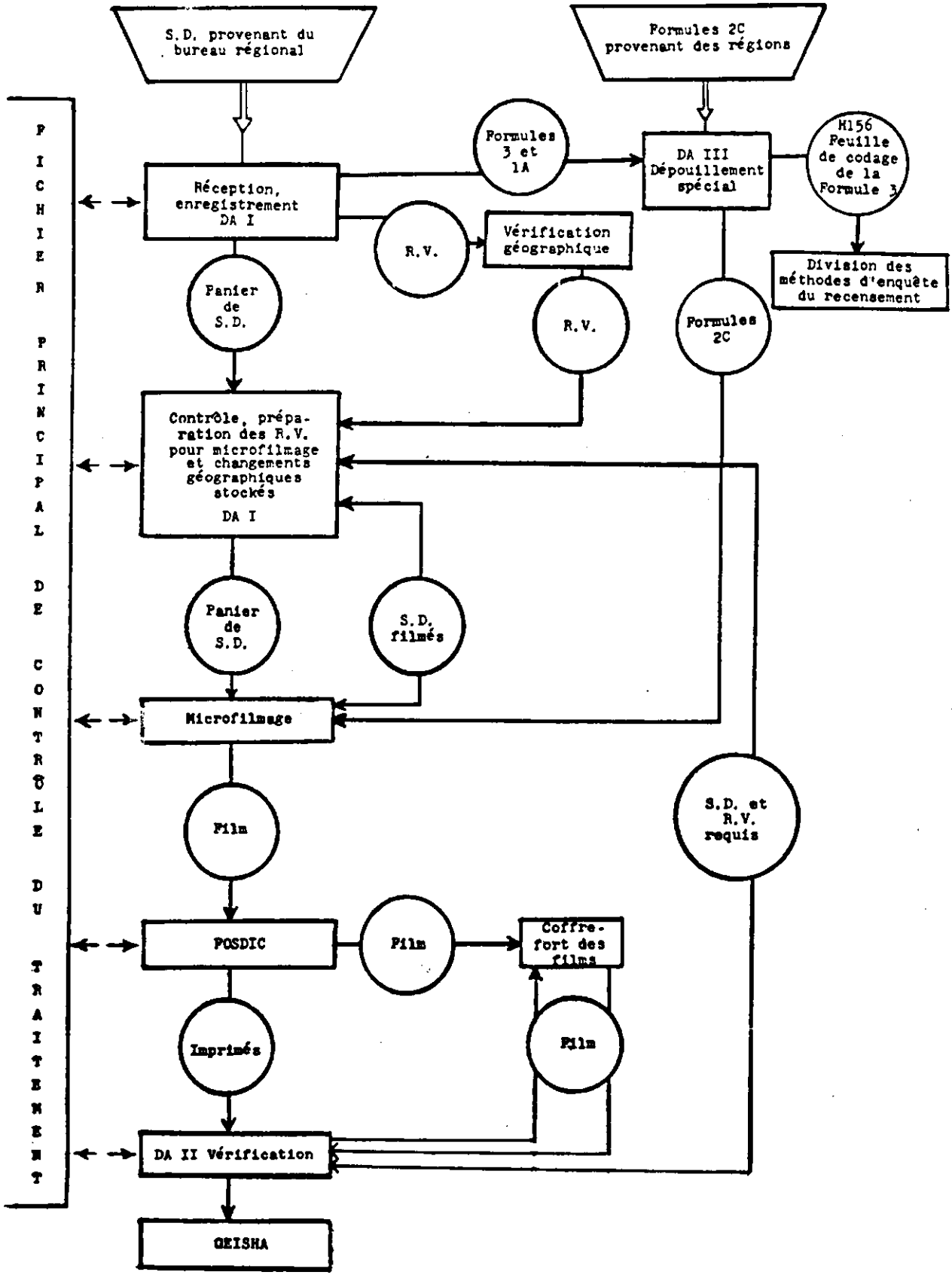
On a exercé un contrôle sévère sur tous les mouvements des paniers de SD de l'entreposage final. Seules les personnes autorisées avaient le droit de signer la sortie et l'entrée des paniers de SD de l'entreposage.

Au mois de mars, 1979, les microfilms des questionnaires de recensement de 1976 furent vérifiés. Les questionnaires furen ensuite détruits selon la méthode "recyclage de formules confidentielles sous surveillance de Statistique Canada", à l'exception d'un échantillon de près de 10% des secteurs de dénombrement. Cet échantillon a été conservé pour servir à la préparation d'études pour les évaluations paramétriques de 1981. Les questionnaires sont remisés en lieu sûr à l'entrepôt du recensement situé dans l'Édifice Jean-Talon, Tunney's Pasture, Ottawa.

HOP OPERATIONS FLOW CHART



PLAN DE DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS AU BUREAU CENTRAL



Census of Agriculture Processing

5.7 Staffing for Head Office Processing

The Census of Agriculture Division prepared the final processing operation schedules during 1975. Using the 1971 Census figures, the staff involved in this task estimated the amount of work and the number of term personnel needed in 1976-1977.

