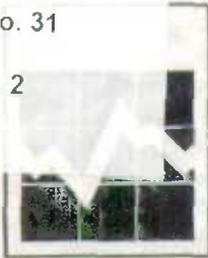


68N0003XPB

no. 31

c. 2



Acquiesce également sur le site StatCan INTRANET site /
Disponible aussi sur le site INTRANET de StatCan

**Project to Improve Provincial Economic
Statistics**

**Coherence Analysis –
Case Study from the Key
Provider Manager
Program**

Technical Series

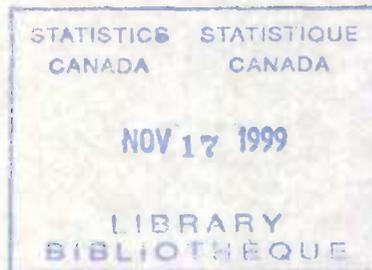
Number 31

**Projet d'amélioration des statistiques
économiques provinciales**

**Analyse de cohérence –
Étude de cas du
programme des
Gestionnaires des
répondants clés**

Série technique

Numéro 31



Internet: www.statcan.ca
Intranet: <http://pipes>



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Coherence Analysis – Case Study from the Key Provider Manager Program

Authors of this document studied the coherence of the data reported by two large enterprises as part of the Key Provider Managers Program. As it is the first document on this issue, the reader can see it as a tool for analysing the coherence of data reported from Canadian enterprises. We hope that the issue of the quality and consistency of the data reported will arouse a strong interest in order to lead to new case studies.

Note of appreciation

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

For further information on the materials covered in this paper, please contact Bonnie Bercik (613) 951-6790 or Diane Proulx (613) 951-7192
Fax: (613) 951-0411

Coherence Analysis – Case Study from the Key Provider Manager Program

Julie Mandeville and Rachel Bernier

Statistics Canada
April 23, 1999

Contents

Introduction	2
Section 1: Review of the Literature.....	3
Section 2: Reconciliation Worksheet	5
Section 3: Choice of Variables and Enterprises	10
Section 4: Constraints and Sources of Incoherence	12
Section 5: Analysis of Enterprise A and Enterprise B	18
Section 6: Administrative Data.....	22
Conclusion	24
References	25
Annex 1: Verification of Coverage	27
Annex 2: Copy of the Reconciliation Worksheet	29
Annex 3: Persons consulted	30
Annex 4: Initials and Acronyms	31

Introduction

The Key Provider Managers Program (KPMP) was established under Statistics Canada's (SC) new Project to Improve Provincial Economic Statistics (PIPES). It is based on a program created by the Australian Bureau of Statistics which faces similar problems concerning the impact of the data reported by large enterprises on the quality and integrity of economic statistics published by the Bureau.

Large enterprises have a significant impact on the Canadian economy and are consequently likely to be included in the samplings for Statistics Canada's various surveys. It is therefore important to ensure that consistent data are collected, both at the level of the financial units and at the level of the production units, so that it is reflected in the data on Canada's economy.

The key objectives of the KPMP are: to enhance Statistics Canada's working relations with large and complex enterprises; to enhance the completeness and accuracy of the response rates; and to increase the quality and consistency of reported data.

On this latter point, Key Provider Managers (KPM) must ensure that the data collected from the enterprises in their portfolios can be treated as a set of coherent and interdependent data: this is known as a coherence analysis.

More specifically, coherence analysis can be defined, for the enterprises fully included in the pilot industries, as the type of analysis that focuses on the relationship between the financial data collected for an enterprise, using Part 1 (at the enterprise level) of the Unified Enterprise Survey questionnaire (UES), and the variables collected for the reporting units (establishments) of the same enterprise, using the Part 2(s) UES questionnaires, including the Head Office and Other Business Support Units. The coherence analysis must also include a complete verification of the coverage of the enterprise. Since the majority of enterprises are not yet fully integrated in the UES, coherence analysis looks to compare the data collected by Part 1 to the data collected by the various surveys of the business sector. This situation presents an additional challenge due in part to the fact that the definitions of the concepts vary from survey to survey. Further, the coherence analysis presented in this report is a short-term analysis in that it examines the data from only two enterprises and only one of these analyses covers two years.

The Reconciliation Worksheet (RW) will be the basic tool used for coherence analysis. Where a more detailed analysis is required, as might be the case with enterprises in the KPMP, other variables could also be included.

Coherence analysis should be carried out once all of the data have been collected for the fiscal year of the enterprises surveyed because we need the data from Parts 1 and 2, including the Survey of the Head Office and Other Business Support Units in order to complete the RW. In the case of coherence analysis of a complex enterprise, we suggest that the KPM begin it a year before the introduction of the UES whenever possible. Prior to the UES, that is, in 1996, the tool used was the 1996 Annual Supplement to the Quarterly Survey of Financial Statements. We know that this survey must be regarded as a pilot (Maxwell), but since the KPM is very familiar with his enterprises, he can assess the quality of the survey and, in the best case scenario, it will give him an extra year of data with which to understand the various annual data sets.¹

In time,² we hope to be able to estimate the value of transfers and adjustments for the current year using based on previous years data, thus reducing the response burden on the large and complex enterprises while maintaining a high level of data quality and integrity.

¹ Since new questions have been added on the Quarterly Survey of Financial Statements starting in 1999, chances are that we will be able to use these data for coherence analysis.

² Next year we will have three years of data: 1996, 1997 and 1998.

The coherence analysis of data reported by large and complex enterprises will, in most instances, reveal a varying degree of inconsistency depending on the variables used. This point is explored in greater detail in Section 4: Constraints and sources of incoherence.

Lastly, this report is intended as a fundamental tool for the KPM in undertaking a coherence analysis of the data collected from their enterprises.

Section 1: Review of the Literature

Before beginning a project of this size, we wanted to know if other statistical agencies had already undertaken similar projects so that we could benefit from their research and discoveries.

Representatives of the statistical agencies present at the International Roundtable on Business Survey Frames were contacted by electronic mail to determine if this type of analysis had been carried out within their organizations. The response showed that the two statistical agencies in which the analysis conducted most closely reflected Statistics Canada's objectives were Australia (Australian Bureau of Statistics) and the Netherlands (Statistics Netherlands). Other agencies, like the Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) in France, are also carrying out coherence analyses but using a different approach than that envisaged by Statistics Canada.

1.1 Australia

The Australians are unquestionably the leaders in the field of coherence analysis, which they refer to as data confrontation. The purpose of their project, which was launched in mid-1993, is to confront data from two or more sources and analyse the accuracy and integrity.

The objectives of such an analysis included evaluating the integration of various data sets; identifying conceptual, methodological, collection, analytical and treatment factors affecting data quality; and developing and implementing the necessary adjustments to enhance the quality of the data collected.

For the purposes of the exercise, 50 business groups³ reporting the highest revenue in the Economic Activity Report were selected. The following key variables were used for the analysis: number of employees, wages and salaries, gross operating profit, capital expenditures and assets. They were incorporated in a database. The surveys used were the ones from which the data was used for the national accounts and which fell into the following categories: annual economic activity surveys, quarterly business surveys, annual and quarterly surveys of public trading enterprises, and annual and quarterly surveys of foreign investment.

The data were analysed in several ways: an analysis of a single variable for all of the business groups, complemented by an analysis of several variables for a specific business group. When several conceptual and methodological differences were identified for the same variables from different surveys, a case by case analysis was then necessary. A case by case analysis was also done when the coverage periods and statistical units surveyed were different, and when the units from which the data were collected were not the same.

The major sources of inconsistency were found to be differences in the collection units and in concepts and definitions; the use of fiscal year and calendar year within the same annual surveys; and the fact that respondents reported wages and salaries and capital expenditures variables on a cash and an accrual basis. It was also pointed out that arrangements made with several

³ Equivalent to Statistics Canada's "enterprise" level.

respondents to combine their data in a single questionnaire are not always beneficial because it is not clear that the units combined will always link to a target statistical unit in a given survey.

To reduce the various sources of inconsistency, a *Business Reporting Model* was developed to meet several needs. The model reflects the data collected from the enterprises and identifies the real statistical requirements of the *Australian Bureau of Statistics*. This model also makes it possible to combine the various problems identified through the data confrontation exercise and in decision-making in terms of the inter-corporate links required and the transformation of the data collected from the enterprises. It is a tool that brings together the needs of respondents, statisticians, national accountants and data users.

As a result of this project, organizational changes were made to facilitate survey coordination. As well, efforts are being made to ensure enhanced integration of administrative and survey data.

Further, a *Key Provider Managers Program*, on which the Statistics Canada program is modelled, was introduced so that the agency could adopt a proactive approach to respondents of the various surveys. Enhancing contact with respondents can lead to a better understanding of the enterprise and its needs, which in itself improves the quality of the data, while reducing inconsistency between production and financial data. Following the introduction of the program, consideration was given to establishing a central data collection and processing system for large enterprises, known as the *Large Business Survey Unit*, but we have no information on this unit at this time.

1.2 Netherlands

At *Statistics Netherlands*, steps have also been taken in the area of coherence analysis. They have developed a large enterprise project aimed at integrating financial and production data to enhance the input (collection, data production, etc.) and output (analysis) quality of the statistical system.

The main objective is to coordinate the various data sources in order to improve the quality, that is, to have integrated and meaningful data, responding both to the needs of the System of national accounts and of data users. This would also reduce the response burden by combining the variables collected in a single database.

In the late 1980s, the Netherlands developed a database covering the country's 100 largest enterprises. This database is used for the purposes of the coherence analysis. It contains data on various types of units (tax, legal, business⁴ and part of the business groups⁵). The following variables are included in it: gross value added, gross operating profit, data on fixed capital, depreciation, wages, assets and unusual charges, and the number of employees. These variables come from 115 surveys conducted within six different departments.

The database is divided into two components reflecting the goals of the study: one related to input and the other to output. The purpose of the input component is to reduce the data management burden in the agency by combining the data. This makes analysing them easier. It will also improve their quality because it becomes easier to compare administrative and statistical data, as well as financial and production data. Indeed, it is easier to confront these types of data because they are combined in the same database. It also makes it possible to evaluate the quality of the responses and to analyse the quality of the survey methodology within *Statistics Netherlands*. The purpose of the output components is for them to serve as a tool for the national accounts and to be used in various analyses, such as measuring the performance of large enterprises at the national and international level.

⁴ Equivalent to *Statistics Canada's "establishment" level*.

⁵ Equivalent to *Statistics Canada's "enterprise" level*.

The SPSS (statistical analysis software) will be the technical tool used in these analyses. There are two levels to the coherence analysis: analysis of identical or comparable variables at the same statistical level (production or financial) and relations between identical variables at different statistical levels.

1.3 United Kingdom

Research at the *United Kingdom Office for National Statistics* revealed that production and other units were not treated consistently in the country's various surveys, resulting in inconsistency. It was suggested that the units surveyed, whether production or other, be treated on the basis of their type of activity (*Kind of Activity Unit*) and not on the basis of the fact that they constitute an establishment or statistical location. This approach brings together all of the parts of an enterprise that contribute to a single activity, but which may correspond to one or more divisions of an enterprise. One of the purposes of this new data aggregation is to avoid double counting or the omission of establishments during surveys.

1.4 Other Countries

Representatives from several other countries responded to the enquiry about coherence analyses. It is worth mentioning one of these responses, from the INSEE in France, which dealt with the coherence analysis of tax and statistical data. Following a meeting with INSEE representatives in June 1998, we determined that their system of data collection differs greatly from that of Statistics Canada. For this reason, it would be difficult to establish compatibility with our own work.

We did, however, learn of research done by the United States *Bureau of the Census* on conceptual differences between the definition used by companies of the industry in which they operate and the definition established by the *Bureau of the Census*. This work demonstrated that inconsistencies could arise from the fact that data on a given industry is collected from companies that see themselves as being part of an entirely different industry. These differences will have an impact on data quality. In effect, several variables are collected only at the establishment level and it is only a sum of these variables that will determine the value reported at the company level. If that company does not define itself as being part of the same industry as its establishments, if all of its establishments are not included in the same industry, or if the *Bureau of the Census* uses a different definition of the industry in which the surveyed company places itself, inconsistent values will result.

At this point, this project is focusing on developing clearer definitions of the industries and on the collection system (definitions of industries by the *Bureau of the Census* vs. definition by companies of the industry in which they place themselves).

Lastly, representatives of several countries (Germany, Korea, Denmark, Hungary and New Zealand) indicated their interest in coherence analysis as performed by Statistics Canada, but also reported that no similar project was planned by their respective agencies in the short term.

Section 2: Reconciliation Worksheet

The new PIPES UES consists of the questionnaire at the enterprise level (Part 1), the questionnaire at the establishment level (Part 2)^{6,7}, the portrait of the enterprise and the reconciliation worksheet (RW) (purple book, p. 80).

⁶ *The Survey of Head Office and Other Business Support Units is considered as a Part 2.*

⁷ *There is also a Part 3 questionnaire which is directed to smaller enterprises and consists of an aggregation of Parts 1 and 2 for simple enterprises.*

Through Part 1, STC collects financial data at the enterprise level while Part 2 questionnaires are used to collect production and other characteristics data at the establishment level. The RW is to make sure data is coherent for a single enterprise.

2.1 Background

Long before PIPES, back in the early nineties, there was an initiative called the Large Enterprise Statistics Project (LESP). The purpose of the LESP was to introduce a number of innovations that have, in fact, been realized through PIPES. Two of these initiatives are the KPMP and the RW, known at the time as the "consolidation questionnaire" (CQ). The purpose of the CQ was to ensure complete and unduplicated coverage of the business sector in the Canadian economy by ensuring complete unduplicated coverage of large enterprises. The term "coverage" referred to the production of all goods and services, as well as to the consumption of primary and nominee services. At the time, the variables used for the CQ were:

1. total operating revenue;
2. total operating expenses;
3. gross operating profits;
4. capital expenditures;
5. closing inventories;
6. depreciation expense;
7. amortization (of intangibles and deferred charges).

In spring 1997, the RW committee was formed under PIPES. It consisted of about twelve SC employees from various divisions. After examining the RW issue, they defined its objectives as follows:

1. To facilitate coherence analysis by providing a better understanding of the relationship between data at the enterprise level and data at the production unit level.
2. To ensure complete and unduplicated coverage of the components of complex enterprises by:
 - I. identifying any problem with the enterprise's profile;
 - II. improving the response quality by ensuring that the contact people at the enterprise level are responsible for all of the units of the consolidation.

The variables chosen were:

1. total operating revenues;
2. total operating expenses;
3. wages and salaries;
4. amortization of depreciable and depletable assets;
5. amortization of intangible assets;
6. other direct costs and expenses;
7. allocated/indirect expenses;
8. gross operating profit;
9. opening and closing inventories,
10. capital Expenditures;
11. number of employees.

The committee recommended that the RW target:

1. vertically-integrated complex enterprises;
2. complex enterprises after data collection, where the coherence analysis revealed significant problems.

A contract was then awarded to three chartered accountants to help SC develop and implement the RW by providing an accounting and business perspective. They filed their report in September 1997 (Gebert *et al.*). Based on their own experience and on the views expressed by the senior business officials interviewed, the introduction of the RW was possible from an accounting standpoint, but it might not be practical to implement it on a large scale. They suggested instead that a variable from the financial statements, such as revenue, be used and that the coherence of that variable at the enterprise and establishment levels be determined. The following reasons were given for not introducing the RW:

1. The RW is not in a format normally used by accountants to report data outside their organizations.
2. It would be more appropriate for enterprises to reconcile data at the enterprise and establishment levels with their published financial statements.
3. The reconciliation of several variables is much more complex than for a single variable.
4. The RW would contain too much data on a single page.
5. A generalized approach to provide data in a standard format might be difficult for many enterprises.
6. Enterprises have increasingly fewer resources to complete SC questionnaires.
7. Several people in several parts of the organization might be required to provide the RW data.
8. It might involve highly confidential information, even within the organization.
9. It is strongly recommended that a field trial be run of the RW before it is formally introduced on a large scale.

(Gebert *et al.*)

Based on the consultants' evaluation, the RW committee restricted its mandate as follows in October 1997:

- to ensure complete and unduplicated coverage in the Unified Enterprise Survey (UES);
- to ensure coherence between the financial data collected at the enterprise and production unit (establishment) levels.

A number of the recommendations of the Gebert *et al.* report have been implemented. For example, only two variables were chosen to meet the RW objective, namely, operating revenues and expenses. For the UES, these two variables are defined in practically the same way in Parts 1 and 2. However, in cases where the enterprise does not have all of its' annual surveys incorporated in the UES (as is the case for Enterprise A, for example), the definition of these variables may differ.

2.2 First 1997 RW

The RW Reporting Guide summarizes the respondent's task as follows:

1. Confirm that the list of reporting units is complete. *This section is pre-printed.*
2. Enter the numbers from the 1997 UES. *In our view, this section should be pre-printed because SC has already asked for and received these data, and it places a heavy response burden on the head office. It might even undermine the success of the RW by considerably reducing the response rate.*
3. Enter sales and transfers internal to the enterprise. *The most frequent adjustments are: internal transactions (purchases and sales within the enterprise), consolidation adjustments, the difference between the standard costing and the costs actually incurred, revenue and expenses from partners or joint ventures.*
4. Balance the RW. *The figures should not be expected to balance exactly (especially when all of the annual surveys answered by the enterprise are not fully integrated in the UES).*

We can expect to receive adjustments at the head office level, which may explain the differences between the enterprise and establishment levels.

2.3 1997 RW – Preliminary Results

Since this was a pilot year for the RW, two groups of enterprises were chosen for the trial:

- 103 small enterprises;
- 4 KPMP enterprises.