Five graduates of agricultural colleges were recruited at the technical level and 80 other clerks at the junior clerical level. The supervisory personnel was selected among permanent staff members at the higher clerical levels. Each operation unit was the responsibility of a senior staff member. These employees (permanent and term) worked a total of 38.32 man-years on the processing of Agriculture Questionnaires during the period of June 15 to December 31, 1976. The procedures used in 1976 at Head Office processing were instrumental in reducing the man-year requirements.

The junior clerical staff members for the agriculture processing were recruited through the referral system of the Public Service Commission. The term employees on the employment lists were given appointments in Agriculture Division after being interviewed by the Chief, Operations and Publications or by the Head, Operations Unit. This method of recruitment provided the Census of Agriculture Division with a choice of candidates who proved to be, on the whole, capable and conscientious.

5.8 Training of Agriculture Processing Staff

The training of the processing staff began in early June with the supervisory personnel. The supervisors were given a two-day session during which they were instructed in the methods to be used in the Edit/Check operation. They were given additional training to help them in solving problems during the verification of the editors' work.

The junior clerical staff members were trained in group session (15 persons) during the week following their appointment. Each person was given an Instruction Manual (A103) and a set of training questionnaires. When each person had completed the training exercise, the Head of the Operations Unit held a review session with the group, explaining in detail the reasons for the method used in dealing with each sample questionnaire. Each group member explained how he had dealt with a particular questionnaire and afterwards, any other member could make comments or ask questions. These training sessions were given in English or French depending upon the linguistic composition of the group.

Dépouillement du recensement de l'agriculture

5.7 Dotation pour le dépouillement au bureau central

La Division du recensement de l'agriculture a établi les calendriers finals des opérations de dépouillement au cours de l'année 1975. Le personnel chargé de cette tâche a évalué le volume de travail et le nombre d'employés requis pour la période de 1976-1977, en se fondant sur les chiffres du recensement de 1971.

Cinq diplômés de collèges agricoles ont été embauchés au niveau technique et 80 autres commis, au niveau junior. Le personnel de surveillance était composé au niveau supérieur choisi parmi les membres du personnel permanent. Chaque unité d'opérations relevait d'un membre du personnel supérieur. Les employés de ces unités, soit permanents ou embauchés pour une période déterminée, ont consacré un total de 38.32 années-hommes au dépouillement des Questionnaires agricoles au cours de la période du 15 juin au 31 décembre 1976. Les méthodes utilisées en 1976 pour effectuer le dépouillement au bureau central ont contribué à réduire les besoins en années-hommes.

Les employés de niveau junior chargés du dépouillement des données agricoles ont été recrutés au moyen du système de présentation des candidats de la Commission de la Fonction publique. Les personnes embauchées pour une période déterminée et dont le nom apparaissait sur les listes d'emploi ont obtenu un poste au sein de la Division de l'agriculture, à la suite d'une entrevue avec le chef des Opérations et publications ou le chef de la Sous-section des opérations. Grâce à cette méthode de recrutement, la Division du recensement de l'agriculture a bénéficié d'un vaste choix de candidats qui, dans l'ensemble, se sont avérés consciencieux.

5.8 Formation du personnel préposé au dépouillement des données agricoles

La première séance de formation du personnel préposé au dépouillement a commencé au début de juin et s'adressait aux surveillants. Ceux-ci ont suivi un cours de deux jours sur les méthodes de travail prévues pour les opérations de contrôle et de vérification. Ils ont reçu une formation additionnelle qui visait à les aider à régler les problèmes qui surviennent au cours de la vérification du travail des préposés au contrôle.

Les employés de niveau junior ont été formés par groupes de 15 personnes, la semaine suivant leur affectation. Chaque personne a reçu un Guide d'instructions (A103) et une série de questionnaires de formation. Une fois les exercices de formation terminés, le chef de la Sous-section des opérations tenait une séance de révision avec le groupe et justifiait de façon détaillée la méthode utilisée pour chaque questionnaire-échantillon. Chaque membre du groupe expliquait de quelle façon il avait dépouillé un questionnaire et les autres membres du groupe faisaient ensuite des commentaires ou posaient des questions. Les séances de formation étaient données en anglais ou en français, selon la langue parlée par le groupe.

After this training session, each member was assigned to a work unit in the Edit/Check operation. As the processing progressed into other operations, several clerks were re-assigned to these other units in Head Office processing.

The processing of agriculture documents was divided into seven operations: Incoming Registry, Arpent Coding, Rural Data Coding, Edit/Check, Special Edit/Referral, Combining, and Correction of Rejects. Some of these operations consisted of more than one function. Each operation and its function is described in the following Section 5.9.

5.9 Agriculture Processing Operations

1. **Incoming Registry** — During the processing period, Incoming Registry received the agriculture documents from the Regional Offices, through Operation 2. It monitored and recorded the movement of the documents through all the Head Office processing operations.