The preliminary results are as follows:

2.3.1 Small Enterprises⁸

- **103 RW** were sent to small enterprises consisting of between 2 and 7 establishments, all of which were included in one of the 7 pilot industries (Aquaculture; Real Estate Agents, Brokers, Appraisers and other Real Estate Activities; Construction; Real Estate Rental and Leasing and Property Management; Courier and Local Messengers; Food Services and Drinking Places; Taxi and Limousine Services);
- Few enterprises showed **transfers** between establishments on the RW;
- Since these were **simple legal entities** with several establishments, these enterprises do not make transfers between establishments or these transfers are not accounted for (ex. exchange of cases of beer between two bars belonging to the same owner). In the latter case, one establishment will not sell to another;
- The exercise has been useful to date in verifying the coverage of establishments and in updating this information;
- The time to complete the RW varies greatly from enterprise to enterprise, ranging from 5 minutes to 18 hours. Since the RW was sent out at the same time as Part 1, it is possible that those respondents who reported many hours simply totalled the time to complete both Part 1 and the RW.

2.3.2 KPMP Complex Enterprises

In the case of Enterprise A, the RW analysis was expanded to a coherence analysis. That is why we refer to variables other than those on the RW.

Enterprise A

- Since Enterprise A is in the manufacturing sector, the RW and coherence analysis exercises were further complicated by differences in definitions, coverage, etc.
- Assuming that the RW would be pre-printed with the list of responding units and the values of Parts 1 and 2, and that the enterprise would only have to enter adjustments and transfers, they felt that the exercise was worthwhile.
- However, it should be noted that the majority of transfers and adjustments would likely be found in one or two lines at the head office level (consolidation work). It is not at all clear that they can give us the inter-company transfers at the level of each establishment. **That will have to be done at a higher level of aggregation.**
- Regardless, Enterprise A does not make many adjustments to its Canadian operations compared to other enterprises. The majority of its inter-company transfers are with other countries.
- According to Enterprise A, the variable *Total Operating Revenue* is clear because it represents a single figure to be taken from their books.

⁸ For a detailed analysis, please refer to Michel Tessier's analysis.

- However, the various items under *Total Operating Expenses*⁹ could pose a problem, especially the variable *Purchased Goods and Services* (Item 55001), which is determined by subtracting other variables. It is not entirely clear to the enterprise what is to be included in the various operating expenses.
- Since *Wages and Salaries* are not controlled at the head office, they cannot vouch for the quality of the data reported at either the consolidated or establishment levels.
- Similarly, they cannot identify the value of *Employer portion of employee benefits*. This data is therefore contained in the variable *Purchased Goods and Services*.
- During our visit, the Enterprise A representatives informed us that they worked more by product than by country. Accordingly, it is possible that the data may be reported, for example, for all products produced by Enterprise A (not just those manufactured in Canada). If this were in fact the case, it would affect the coherence analysis. It is impossible to determine this without speaking to the respondents (at the establishment level) to find out what they have actually included in the numbers reported.
- As explained in Section 5: Analysis of Enterprise A and Enterprise B., we are awaiting more detailed feedback from Enterprise A.

Enterprise B

- Following the reconciliation of the financial data from Part 1 with the production data from Part 2 done by the company, the KPM contacted the enterprise to obtain its feedback on the RW. According to Enterprise B, there did not appear to be any problems completing the RW. Indeed, they felt they might be able to use it as a tool to verify their own consolidation.
- It is useful to point out that, like Enterprise A, Enterprise B does not make many inter-company transfers.

2.3.3 To Summarize:

1. We believe that the RW can be used as a SC internal tool for coherence analysis.
2. This RW could be generated by a computer system linking Part 1 to Parts 2 and to the head office and other business support units data.
3. ***The first question to ask is whether transfers are included in the consolidation.*** We have this information for the revenue in Part 1 because the difference between cumulated revenue and consolidated revenue gives the net value of transfers.

Without transfers:

4. If the difference between the two types of revenue is zero and therefore there have been no transfers, then we recommend that the RW not be sent to the respondent.
5. If the RW is not sent out, it could still be used to verify the coverage of the establishments making up the enterprise, but we are not convinced that this would be the best way to achieve this end with a minimum response burden.

With transfers:

6. If Part 1 shows that there are inter-company transfers, an RW could be generated by a computer system linking the Part(s) 1 to the Part(s) 2 and to the head office and other units data.
7. Acceptance thresholds should be established and when the gap between the enterprise and establishment levels is acceptable, the RW should not be sent to the respondent.
8. When there is too great a gap, the KPM should contact a representative of the enterprise to define the value of the adjustments or, at the very least, to get an explanation of the discrepancy (differences in accounting systems, etc.).

⁹ All operating costs are consolidated.

9. In subsequent years, the KPM could always refer to the value of the adjustments in previous years before contacting the enterprise.

2.4 Conclusion

The results from the first RW will be analysed and recommendations made by the KPMP, within the Enterprise Statistics Division.

For the moment, we believe that the KPM should fill out the RW for each of their enterprises and then carry out the analysis. The respondent should only be contacted if necessary.

Further, if SC is to ensure complete and unduplicated coverage of the value added, it might be appropriate to add the wages and salaries and depreciation variables, at least for enterprises in the KPMP.

Given the possible weight of the response burden created by the RW for a complex enterprise, we must ask ourselves whether it is really necessary to try to explain transfers between each establishment. Moreover, it does not appear possible to do so in all cases (re: Enterprise A). Lastly, it is important to determine the value of and reasons for the adjustments made. To this end, adding a question in Part 1 on "other consolidation adjustments" might be helpful.

Section 3: Choice of Variables and Enterprises

3.1 Choice of Variables

Eight key variables were identified to use in developing the coherence analysis. There were several sources from which the variables for this analysis were chosen: documentation on the choice of variables in the process of designing the 1997 RW, consultation with specialists from various Statistics Canada divisions, as well as the experience of the Australians and Netherlands in this field. The final choice was based on several criteria. One of the key criteria is that the variables must be collected at both the establishment and enterprise levels. In addition to being collected at both levels, they must also be comparable, both in terms of coverage and of concepts and definitions.

Since the coherence analysis was carried out using data collected both before and after the introduction of the 1997 UES, the data absolutely had to be available for both of the periods reviewed. The variables chosen were:

- goods and services expenditures (before the UES);
- total operating expenses (after the UES);
- revenue from the sale of goods and services (before the UES);
- total operating revenue (after the UES);
- gross operating profit;
- number of employees;
- wages and salaries;
- capital expenditures;
- opening and closing inventories.

The variables **revenue from the sale of goods and services** and **goods and services expenditures (Total operating expenses and revenue)** and **gross operating profits** were chosen because they reflect concepts that are well understood by respondents because they are items taken from the financial statements of establishments. Further, they are closely linked to the input-output concepts of the System of National Accounts.

The **number of employees** variable can be a good indicator of the coverage of establishments. If the number is a great deal higher than the sum of the establishments, it could indicate that certain establishments have been double counted; a number that is significantly lower might indicate an incomplete coverage.

The **wages and salaries** variable is available for all types of establishments and enterprises. It is also available in the form of administrative data, which provides a further source for data comparison.

Since there is no adjustment of **capital expenditures** at the consolidation level, this variable can be very useful in the coherence analysis process, provided that there is complete coverage.

Lastly, the **opening and closing inventories** can be useful when the coherence analysis covers a period of several years. Since the closing inventory for year x should be the same as the opening inventory for year $x + 1$, this variable is an indicator of the quality of the reported data. However, this variable is only available for enterprises covered by the surveys of the retail and wholesale trades and manufacturing.

Recommendations to the KPM

1. We suggest that you try to balance seven of the eight variables.
2. However, we believe special attention should be given to the following variables:
 - operating revenue;
 - operating expenses;
 - number of employees;
 - wages and salaries.
3. For the reasons stated in this report, it will probably be more difficult to balance the following variables:
 - capital expenditures;
 - opening and closing inventories.
4. We suggest that the *gross operating profit* variable be dropped because it depends on the quality of two other variables that have already been analysed.

Nevertheless, the exercise remains an interesting and instructive one, and also helps us to balance the most important variables.

3.2 Choice of Enterprises

Although one of the main goals of coherence analysis is for it to be automated for all enterprises in the KPM program, initial efforts have focused on a manual analysis of the data from two enterprises. The following criteria were used in selecting these enterprises: availability of the data for 1996 and 1997 (before and after the UES) or entirely in one of the 7 pilot industries in 1997, good respondents to Statistics Canada surveys to ensure maximum survey response coverage, and good relations between the KPM and the enterprise in the event that it became necessary to meet with the respondents for a more detailed analysis of inconsistencies.

Enterprise A and Enterprise B not only met these criteria but they also showed a strong interest and willingness to contribute to the quality of data provided by SC.

3.3 Surveys Included in the Analysis

Enterprise Level:

- Annual Supplement to the Quarterly Survey of Financial Statements - 1996
- Unified Enterprise Survey – 1997 (UES Part 1)
- Quarterly Survey of Financial Statements (1996 and 1997)

Establishment Level:

- Annual Survey of Manufactures (ASM)
- Capital and Repair Expenditures Survey
- Survey of Employment, Payrolls and Hours
- Survey of Real Estate Rental and Leasing and Property Management, 1995
- 1997 Survey of the Real Estate Rental and Leasing and Property Management Industries (UES Part 2)
- 1997 Survey of the Construction Industry (UES Part 2)
- 1997 Survey of the Head Office and Other Business Support Units (UES Part 2)

Section 4: Constraints and Sources of Incoherence

One of the key steps in coherence analysis is to ensure coverage of the surveyed units in relation to the enterprise's structure for the year in question. Incomplete coverage would inevitably result in inconsistency in the data. While verifying the coverage is a less direct process if the RW is not used, there are several steps that can be taken to ensure maximum consistency based on the coverage obtained for the various surveys.

4.1 At the Level of the Variables Surveyed

4.1.1 Sales of Goods and Services (Cumulated) or Total Operating Revenue

When an enterprise has been fully integrated into the UES, it is preferable to use the variable "total operating revenue" rather than the variable "sales of goods and services" because the concepts and definitions will have been standardized.

- **Total operating revenue:** Once all of the surveys of an enterprise have been integrated, it will be possible to conduct coherence analysis using the figure shown under **Total operating revenue** (Item 58411 of Part 1 of the UES) since the concepts and definitions will have been standardized. (This is the case with Enterprise B).
- **Cumulated sales:** It has been decided to use cumulated rather than consolidated sales at the enterprise level because the objective is to determine whether what is reported at the establishment level coincides with what is reported at the enterprise level. This objective cannot be obtained using consolidated sales because they eliminate the value of transfers within the enterprise.
- **Sales of services:** To compare completely identical concepts at the enterprise and establishment levels prior to the introduction of the UES, ideally only sales of goods should be considered for cumulated revenue. However, for certain enterprises, sales of goods and services (at the enterprise level) are combined in their books. They therefore cannot report as requested, that is, revenue from sales of goods and services separately. For 1997, Part 1 contains only consolidated sales.

However, at the establishment level, for example with the Annual Survey of Manufacturing (ASM), sales of services are not requested in the questionnaires. This will definitely be a source of inconsistency for enterprises that sell services. It would therefore be important to be able to estimate the portion of sales of services by the establishments in order to explain part of the inconsistency. The only way to do that is to consult the respondents directly.

- **Head office and other business support units:** As with goods and services expenditures, another source of inconsistency may be the fact that the enterprise includes its own revenue in its returns and such revenue is not covered at the establishment level, especially by head offices. In such cases, every effort should be made to assign this revenue to the establishment level, where possible.

In cases where the enterprise is surveyed by the ASM, this source of inconsistency is less pronounced because the head offices and other support units in this industry are surveyed at the goods level. However, services are not covered, which results in another source of inconsistency. As for enterprises surveyed by the UES, head offices and other support units are covered by the 1997 Survey of the Head Office and Other Business Support Units, both for goods and for services. Since this information is not requested in any of the other surveys, we have to ask the respondents for this data directly.

An important point to take into consideration in the coherence analysis is head office revenue. In theory, head offices are cost centres, which implies that their revenue will be zero. However, head offices did report two types of revenue sources on the 1997 Survey of the Head Office and Other Business Support Units sent to them: the first is **external** clients and the second is **internal** clients. Revenue from external clients constitutes "real" revenue, because an actual financial transaction takes place. Only in such circumstances will the revenue of a head office be other than zero. This type of revenue **must** be recorded at the head office level for the purposes of the coherence analysis.

Revenue from **internal** clients constitutes "false" revenue in the sense that, in most instances, it merely represents a financial transaction for accounting purposes. Since such head office revenue is not real revenue, it should be excluded from the coherence analysis. The following example illustrates this principle:

The pay cheques for the production units of Enterprise X are prepared at the head office. This generates costs at the head office which, **in theory**, will be charged back to the production units that receive the service. **However**, no **real** financial transaction will take place between the production units and the head office to pay for this service. Consequently, and still in theory, the head office revenue entered for this service will be equal to the total costs incurred by the production units for using this service. This is why operating revenue from internal operations with other production units of the enterprise should not be included. It is merely a way for the head office to manage the various costs of services offered to internal clients.

Note that before the UES, these data were not available for head offices. We therefore could not differentiate between the two types of clients. Consequently, this was another source of inconsistency.

- **Coherent variable:** Since this is one of the accounting variables most closely monitored by enterprises, we can expect the degree of consistency to be quite high. Although it is currently impossible to establish a critical acceptable threshold, it is anticipated that this will be one of the most consistent variables.
- **Other:** Note that one of the sentences in the Part 1 questionnaire of the UES was confusing for respondents: "The **Consolidated Revenue** column should be used by **single** legal entity

enterprises." Since the enterprises responding to the questionnaire are **complex** enterprises, it is quite likely that some of them reported cumulated revenue only. In such cases, it will be necessary to contact the respondents to obtain the consolidated revenues in order to complete the RW.

4.1.2 Goods and Services Expenditures¹⁰ or Total Operating Expenses

When an enterprise has been fully integrated into the UES, it is preferable to use the variable "total operating expenses" rather than the variable "goods and services expenditures" because the concepts and definitions will have been standardized.

- **Total operating expenses:** It will not be possible to conduct a coherence analysis using **total operating expenses** for those enterprises whose surveys have not been fully integrated in the UES. There is too great a difference between the items surveyed to calculate these expenses at the enterprise and establishment levels (for example, fuel expenses are not included in Part 1 and the following items are not included in Part 2: employer portion of employee benefits, indirect taxes, depreciation and amortization). Ideally, we should look at the purchase of goods only because the purchase of services is not requested at the establishment level, at least in the case of the Annual Survey of Manufactures questionnaire.
- **Expenditures for services:** The two enterprise surveys ask for direct costs and expenditures for goods and services as a single figure, which makes it impossible to separate the two types of expenses. In addition, expenditures for services are not available at the establishment level for the Annual Survey of Manufactures data. This will therefore be a definite source of inconsistency because the items covered are not the same at the two levels surveyed. This means that, in theory, expenditures for goods and services at the enterprise level should be higher than those at the establishment level. It would therefore be appropriate to estimate the portion of purchased services made by the establishments in order to explain part of the inconsistency between the data at the two levels.
- **Head office and other support units:** Another source of inconsistency can be the fact that the enterprise includes its own expenses in its returns and these expenses are not allocated to the establishment level. In these cases, the KPM should try to allocate these expenses to the establishment level as much as possible. In the case of enterprises surveyed by the ASM, this source of inconsistency is less pronounced because head offices and support units in this industry are surveyed at the goods level. The fact that services are not covered means this is a source of inconsistency. For enterprises surveyed by the UES, head offices and other support units are covered by the 1997 Survey of the Head Office and Other Business Support Units, both for goods and services. Since this information is not requested in any of the other surveys, we have to ask the respondents for it directly.
- **Energy expenses:** Expenditures for fuel, electricity and other forms of energy are included in goods and services expenditures in the Annual Supplement to the Quarterly Survey of Financial Statements (1996) and in the ASM questionnaires. They can therefore be included in the calculation of goods and services expenditures. However, they are not covered in the definition of operating expenses in the UES – 1997. Did the enterprises still include them in their goods and services expenditures anyway (Item 55001) or did they leave them out? This will have to be confirmed with the respondent. Again, this is a source of inconsistency.
- **Research and development expenses:** From our discussion with the respondents from Enterprise A, we were able to understand the management of research and development expenses in this enterprise. Because their expenses are collected at the enterprise level, we had the impression that they were absorbed by the enterprise itself. However we were told

¹⁰ Note that the box collecting this information in Part 1 of the UES refers to consolidated expenditures for goods and services.

that, in fact, they are costs to the establishment that carries out the research and development. Since this data is reported by region, it is difficult to assign it to a specific establishment or to add it to that unit's expenses. We therefore suggest that the total amount for research and development expenses be assigned to a fictitious unit called "Research and Development". In this way, these expenses will be added to those of the other establishments. We do not know if there are transfers between the units surveyed for this variable. This is something that will have to be clarified with the respondent.

As for the number of employees involved in research and development, we believe that they are included in the data reported for this variable for each establishment. Consequently, it is not necessary to assign the number of employees to the fictitious research and development unit.

- **Unclear elements based on Enterprise A's experience:** From the discussion with Enterprise A respondents at the enterprise level, we discovered that they had used Item 55001 (Consolidated goods and services expenditures) to report all other expenses not requested at any specific level in the questionnaire.

In effect, unlike the operating revenue variable (which in their case corresponds to goods and services revenue), which is shown as a single figure in their books, expenses are much more detailed. This leads us to believe that what is included under goods and services expenditures for one enterprise may be different for another enterprise, which would lead to inconsistencies that would be difficult to explain.

4.1.3 Number of Employees

- **Change of definition:** In 1996, the **total** number of employees at the enterprise level was compared to the **average** number at the establishment level. This difference in the definition of the variable collected will inevitably result in inconsistencies.
- **Good indicator:** Since employees are physical resources, this variable should be a good indicator of the coverage of establishments.
- **Combined report (ASM):** The number of employees for the reporting establishment will be reported in Box 14.1.9 (column 2) of the questionnaire. In a combined report, the same variable will also be reported in section 14.2 of the questionnaire for establishments or locations included in the questionnaire. However, there will be an *extract*¹¹ for each responding unit and an *extract* for each unit included in the combined report. To obtain the total number of employees for the establishments and locations included in the combined report, add the data from the main *extract* corresponding to the questionnaire to the *extract* for the establishments or locations included in it.