2. **Arpent Coding** — In a number of counties in Quebec, area data are still reported in whole or in part in arpents. In 1976, these counties were recorded on a check list. The questionnaires were checked by special arpents staff members and, if areas reported on the Form 6 were in arpents, the appropriate code was filled in. Automatic conversion of arpents to acres was performed at the computer-edit stage.

   Where the respondent clearly indicated that his land was measured in acres, this was always accepted. Where the respondent indicated measurement in arpents, but the area involved was not in a county originally surveyed in arpents, data were assumed to be in units of acres.

3. **Rural Data Coding** — All Agriculture Questionnaires that had not been successfully hand-matched to their respective Population and Housing Questionnaires in Operation 2 in the Regional Offices passed through this operation. The tasks performed were:

   (a) listing of all unmatched Agriculture Questionnaires;

   (b) searching for missing household numbers;

   (c) locating each corresponding Population and Housing Questionnaire and recording the Person No. and year of birth of the operator;

   (d) updating the Form 6 with the year of birth of the operator.

Une fois la formation terminée, chaque personne était affectée à une unité de travail à l'opération de contrôle et de vérification. Au fur et à mesure que le dépouillement progressait, des commis étaient affectés à des unités de dépouillement au bureau central.

Le dépouillement des Questionnaires agricoles comprenait sept opérations: l'enregistrement des documents reçus, le codage des arpents, le codage des données rurales, le contrôle et la vérification, le contrôle spécial des renvois, l'assemblage des documents et la correction des rejets. Certaines de ces opérations comportaient plusieurs tâches. La description de toutes les opérations et de leur fonction est donnée ci-dessous à la section 5.9.

5.9 Opérations relatives au dépouillement des données agricoles

1. **Enregistrement des documents reçus** — Au cours du dépouillement, l'unité de l'enregistrement recevait les documents agricoles que lui transmettaient les bureaux régionaux par l'entremise de l'opération 2. Cette unité supervisait et enregistrait le mouvement des documents au cours des opérations de dépouillement au bureau central.

2. **Codage des arpents** — Dans certains comtés du Québec, les chiffres de superficie sont encore indiqués, entièrement ou partiellement, en arpents. En 1976, ces comtés ont été inscrits sur une liste de contrôle. Des membres du personnel spécialement formés vérifiaient les questionnaires et inscrivaient le code approprié lorsque les superficies déclarées sur la formule 6 étaient indiquées en arpents. La conversion automatique des arpents en acres était effectuée à l'étape du contrôle informatique.

   Lorsqu'un répondant indiquait clairement que sa terre était mesurée en acres, les données étaient toujours acceptées. Par contre, si un répondant inscrivait ses réponses en arpents, mais que sa terre n'était pas située dans un comté où les terres avaient déjà été mesurées en arpents, les données étaient considérées comme des mesures en acres.

3. **Codage des données rurales** — Cette opération a été appliquée à tous les Questionnaires agricoles n'ayant pu être appariés à la main aux Questionnaires correspondants sur la population et le logement lors de l'opération 2 au bureau régional. L'opération consistait à:

   a) dresser la liste de tous les Questionnaires agricoles non appariés;

   b) chercher les numéros de ménage manquants;

   c) retracer chaque Questionnaire sur la population et le logement correspondant et à inscrire le numéro de personne et l'année de naissance de l'exploitant;

   d) mettre à jour la formule 6 en y indiquant la date de naissance de l'exploitant.

4. **Edit/Check** — This operation involved the manual edit of the Agriculture Questionnaires which consisted of the selection of forms for Special Edit, the identification of problems for Referral, the coding of certain items, the correction of errors and omissions, and the clarification of entries to ensure that the information reported was as complete as possible before the data were keyed.

Clerks received an envelope or envelopes (Form 6E) containing the agriculture documents and Specified Farm Cards (Form 6A) for individual EAs from their supervisors. They checked the number of envelopes in the EA and the number of Forms 6 included against the numbers entered on the envelopes. Any discrepancies were reported to the supervisor. All Forms 6 which required Special Edit/Referral attention were separated and their number recorded on the front of the envelope. The remaining Forms 6 were edited according to the procedures and all forms were replaced in the envelopes and turned over to the supervisor for checking and/or problem-solving.

5. **Special Edit/Referral** — This operation dealt mainly with the Forms 6 requiring special editing. The Forms 6 for farms which met the following criteria were manually checked by the staff members in this unit:

(a) Institutional farms

(b) Community pastures (including grazing co-ops and associations)

(c) Specified farms (with 6A cards)

(d) Indian Reserves

(e) Multiple units

(f) Farms (over 1,000 cattle, or 2,000 sheep or hogs, or 50,000 poultry)

(g) Greenhouses and mushroom houses (over 2,000 sq. ft.)

(h) Farms (over 100 acres of sod or 100 acres of nursery products)

(i) Farms in Newfoundland, Yukon and Northwest Territories

(j) Hutterite colonies

(k) All farms with sales over $100,000.

The agriculture forms requiring special edit or referral check were forwarded to this unit through Incoming Registry. In total, the Special Edit operation processed approximately 22,300 Agriculture Questionnaires. This represents 7.43% of the total number of farms, but it also represents a much greater percentage of acreage, inventories, capital investment and sales.