A questionnaire may cover data from another establishment or location but not be deemed to be a combined report if no technical activity is carried out by that establishment. If an establishment also responds for a sales office (*EB = Establishment Breakout*), it is not a combined report. We will, however, receive an *extract* for the responding establishment and another for the sales office.

- **Other:** The experience of some survey managers at Statistics Canada tends to indicate that data at the establishment level are reported most often by the accounting department. Since the number of employees variable has to be obtained from human resources, a separate department, the numbers reported are often estimates. Since this variable requires extra effort

¹¹ The *extract* is a tool that provides access to the ASM data. For more information on the *extract*, please refer to Annex 2: Access to the key variables.

by the respondent, it is possible that he will estimate the data rather than obtain the exact data. This leads us to believe that the quality of the data reported may be affected.

4.1.4 Wages and Salaries

Benefits: Since the employer portion of benefits consists of items that are recorded separately in the books of **establishments**, it is unlikely that the data reported includes these operating expenses. However, if they were included in wages and salaries, it might explain part of the inconsistency that exists for this variable between the two statistical levels compared. Unfortunately, it is impossible to know whether respondents include the employer portion of benefits in the amount declared or not, either at the enterprise level or at the establishment level.

If what is reported at the enterprise level corresponds exactly to what appears on the T4 form, then the KPM is reasonably assured that the employer portion of benefits is excluded. Otherwise, the matter can only be clarified by contacting representatives of the enterprise.

- **Combined report (ASM):** Wages and salaries of the reporting establishment will be reported in Box 14.1.9 (column 1) of the ASM questionnaire. In a combined report, the same variables will also be reported in section 14.2 of the questionnaire for establishments or locations included in the questionnaire. However, there will be an *extract* for the responding unit and an *extract* for each unit included in the combined report. To obtain the total wages and salaries for the establishments and locations included in the combined report, add the data from the main *extract* corresponding to the questionnaire to the *extract* for the establishments or locations included in it.

A questionnaire may cover the data from another establishment or location but not be deemed to be a combined report if no technical activity is carried out by that establishment. If an establishment also responds for a sales office (*EB = Establishment breakout*), the report will not be considered to be a combined report but will contain data from the main establishment and other establishments or locations. We will, however, receive an *extract* for the responding establishment and another for the sales office.

4.1.5 Capital Expenditures

- **Coherent variable:** It appears that the items surveyed to determine the capital expenditures of enterprises and establishments are normally well reported and properly understood by the respondents because they are broken down into quite detailed levels. Further, the similarity in the definitions used at the two levels leads us to expect the data to be consistent.
- **Coverage:** There is nevertheless a significant coverage problem. The Capital and Repair Expenditures Survey is based on a sample of establishments that are chosen by industry and by province using a threshold defined by sales. There is no assurance that the data for all of the establishments of an enterprise will be reported: this makes coherence analysis difficult. Once the surveys have been incorporated in the UES, coverage of this variable should improve. Since each Part 2 questionnaire should include a section on capital and repair expenditures, all respondents receiving this part will be able to provide the data. In this way, the coverage for this variable will be the same as for the other variables in Part 2.

4.1.6 Opening and closing inventories

- **Less consistent variable:** People from various divisions have commented that opening and closing inventories are very difficult variables to balance. They have even been deemed to be "weak" variables used by the national accounts to balance other variables.

4.1.7 Profits

- **Analysis variable only:** This variable presents several problems. First, it is a sensitive variable for enterprises when trying to find a profit at the establishment level.

Second, because it is a derived variable¹², it will show substantial differences between the enterprise and establishment levels, even in cases where these two components are very close and consistent at the enterprise and establishment levels.

4.2 At the Questionnaire Level

- **1997 Survey of Head Office and Other Business Support Units**

As we mentioned when discussing the Total Operating Revenue variable, operating revenue from operations performed with other units of the enterprise (internal clients) should not be included. Only revenue from external clients should be part of the coherence analysis.

All other variables surveyed will be linked to the numbers reported in the questionnaire on the head office and other business support units and will be included in the coherence analysis.

4.3 At any Other Level

The coherence analysis of the data reported by large and complex enterprises will, in most instances, reveal inconsistencies of a greater or lesser amplitude depending on the variables used. Several reasons for inconsistencies between the data collected at the enterprise and establishment levels have been identified. The main ones are:

1. The coverage of the establishments does not correspond to the production units included in the enterprise consolidation.
2. Statistics Canada did not survey all of the establishments (due to an outdated profile, to sampling methods adapted to the industry and not to the enterprise, such as low sales, etc.).
3. The concepts of the various surveys are not all defined in the same way for the surveys not incorporated in the UES.
4. Certain surveys may include different elements in their questionnaires. For example, services are not included in the ASM head office questionnaire, although they are in the UES (Parts 1 and 2). The ASM, on the other hand, has a longer history than the other surveys because, until the introduction of the UES, it was almost the only survey covering head offices.
5. We do not know the value of transfers and adjustments internal to the enterprise.
6. Data accounted for the enterprise for joint ventures and partnerships are included in the enterprise consolidation exercise. However, it is more difficult to capture this data at the establishment level without the RW.
7. The information requested differs from the information reported. Based on the meeting with the Enterprise A representatives, we were able to identify sources of inconsistency that it would have been difficult, if not impossible, to identify otherwise. For example, they believe it is quite possible that the respondents from the various production units surveyed report data relating to an international level of production when only national data are required. Since there is no way to check this data, other than by contacting the respondent, it is quite likely that this is a source of inconsistency.

We were also told that the wages and salaries variable is not a variable that is tightly controlled at the consolidated level, which could again explain some inconsistencies, especially at the production unit level.

¹² Profit = Total operating revenue - total operating expenses.

Further, because it is not specified anywhere on the questionnaire whether respondents are to report expenses incurred in the fiscal year or capitalized expenses, operating expenses and other data may have been reported differently by different respondents.

4.4 Summary:

Table 1 contains a summary of the points mentioned above concerning the major sources of inconsistency.

Table 1: Major sources of inconsistency

VARIABLES	
Before the UES	Differences in definitions and concepts
After the UES	Some definitions are unclear
SURVEYS	
Before the UES	Not all head offices are surveyed
OTHER SOURCES	
Before and after the UES	Enterprise profile not up to date
	Value of transfers unknown if RW not completed
	No information on partnerships and joint ventures
	Incorrect interpretation of the data requested on the part of the respondent

Section 5: Analysis of Enterprise A and Enterprise B

5.1 Sales of Goods and Services (Cumulated) or Total Operating Revenues

When an enterprise has been fully integrated into the UES, it is preferable to use the variable "total operating revenue" rather than the variable "sales of goods and services" because the concepts and definitions will have been standardized.

Enterprise A:

Only slight differences were noted in the data from the two levels considered. In both years, the data at the enterprise level were lower than the data at the establishment level. Given the differences in concepts and definitions identified, it would have been more logical for revenue to have been higher at the enterprise level because it includes the revenue from the sale of services, which is not included at the level of manufacturing establishments. Apparently there are other inconsistencies not yet identified that offset this revenue and thus wipe out its impact at the enterprise level.

During a meeting with the enterprise's representatives, we gave them the results so that they could help identify elements that they felt might produce inconsistencies in the data at the two levels. They currently have this information and should be contacting us shortly with any explanation they find for this inconsistency.

Enterprise B:

The total operating revenue at the enterprise level was slightly higher than at the establishment level. A very small difference was found between the two levels. Based on a brief analysis, the data appear to be very consistent for this variable for this fiscal year.

5.2 Goods and Services Expenditures or Total Operating Expenses

When an enterprise has been fully integrated into the UES, it is preferable to use the variable "total operating expenses" rather than the variable "goods and services expenditures" because the concepts and definitions will have been standardized.

Enterprise A:

In **1996 and 1997**, the higher results in both instances for the enterprise data suggest that expenses for services included at this level may account for part of the existing difference. However, we do not yet have any indication of the amplitude of service expenditures in relation to the total expenses incurred by the establishments.

The greater difference in 1997 may be due in part to the fact that the data on research and development have not yet been included in the establishments' total for this variable. They will be included once the controlled data are available.

As with the variable on sales of goods and services, we presented the results to the enterprise's representatives so that they could assist in identifying elements which they felt might explain the inconsistency in the data between the two levels. They currently have the data and we should receive their comments shortly.

Enterprise B:

As with the previous variable, the data for this variable appear to be virtually consistent. The enterprise data is higher than the establishment data by a very small percentage.

5.3 Number of Employees

Enterprise A:

The gaps between the data for **1996 and 1997** were quite similar. The number of employees reported by the enterprise in both years was slightly lower than the totals obtained by adding together the data from the establishments. It would therefore appear that differences in the definitions in 1996 (total number versus average number) did not have much impact on the data. This would suggest that Enterprise A responded in the same way both years, even though the variable's definition changed.

The number of employees at both levels was also compared to the number of employees declared in the Labour Division's Survey of Employment, Payrolls and Hours. The differences noted are comparable for the two years. The numbers reported at the enterprise level are higher than those in the Labour Division's survey for 1996 and 1997 respectively. The trend is the same, although the discrepancies are greater, if the data from the establishments are compared to the data from the Survey of Employment, Payrolls and Hours.

Enterprise B:

This variable appears quite consistent between the two levels surveyed, where a slightly higher number was reported at the enterprise level. The results obtained should also be compared to the data from the Survey of Employment, Payrolls and Hours.

5.4 Wages and Salaries

Enterprise A:

Major differences, which are currently unexplained, were found between the data from the establishments and the enterprise. For the two years examined, wages and salaries at the establishment level were much higher than those reported at the enterprise level. Even though the employer portion of employee benefits was not supposed to be included in the data reported, some establishments may have reported it anyway.

Moreover, it appears that the amount reported at the enterprise level was not questioned in 1996 because it was exactly the same as the amount reported in the administrative data file (Form T4¹³). However, using the same source and adding the data from Enterprise A's subsidiaries, this amount is significantly lower than that reported by Enterprise A. Is this an indication of the reliability of the source? This huge difference is explained in part by the fact that no revenue was reported for five legal entities. We therefore are unable, at this time, to explain this missing data. One of the reasons given by the Tax Data Division (Rose-Marie Gauthier, personal communication) is that at the time the file was obtained from Revenue Canada, no data may have been available for these units. The data are therefore still missing. The Tax Data Division plans to fill in these missing data this fall. We would therefore require an updated file in order to use the most recent data for the coherence analysis.

It should also be noted that the enterprise was unable to provide data on the employer portion of employee benefits. In Enterprise A's case, the information is included in the amount reported for consolidated goods and services expenditures (item 55501, Part 1). Accordingly, the KPM has no choice but to estimate this variable using an internal SC document prepared by the Income and Expenditure Accounts Division (see Statistics Canada (b)).

Is a double count of wages and salaries the source of these substantial differences? And if it is, why would the double count not affect the variable "number of employees" to the same extent? The data on this variable are in the hands of the enterprise's representatives. They should contact us in the near future after conducting a more detailed analysis.

Enterprise B:

This variable is also quite consistent. The data provided by the enterprise are higher than the sum of the data provided by the establishments. Although no threshold has been established at which the data are considered to be consistent, we believe that this difference is acceptable for the moment.

5.5 Capital Expenditures

Enterprise A:

There is a vast difference in the consistency of the two years examined. In 1996, capital expenditures at the enterprise level were slightly higher than the same expenditures at the

¹³ We discovered this when studying the administrative data from the T4 forms. This information was confirmed by the enterprise's representatives.

establishment level. The data varied in the same way in 1997, except that the difference was larger. There is still no explanation for this variation. Is it possible that Enterprise A included a new legal entity and its expenses were not included at the establishment level?

We raised this issue at a meeting with the enterprise's representatives. We agreed that once we had completed our further research to find explanations for the discrepancies in 1997, we would send them the information so that they could see if they could provide explanations. They still have the information and we are awaiting possible explanations of these inconsistencies.

Enterprise B:

No data on capital expenditures were received from this enterprise at the financial or at the production unit levels. These expenditures are included in another consolidation. This shows that we are not surveying the entire enterprise. It is therefore impossible to use this variable for this enterprise, except perhaps as a way to understand the type of management it uses.

5.6 Opening and Closing Inventories

Enterprise A:

This variable is extremely inconsistent in relation to the other variables. In both years, the opening inventories at the enterprise level were much lower than the establishments. The closing inventories followed the same trend. The larger difference for opening inventories might be explained by the fact that the number reported is exactly the same number as the closing inventories for the previous fiscal year. It would not, therefore, have undergone any adjustment.

Enterprise B:

No inventory data were reported by this enterprise at the two levels surveyed. As with capital expenditures, we will have to clarify this point with the respondent.

5.7 Profits

Enterprise A:

This variable is very inconsistent for the two years studied. Profits at the enterprise level are much lower than the establishment level. This difference is attributable in part to the inconsistency in the goods and services expenditures variable.

Enterprise B:

This variable is less consistent than the other variables analysed. Although the two variables from which it is derived (total operating revenue and total operating expenses) are strongly consistent, their differences in scale produce an inconsistency in the calculation of profits. In effect, the operating revenue and operating expenses totals at the enterprise level are respectively close to the totals for these same variables at the establishment level. However, and this is the source of the inconsistency, profits are higher at the enterprise level than the establishment level.

Note: In light of its very high inconsistency and inadequate coverage, and the fact that it is a very sensitive area for respondents, we suggest that this variable not be used for the coherence analysis.

5.8 Summary

Enterprise A:

Of the variables examined, it appears that sales of goods and services and numbers of employees are the most consistent. Since the surveys involving this enterprise have not all been incorporated in the UES yet, it is less surprising to see inconsistencies, probably due in part to the differences that exist in the concepts and definitions of the surveys.

Nevertheless, we met with representatives of the enterprise and provided them with the results of the coherence analysis. They currently have the data and should contact us to share their analysis of the results.

Enterprise B:

Other than profit, the variables proved to be very consistent. In our view, this can be attributed to two factors.

First, this consistency appears to stem from the use of questionnaires with consistent definitions and concepts at both levels surveyed. This is because this enterprise is in one of the seven pilot industries and all of the questionnaires have been adapted to the needs of the new UES.

Second, it is important to note that the same respondent completed a majority of the questionnaires, whether a production, head office or financial survey. This respondent told us that he had spend 60 hours filling out the various forms and doing a reconciliation.

This experience is a good example of what happens when all of the best conditions come together to provide very consistent data.

Section 6: Administrative Data

Administrative data will be used increasingly in an effort to reduce the burden of respondents, as well as to maximize the use of already existing data. The enterprise data in which we are interested come from Revenue Canada and are adapted to the various needs of Statistics Canada. They can be compared to the survey data and therefore are a relevant tool for the coherence analysis. After numerous meetings with representatives of various divisions, it would appear that Statistics Canada has not yet done this type of data confrontation.

It is important to mention at this point that an agreement could be negotiated between the directors of the Enterprise Statistics Division (ESD) and the Tax Data Division in order to provide the KPM with direct access to the tax data. Under the current procedure, the Director of ESD must make a written request identifying the names of the enterprises and the years requested. This can require several requests because the KPM receives only the information available at the time of the request. He does not automatically get the updated data when changes are made or when years are added. Further, because the KPMP is regularly adding enterprises to its portfolio, new requests have to be made for these new enterprises.

6.1 T4

A summary analysis was made of the confrontation of the data from this file with some of the variables from the surveys, in particular, wages and salaries, operating profits/losses, assets and inventories. The results were not very conclusive. Coherence was found only in the wages and salaries reported by one enterprise (Enterprise A) on the T4. In this instance, Box 14 on the T4 was

identical to what had been collected through the *Annual Supplement to the Quarterly Financial Statements* in 1996. We noted, however, that several legal entities were not shown on the T4 and therefore there was no purpose in making a more detailed analysis.

This exercise was not very conclusive for the analysis of Enterprise A's data. It is important to point out that it is difficult to obtain this file and it is not up-to-date for the analysis of current data. It appears to be a good comparison tool only for the wages and salaries variable at the enterprise level. Note as well that the data for an enterprise can be unavailable because its accounting records may be being audited.

6.2 T2

The data in this file come from the corporate income tax return, which provides the number of the enterprise, data on taxation, details on revenue and expenses, revenue and wages by province, global assets, and some data on depreciation, among others. The return is completed by corporations that have up to six months after the end of their fiscal year to submit the tax return to Revenue Canada. Revenue Canada then evaluates the reported data. This evaluation can take up to two years.

For its part, Statistics Canada receives a file, updated monthly, containing the data that have been evaluated. Given the length of the evaluation period, it can take up to two years before the file received by Statistics Canada is complete for a given taxation year. This means that the data from 1996 should be available in 1998 and that we will have to wait until 1999 for the 1997 data.

In light of the time required to obtain a complete set of evaluated data for a given year, this file is a relevant tool only for the coherence analysis of data from years previous to the current year.

6.3 PD-7

This file, used by the Labour Division, summarizes the tax remittances of enterprises (pension, employment insurance and federal and provincial taxes). These remittances are totalled for each legal entity, which is identified by a business number. Entities with remittances of less than \$15,000 per month are required to remit to Revenue Canada once a month. Those with remittances in excess of \$15,000 must remit weekly or biweekly.

In addition to the amount remitted, this file includes the number of employees and the gross payroll for the remittance period. These data are then aggregated on a monthly basis by the Labour Division. They are available for 1997 and possibly for 1996 for certain enterprises.

This file appears to be a very useful and reliable source of information for the coherence analysis. Its only drawback is that linking the business number to the legal entity is quite tedious. Therefore, until the business numbers have been assigned to each corresponding legal entity in the business register, this file is an incomplete source of information for the coherence analysis.

6.4 General Index of Financial Information (GIFI)

The GIFI is a new tool designed by Revenue Canada that will allow companies to provide tax information directly from financial institutions, either electronically or in paper format. Of interest for the coherence analysis is the fact that the following variables are mandatory for reporting: total assets and liabilities, total revenues and expenses and undistributed earnings.

This data source will be accessible and available within Statistics Canada. The first year of implementation is scheduled to be the 1998 taxation year.

A reconciliation of Parts 2 of the UES and the GIFI has already been done and will be useful when the time comes to confront these two data sources (Brennan *et al.*).

6.5 GST

This file contains information on the goods and service tax paid by enterprises and Statistics Canada receives a copy from Revenue Canada. It could be useful in the coherence analysis since the data from this file could be compared to the data collected for complex enterprises by the Retail Trade Division, for example.

Conclusion

This report covers the first few months of work on the coherence analysis between data at the financial level and data at the production level collected from various Statistics Canada surveys. In this first step, we dealt with only two enterprises. We must bear in mind that several surveys of production data were not included in this analysis because the enterprises chosen did not have to respond to them. Clearly, the study will have to be expanded to enterprises covered by surveys other than those mentioned in this report, in order to expand our understanding of coherence between data at the financial and production levels, before and after the introduction of the UES.

Although this initial report raises as many questions as it answers, this is only the first step in a much longer project. We hope that it will continue to stimulate interest and discussion among the managers and staff assigned to the various surveys, so that we can work to constantly improve data quality.

What Remains to be Done

In order to carry out the coherence analysis as described in this report, we will have to develop a computer tool that can bring the data for analysis together in a single system, thereby creating a suitable and efficient framework for the coherence analysis. The first computer system needs to link the data from the Parts 1 (and the quarterly surveys) with the Parts 2 (as well as any survey incorporated in the UES), along with the head office and other business support unit questionnaires. Since this has never been done before, we suggest starting with the two trial enterprises, Enterprise A and Enterprise B. The computer system could then be expanded to other KPMP enterprises and ultimately to any enterprise for which a coherence analysis is required.

While the computer tool is being developed, we need to define acceptable thresholds for each of the variables chosen. This could be done in conjunction with additional trial enterprises for the coherence analysis.

We are expecting to have the computer systems and the acceptance thresholds in place and tested for next year. If this happens, we hope to conduct coherence analyses of at least half of the KPMP enterprises and possibly all of them if resources allow.

Future Projects

There are other possible approaches to the coherence analysis. We could take a more detailed look at the administrative data and we could conduct the coherence analysis by calculating the value added. It would also be interesting to study the coherence of variables of international trade or to analyse the coherence between the data of quarterly and annual surveys. Lastly, the project could be expanded to a coherence analysis at the national economic level.

In closing, we want to point out that coherence analysis requires qualified and experienced personnel, as well as a great deal of time. Nevertheless, we believe it to be a crucial exercise to improve the coverage and the quality of data collected by Statistics Canada from enterprises.

References

Augeraud, P. and L. Briot. *Les données comptables d'entreprises – Le système intermédiaire d'entreprise – Passage des données individuelles aux données sectorielles*. Direction des études et synthèses économiques, Département des comptes nationaux, Division de la Synthèse générale des comptes, Institut national de la statistique et des études économiques, 1997, France.

Australian Bureau of Statistics. *After frameworks; what then?*
<http://www.abs.gov.au/websitedbs/D3110122.NSF/4a255eef008309e44a255eef00061e57/d0da518e34c074fa4a2564510002113e>, Australia.

Australian Bureau of Statistics. *Key Provider Management Evaluation Report. Large Business Unit*, October 1996, Australia.

Billing, John. *Final Findings Report*. Australian Bureau of Statistics, internal document, November 1995, Australia.

Brennan, Jim, Peter Bessett and Daniel Foucaud. *Mapping the UESP Part II English Model Questionnaire (1998) and GIFI*. Document tabled during a presentation to the Steering Committee on the Transition to the Unified Enterprise Survey. Tax Data Division, Statistics Canada, September 3, 1998. (internal document)

Bruinooge, Geert. *Large and Complex Enterprises*. International Roundtable on Business Survey Frames, Netherlands Statistics, 1996, Netherlands.

Chabanas, Nicole. *Méthodologie des travaux statistiques sur les groupes*. Institut National de la statistique et des Études Économiques, No. E 9102, 1991, France.

Collins, R. W. *Linking of establishment and enterprise data for Canada*. Voorburg Group Conference, October 1994, Sydney, Australia.

Gates, John. *Relating Spending-by-Industry as Reported by Companies to Spending-by-Industry as Tabulated from Establishment Reports*. Work in progress. Bureau of the Census, June 1998, United States.

Gebert, P.A., B.C. Henson and D.S. Robertson. *Final Report to Statistics Canada. Project to Improve Economic Statistics*. September 1997. (Report of the 3 consultants)

Hardy, Francine. *Types of enterprises to receive a 'middle questionnaire' in order to conduct coherence analysis – pilot year only*. Draft #4, Statistics Canada, July 1997, Canada. (internal document)

Institut National de la statistique et des Études Économiques. *Guide d'utilisation des fichiers SUSE III*. Direction des statistiques d'entreprise, France.

Jones, Tim, Keith Francombe and John Perry. *Population Units in the Major Business Surveys*. United Kingdom Central Statistical Office, November 1994, United Kingdom.

Martin, A., K. Farrell and R.W. Collins. *Large Enterprise Statistics Project (L.E.S.P.)*. Presentation made to the 6th International Roundtable on Business Survey Frames, October 1991, Queensland, Australia.

Maxwell, T. *Annual Supplement Survey of the 1996 Fiscal Year: A Synopsis of the Survey and the Problems Encountered with the Analysis of Questionnaires*. Industrial Organization and Finance Division, Statistics Canada, internal document, July 1998, Canada.

Montier, Jean. *La diversité de la notion de groupe*. R.F.C. 271, Institut National de la statistique et des Études Économiques, October 1995, France.

Shier, Peggy. *Reconciliation worksheet*. Presentation to students in the BEST course. Statistics Canada, June 5, 1998, Canada.

Statistics Canada (a). *International Roundtable on Business Survey Frames 1986-1995*. CD Rom.

Statistics Canada (b). *Annual Estimates Historical #7 : 1981 to 1995. SIC : 1980 – Province of Employment Basis, Total Economy*. Labour Income Section, Income and Expenditure Accounts Division, Statistics Canada, internal document, Canada.

Statistics Canada (c). *1997 Reconciliation Worksheet*. Reporting Guide.

Statistics Canada (d). *Unified Enterprise Statistics Program. Project to Improve Provincial Economic Statistics*. May 5, 1997. Internal document. (Purple book)

Statistics Canada (e). *Reading the ASM, A Guide for Key Provider Managers*, MCED Coordination Section, Presentation made in June 1998 to the Key Provider Managers, 1998.

Stetkaer, Karsten. *Progress Report*. International Roundtable on Business Survey Frames, 1995, Denmark.

Tessier, Michel. *1997 Reconciliation Worksheet - Analysis and Recommendations for 1998*. Statistics Canada, Internal document.

Willeboordse, Ad. *Large and Complex Businesses in the Dutch System of Economic Statistics*. International Roundtable on Business Survey Frames, 1991, Netherlands.

Annex 1: Verification of Coverage

The procedure described below outlines the steps to be taken to verify the coverage of a statistical enterprise. It is the procedure used to analyse the two enterprises in question. However, for the coherence analysis to be complete, we strongly suggest that it be done at the level of the global enterprise, that is, by incorporating all of the enterprise's branches, including joint ventures and partnerships. Note that the statistical enterprise sometimes corresponds to the global enterprise.

1. Legal Entities

The first structure of legal entities to consult is the one from the Industrial Organization and Finance Division (IOFD), namely the quarterly industrial survey which accompanies the Quarterly Survey of Financial Statements. It provides information on the way in which the enterprise's respondent chose to report the consolidated financial data. It covers all companies included in the enterprise's consolidation. The data are found in the QASF file. To determine whether the enterprise is making more than one consolidation, consult the structure developed by the Business Register Division (*Business Entity Report*). However, this information can only really be confirmed through contact with a representative of the enterprise.

The quarterly industrial survey should be the most up-to-date legal structure (or part of the legal structure depending on the choice made by the enterprise for reporting consolidated data) because, in theory, it must be checked by the respondent when completing the Quarterly Survey of Financial Statements. Experience has shown, however, that not all enterprises update this legal structure each quarter. For this reason, it is important to verify the date of revision and the period covered by the revision.

Second, we want to compare this first structure to the structure that defines the relationship between the companies (better known by its acronym *ICO*). This structure is also established by the IOFD under the *Corporations and Labour Unions Returns Act* (better known as *CALURA*). This legislation requires companies to report the name of the companies that they own, as well as the percentage of shares held in each company. It must be updated annually.

Another method of verification comes from the Business Register Division (BRD). This division is responsible for establishing a business profile that includes any companies of which the enterprise owns 50% or more. The profile produces two portraits, one of the legal structure and one of the operating structure. The portrait of the operating structure reveals how the enterprise views itself operationally. The statistical structure of the enterprise will be determined using the operating structure and the statistical generator *STATGEN*.

If one of the two IOFD legal structures is more up to date than that of the BRD, it means that, for a given enterprise, the operating and statistical structures will not accurately reflect the enterprise's current structure. This is perfectly normal considering that the operating structures of enterprises are constantly changing. This could result in a situation where some establishments are missed or others are added, creating an imbalance in the numbers collected from the consolidation by Part 1 of the UES.

It is also a good idea to compare the legal structure at the beginning and at the end of the fiscal year and to do the same for the statistical structures. The addition of entities to one or the other of the structures during the year can produce inconsistencies. For example, the addition of a legal entity means that the consolidated financial data at the end of the fiscal year will probably include this entity. The KPM must ensure that the production units associated with this legal entity appear in the operating and statistical structures, otherwise they will be a source of inconsistency because they will not be included in survey samples. Since the statistical structure is derived from the operating structure and the frames of many surveys are based on the statistical structure, it is quite

likely that statistical units added to the structure during the fiscal year will have an impact on data consistency. The inverse will also be true if a legal entity is removed from the structure.

2. Links between Production Numbers (*P Numbers*) in the Operating Structure and Production Numbers in the Statistical Structure (*S Numbers*)

The production numbers in the operating structure are linked to the same numbers in the statistical structure. Further, because the codes of the 1980 Standard Industrial Classification (SIC 1980) and the codes of the North American Industry Classification System (NAICS) are linked to each of the production numbers in the statistical structure, it is possible to identify the various SIC 1980 and NAICS codes covered by the enterprise. It is also possible to check with the divisions concerned to determine whether they survey the enterprise and if so, to obtain the necessary data. In this way, the KPM can ensure that he has all of the necessary data for the coherence analysis.

3. Reconciliation Worksheet (RW)

Although all of the above-mentioned methods can be used to verify the quality of the coverage of the various units that should have been surveyed, the ultimate tool for verifying that coverage is the new RW. Since the RW lists the units surveyed and is returned to a representative of the enterprise for the consolidation exercise, SC expects the enterprise to inform it of any discrepancy in the coverage of the units to be surveyed, thereby confirming or denying the quality of the coverage for a given enterprise at a given time. The RW will facilitate the updating of SC's information on the enterprise's structure, thereby ensuring better coverage of the establishments by the surveys.

4. Links between the Units Surveyed and the Statistical Structure

Once the coverage of the various structures has been verified the next step is to verify the coverage of the data collected by the different surveys for the variables in question. Each division uses an identifier unique to it to differentiate the units surveyed. This identifier has to be linked to the relevant statistical number. Since most surveys are done on a sampling basis, this exercise makes it possible to identify the units that were not surveyed and to verify this information with the division concerned.

Once the surveys are incorporated in the UES, the survey units will be identified by a Q number. This number can be linked directly to a statistical number, which will make the task easier. An Excel file containing the Q numbers and the corresponding statistical numbers will be made available to the KPM.



United Enterprise Survey

1997 Reconciliation

Worksheet

Confidential when completed

AUTHORITY: This annual survey is conducted under the authority of the Statistics Act, Revised Statutes of Canada 1985, Chapter S19.

Si vous préférez répondre en français, voir l'annexe intitulée "Statistiques en français".

Section A

Identifiant	Entreprise	Year (year 1997 only) (Année)	Summary of key figures from the 1997 Survey of Enterprises	
			Total Operating Revenue (Revenu d'exploitation)	Total Operating Expenses (Dépenses d'exploitation)
			,000	,000

Section B		Total Operating Revenue			Total Operating Expenses			
Line #	Questionnaire Item #	Reporting Unit (Additional details are provided in Section D)	SURVEY from item # 2040 Refer to Reporting Guide Col A	Sales - Transfers Internal to the Enterprise Col B	Sales - Transfers External to the Enterprise Col C = Col A - Col B	SURVEY from item # 4595 Refer to reporting Guide Col D	Expenses Incurred Internal to the Enterprise Col E	Expenses Incurred External to the Enterprise Col F = Col D - Col E
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12			SUBTOTAL of Column C			SUBTOTAL of Column F		

Annex 3: Persons consulted

The work that went into this report was made much easier because of the assistance of many people working at Statistics Canada. We wish to express our sincere appreciation to them. A broad study such as this one requires extensive consultation within the agency. It is possible that names of some of the individuals consulted may not appear on the list below. Any such omission is purely unintentional on our part and we wish to express our thanks to you regardless.

PIPES : Philip Smith and Roger Jullion

Enterprise Statistics: Vicki Crompton, Charles Delorme, Les Graham, Michel Tessier and Joe Wilkinson

Tax data: Ron Rochon

Input-Output: Yusuf Siddiqi and Steve O'Brien

Manufacturing, Construction and Energy: Kim McDiarmid, Lynn Preston, Andy Shinnan and Richard Vincent

Investment and Capital Stock: John Foley, Gilbert Paquette and Andreas Trau

Industry Measures and Analysis: Pierre Généreux

Business Survey Methods: Normand Laniel and Jack Lothian

Industrial Organization and Finance: Paula Helmer, Trish Horricks, Mark Marcogliese, Peggy Shier, Thomas Maxwell, Jean-Pierre Simard, André Trottier and Ronald Vanasse

Science and Technology Redesign Project: Don O'Grady

System of National Accounts: Katherine Fraser and Anna McDonald

Labour: Monique Gaudreau and Jean Leduc

In addition, representatives of a variety of national statistical agencies were contacted to learn about their experience with coherence analysis:

Australia: John Billing, Lyn Blair and Jenny Moyle

Denmark : Karsten Stetkaer

Finland: Anita Heinonen and Tuula Viitaharju

France : Jean-Pierre Grandjean, Vincent Thollon-Pommerol, Alain Benedetti et Germaine Brudieu

Hungary : Peter Pukli

Italy: Giovanni Barbieri

Japan: Shozo Inami, Akihiko Ito, Yoshinori Kan and Nobuyuki Tsuzuki

Korea: Sung-Chan Han

Netherlands : Geert Bruinooge, Ad Willeboordse and Colleen Porteous

New Zealand: Ray Freeman, Mike Moores and Keith Sykes

Norway: Hakon Berby and Yngve Bergstrom

Sweden: Gosta Nilsson

United Kingdom: John Perry

United States (Bureau of the Census): Judy M. Dodds, Carol House, John Gates, Thomas Mesenbourg and Edward Walker

Annex 4: Initials and Acronyms

ASM:	Annual Survey of Manufacturing
BRD:	Business Register Division
EDF:	Establishment Description File
EPEB:	Employer Portion of Employee Benefits
ESD:	Enterprise Statistics Division
GIFI:	General Index of Financial Information
IOFD:	Industrial Organization and Finance Division
KPM:	Key Provider Manager
KPMP:	Key Provider Managers Program
LESP:	Large Enterprise Statistics Project
NAICS:	North American Industry Classification System
PIPES:	Project to Improve Provincial Economic Statistics
RSN:	Record Serial Number
RW:	Reconciliation Worksheet
SC:	Statistics Canada
SEPH:	Survey of Employment, Payrolls and Hours
SIC:	Standard Industrial Classification
SIF:	Survey Interface File
UES:	Unified Enterprise Survey

Technical Series - Index

May 20, 1999

PIPES has a series of technical paper reprints primarily for internal purposes. A list of the reprints currently available is presented below. For copies, contact Bonnie Bercik at (613) 951-6790 or Diane Proulx at (613) 951-7192, fax number (613) 951-0411 or write to Statistics Canada, 13th Floor, Jean Talon Building, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6

1. Unified Enterprise Statistics Program – Project to Improve Provincial Economic Statistics – May 5, 1997 – PIPES Project Managers.
2. PIPES Evaluation Framework – September 15, 1997 – Philip Smith.
3. Report on the Unified Enterprise Survey & Reporting Arrangements Business Consultations – August 1997 – Larry Murphy, Guy Gellatly and Junior Smith.
4. Update on PIPES Progress: Notes for a Briefing for Federal and Provincial Finance Officials, Halifax, Nova Scotia, March 12, 1997 – Philip Smith.
5. An Overview of The Project to Improve Provincial Economic Statistics – November 1997 – Don Royce, Francine Hardy and George Beelen.
6. Using Databases to Design, Generate and Store Business Questionnaires at Statistics Canada – November 5, 1997 – Alana M. Boltwood.
7. The How and Why of Business Statistics – January, 1999 – Elise Mennie.
8. An update on PIPES Fifteen Months into the Project – April 24, 1998 – Philip Smith.
9. Key Provider Manager (KPM) – 1997-98 Annual Report – May 1998 – Vicki Crompton.
10. A Framework for Planning Unified Enterprise Survey Data Collection – October 28, 1998 – Alana Boltwood.
11. Impact of the PIPES Funding on the Services Division Programme and Achievements in 1997-98 – April 1998 – Gordon Baldwin.
12. PIPES Organization and Decision-Making Structure – August 17, 1998 – Philip Smith.
13. The Central Goal of PIPES – November 17, 1997 – Philip Smith.
14. The Terminology and Framework of the Unified Enterprise Questionnaire – Revised March 1999 – Philip Smith.
15. Realizing and Measuring Quality Improvements in Provincial Economic Accounts – August 1998 – Philip Smith.
16. Annual Report 1997-98 – Ombudsman for Small Business Response Burden – July 1998, – Michael Issa.
17. Decision Making in PIPES – October 1, 1998 – Philip Smith.
18. Task Force on Electronic Data Reporting – April, 1998 – Guy Parent, Monique Gaudreau, Joe Wilkinson, Doug Zinnicker, Laurie Hill, Denis Leblanc, Mario Ménard, Anne Ladouceur, George Andrusiak.
19. PIPES Information Package – October 1998 – Philip Smith.
20. UES and the Non-Business Sectors – September 17, 1997 – Art Ridgeway.
21. CATS User Guide – April 1998 – Janet Howatson.
22. Report on Collection and Data Capture Operation OID for UES 1997 – September 3, 1998 – Anne Ladouceur.