4. **Contrôle et vérification** — L'unité responsable de cette opération devait effectuer le contrôle manuel des Questionnaires agricoles, ce qui consistait à choisir les formules devant subir un contrôle spécial, à déterminer les problèmes à soumettre à l'unité de la vérification des renvois, à coder certains éléments, à corriger les erreurs et les omissions, et à clarifier les inscriptions de façon que les données fournies soient aussi complètes que possible avant leur introduction en machine.

Les surveillants envoyaient à leur commis une ou plusieurs enveloppes (formule 6E) contenant les documents agricoles et les Cartes pour ferme spécifiée s'appliquant à chaque SD. Les commis vérifiaient le nombre d'enveloppes reçues par SD et la quantité de formules 6 incluses par rapport aux nombres inscrits sur les enveloppes. Toute divergence était signalée au surveillant. Les formules 6 qui devaient être envoyées à l'unité de contrôle spécial des renvois étaient mises de côté, et leur nombre inscrit sur l'enveloppe. Les autres formules 6 étaient contrôlées selon les méthodes établies, puis toutes les formules étaient remises dans les enveloppes et envoyées au surveillant qui les vérifiait et (ou) réglait les cas particuliers.

5. **Contrôle spécial des renvois** — Cette opération visait principalement les formules 6 qui nécessitaient un contrôle spécial. L'unité qui en était chargée vérifiait manuellement les formules 6 des exploitations agricoles classées dans les catégories suivantes:

a) Fermes d'institution

b) Pâturages communautaires (y compris les coopératives et les associations de pacage)

c) Fermes spécifiées (inscrites sur une carte 6A)

d) Réserves indiennes

e) Unités multiples

f) Exploitations agricoles (plus de 1,000 têtes de bétail, 2,000 ovins ou porcins, ou 50,000 volailles)

g) Serres et champignonnières (plus de 2,000 pieds carrés)

h) Exploitations agricoles (plus de 100 acres de gazon ou de produits de pépinière)

i) Exploitations agricoles à Terre-Neuve, au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest

j) Colonies huttérites

k) Exploitations agricoles dont les ventes annuelles de produits excèdent $100,000.

L'unité de l'enregistrement transmettait à cette unité les formules agricoles devant subir un contrôle spécial ou une vérification des renvois. Un total d'environ 22,300 Questionnaires agricoles y ont été traités, ce qui représente 7.43 % du nombre total d'exploitations agricoles, mais constitue un pourcentage beaucoup plus élevé en superficie, stocks, investissements et ventes.

6. **Combining** — This operation involved the assembling of Agriculture Questionnaires into census subdivision units as well as the verification of the farm headquarters location. During the Combining, the land descriptions on the questionnaires were checked to make sure that the land was located in part or in whole in the proper EA. If this condition was not met, the questionnaire was transferred to the proper EA where the land descriptions indicated it should be. Non-resident farms were checked against the location of the headquarters to find possible duplications. When the questionnaires were assembled by census subdivision and the various checks completed, they were placed in folders, properly identified, and then forwarded to Incoming Registry for preparation and batching for key-edit.

7. **Correction of Rejects** — This operation involved the computer edits and imputations program. The data from the Agriculture Questionnaires were converted into machine-readable form through the Key-Edit Series 1000 system of data entry. After key-edit, documents were returned to this unit for corrections to records which were rejected by the computer editing program.

The staff in this operation performed a manual correction to the rejected record. When the correction was properly coded and verified, it was entered via Vu-Com terminal by specially trained persons.

All the data were edited and verified in this manner. When they were reviewed and approved, a data base was created from which records were extracted to service both the publications program and users' requests.

6. **Assemblage des documents** — L'unité responsable de cette opération devait grouper les Questionnaires agricoles en unités de subdivision de recensement et vérifier l'emplacement du siège des exploitations. À l'assemblage des questionnaires, elle devait s'assurer que les terres décrites sur les questionnaires étaient situées, entièrement ou en partie, dans le SD approprié. Sinon, les questionnaires étaient transmis au SD correspondant à la description fournie. Les exploitations agricoles non habitées par l'exploitant étaient vérifiées par rapport à l'emplacement du siège afin de repérer les inscriptions en double. Après le groupement par subdivision de recensement et les diverses vérifications, les questionnaires étaient placés dans des chemises, identifiés correctement et envoyés à l'unité de l'enregistrement où ils étaient préparés et mis en lots en vue du contrôle mécanographique.

7. **Correction des rejets** — Cette opération comprenait le programme d'imputation et de contrôle informatiques. Les données des Questionnaires agricoles étaient converties sous une forme lisible par une machine à l'aide du système Key-Edit 1000 d'introduction des données. Une fois le contrôle mécanographique terminé, les documents étaient retournés à cette unité qui corrigeait les documents rejetés par le programme de contrôle informatique.