23. SDD Contribution to PIPES 1998-1999 – September 1998 – Shirley Dolan.
24. The Harmonized Sales Tax Revenue Allocation Formula – August 1998 – Karen Hall.
25. Data Acquisition Strategy Report – July 22, 1998 – François Maranda and Don Royce.
26. Roles and Responsibilities in the Unified Enterprise Statistics Program – December 15, 1998 – George Andrusiak, Richard Barnabé, Albert Meguerditchian, Ray Ryan and Philip Smith.
27. Paper on the Project to Improve Provincial Economic Statistics from the Joint IASS/IAOS Conference – July 22, 1998 – Don Royce.
28. Respondent Relations Task Force – March 5, 1999 – Wayne Smith.
29. Response Analysis Follow-up Survey – March 1999 – Kristen Underwood.
30. Data Sharing Information Package – March 1999 – John Crysdale.
31. Coherence Analysis – Case Study from the Key Provider Manager Program – April 23, 1999 – Julie Mandeville and Rachel Bernier.
32. Evaluation of Collection Support Material used during the 1997 Unified Enterprise Survey – November 16, 1998 – Yvele Paquette.
33. Waiver Information Package – May 1999 – John Crysdale.



Projet d'amélioration des statistiques
économiques provinciales

Project to Improve Provincial Economic
Statistics

**Analyse de cohérence –
Étude de cas du
programme des
Gestionnaires des
répondants clés**

**Coherence Analysis –
Case Study from the Key
Provider Manager
Program**

Série technique

Technical Series

Numéro 31

Number 31



Internet : www.statcan.ca
Intranet : <http://pasep>



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Analyse de cohérence – Étude de cas du programme des Gestionnaires des répondants clés

Julie Mandeville et Rachel Bernier

Statistique Canada
23 avril 1999

Table des matières

Introduction.....	2
Section 1 : Revue de la littérature.....	3
Section 2 : Feuille de travail pour fins de rapprochement.....	6
Section 3 : Choix des variables et des entreprises.....	11
Section 4 : Contraintes et sources d'incohérence.....	13
Section 5 : Analyse des cas de l'Entreprise A et de L'Entreprise B.....	20
Section 6 : Données administratives.....	24
Conclusion.....	26
Références.....	28
Annexe 1 : Validation de la couverture.....	30
Annexe 2 : Copie de la Feuille de travail pour fins de rapprochement.....	32
Annexe 3 : Personnes consultées.....	33
Annexe 4 : Sigles et acronymes.....	34

Introduction

Le programme des Gestionnaires des répondants clés (PGRC) a été établi sous l'égide du nouveau Projet d'amélioration des statistiques économiques provinciales (PASEP) de Statistique Canada (SC). Il s'inspire du programme créé par l'*Australian Bureau of Statistics* qui doit faire face à des problèmes analogues concernant l'impact de la déclaration des données par les grandes entreprises sur la qualité et l'intégrité des statistiques économiques publiées par le Bureau.

En effet, les grandes entreprises exercent un poids considérable dans l'économie canadienne et ont plus de chances d'être sélectionnées à l'intérieur des différents échantillons des enquêtes de Statistique Canada. On doit donc s'assurer qu'une information cohérente est recueillie, tant au niveau des unités financières qu'au niveau des unités de production, afin que cela se reflète au niveau des données touchant l'économie canadienne.

Les objectifs fondamentaux du PGRC sont : d'améliorer les relations de travail de Statistique Canada avec les grandes entreprises complexes, d'améliorer les taux de réponse par rapport à l'intégralité et à l'exactitude, et d'accroître la qualité et la cohérence des données déclarées.

Sur ce dernier point, les Gestionnaires des répondants clés (GRC) doivent veiller à ce que les données recueillies auprès des entreprises faisant partie de leur portefeuille puissent être traitées comme un ensemble de données cohérentes et interdépendantes, c'est ce que nous appelons l'analyse de la cohérence.

Plus précisément, l'analyse de cohérence peut se définir, pour les entreprises entièrement dans les industries pilotes, comme le type d'analyse mettant l'accent sur la relation entre l'information financière recueillie pour une entreprise à l'aide de la Partie 1 (au niveau de l'entreprise) du questionnaire de l'Enquête unifiée auprès des entreprises (EUE) et les variables recueillies pour les unités déclarantes (établissements) de cette même entreprise en utilisant les questionnaires de la Partie 2 de l'EUE (Hardy) incluant le questionnaire des sièges sociaux et autres unités. L'analyse de cohérence doit également inclure la vérification complète de la couverture de l'entreprise. Comme la majorité des entreprises ne sont pas encore intégrées à l'EUE, l'analyse de cohérence sert à comparer l'information recueillie par la Partie 1 aux données recueillies par les différentes enquêtes du secteur des entreprises. Ce dernier cas pose un défi supplémentaire dû, entre autres, aux définitions des concepts qui diffèrent d'une enquête à l'autre. Par ailleurs, il est à noter que l'analyse de cohérence présentée dans ce rapport réfère à une analyse à court terme, dans la mesure où les données de seulement deux entreprises sont étudiées, et que pour l'une d'entre elles seulement, cette analyse s'étend sur 2 ans.

La Feuille de travail pour fins de rapprochement (FTFR) pourra être l'outil de base pour faire l'analyse de cohérence. Dans le cas d'une analyse plus poussée comme cela pourrait être le cas pour les entreprises faisant partie du PGRC, d'autres variables pourraient être incluses.

L'analyse de cohérence devra être effectuée une fois que les données auront toutes été recueillies pour l'année fiscale des entreprises étudiées puisque nous avons besoin des données des Parties 1 et 2, incluant le questionnaire des sièges sociaux et autres unités, pour remplir la FTFR. Pour ce qui est de l'analyse de cohérence des entreprises complexes, nous conseillons aux GRC de la débiter une année avant l'implantation de l'EUE, lorsque cela est possible. Avant l'EUE, c'est-à-dire en 1996, l'outil utilisé est le *Supplément annuel du relevé trimestriel des états financiers* de 1996. Nous sommes conscientes que cette enquête doit être considérée comme un pilote (Maxwell), mais comme le GRC connaît bien ses entreprises, il peut en évaluer la

qualité et dans le meilleur des cas, cela lui permet d'avoir une année de données de plus pour comprendre les différents ensembles annuels de données.¹

Avec le temps², nous espérons être en mesure d'estimer la valeur des transferts et des ajustements de l'année courante à l'aide des données des années précédentes. Cela nous sera utile pour réduire le fardeau de réponse des grandes entreprises complexes tout en maintenant la qualité et l'intégrité des données.

L'analyse de la cohérence des données rapportées par les grandes entreprises complexes va, dans la plupart des cas, montrer des incohérences d'ampleur plus ou moins grandes selon les variables utilisées. Ce point est exploré de façon plus détaillée dans la *section 4 : Contraintes et sources d'incohérence*.

Enfin, le présent rapport se veut avant tout un outil de base pour les GRC désirant s'attaquer à l'analyse de cohérence des données recueillies pour leurs entreprises.

Section 1 : Revue de la littérature

Avant de débiter un projet de cette envergure, nous avons voulu savoir si d'autres agences statistiques ont déjà entamé des démarches similaires afin de profiter de leurs recherches et découvertes sur le sujet.

Des représentants de diverses agences statistiques présents à la *Table ronde internationale des répertoires des entreprises* ont été contactés, par courrier électronique, afin de savoir si ce genre d'analyse avait été fait au sein de leur agence. Par les réponses obtenues, nous avons pu constater que les deux agences statistiques où l'analyse se rapprochait le plus des objectifs de Statistique Canada sont celles de l'Australie (*Australian Bureau of Statistics*) et des Pays-Bas (*Statistics Netherland*). D'autres agences, comme l'*Institut national de la statistique et des études économiques* (INSEE) en France, font aussi de l'analyse de cohérence, mais avec une approche différente de celle envisagée par Statistique Canada.

1.1 Australie

Les Australiens sont sans conteste chefs de file en ce qui concerne l'analyse de cohérence, qu'ils nomment confrontation de données³. Leur projet, qui a débuté au milieu de l'année 1993, a pour but de confronter les données provenant de deux sources ou plus et d'en analyser l'exactitude et l'intégrité.

Des objectifs sous-jacents à cette analyse visaient entre autres : à évaluer l'intégration de différents ensembles de données; à identifier les facteurs tant conceptuels, méthodologiques, de collecte, analytiques que de traitement influençant la qualité des données et enfin à développer et mettre en place les ajustements nécessaires à l'amélioration de la qualité des données recueillies.

Pour les fins de l'exercice, 50 groupes d'entreprises⁴ rapportant les plus grands revenus dans l'enquête sur l'activité économique⁵ ont été sélectionnés. Les variables clés choisies pour

¹ Comme de nouvelles questions ont été ajoutées au Relevé trimestriel des états financiers depuis 1999, on pourra probablement utiliser ces données aux fins de l'analyse de cohérence.

² L'an prochain, nous aurons trois années de données : 1996, 1997 et 1998.

³ Traduction libre de « data confrontation ».

⁴ Équivalent au niveau « entreprise » de Statistique Canada.

⁵ Traduction libre de « Economic Activity Report »

l'analyse sont les suivantes : nombre d'employés, salaires et traitements, bénéfices bruts d'exploitation, dépenses en immobilisation et actifs. Elles ont été intégrées à une base de données. Les enquêtes visées ont été celles dont les données sont utilisées par les comptes nationaux et qui entrent dans les catégories suivantes : enquêtes annuelles sur l'activité économique, enquêtes trimestrielles des entreprises, enquêtes annuelles et trimestrielles des entreprises publiques et enquêtes annuelles et trimestrielles sur les investissements étrangers.

Les données ont été analysées sous plusieurs formes, soit l'analyse d'une variable pour l'ensemble des groupes d'entreprises, complété d'une analyse de plusieurs variables pour un groupe d'entreprises en particulier. Lorsque plusieurs différences conceptuelles et méthodologiques étaient identifiées pour les mêmes variables provenant d'enquêtes différentes, une analyse au cas par cas était alors nécessaire. Il en était de même lorsqu'il y avait divergences dans les périodes de couverture, dans les unités statistiques enquêtées ainsi que dans les unités où les données étaient recueillies.

Les sources majeures d'incohérences identifiées se rapportent : aux différences dans les unités de collecte, dans les concepts et définitions; à l'utilisation d'année fiscale et calendrier à l'intérieur de mêmes enquêtes annuelles et au fait que des répondants rapportent des données de comptabilité de caisse ou d'exercice pour les variables de salaires et traitements et pour les dépenses en immobilisation. Il est de plus souligné que les arrangements pris avec plusieurs répondants pour combiner leurs données dans un même questionnaire ne sont pas toujours une fin en soi idéale puisqu'il ne semble pas évident que les unités combinées se rattacheront à une unité statistique cible pour une enquête donnée.

Afin de palier aux différentes sources d'incohérence, un *Business Reporting Model* a été développé pour répondre à plusieurs besoins. Il s'agit d'un modèle reflétant les données recueillies auprès des entreprises et identifiant les besoins réels du *Australian Bureau of Statistics* en fait de statistiques. De plus, ce cadre permet de grouper les différents problèmes identifiés par l'exercice de confrontation de données et même à la prise de décisions quant aux liens requis et à la transformation des données recueillies auprès des entreprises. Il constitue un outil réunissant les besoins des répondants, des statisticiens, des comptables nationaux et des utilisateurs de données.

Suite à ce projet, des changements organisationnels ont été mis en place afin de faciliter la coordination des enquêtes. De plus, une plus grande intégration des données administratives et d'enquête est favorisée.

Par ailleurs, un programme de Gestionnaire des répondants clés (*Key Provider Managers*), duquel celui de Statistique Canada a été inspiré, fut mis en place afin que l'agence adopte une attitude proactive envers les répondants aux différentes enquêtes. En créant un meilleur contact avec les répondants, la compréhension de l'entreprise et de ses besoins en serait améliorée, bonifiant par le fait même la qualité des données, tout en réduisant l'incohérence entre les données de production et les données financières. Suite à l'implantation de ce programme, il a été considéré de mettre en place un système central de saisie et de traitement des données pour les grandes entreprises connu sous le nom de « *Large Business Survey Unit* », dont nous n'avons à l'heure actuelle aucun renseignement.

1.2 Pays-Bas

À l'agence *Statistics Netherlands*, des pas ont aussi été faits sur l'analyse de cohérence. Ils ont élaboré un projet sur les grandes entreprises ayant pour but d'intégrer les données financières et de production pour en améliorer la qualité en entrée (collecte, production de données, etc.) et en sortie (analyse) du système statistique.

L'objectif principal est de coordonner les différentes sources de données afin d'en améliorer la qualité, c'est-à-dire avoir des données intégrées et significatives, répondant à la fois aux besoins du système des comptes nationaux et des utilisateurs de données. Par le fait même, cela permet de réduire le fardeau de réponse en joignant à l'intérieur d'une même base de données les variables recueillies.

À la fin des années 1980, les Néerlandais ont élaboré une base de données comprenant les 100 plus grandes entreprises du pays. Celle-ci sert aux fins de l'analyse de cohérence. Elle contient des données couvrant différents types d'unités (fiscale, légale, entreprise⁶ et partie de groupes d'entreprises⁷). Les variables suivantes s'y trouvent : valeur ajoutée brute, bénéfice brut d'exploitation, information sur le capital fixe, dépréciation, salaires, crédits et charges anormaux et le nombre d'employés. Ces variables proviennent de 115 enquêtes menées à l'intérieur de six départements différents.

La base de données se divise en deux composantes reflétant les buts de l'étude : soit une d'entrée et une de sortie. La composante d'entrée a pour but de réduire le fardeau de gestion des données au sein de l'agence puisqu'elles sont groupées entre elles. Cela facilite leur analyse. En plus, cela entraînera une amélioration de leur qualité puisqu'il est maintenant plus facile de comparer les données administratives et statistiques ainsi que les données financières et de production. En effet, il est plus facile de confronter ces types de données entre elles puisqu'elles sont groupées à l'intérieur d'une même base de données. Cela permet en plus d'évaluer la qualité des réponses et d'analyser la qualité de la méthodologie d'enquête au sein de l'agence statistique néerlandaise. Les composantes de sorties ont pour but de servir d'outil pour les comptes nationaux et d'effectuer différentes analyses tel que de mesurer la performance des grandes entreprises tant au niveau national qu'international.

Il est à noter que SPSS (logiciel informatique pour l'analyse statistique) sera l'outil technique utilisé pour effectuer les analyses. L'analyse de cohérence s'effectuera à deux niveaux : analyse de variables identiques ou comparables à un même niveau statistique (de production ou financier) et relations entre des variables identiques à des niveaux statistiques différents.

1.3 Royaume-Uni

Des recherches conduites au *United Kingdom Office for National Statistics*, ont mené à reconnaître que les unités de production et les autres unités n'ont pas été traitées de façon consistante dans les différentes enquêtes. Cela entraîne donc des incohérences. Il a été suggéré que les unités enquêtées, que ce soit de production ou autres, soient traitées sur la base de leur type d'activité (*Kind of Activity Unit*) et non du fait qu'elles constituent un établissement ou un emplacement statistique. Cela groupe donc toutes les parties d'une entreprise contribuant à une même activité et qui correspondent à une ou plusieurs divisions d'une entreprise. L'un des buts de cette nouvelle agrégation de données est d'éviter le double compte et les omissions d'établissements lors d'enquêtes.

1.4 Autres pays

Plusieurs autres représentants de divers pays ont répondu à l'appel lancé au sujet de l'analyse de cohérence. Parmi les réponses obtenues, on peut noter le travail fait à l'INSEE en France, portant sur l'analyse de cohérence entre les données fiscales et les données statistiques. Suite à une rencontre avec des représentants de l'INSEE en juin 1998, nous avons pu constater que leur système de collecte de l'information diffère beaucoup de celui de Statistique Canada. C'est pourquoi il s'avère difficile d'établir des rapprochements qui soient compatibles avec nos recherches.

⁶ Équivalent au niveau « établissement » de Statistique Canada.

⁷ Équivalent au niveau « entreprise » de Statistique Canada.

Par ailleurs, nous avons été informés que des recherches sont effectuées au *Bureau of the Census* des États-Unis sur des différences conceptuelles existant entre la définition que les compagnies font de l'industrie dans laquelle ils se situent et celle établie par le *Bureau of the Census*. Cela soulève le point que des incohérences puissent survenir du fait que des données sur une industrie quelconque seront recueillies auprès des compagnies alors que ces dernières se définissent comme faisant partie d'une toute autre industrie. Ces différences influenceront la qualité des données. En effet, plusieurs variables ne sont recueillies qu'au niveau des établissements et ce n'est qu'une somme des variables qui identifiera la valeur rapportée au niveau de la compagnie. Or, si cette dernière ne se définit pas comme faisant partie de la même industrie que ses établissements, si tous ses établissements ne sont pas compris dans la même industrie ou encore si le *Bureau of the Census* donne une définition différente de l'industrie dans laquelle la compagnie enquêtée se positionne, des valeurs incohérentes seront obtenues.

Ce projet mène donc, à ce stade, à l'ajustement de définitions plus claires des industries de part et d'autre du système de collecte (définitions des industries par le *Bureau of the Census* vs définition des compagnies de l'industrie dans laquelle elles se situent).