Le personnel de l'unité corrigeait à la main les documents rejetés. Lorsque les corrections avaient été proprement codées et vérifiées, les personnes compétentes les introduisaient en machine au moyen du terminal Vu-Com.

Toutes les données ont été vérifiées de cette façon. Elles ont ensuite été examinées et approuvées, en vue de constituer une base de données permettant de répondre aux besoins du programme de publications et à la demande des utilisateurs.

CHAPTER VI
THE CENSUS BUDGET

6.1 Preparation of the Census Budget

The budget for the 1976 Census was prepared by estimating costs based on the results of extensive planning. This planning included such items as staffing, coverage, processing methodology, tabulation of the data, and numerous other expenditures involved in taking a national census. The 1974 Census Test simulated actual conditions for taking the national census in 1976, and as a result, provided a sound basis for estimating the actual cost.

6.2 Size of the 1976 Census Budget

A national census is an immense undertaking, and involves a great deal of preparatory and completion work over a fairly long period of years preceding, and succeeding, a particular census year. Therefore, a total cost figure for any census must include: (a) costs for the earliest years in which the census work was initiated; (b) costs for the peak years surrounding the actual census year; and (c) costs for "forthcoming" years (in which, for example, outstanding publications are completed and released).[1]

The cost of the 1976 Census of Population and Housing for the period from April 1, 1973 to March 31, 1978 (fiscal years 1973/74 to 1977/78, inclusive) was approximately $62,234,600 in terms of current dollars for the expenditure period. Similarly, the cost of the 1976 Census of Agriculture covering the period from April 1, 1974 to March 31, 1978 (fiscal years 1974/75 to 1977/78, inclusive) was about $2,457,400. Relevant Field Expenditures which included cost incurred on behalf of **both** the Census of Population and Housing and the Census of Agriculture, amounted to around $36,037,900 for the period from April 1, 1971 to March 31, 1978 (fiscal years 1971/72 to 1977/78, inclusive).

6.3 Rates of Pay and Allowances for Field Staff (see Appendix A)

Table 1 shows how enumeration areas were classed by type.

Table 2 shows the rates of pay for Census Representatives for A, B, C, D, E and F type areas.

Table 3 shows the rates of payment for Census Representatives in Total Variance enumeration areas.

(1) Such costs are, of necessity, estimates based on program forecasts.

CHAPITRE VI
LE BUDGET DU RECENSEMENT

6.1 Établissement du budget du recensement

Le budget alloué pour le recensement de 1976 a été établi en fonction des résultats d'une vaste planification. Cette planification portait sur des points tels que la dotation en personnel, le champ d'observation, les méthodes de dépouillement, la totalisation des données et toutes les autres dépenses qu'entraîne un recensement national. Le recensement d'essai de 1974 a permis de simuler les conditions mêmes du recensement de 1976 et a fourni des données valables permettant d'évaluer les coûts réels.

6.2 Taille du budget du recensement de 1976

Un recensement national est une tâche gigantesque nécessitant une somme immense de travail qui s'étend sur une assez longue période avant et après la tenue de ce recensement. Par conséquent, le coût global d'un recensement doit comprendre: a) le coût des travaux effectués au cours des ans qui précèdent le recensement; b) le coût des opérations liées à la tenue du recensement même; et c) le coût des années "à venir" (par exemple, les années qui verront l'achèvement et la diffusion des publications)[1].

Du 1er avril 1973 au 31 mars 1978 (années financières 1973/74 à 1977/78 inclusivement), le recensement de la population et du logement de 1976 a coûté environ $62,234,600 en dollars courants. Pour sa part, le recensement de l'agriculture de 1976, pour la période s'échelonnant entre le 1er avril 1974 et le 31 mars 1978 (années financières 1974/75 à 1977/78 inclusivement) s'est chiffré à environ $2,457,400. Les dépenses des opérations régionales pour le recensement de la population et du logement, et le recensement de l'agriculture ont totalisé approximativement $36,037,900 pour la période allant du 1er avril 1971 au 31 mars 1978 (années financières 1971/72 à 1977/78 inclusivement).

6.3 Taux de rémunération et allocations du personnel sur le terrain (voir l'appendice A)

Le tableau 1 indique le classement par type des secteurs de dénombrement.

Le tableau 2 indique les taux de rémunération des représentants du recensement affectés à des secteurs de type A, B, C, D, E et F.

Le tableau 3 indique les taux de rémunération des représentants du recensement affectés à des secteurs de dénombrement visés par l'Étude de la variance totale.

(1) Ces coûts sont, par nécessité, des estimations fondées sur les prévisions de programmes.

6.4 Other Payments

In respect to training, the Census Representatives were paid as follows:

1. Home study exercises (population and agriculture) — $6 each
2. Population and agriculture training — $14 per session

   Mail-back — 5 sessions
   Pick-up — 6 sessions

3. Collective dwelling training (self-instruction) — $10
4. Actual travel expenses, in accordance with the Government Travel Directive.