Enfin, plusieurs autres représentants de différents pays (Allemagne, Corée, Danemark, Hongrie et Nouvelle-Zélande) ont souligné leur intérêt pour l'analyse de cohérence telle que celle effectuée à Statistique Canada, mais ont mentionné qu'aucun projet du genre n'était prévu à court terme au sein de leur agence respective.

Section 2 : Feuille de travail pour fins de rapprochement

La nouvelle EUE du PASEP se compose comme suit : le questionnaire au niveau de l'entreprise (Partie 1), le questionnaire visant les établissements (Partie 2)^{8, 9}, le portrait de l'entreprise et la Feuille de travail pour fins de rapprochement (FTFR) (livre mauve, p. 80).

À l'aide des questionnaires de la Partie 1, STC recueille les données financières au niveau de l'entreprise alors que ceux de la Partie 2 servent à recueillir les données sur la production et sur les autres caractéristiques au niveau de l'établissement. La FTFR est pour nous assurer que l'information recueillie est cohérente pour une entreprise donnée.

2.1 Historique

Bien avant le PASEP, soit au début des années 90, il y a eu une initiative appelée Statistiques sur les grandes entreprises (SGE). Le projet des SGE comptait faire plusieurs innovations qui ont été en fait réalisées grâce au PASEP. Deux d'entre elles étant le PGRC et la FTFR alors appelée « Questionnaire consolidé » (QC). Le but du QC était d'assurer une couverture complète et sans duplication du secteur des entreprises dans l'économie canadienne en s'assurant d'une couverture complète et sans duplication des grandes entreprises. Le terme « couverture » faisait référence à toute la production de biens et services ainsi qu'à la consommation de services primaires et intermédiaires. À l'époque, les variables retenues pour le QC étaient :

1. total des revenus d'exploitation;
2. total des dépenses d'exploitation;
3. bénéfice brut d'exploitation;

⁸ L'Enquête des sièges sociaux et des autres unités de soutien des entreprises est considérée comme une Partie 2.

⁹ Il y a aussi une Partie 3 à l'EUE qui consiste en une agrégation des Parties 1 et 2 et elle vise les entreprises simples.

4. dépenses en immobilisation;
5. inventaires de fermeture;
6. amortissement de l'exercice¹⁰ (Dépréciation);
7. amortissement (d'actifs incorporels et des frais à long terme payés d'avance).¹¹

Au printemps 1997, dans le cadre du PASEP, le comité de la FTFR a été formé. Il était composé d'une dizaine d'employés de SC provenant de divisions différentes. Après avoir étudié la question de la FTFR, ils ont défini ses objectifs comme suit :

1. Faciliter l'analyse de cohérence en nous permettant de mieux comprendre la relation entre les données au niveau de l'entreprise et celles au niveau des unités de production.
2. Assurer une couverture complète et sans duplication des composantes des entreprises complexes, en :
 - I. révélant tout problème concernant le profil de l'entreprise;
 - II. améliorant la qualité de réponse en s'assurant que les personnes contact au niveau de l'entreprise sont responsables pour toutes les unités de la consolidation.

Les variables retenues étaient :

1. total des revenus d'exploitation;
2. total des frais d'exploitation;
3. salaires et traitements;
4. amortissement de l'exercice¹² (dépréciation);
5. amortissement d'actifs incorporels¹³;
6. autres coûts et dépenses directes;
7. dépenses allouées/indirectes;
8. bénéfice brut d'exploitation;
9. inventaires d'ouverture et de fermeture;
10. dépenses en immobilisations;
11. nombre d'employés.

Selon ce comité, la FTFR devait cibler :

1. les entreprises complexes intégrées verticalement;
2. les entreprises complexes après la collecte, où l'analyse de cohérence indique des problèmes significatifs.

Ensuite, un contrat a été donné à trois comptables agréés pour aider SC à développer et à implanter la FTFR en fournissant une vue comptable et du monde des affaires. Ils ont déposé leur rapport en septembre 1997 (Gebert *et al.*). Selon eux, basé sur leur propre expérience et les vues exprimées par les hauts dirigeants d'entreprise interviewés, l'introduction de la FTFR semble possible du point de vue comptable, mais la FTFR peut ne pas être pratique à mettre en place à grande échelle. Ils proposent plutôt de prendre une variable des états financiers tel que les revenus et d'en assurer la cohérence entre les niveaux entreprise et unités de production. Ils énoncent les raisons suivantes pour ne pas introduire la FTFR :

1. La FTFR n'est pas dans une forme normalement utilisée par les comptables pour rapporter de l'information à l'extérieur de leurs organisations.

¹⁰ En anglais : *Depreciation Expense*

¹¹ En anglais : *Amortization (of Intangibles and Deferred Charges)*

¹² En anglais : *Amortization of Depreciable and Depletable Assets*

¹³ En anglais : *Amortization of Intangibles Assets*

2. Il serait plus approprié pour les entreprises de réconcilier les données au niveau de l'entreprise et des unités de production avec leurs états financiers publiés.
3. La conciliation de plusieurs variables est beaucoup plus complexe que s'il s'agissait d'une seule variable.
4. La FTFR contiendrait trop d'information sur une seule page.
5. Une approche généralisée pour fournir des données dans un format uniforme pourrait être difficile pour beaucoup d'entreprises.
6. Les entreprises ont de moins en moins de ressources pour remplir les questionnaires de SC.
7. Les données de la FTFR peuvent nécessiter l'intervention de plusieurs personnes à plusieurs endroits dans l'organisation.
8. Il peut s'agir d'information très confidentielle au sein même des entreprises.
9. Il est fortement suggéré de faire un test sur le terrain avec la FTFR avant de l'introduire formellement à grande échelle.

(Gebert *et al.*)

Suite à l'évaluation faite par les consultants, le comité de la FTFR a, en octobre 1997, restreint son mandat de la façon suivante :

- Assurer une couverture complète et sans duplication au sein de l'enquête unifiée auprès des entreprises (EUE).
- Assurer la cohérence entre les données financières recueillies au niveau de l'entreprise et celles recueillies au niveau des unités de production (établissements).

Plusieurs des recommandations du rapport de *Gebert et al.* ont été mises en œuvre. En effet, seulement deux variables ont été retenues pour remplir l'objectif de la FTFR, soit les revenus et les frais d'exploitation. Pour l'EUE, ces deux variables sont définies pratiquement de la même façon sur les Parties 1 et 2. Par contre, lorsqu'une entreprise n'a pas toutes ses enquêtes annuelles intégrées à l'EUE les définitions de ces variables peuvent varier.

2.2 Première FTFR de 1997

Selon le guide de déclaration de la FTFR, la tâche du répondant se résume comme suit :

1. Confirmer que la liste des unités déclarantes est complète. ***Cette section est pré remplie.***
2. Inscire les chiffres provenant de l'EUE 1997. ***Selon nous, cette information devrait être pré remplie car SC a déjà demandé et reçu ces données en plus d'imposer un fardeau de réponse considérable au siège social. Cela peut même miner le succès de la FTFR en diminuant le taux de réponse de façon importante.***
3. Inscire les ventes et transferts à l'intérieur de l'entreprise. ***Les ajustements les plus fréquents sont : les transactions internes (achats et ventes à l'intérieur de l'entreprise), ajustements de consolidation, la différence entre le coût de revient standard¹⁴ au coût réellement engagé, revenus et dépenses provenant de partenariats ou de coentreprises¹⁵.***
4. Solder la FTFR. ***Ici, il ne faut pas s'attendre à ce que les chiffres balancent précisément (surtout lorsque toutes les enquêtes annuelles répondues par l'entreprise ne sont pas entièrement intégrées à l'EUE). Nous pouvons escompter récolter des ajustements au niveau du siège social et des pistes pouvant expliquer les différences entre les niveaux entreprise et établissements.***

¹⁴ En anglais : Standard costing

¹⁵ En anglais : Joint venture

2.3 FTFR 1997 – Résultats préliminaires

Comme il s'agit d'une année pilote pour la FTFR, deux groupes d'entreprises ont été sélectionnés à des fins de test.

- 103 petites entreprises;
- 4 entreprises du PGRC.

Les résultats préliminaires sont :

2.3.1 Petites entreprises¹⁶

- 103 FTFR ont été envoyées à des petites entreprises comptant entre 2 et 7 établissements tous inclus dans l'une des 7 industries pilotes (Aquaculture; Bureaux d'agents, de courtiers et d'évaluateurs immobiliers ainsi que des autres services immobiliers; Construction; Location et gestion de biens immobiliers; Messageries et services locaux de livraison; Services de restauration et de débits de boisson; Services de taxis et de limousines).
- Peu d'entreprises ont montré des **transferts** entre les établissements sur la FTFR;
- Comme il s'agissait d'**entités légales simples** avec plusieurs établissements, ces entreprises n'effectuent pas de transferts entre les établissements ou ces transferts ne sont pas comptabilisés (ex. : échange de caisses de bière entre deux bars appartenant au même propriétaire). Dans ce dernier cas, un établissement ne vendra pas à un autre établissement;
- L'exercice s'est avéré utile jusqu'à présent pour valider la couverture des établissements et mettre à jour l'information à ce sujet;
- Le temps pour remplir la FTFR varie beaucoup selon les entreprises, allant de 5 minutes à 18 heures. Comme la FTFR a été envoyée en même temps que la Partie 1, il est possible que les répondants ayant indiqué un grand nombre d'heures ont tout simplement comptabilisé le temps de réponse pour l'ensemble de la Partie 1 et de la FTFR.

2.3.2 Entreprises complexes du PGRC

Pour le cas de l'entreprise A, l'analyse de la FTFR s'est élargie sur l'analyse de cohérence. C'est pourquoi nous faisons référence à d'autres variables que celles présentes sur la FTFR.

Entreprise A

- Comme l'Entreprise A est dans un secteur dont les enquêtes n'ont pas toutes été intégrées à l'EUE, l'exercice de la FTFR et de l'analyse de cohérence a été plus difficile, dû aux différences de définitions, de couverture, etc.
- En prenant pour acquis que la FTFR serait pré remplie avec la liste des unités répondantes et les valeurs des Parties 1 et 2 et qu'il resterait à l'entreprise seulement les ajustements et transferts à remplir, l'exercice leur semblait louable.
- Par contre, il est à noter que la majorité des transferts et ajustements pourraient probablement se retrouver dans une ligne ou deux au niveau du siège social (écritures de consolidation). En effet, il n'est pas du tout évident de croire qu'ils puissent nous fournir les transferts inter compagnies au niveau de chaque établissement. **Il faut voir cela à un niveau plus agrégé.**
- Quoiqu'il en soit, l'Entreprise A n'effectue pas beaucoup d'ajustements pour ses opérations canadiennes comparativement à d'autres entreprises. En effet, la majorité des transferts inter compagnie se font avec d'autres pays.
- Selon l'Entreprise A, la variable *Total des revenus d'exploitation* est claire, car il s'agit d'un seul chiffre à prendre dans leurs livres.

¹⁶ Pour l'analyse détaillée, se référer au rapport de Michel Tessier.

- Par contre, les différents items du *Total des frais d'exploitation*¹⁷ peuvent poser des problèmes, en particulier la variable *Acquisition de biens et services (poste 55001)* qui est trouvée par différence. Il n'est pas toujours évident pour l'entreprise de savoir ce qui est inclus dans les différents frais d'exploitation.
- Comme les *Salaires et traitements* ne sont pas contrôlés au siège social, ils ne peuvent témoigner de la qualité de l'information rapportée ni au niveau consolidé ni au niveau des établissements.
- De la même façon, ils ne peuvent identifier la valeur de la *Partie patronale des avantages sociaux payés par l'employeur*. Cette information se retrouve donc dans la variable *Acquisition de biens et services*.
- Lors de notre visite, les représentants de l'Entreprise A nous ont prévenu qu'ils fonctionnent plus par produit que par pays. Dans ce cas, il est possible que des données soient rapportées par exemple pour tous les items produits par l'Entreprise A (pas seulement ceux produits au Canada). Si c'est vraiment le cas, cela affectera l'analyse de cohérence. Il est cependant impossible de le savoir sans parler avec les répondants (au niveau des établissements) afin de savoir ce qu'ils ont vraiment inclus dans les nombres rapportés.
- Tel qu'explicité dans la Section 5 : Analyse des Entreprises Complexes, nous attendons une rétroaction plus détaillée de la part de l'Entreprise A.

Entreprise B

- Suite au travail de réconciliation entre les données financières de la Partie 1 et les données de production des Parties 2 fait par l'entreprise, le GRC a contacté l'entreprise pour obtenir leur avis sur la FTFR. Selon l'Entreprise B, il ne semble pas y avoir de problèmes pour remplir la FTFR. En fait, selon eux, cela pourrait même leur servir d'outil pour vérifier leur propre consolidation.
- Il est utile de mentionner que, comme dans le cas de l'Entreprise A, l'Entreprise B n'effectue pas beaucoup de transferts inter compagnies.

2.3.3 En résumé :

1. Nous croyons à la FTFR comme outil de travail interne à SC pour l'analyse de la cohérence.
2. Cette FTFR pourrait être générée par un système informatique reliant la (les) Partie(s) 1 aux Parties 2 et les données des sièges sociaux et autres unités.
3. **La première question à se poser est la présence ou non de transferts dans la consolidation.** Nous avons cette information pour les revenus dans la Partie 1 puisque la différence entre les revenus cumulés et les revenus consolidés nous donne la valeur nette des transferts.

Sans transferts :

4. Si la différence entre les deux types de revenus est nulle et donc qu'il n'y a pas de transferts, on recommande de ne pas envoyer de FTFR au répondant.
5. Dans ce dernier cas, la FTFR pourrait toujours servir à vérifier la couverture des établissements composant l'entreprise, mais nous ne sommes pas convaincues que cela serait la meilleure façon d'atteindre ce but avec un fardeau de réponse minimum.

Avec transferts :

6. Si la Partie 1 nous indique qu'il y a des transferts inter compagnie, une FTFR pourrait être générée par un système informatique reliant la(les) Partie(s) 1 aux Parties 2 et les données des sièges sociaux et autres unités.

¹⁷ Tous les frais d'exploitation sont consolidés.

7. Des seuils d'acceptation devraient être mis en place et lorsque l'écart entre les niveaux entreprise et établissements sont acceptables, la FTFR ne devrait pas être envoyée au répondant.
8. Lorsque l'écart est trop important, le GRC devrait contacter un représentant de l'entreprise pour définir la valeur des ajustements ou au minimum pour trouver une explication de l'écart (différence de systèmes de comptabilité, etc.)
9. Lors des années subséquentes, le GRC pourra toujours se référer à la valeur des ajustements de(s) l'année(s) précédente(s) avant de contacter l'entreprise.

2.4 Conclusion

Les résultats obtenus de la première FTFR seront analysés par le PGRC, à la Division de la statistique des entreprises.

Pour le moment, nous croyons que c'est aux GRC de remplir la FTFR pour chacune de leurs entreprises puis d'en faire l'analyse. Le répondant devrait être contacté que lorsque nécessaire.

Aussi, si SC doit s'assurer d'une couverture complète et sans duplication de la valeur ajoutée, peut-être devrait-on ajouter les variables de salaires et traitements et de dépréciation au moins pour les entreprises faisant partie du PGRC.

Lorsque l'on voit l'ampleur du fardeau de réponse que peut représenter la FTFR pour une entreprise complexe, il faut se demander s'il est vraiment nécessaire d'essayer d'expliquer les transferts entre chaque établissement. Cela ne semble d'ailleurs pas toujours possible (référence : Entreprise A). Enfin, il faut connaître la valeur et les raisons des ajustements apportés. Dans ce contexte, une question additionnelle dans la Partie 1 sur les « autres ajustements de consolidation » devrait pouvoir nous faciliter la tâche.

Section 3 : Choix des variables et des entreprises

3.1 Choix des variables

Un nombre de huit variables clés ont été identifiées pour l'élaboration de l'analyse de cohérence. Le choix des variables requises pour faire cette analyse a été inspiré de plusieurs sources : documentation du choix des variables dans le processus de conception de la FTFR 1997, consultation avec des spécialistes de différentes divisions de Statistique Canada ainsi que l'expérience des Australiens et des Néerlandais en la matière. Le choix final a été basé sur plusieurs critères. L'un des critères primordiaux est que les variables doivent être recueillies à la fois au sein des enquêtes menées au niveau des établissements et des entreprises. En plus d'être recueillies à ces deux niveaux, elles doivent être comparables autant en fait de couverture qu'au niveau des concepts et définitions.

Comme l'analyse de cohérence est effectuée avec les données recueillies avant et après l'implantation de l'EUE 1997, les données devaient impérativement être disponibles pour ces deux périodes d'étude. Les variables sélectionnées sont les suivantes :

- dépenses en biens et services (avant l'EUE);
- total des frais d'exploitation (après l'EUE);
- revenus tirés de la vente de biens et services (avant l'EUE);
- total des recettes d'exploitation (après l'EUE);
- bénéfices bruts d'exploitation;
- nombre d'employés;
- salaires et traitements;

- dépenses en immobilisations;
- inventaires d'ouverture et de fermeture.

Les variables de **Revenus et dépenses en biens et services (Total des frais et recettes d'exploitation)** et les **bénéfices bruts d'exploitation** ont été choisies, car elles reflètent des concepts qui sont bien compris des répondants du fait que ce sont des items tirés de l'état des résultats des établissements. De plus, ils sont liés étroitement aux concepts d'entrées-sorties du Système de comptabilité nationale.

La variable du **nombre d'employés** peut servir de bon indicateur quant à la couverture des établissements. En effet, un nombre beaucoup plus élevé de la somme des établissements pourrait nous indiquer qu'un double compte est possiblement fait pour certains établissements alors qu'un nombre plus faible peut être indicateur d'un dénombrement incomplet.

La variable **salaires et traitements** est disponible pour tout type d'entreprise et d'établissements. Elle est aussi disponible sous forme de données administratives, ce qui donne un point supplémentaire pour la comparaison des données.

Comme les **dépenses en immobilisations** ne subissent pas d'ajustement au niveau de la consolidation, cette variable peut s'avérer fort utile dans le processus d'analyse de cohérence, bien entendu si une couverture complète est assurée.