Special Census Representatives employed by the Census Commissioners were paid by the hour in accordance with the type of service rendered:

Special EA	$3.90
Interpreter or guide	$3.90
Clean-up	$3.90
Canvasser	$3.90
Canvasser N.W.T. and Yukon	$4.25

Actual travel expenses were paid in the above cases in accordance with the Government Travel Directive.

The Census Commissioners were paid an amount of $3,000 for their services. Payment was in three instalments. They were paid $500 on April 30 and $500 on May 31, 1976. The last instalment of $2,000 was paid to them upon successful completion of the census in their districts. The Census Commissioners were paid travel expenses in accordance with the Government Travel Directive.

Payment or reimbursement for the rental and services of office space and for space required to instruct Census Representatives was granted where suitable space for these purposes was not provided by the Federal Department of Public Works. The Census Commissioners were paid such other expenses in connection with their duties as were authorized by the Chief Statistician.

6.4 Autres rémunérations

Pendant la période de formation, les représentants du recensement étaient rémunérés de la façon suivante:

1. Exercices à la maison (questionnaires sur la population et l'agriculture) — $6 chacun
2. Cours de formation sur le recensement agricole et le recensement de la population — $14 par séance

   Retour par la poste — 5 séances
   Reprise — 6 séances

3. Cours d'autoformation sur les logements collectifs — $10
4. Dépenses réelles de déplacement, en conformité avec la directive du Conseil du Trésor concernant les voyages.

Les représentants spéciaux du recensement embauchés par les commissaires au recensement ont reçu un salaire horaire conforme au type de service rendu, soit:

SD spécial	$3.90
Interprètes ou guides	$3.90
Derniers rappels	$3.90
Recensement par représentant	$3.90
Recensement par représentant dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon	$4.25

Dans les cas ci-dessus, les frais réels de déplacement ont été payés en conformité avec la directive du Conseil du Trésor concernant les voyages.

La rémunération des commissaires au recensement s'élevait à $3,000. Cette somme a été versée en trois paiements, soit un premier paiement de $500 le 30 avril et un deuxième du même montant le 31 mai. Ils ont touché le dernier paiement de $2,000 une fois le recensement dans leur district terminé et accepté. Ils ont été indemnisés de leurs frais de déplacement, conformément à la directive du Conseil du Trésor concernant les voyages.

Le paiement ou le remboursement des frais de location et d'entretien de bureaux et de locaux pour la formation des représentants du recensement a été accordé dans les cas où le ministère fédéral des Travaux publics ne pouvait pas fournir de locaux convenables à cette fin. Les commissaires au recensement ont été indemnisés des autres dépenses engagées dans l'exercice de leurs fonctions et autorisées par le statisticien en chef.

APPENDIX A

BREAKDOWN OF EXPENDITURES, 1976 CENSUS

—

APPENDICE A

VENTILATION DES DÉPENSES DU RECENSEMENT DE 1976

A. Cost of the 1976 Census of Population and Housing[1]

Direct salaries	$14,051,000
Printing — Forms	2,107,600
Printing — Publications	151,300
Travel	183,900
Professional services	19,100
Systems development	1,765,900
Data processing	5,033,100
Field expenditures	36,037,800
Other support costs	2,884,900[2]
TOTAL	$62,234,600

(1) Expenditures for the period from April 1, 1973 to March 31, 1978, except for field expenditures, which covers the period from April 1, 1971 to March 31, 1978, and includes expenditures on behalf of the 1976 Census of Agriculture.

(2) Includes approximately $1,313,700 for publicity.

B. Field Expenditures — 1976 Census[1]

	Expenditures 1971-1978
Head Office salaries	$ 1,887,300
Regional Office salaries	4,915,500
Enumerators — Salaries	15,969,800
— Expenses	1,770,100
Professional services	5,879,200
Travel	1,885,600
Postage	523,300
Express and cartage	274,400
Advertising — Want ads	1,500
Communication services	482,300
Corps of Commissionnaires	8,200
Rental of buildings and equipment	651,900
Office supplies and printing	1,415,600
Acquisition of equipment and furnishings	211,700
Computer services	2,400
Sundries	159,000
TOTAL	$36,037,800[2]

(1) Expenditures for the period April 1, 1971 to March 31, 1978, on behalf of both the 1976 Census of Population and Housing, and the 1976 Census of Agriculture.

(2) Includes about $3,391,300 for Regional Office Processing.

A. Coût du recensement de la population et du logement de 1976[1]

Traitements directs	$14,051,000
Impression — Formules	2,107,600
Impression — Publications	151,300
Déplacements	183,900
Services professionnels	19,100
Élaboration des systèmes informatiques	1,765,900
Traitement des données	5,033,100
Dépenses des opérations régionales	36,037,800
Autres coûts annexes	2,884,900[2]
TOTAL	$62,234,600

(1) Dépenses pour la période du 1er avril 1973 au 31 mars 1978, à l'exception de celles des opérations régionales qui couvrent la période du 1er avril 1971 au 31 mars 1978. Les dépenses pour le recensement de l'agriculture de 1976 sont aussi incluses.

(2) Comprend près de $1,313,700 pour la publicité.

B. Dépenses régionales — recensement de 1976[1]

	Dépenses 1971-1978
Traitements au bureau central	$ 1,887,300
Traitements aux bureaux régionaux	4,915,500
Agents recenseurs — Traitements	15,969,800
— Dépenses	1,770,100
Services professionnels	5,879,200
Déplacements	1,885,600
Frais de port	523,300
Messageries	274,400
Annonces classées	1,500
Services de communication	482,300
Corps de commissionnaires	8,200
Location d'immeubles et de matériel	651,900
Fournitures de bureau et impression	1,415,600
Acquisition de matériel et d'ameublement	211,700
Services informatiques	2,400
Frais divers	159,000
TOTAL	$36,037,800[2]

(1) Dépenses pour la période du 1er avril 1971 au 31 mars 1978, pour le recensement de la population et du logement, et le recensement de l'agriculture pour 1976.

(2) Comprend près de $3,391,300 pour le dépouillement au bureau régional.

C. Cost of the 1976 Census of Agriculture[1]

Direct salaries	$ 1,668,100
Printing – Forms	67,500
Printing – Publications	80,300
Travel	5,800
Systems development	265,600
Data processing	384,400
Other support costs	66,000
TOTAL	$ 2,537,700

(1) Expenditures for the period April 1, 1974 to March 31, 1978.

C. Coût du recensement de l'agriculture de 1976[1]

Traitements directs	$ 1,668,100
Impression – Formules	67,500
Impression – Publications	80,300
Déplacements	5,800
Élaboration des systèmes informatiques	265,600
Traitement des données	384,400
Autres coûts annexes	66,000
TOTAL	$ 2,537,700

(1) Dépenses pour la période du 1er avril 1974 au 31 mars 1978.

TABLE 1. Enumeration Areas Classed by Type

Type of Area	Methodology	Maximum No. of Households	Density (No. of hhlds. per sq. mile)
Any type	Mail-back	375	
A	Pick-up	225	250+
B	"	190	125-249
C	"	180	25-124
D	"	155	2.5- 24
E	"	100	0.5-2.4
F	"	100	less than 0.5
G	Canvasser		Sparsely populated: accessibility problems

Note: EAs consisting of apartment buildings could not contain more than 500 dwellings. Pick-up EAs could not contain more than 99 agricultural holdings.

TABLE 2. Rates of Pay for Census Representatives by Type of Enumeration Area

Methodology	Type of Enumeration Area	Schedule	Form No.	Unit	Drop-off	Retrieval	Total
Mail-back	A	Population/Short	2A	Dwelling	0.26	0.39	0.65
		" /Long	2B	"	0.26	0.47	0.73
	B	" /Short	2A	"	0.27	0.41	0.68
		" /Long	2B	"	0.27	0.49	0.76
	C	" /Short	2A	"	0.31	0.47	0.78
		" /Long	2B	"	0.31	0.56	0.87
	D	" /Short	2A	"	0.42	0.64	$1.06
		" /Long	2B	"	0.42	0.74	$1.16
	E	" /Short	2A	"	0.96	$1.43	$2.39
		" /Long	2B	"	0.96	$1.63	$2.59

TABLEAU 1. Classement par type des secteurs de dénombrement

Type de secteur	Méthodologie	Nombre maximal de ménages	Densité (nombre de ménages par mille carré)
Tous les types	Retour par la poste	375	
A	Reprise	225	250+
B	"	190	125-249
C	"	180	25-124
D	"	155	2.5-24
E	"	100	0.5-2.4
F	"	100	Moins de 0.5
G	Recensement par représentant		Population clairsemée: problèmes d'accessibilité

Nota: Immeubles d'appartements comprenant au plus 500 logements par secteur de dénombrement. Les secteurs de dénombrement de reprise contenant au plus 99 exploitations agricoles.

TABLEAU 2. Taux de rémunération des représentants du recensement par type des secteurs de dénombrement

Méthodo-logie	Type du secteur du dénombrement	Questionnaire	N° de formule	Unité	Livraison	Récupération	Total
Retour par la poste	A	Population/abrégé	2A	Logement	0.26	0.39	0.65
		" /complet	2B	"	0.26	0.47	0.73
	B	" /abrégé	2A	"	0.27	0.41	0.68
		" /complet	2B	"	0.27	0.49	0.76
	C	" /abrégé	2A	"	0.31	0.47	0.78
		" /complet	2B	"	0.31	0.56	0.87
	D	" /abrégé	2A	"	0.42	0.64	$1.06
		" /complet	2B	"	0.42	0.74	$1.16
	E	" /abrégé	2A	"	0.96	$1.43	$2.39
		" /complet	2B	"	0.96	$1.63	$2.59

TABLE 2. Rates of Pay for Census Representatives by Type of Enumeration Area — Concluded