Enfin, les **inventaires d'ouverture et de fermeture** peuvent être utiles lors de l'analyse de cohérence étendue sur plusieurs années. En effet, comme les inventaires de fermeture de l'année x doivent être équivalents aux inventaires d'ouverture de l'année x + 1, cette variable peut être un indicateur de la qualité des données rapportées. Cependant, cette variable sera disponible seulement pour les entreprises touchées par les enquêtes dans le secteur de la fabrication et du commerce de détail et de gros.

Recommandations aux GRC

1. Nous suggérons d'essayer de balancer sept des huit variables.
2. Par contre, nous croyons que l'effort devrait être mis sur les variables suivantes :
 - recettes d'exploitation;
 - frais d'exploitation;
 - nombre d'employés;
 - salaires et traitements.
3. Pour les raisons énoncées dans le présent rapport, il sera probablement plus difficile de balancer les variables :
 - dépenses en immobilisations;
 - inventaires d'ouverture et de fermeture.
4. Nous suggérons de laisser tomber la variable *Bénéfices bruts d'exploitation* puisqu'elle dépend de la qualité de deux autres variables qui sont déjà analysées.

Par contre, l'exercice demeure intéressant et instructif en plus de pouvoir nous aider à balancer les variables les plus importantes.

3.2 Choix des entreprises

Bien que l'un des buts premiers de l'analyse de cohérence est d'être effectuée de façon automatisée pour toutes les entreprises du programme des GRC, les premiers efforts ont été concentrés sur l'analyse manuelle des données de deux entreprises. Les critères de sélection de

ces entreprises ont été les suivants : disponibilité des données pour 1996 et 1997 (avant et après l'EUE) ou totalement dans l'une des 7 industries pilotes de 1997, être de bons répondants aux enquêtes de Statistique Canada pour s'assurer d'un maximum de couverture de réponses aux enquêtes ainsi qu'une bonne relation entre le GRC et l'entreprise dans l'éventualité des besoins d'une rencontre avec les répondants pour une analyse détaillée des incohérences.

En plus de répondre à ces critères, l'Entreprise A et l'Entreprise B ont démontré un intérêt et une volonté prononcés quant à la qualité des données fournies à SC.

3.3 Enquêtes incluses dans l'analyse

Niveau entreprise :

- Supplément annuel du relevé trimestriel des états financiers - 1996
- Enquête unifiée auprès des entreprises – 1997 (EUE Partie 1)
- Relevé trimestriel des états financiers (1996 et 1997)

Niveau établissement :

- Enquête annuelle des manufactures (EAM)
- Enquête sur les immobilisations et réparations
- Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures
- Enquête sur la location de biens immobiliers et sur la gestion de biens immobiliers, 1995
- Enquête de 1997 de l'industrie de la location et de la gestion de biens immobiliers (EUE Partie 2)
- Enquête de 1997 de l'industrie de la construction (EUE Partie 2)
- Enquête de 1997 des sièges sociaux et autres unités de soutien des entreprises (EUE Partie 2)

Section 4 : Contraintes et sources d'incohérence

L'une des étapes majeures de l'analyse de cohérence est de s'assurer de la couverture des unités enquêtées par rapport à la structure de l'entreprise pour l'année étudiée. En effet, une couverture incomplète entraînerait inévitablement une incohérence des données. Bien que l'exercice de validation de la couverture soit moins direct sans l'utilisation de la FTFR, quelques étapes peuvent être suivies afin de s'assurer d'un maximum de cohérence en fonction de la couverture obtenue pour les différentes enquêtes.

4.1 Au niveau des variables étudiées

4.1.1 Ventes de biens et services (cumulées) ou Total des revenus d'exploitation

Dès qu'une entreprise est complètement intégrée à l'EUE, il est préférable d'utiliser la variable « total des revenus d'exploitation » plutôt que la variable « ventes de biens et services » puisqu'il y aura eu uniformisation des concepts et définitions.

- **Total des revenus d'exploitation** : Quand toutes les enquêtes auront été intégrées pour une entreprise, il sera alors possible de faire l'analyse de cohérence sur le montant **total des revenus d'exploitation** (poste 58411 de la Partie I de l'EUE) puisque les concepts et définitions auront été rendus équivalents (c'est le cas de l'Entreprise B).

- **Ventes cumulées** : Il a été décidé d'utiliser les ventes cumulées plutôt que consolidées au niveau de l'entreprise puisque l'objectif est de voir si ce qui est rapporté au niveau des établissements coïncide avec ce qui est rapporté au niveau de l'entreprise. En éliminant la valeur des transferts au sein de l'entreprise, les ventes consolidées ne nous permettent pas d'atteindre un tel objectif.
- **Ventes de services** : Afin de comparer des concepts totalement identiques entre le niveau entreprise et établissement avant l'implantation de l'EUE, on devrait idéalement se limiter à la vente des biens, pour les recettes cumulées. Cependant, pour certaines entreprises, les ventes des biens et services (au niveau entreprise) sont combinés dans leurs livres. Il leur est donc impossible de rapporter tel que demandé, c'est-à-dire séparément pour les revenus provenant de la vente de biens et de services. Par contre, dans la Partie 1 de 1997, ce sont seulement les ventes consolidées qui sont disponibles.

Cependant, du côté des établissements, par exemple avec l'Enquête annuelle des manufactures (EAM), les ventes de services ne sont pas demandées dans les questionnaires. Ceci constituera donc une source d'incohérence assurée dans le cas des entreprises qui vendent des services. Il serait donc pertinent de pouvoir estimer la part de vente des services faite par les établissements permettant ainsi d'expliquer une partie de l'incohérence. La seule façon de l'obtenir est de consulter directement les répondants.

- **Sièges sociaux et autres unités de soutien** : Comme pour les dépenses en biens et services, une autre source d'incohérence peut résulter du fait que l'entreprise inclut des recettes qui lui sont propres dans ses déclarations et que ces recettes ne sont pas couvertes au niveau des établissements, par les sièges sociaux notamment. Il faudrait dans ce cas, et dans la mesure du possible, procéder à une ventilation de ces recettes au niveau des établissements.

Dans les cas où l'entreprise est enquêtée par l'EAM, cette source d'incohérence est moins prononcée puisque les sièges sociaux et les unités auxiliaires dans cette industrie sont enquêtés au niveau des biens. Toutefois, les services ne sont pas couverts, ce qui nous laisse avec une source d'incohérence. Pour ce qui est des entreprises enquêtées par l'EUE, les sièges sociaux et autres unités de soutien sont couverts par l'Enquête de 1997 des sièges sociaux et des autres unités de soutien des entreprises, tant au niveau des biens que des services. Dans le cas des autres enquêtes, comme cette information n'est pas demandée, il faut consulter directement les répondants.

Par ailleurs, un point à tenir fortement en considération lors de l'analyse de cohérence est le revenu du siège social. Théoriquement, le siège social constitue un centre de coûts, ce qui implique que son revenu sera égal à zéro. Cependant, le siège social déclarera, sur le questionnaire l'Enquête de 1997 des sièges sociaux et des autres unités de soutien des entreprises qui lui est adressé, des revenus provenant de deux types de sources : la première étant de clients **externes**, la seconde de clients **internes**. Les revenus provenant de clients externes seront des revenus « réels », c'est-à-dire où une transaction financière réelle aura été effectuée. Ils constitueront alors un revenu réel, et c'est le seul moment où le revenu d'un siège social sera différent de zéro. Ce type de revenu **doit** être inscrit au niveau du siège social pour l'analyse de cohérence.

Les revenus provenant de clients **internes** constituent de « faux » revenus au sens où il ne s'agit, dans la plupart des cas, que de transactions financières effectuées au niveau comptable. Comme ces revenus du siège social ne constituent pas des revenus réels, ils ne doivent pas être pris en considération dans l'analyse de cohérence. Ce principe peut être illustré par l'exemple suivant :

Les chèques de paye des unités de production de l'Entreprise X sont faits au siège social. Cela entraîne donc des coûts au siège social qui seront **théoriquement** chargés

aux unités de production qui profitent de ce service. **Cependant**, aucune transaction financière **réelle** ne sera effectuée entre les unités de production et le siège social pour payer ce service. Ainsi, et toujours théoriquement, les revenus du siège social enregistrés pour ce service seront égaux au total des frais encourus par les unités de production pour avoir recours à ce service. C'est pourquoi on ne doit pas tenir compte des revenus d'exploitation provenant d'opérations effectuées à l'interne, avec d'autres unités de production de l'entreprise. Ce n'est qu'une façon, pour le siège social, de gérer les différents coûts des services offerts aux clients internes.

Il est à noter qu'avant l'EUE, cette information n'était pas disponible pour les sièges sociaux. Il nous est donc impossible de tenir compte des deux types de clients. Ceci entraîne donc une source d'incohérence.

- **Variable cohérente** : Comme cette variable¹⁸ est l'une des plus surveillées dans la comptabilité des entreprises, on peut s'attendre à ce que le degré de cohérence soit assez élevé. Bien qu'il soit pour le moment impossible d'établir un seuil critique acceptable, on peut s'attendre à ce que cette variable soit l'une de celles qui balance le mieux.
- **Autre** : On doit noter qu'une phrase du questionnaire de la Partie 1 de l'EUE a pu porter à confusion pour les répondants : « La **colonne des Recettes Consolidées** devrait être utilisée par les entreprises d'entité légale **simple** ». Comme les entreprises ayant répondu à ce questionnaire sont des entreprises **complexes**, il est fort probable que plusieurs d'entre elles aient rapporté les recettes cumulées seulement. Il sera alors nécessaire de contacter les répondants pour obtenir les recettes consolidées dans le but de remplir la FTFR.

4.1.2 Dépenses en biens et services¹⁹ ou Total des frais d'exploitation

Dès qu'une entreprise est complètement intégrée à l'EUE, il est préférable d'utiliser la variable « total des frais d'exploitation » plutôt que la variable « dépenses en biens et services » puisqu'il y aura eu uniformisation des concepts et définitions.

- **Total des frais d'exploitation** : Pour les entreprises dont les enquêtes n'ont pas toutes été intégrées à l'EUE, il sera impossible d'effectuer l'analyse de cohérence sur la base du **total des frais d'exploitation**. En effet, il existe une trop grande différence entre les items récoltés pour calculer ces derniers au niveau des entreprises et des établissements (par exemple, les dépenses en combustibles ne sont pas incluses dans la Partie 1 et les items suivants ne sont pas inclus dans la Partie 2 : partie patronale des avantages sociaux, impôts indirects, dépréciation et amortissements). On devrait se limiter idéalement à l'achat de biens car l'achat de services n'est pas demandé au niveau établissement, à tout le moins en ce qui concerne les questionnaires de l'Enquête annuelle des manufactures.
- **Dépenses en services** : Les deux questionnaires du niveau entreprise demandent les coûts directs et dépenses en biens et services dans un seul montant, ce qui rend les deux types de dépenses indissociables. Par ailleurs, les dépenses en services ne sont pas disponibles au niveau des établissements pour les données de l'Enquête annuelle des manufactures. Ceci constituera donc une source d'incohérence assurée puisque les items couverts diffèrent entre les deux niveaux enquêtés. Conséquemment, les dépenses en biens et services au niveau de l'entreprise devraient être théoriquement supérieurs à ceux des établissements. Il serait donc pertinent de pouvoir estimer la part des achats de services faite par les établissements permettant ainsi d'expliquer une partie de l'incohérence entre les données des deux niveaux.

¹⁸ Total des revenus d'exploitation ou Ventes de biens et services (cumulées).

¹⁹ Il est à noter que la case recueillant cette information sur la Partie 1 de l'EUE réitére aux dépenses en biens et services consolidés.

- **Sièges sociaux et autres unités de soutien** : Une autre source d'incohérence peut résulter du fait que l'entreprise inclut des dépenses qui lui soient propres dans ses déclarations, et que ces dépenses ne soient pas réparties au niveau des établissements. Il faudrait dans ce cas, et dans la mesure du possible, procéder à une ventilation de ces dépenses au niveau des établissements. Dans les cas où l'entreprise est enquêtée par l'EAM, cette source d'incohérence est moins prononcée puisque les sièges sociaux et les unités auxiliaires dans cette industrie sont enquêtés au niveau des biens. Toutefois, les services ne sont pas couverts, ce qui nous laisse avec une source d'incohérence. Pour ce qui est des entreprises enquêtées par l'EUE, les sièges sociaux et autres unités de soutien sont couverts par l'Enquête de 1997 des sièges sociaux et des autres unités de soutien des entreprises, tant au niveau des biens que des services. Dans le cas des autres enquêtes, comme cette information n'est pas demandée, il ne nous reste qu'à consulter directement les répondants.
- **Dépenses énergétiques** : Les dépenses en carburant, électricité et autres formes d'énergie sont incluses dans les dépenses en biens et services du Supplément annuel du relevé trimestriel des états financiers (1996) et dans les questionnaires de l'EAM. On peut donc les inclure dans les calculs des dépenses en biens et services. Cependant, elles ne sont pas couvertes dans la définition des dépenses d'exploitation de l'EUE - 1997. Est-ce que les entreprises les ont quand même incluses dans leurs dépenses en biens et services (poste 55001) ou si elles les ont mises de côté? Cela resterait à confirmer avec le répondant. Voilà une autre source potentielle d'incohérences.
- **Dépenses encourues pour la recherche et le développement** : Une discussion avec les répondants de l'entreprise A nous a permis de comprendre la gestion des dépenses pour la recherche et développement au sein de cette entreprise. Comme ces dépenses sont recueillies au niveau de l'entreprise, cela nous laissait croire qu'elles étaient absorbées par l'entreprise même. Cependant, on nous a confirmé qu'elles sont au contraire au frais des établissements, là où la recherche et le développement sont effectués. Comme cette donnée nous est rapportée par région, il devient difficile de la rattacher à un établissement en particulier et de l'ajouter à ses dépenses. Nous suggérons donc de prendre le montant total des dépenses en recherche et développement et de les rattacher à une entité fictive nommée Recherche et développement. Ainsi, ces dépenses s'additionneront à celles des autres établissements. Nous ne pouvons nous prononcer sur le fait qu'il existe ou non des transferts entre les unités enquêtées pour cette variable. C'est un point qu'il faudrait éclaircir avec le répondant.

En ce qui concerne le nombre d'employés affectés à la recherche et développement, nous croyons qu'il est inclus dans les données fournies sur cette variable pour chaque établissement. Il n'est donc pas nécessaire d'attribuer le nombre d'employés pour l'unité fictive de recherche et développement.

- **Éléments imprécis selon l'expérience de l'Entreprise A** : Une discussion avec les répondants de l'Entreprise A au niveau de l'entreprise nous a permis de constater qu'ils ont utilisé l'item 55001 (Dépenses consolidées en biens et services) comme endroit où inclure toute autre dépense qui n'est pas demandée à un niveau détaillé sur le questionnaire.

En effet, comparativement à la variable des revenus d'exploitation (qui correspond dans leur cas aux revenus en biens et services) qui sont groupés en un seul montant dans leur livre, les dépenses, elles, sont beaucoup plus détaillées. Cela nous laisse supposer que ce qui a été inclus dans les dépenses en biens et services pour une entreprise donnée peut différer pour une autre entreprise et ainsi entraîner des incohérences difficilement explicables.

4.1.3 Nombre d'employés

- **Changement de définition** : En 1996, on compare le nombre **total** d'employés au niveau entreprise au nombre **moyen** au niveau établissement. Cette différence dans la définition de la variable récoltée entraînera inévitablement des incohérences.
- **Bon indicateur** : Comme les employés sont des ressources physiques, cette variable devrait être un bon indicateur en ce qui concerne la couverture des établissements.
- **Rapport combiné (EAM)** : Le nombre d'employés de l'établissement répondant sera rapporté à la case 14.1.9 (colonnes 2) du questionnaire. Dans le cas d'un rapport combiné, la même variable sera en plus rapportée à la section 14.2 du questionnaire pour les établissements ou emplacements inclus dans le questionnaire. Cependant, il existera un *extract*²⁰ pour l'unité répondante et un *extract* pour chaque unité incluse dans le rapport combiné. Pour obtenir un total du nombre d'employés pour les établissements et emplacements inclus dans le rapport combiné, on doit additionner les données de l'*extract* principal correspondant au questionnaire, aux *extract* des établissements ou emplacements qui y sont inclus.

Il est cependant possible qu'un questionnaire couvre les données d'un autre établissement ou emplacement, mais qu'il ne soit pas qualifié de rapport combiné si aucune activité technique n'est faite au sein de ceux-ci. En effet, si un établissement répond aussi pour un bureau de vente (*EB = Establishment Breakout*), cela ne constitue pas un rapport combiné. Nous obtiendrons cependant un *extract* pour l'établissement répondant et un autre pour le bureau de ventes.

- **Autre** : L'expérience de certains gestionnaires d'enquêtes à Statistique Canada tend à montrer que les données au niveau des établissements sont rapportées la majorité du temps par le service de comptabilité. Comme la variable du nombre d'employés doit être obtenue des ressources humaines, donc d'un autre département, les nombres rapportés sont souvent des estimations. En effet, comme cela nécessite un effort supplémentaire pour le répondant, il est possible qu'il estime les données plutôt que de se les procurer. Ceci nous laisse croire que la qualité des nombres rapportés pourra être affectée.

4.1.4 Salaires et traitements

Avantages sociaux : Comme la partie patronale des avantages sociaux est composée d'items qui sont gardés séparément dans les livres comptables des **établissements**, il est peu probable que les données rapportées incluent ces frais d'exploitation. Cependant, si toutefois ils étaient inclus dans les salaires et traitements, cela pourrait expliquer en partie l'incohérence qui existe pour cette variable entre les deux niveaux statistiques comparés. Il est cependant impossible de s'assurer que les répondants incluent ou non la partie patronale des avantages sociaux dans le montant déclaré, tant au niveau de l'entreprise qu'au niveau de l'établissement.