Methodology	Type of Enumeration Area	Schedule	Form No.	Unit	Drop-off	Retrieval	Total
Pick-up	A	Population/Short	2A	Dwelling	0.40	0.60	$1.00
		" /Long	2B	"	0.40	0.70	$1.10
	B	" /Short	2A	"	0.41	0.62	$1.03
		" /Long	2B	"	0.41	0.72	$1.13
	C	" /Short	2A	"	0.45	0.68	$1.13
		" /Long	2B	"	0.45	0.79	$1.24
	D	" /Short	2A	"	0.56	0.85	$1.41
		" /Long	2B	"	0.56	0.97	$1.53
	E	" /Short	2A	"	$1.10	$1.64	$2.74
		" /Long	2B	"	$1.10	$1.86	$2.96
	F	" /Short	2A	"	$2.10	$3.15	$5.25
		" /Long	2B	"	$2.10	$3.38	$5.48
Either	All types	Population/Long	2B	Collective dwelling			$7.00
		Individual Census Questionnaire and/or Collective Dwelling Record	3 1A	Temporary resident			0.20
		Population/Long	2B	Permanent resident			0.60
Either	All types	Agriculture	6	Agricultural Holding			$1.70
Mail-back	All types	"	6C	per listing of Agr. Holdings			0.15
Either	All types	Agr. Land Referral	6D	Part 1			0.50
Either	All types	"	6D	Part 2			0.50
Pick-up	All types	Township Plan		per listing of Agr. Holdings			0.40

TABLEAU 2. Taux de rémunération des représentants du recensement par type des secteurs de dénombrement — fin

Méthodologie	Type du secteur du dénombrement	Questionnaire	N° de formule	Unité	Livraison	Récupération	Total
Reprise	A	Population/abrégé	2A	Logement	0.40	0.60	$1.00
		" /complet	2B	"	0.40	0.70	$1.10
	B	" /abrégé	2A	"	0.41	0.62	$1.03
		" /complet	2B	"	0.41	0.72	$1.13
	C	" /abrégé	2A	"	0.45	0.68	$1.13
		" /complet	2B	"	0.45	0.79	$1.24
	D	" /abrégé	2A	"	0.56	0.85	$1.41
		" /complet	2B	"	0.56	0.97	$1.53
	E	" /abrégé	2A	"	$1.10	$1.64	$2.74
		" /complet	2B	"	$1.10	$1.86	$2.96
	F	" /abrégé	2A	"	$2.10	$3.15	$5.25
		" /complet	2B	"	$2.10	$3.38	$5.48
L'une ou l'autre	Tous les types	Population/complet	2B	Logement collectif			$7.00
		Questionnaire individuel de recensement et/ou	3	Résident temporaire			0.20
		dossier des logements collectifs	1A				
		Population/complet	2B	Résident permanent			0.60
L'une ou l'autre	Tous les types	Agriculture	6	Exploitation agricole			$1.70
Retour par la poste	Tous les types	"	6C	Chaque liste d'exploitation agricole			0.15
L'une ou l'autre	Tous les types	Renvoie des terres agricoles	6D	Partie 1			0.50
L'une ou l'autre	Tous les types	"	6D	Partie 2			0.50
Reprise	Tous les types	Plan de township		Chaque liste d'exploitation agricole			0.40

TABLE 3. Rates of Pay for Census Representatives in Total Variance Enumeration Areas

Methodology	Type of Enumeration Area	Form No.	Per Form Drop-off	Per Form Retrieval
Mail-back	A	2A	0.26	0.52
		2B	0.26	0.61
	B	2A	0.27	0.55
		2B	0.27	0.64
	C	2A	0.31	0.62
		2B	0.31	0.73
	D	2A	0.42	0.91
		2B	0.42	$1.03
	E	2A	0.96	$2.01
		2B	0.96	$2.15
Pick-up	A	2A	0.40	0.83
		2B	0.40	0.95
	B	2A	0.41	0.90
		2B	0.41	$1.02
	C	2A	0.45	0.98
		2B	0.45	$1.11
	D	2A	0.56	$1.37
		2B	0.56	$1.51
	E	2A	$1.10	$2.74
		2B	$1.10	$3.00
	F	2A	$2.10	$6.76
		2B	$2.10	$7.03

TABLEAU 3. Taux de rémunération des représentants du recensement affectés à des secteurs de dénombrement visés par l'Étude de la variance totale

Méthodologie	Type du secteur de dénombrement	N° de formule	Livraison par formule	Récupération par formule
Retour par la poste	A	2A	0.26	0.52
		2B	0.26	0.61
	B	2A	0.27	0.55
		2B	0.27	0.64
	C	2A	0.31	0.62
		2B	0.31	0.73
	D	2A	0.42	0.91
		2B	0.42	$1.03
	E	2A	0.96	$2.01
		2B	0.96	$2.15
Reprise	A	2A	0.40	0.83
		2B	0.40	0.95
	B	2A	0.41	0.90
		2B	0.41	$1.02
	C	2A	0.45	0.98
		2B	0.45	$1.11
	D	2A	0.56	$1.37
		2B	0.56	$1.51
	E	2A	$1.10	$2.74
		2B	$1.10	$3.00
	F	2A	$2.10	$6.76
		2B	$2.10	$7.03

STATISTICS CANADA
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA
1010393964