Si ce qui est rapporté au niveau de l'entreprise correspond exactement à ce qui apparaît dans le fichier T4, on est alors presque assuré que la partie patronale des avantages sociaux est exclue. Sinon, seul un contact avec des représentants de l'entreprise éclairera nos questionnements à ce sujet.

- **Rapport combiné (EAM)** : Les salaires et traitements de l'établissement répondant seront rapportés à la case 14.1.9 (colonnes 1) du questionnaire de l'EAM. Dans le cas d'un rapport combiné, les mêmes variables seront en plus rapportées à la section 14.2 du questionnaire

²⁰ L'*extract* consiste en un outil donnant accès aux données de l'EAM. Pour de plus amples détails sur l'*extract*, veuillez vous référer à l'Annexe 2 : Accès aux variables clés.

pour les établissements ou emplacements inclus dans le questionnaire. Cependant, il existera un *extract* pour l'unité répondante et un *extract* pour chaque unité incluse dans le rapport combiné. Pour obtenir un total des salaires et traitements pour les établissements et emplacements inclus dans le rapport combiné, on doit additionner les données de l'*extract* principal correspondant au questionnaire, aux *extract* des établissements ou emplacements qui y sont inclus.

Il est cependant possible qu'un questionnaire couvre les données d'un autre établissement ou emplacement mais qu'il ne soit pas qualifié de rapport combiné si aucune activité technique n'est faite dans ceux-ci. En effet, si un établissement répond aussi pour un bureau de vente (*EB = Establishment breakout*), le rapport ne sera pas qualifié de combiné mais contiendra les données de l'établissement principal et d'autres établissements ou emplacements. Nous obtiendrons cependant un *extract* pour l'établissement répondant et un autre pour le bureau de ventes.

4.1.5 Dépenses en immobilisation

- **Variable cohérente** : Il semble que les items enquêtés pour connaître les dépenses en immobilisation des entreprises et établissements sont normalement bien répondus et bien compris par les répondants puisqu'ils sont divisés en des niveaux assez détaillés. De plus, la similarité des définitions utilisées aux deux niveaux comparés porte à croire en une cohérence des données.
- **Couverture** : Il y a tout de même un problème important de couverture. En effet, l'enquête sur les immobilisations et réparations est basée sur un échantillon d'établissements qui sont sélectionnés par industrie et par province selon un seuil défini par le chiffre d'affaire. On ne peut être assuré d'avoir les données pour tous les établissements pour une entreprise donnée, ce qui rend la tâche de l'analyse de cohérence ardue. Cependant, à mesure que les enquêtes seront intégrées à l'EUE, la couverture pour cette variable devrait en être améliorée. En effet, comme chaque questionnaire de la Partie 2 devrait comprendre une section sur les dépenses en immobilisations et réparations, tous les répondants recevant cette partie pourront fournir cette information. Ainsi, la couverture pour cette variable sera la même que celle des autres variables de la Partie 2.

4.1.6 Inventaires d'ouverture et de fermeture

- **Variable peu cohérente** : Plusieurs personnes de divisions différentes ont fait la remarque que les inventaires d'ouverture et de fermeture sont des variables fort difficiles à balancer. Elles ont même été qualifiées de variables « faibles » utilisée par les comptes nationaux pour balancer d'autres variables.

4.1.7 Bénéfices

- **Variable d'analyse seulement** : Cette variable pose plusieurs difficultés. La première est qu'il s'agit d'une variable de nature délicate pour les entreprises lorsqu'on essaie de trouver un bénéfice au niveau des établissements.

Deuxièmement, puisqu'il s'agit d'une variable dérivée²¹, cette variable montrera des écarts importants entre le niveau entreprise et le niveau établissement et ce, même dans le cas où ces deux composantes sont très proches et cohérentes entre le niveau entreprise et le niveau établissement.

²¹ Bénéfices = Total des recettes d'exploitation – Total des frais d'exploitation.

4.2 Au niveau des questionnaires

• Enquête de 1997 des sièges sociaux et des autres unités de soutien des entreprises

Tel que mentionné sous l'information concernant la variable du Total des revenus d'exploitation, on ne doit pas tenir compte des revenus d'exploitation provenant d'opérations effectuées avec d'autres unités de l'entreprise (clients internes). Seuls les revenus provenant de clients externes feront partie de l'analyse de cohérence.

Par ailleurs, toutes les autres variables étudiées seront rattachées au nombre rapportés dans le questionnaire des sièges sociaux et autres unités de soutien des entreprises et inclus dans l'analyse de cohérence.

4.3 À tout autre niveau

L'analyse de la cohérence des données rapportées par les grandes entreprises complexes va, dans la plupart des cas, montrer des incohérences d'ampleur plus ou moins grande selon les variables utilisées. Plusieurs raisons pouvant mener à une incohérence entre l'information recueillie au niveau de l'entreprise et de ses établissements ont été identifiées. Voici les principales :

1. La couverture des établissements ne concorde pas avec les unités de production faisant partie de la consolidation de l'entreprise (voir Validation de la Couverture).
2. Statistique Canada n'a pas enquêté tous les établissements (dû à un profil périmé, à des méthodes d'échantillonnage adaptées à l'industrie et non à l'entreprise tel qu'un petit chiffre d'affaires, etc.)
3. Les concepts des différentes enquêtes ne sont pas définis de la même façon pour les enquêtes non intégrées à l'EUE.
4. Certaines enquêtes peuvent inclure des éléments différents dans leurs questionnaires. Par exemple, les services ne sont pas inclus dans le questionnaire des sièges sociaux de l'EAM alors qu'ils le sont dans l'EUE (Parties 1 et 2). Par contre, l'EAM avait une longueur d'avance sur les autres enquêtes entreprises puisque jusqu'à l'implantation de l'EUE, elle était pratiquement la seule enquête couvrant les sièges sociaux.
5. Nous ne connaissons pas la valeur des transferts et ajustements internes à l'entreprise.
6. Les données comptabilisées par l'entreprise pour les coentreprises et partenariats sont incluses dans l'exercice de consolidation des entreprises. Cependant, sans la FTFR, il est plus difficile de capter cette information au niveau des établissements.
7. L'information demandée diffère de l'information rapportée. En effet, la rencontre avec les représentants de l'Entreprise A nous a permis de cerner des sources d'incohérence qu'il aurait été difficile, voire impossible de cerner autrement. Par exemple, ils croient qu'il est fort possible que les répondants des différentes unités de production enquêtées rapportent des données qui se rattachent à un niveau international de la production alors que seules les données nationales sont requises. Comme aucune façon de valider cette information n'est disponible, autre qu'en contactant directement le répondant, il est fort possible que ce soit là une source d'incohérence.

Il nous a aussi été mentionné que la variable des salaires et traitements n'est pas une variable qui est contrôlée fortement au niveau consolidé, ce qui peut encore une fois expliquer des incohérences, surtout au niveau des unités de production.

De même, comme il n'est mentionné nulle part sur les questionnaires si l'on veut obtenir les dépenses concernant les frais encourus dans l'année fiscale ou des frais capitalisés, il est possible que des répondants différents rapportent de façon différente les données des frais d'exploitation ainsi que les autres données.

4.4 Résumé :

Le tableau 1 contient un résumé des points mentionnés ci-dessus concernant les sources majeures d'incohérence.

Tableau 1 : Provenances majeures des sources d'incohérence

VARIABLES	
Avant l'EUE	Différences au niveau des définitions et concepts
Après l'EUE	Quelques définitions ne sont pas claires
ENQUÊTES	
Avant l'EUE	Sièges sociaux ne sont pas tous enquêtés
AUTRES SOURCES	
Avant et après l'EUE	Profil de l'entreprise pas à jour
	Valeur des transferts inconnue si la FTFR n'est pas complétée
	Pas d'information à propos des partenariats et coentreprises
	Mauvaise interprétation de l'information demandée de la part du répondant

Section 5 : Analyse des cas de l'Entreprise A et de L'Entreprise B

5.1 Ventes de biens et services (cumulées) ou Total des revenus d'exploitation

Dès qu'une entreprise est complètement intégrée à l'EUE, il est préférable d'utiliser la variable « total des recettes d'exploitation » plutôt que la variable « ventes de biens et services » puisqu'il y aura eu uniformisation des concepts et définitions.

Le cas de l'Entreprise A :

Des écarts relativement faibles ont été observés entre les données des deux niveaux étudiés. Dans les deux cas, les données du niveau entreprise sont inférieures aux données du niveau établissement. Selon les différences de concepts et définitions identifiées, il aurait été plus logique que les recettes soient plus élevées au niveau de l'entreprise puisqu'elles comprennent les recettes découlant de la vente de services alors que ces dernières ne sont pas couvertes au niveau des établissements manufacturiers. Il y aurait donc d'autres incohérences non identifiées à cette date qui viendraient les contrebalancer et ainsi annuler l'effet de ces recettes supplémentaires du côté de l'entreprise.

Lors d'une visite auprès de représentants de l'entreprise, nous leur avons présenté les résultats afin qu'ils puissent participer à l'identification d'éléments qui selon eux, pourraient conduire à l'incohérence entre des données entre les deux niveaux. L'information est présentement entre leurs mains et ils devraient nous contacter sous peu afin de nous tenir informé de toute explication au sujet de cette incohérence.

Le cas de l'Entreprise B :

Le total des Recettes d'exploitation du niveau entreprise excède légèrement celui des établissements. En effet, une différence minimale existe entre les deux niveaux. Il semble donc, au

terme d'une analyse sommaire, que les données soient très cohérentes entre elles pour cette variable, pour cette année fiscale.

5.2 Dépenses en biens et services ou Total des frais d'exploitation

Dès qu'une entreprise est complètement intégrée à l'EUE, il est préférable d'utiliser la variable « total des frais d'exploitation » plutôt que la variable « dépenses en biens et services » puisqu'il y aura eu uniformisation des concepts et définitions.

Le cas de l'Entreprise A :

En 1996 et 1997, des résultats plus élevés dans les deux cas pour les données entreprise suggèrent qu'effectivement, les dépenses pour les services incluses à ce niveau puissent expliquer en partie les écarts existants. Toutefois, nous n'avons à ce jour aucune indication sur l'importance de la part des dépenses en services par rapport au total des dépenses encourues par les établissements.

La différence plus grande en 1997 peut en partie s'expliquer par le fait que les données sur la Recherche et le Développement ne sont pas encore incluses dans la totalisation des établissements pour cette variable. Elles seront incluses dès que les données contrôlées seront disponibles.

Comme pour la variable de ventes de biens et services, nous avons présenté les résultats obtenus aux représentants de l'entreprise afin qu'ils puissent participer à l'identification d'éléments qui selon eux, pourraient conduire à l'incohérence des données entre les deux niveaux. L'information est présentement entre leurs mains et nous devrions recevoir leurs commentaires sous peu.

Le cas de l'Entreprise B :

Tout comme la variable précédente, elle semble aussi cohérente. Les données du niveau entreprise excèdent de très peu celles des établissements.

5.3 Nombre d'employés

Le cas de l'Entreprise A :

Les écarts observés entre les années 1996 et 1997 sont relativement semblables. En effet, les nombres d'employés rapportés par l'entreprise sont dans les deux cas légèrement inférieurs aux totaux obtenus par l'addition des données provenant des établissements. Il ne semble donc pas que les différences dans les définitions en 1996 (nombre total vs nombre moyen) aient affecté les données outre mesure. Cela nous suggère que l'Entreprise A a répondu de la même façon pour les deux années et ce, même si la définition de la variable a changée.

Le nombre d'employés des deux niveaux a aussi été comparé au nombre d'employés déclarés dans l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de la Division du travail. Les différences observées sont comparables pour les deux années. En effet, les nombres rapportés au niveau de l'entreprise sont supérieurs à ceux de l'enquête de la Division du travail, pour les années à l'étude. La tendance, quoi que les écarts soient supérieurs, reste la même si l'on compare les données des établissements à ceux de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures.

Le cas de l'Entreprise B :

Cette variable semble très cohérente entre les 2 niveaux étudiés, où un nombre légèrement supérieur a été rapporté au niveau entreprise. Une comparaison des résultats obtenus devrait aussi être faite avec les données de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures.

5.4 Salaires et traitements

Le cas de l'Entreprise A :

Des différences majeures qui demeurent pour le moment inexplicables apparaissent entre les données des établissements et celles de l'entreprise. Pour les deux années étudiées, les salaires et traitements obtenus au niveau établissement sont de beaucoup supérieurs à ceux obtenus à celui de l'entreprise. Bien que la partie patronale des avantages sociaux n'est pas sensée être incluse dans les données qu'ils rapportent, il serait possible que quelques établissements l'ait rapportée quand même.

Par ailleurs, il semble que ce qui est rapporté au niveau entreprise ne soit pas remis en cause en 1996 puisqu'il s'agit en fait du même montant ayant été déclaré dans le fichier des données administratives (Formulaire T4²²). Cependant, si l'on utilise la même source et que l'on effectue l'addition des données des filiales de l'Entreprise A, ce montant est nettement inférieur à celui déclaré par l'Entreprise A. Est-ce là un indice de fiabilité de la source? Cette énorme différence s'explique en partie par le fait qu'aucun revenu n'est déclaré pour cinq entités légales. Il nous est donc pour le moment impossible de justifier l'absence de ces données. L'une des raisons fournies par la Division des données fiscales (Rose-Marie Gauthier, communication personnelle) est qu'il est possible qu'au moment de prendre possession du fichier à Revenu Canada, aucune donnée n'était disponible pour ces unités. Les données demeurent donc manquantes. La Division des données fiscales a l'intention de compléter ces données manquantes cet automne. Il nous faudrait donc un fichier mis à jour afin d'utiliser des données plus récentes pour l'analyse de cohérence.

Il est également à noter que l'entreprise n'a pu fournir l'information sur la partie patronale des avantages sociaux payés aux employés. Dans le cas de l'Entreprise A, cette information est incluse dans le montant rapporté pour les dépenses en biens et services consolidées (item 55001, Partie 1). Dans ce cas, le GRC n'a d'autre choix que d'estimer cette variable à l'aide d'un document interne à SC préparé par la Division des revenus-dépenses (voir Statistique Canada (b)).

Un double compte des salaires et traitements serait-il la cause de ces grands écarts? Et si tel est le cas, pourquoi ce double compte n'aurait-il pas affecté le nombre d'employés dans les mêmes proportions? Les données concernant cette variable sont entre les mains de représentants de l'entreprise. Ils devraient nous contacter après en avoir fait une analyse plus détaillée.

Le cas de l'Entreprise B :

Cette variable aussi est assez cohérente. Les données fournies par l'entreprise sont supérieures à l'addition des données des établissements. Bien qu'aucun seuil n'ait été établi pour déterminer à quel niveau des données sont dites cohérentes, cette différence nous semble pour le moment acceptable.

²² Nous avons découvert cela en étudiant les données administratives provenant des formulaires T4. Cette information a été confirmée par les représentants de l'entreprise.

5.5 Dépenses en immobilisation

Le cas de l'Entreprise A :

La cohérence des deux années étudiées diffère beaucoup. En effet, en **1996**, les dépenses en immobilisation du niveau de l'entreprise ne sont que quelque peu supérieures par rapport aux mêmes dépenses cumulées au niveau des établissements. Les données varient dans le même sens en **1997**, avec cependant une différence beaucoup plus grande. Cette variation ne peut encore être expliquée. Peut-être est-ce possible que l'Entreprise A ait inclus une nouvelle entité légale et que ses dépenses ne figurent pas au niveau des établissements?

Lors d'une rencontre avec des représentants de l'entreprise, nous avons abordé le sujet avec eux. Nous avons convenu qu'une fois que nous aurons terminé nos recherches additionnelles pour expliquer les écarts en 1997, nous leur ferons parvenir l'information afin qu'ils puissent vérifier s'ils peuvent donner des explications. L'information est toujours entre leurs mains et nous sommes dans l'attente d'explications possibles pouvant éclairer ces incohérences.

Le cas de l'Entreprise B :

Aucune données sur les dépenses en immobilisation ne sont déclarées par cette entreprise au niveau financier, ni au niveau des unités de production. Ces dépenses sont incluses dans une autre consolidation. Cette information démontre donc que nous n'enquêtons pas l'entreprise globale. L'utilisation de cette variable est donc inutile pour cette entreprise, si ce n'est que pour nous aider à en comprendre le type de gestion qui y est effectué.

5.6 Inventaires d'ouverture et de fermeture

Le cas de l'Entreprise A :

Cette variable est très incohérente par rapport aux autres variables. Pour les deux années, les **inventaires d'ouverture** au niveau de l'entreprise sont beaucoup plus bas que ceux des établissements. Les **inventaires de fermeture** suivent la même tendance. La variation plus grande pour les inventaires d'ouverture peut possiblement être expliquée par le fait que le nombre rapporté est exactement le même nombre que les inventaires de fermeture de l'année financière précédente. Ceux-ci n'auraient donc subi aucun ajustement.

Le cas de l'Entreprise B :

Aucune données d'inventaires sont déclarées par cette entreprise aux deux niveaux enquêtés. Comme pour les dépenses en immobilisation, il nous faudra éclaircir ce point auprès du répondant.

5.7 Bénéfices

Le cas de l'Entreprise A :

Cette variable est fortement incohérente pour les deux années étudiées. En effet, les bénéfices du niveau de l'entreprise sont nettement inférieurs à ceux des établissements. Cette différence est attribuable en partie à l'incohérence de la variable de dépenses en biens et services.

Le cas de l'Entreprise B :

Cette variable est la moins cohérente de toutes les variables analysées. Bien que les deux variables utilisées pour la dériver (Total des recettes et des dépenses d'exploitation) soient fortement cohérentes, leurs différences d'échelle entraîne une incohérence dans le calcul des bénéfices. En effet, les totaux des Recettes et Dépenses d'exploitation du niveau entreprise se rapprochent respectivement des totaux de ces mêmes variables du niveau établissement. Cependant, et c'est ce qui constitue la source d'incohérence, les bénéfices sont supérieurs au niveau de l'entreprise que des établissements.

Note : Dû à sa très forte incohérence et à un manque de couverture, en plus de sa grande sensibilité auprès des répondants, nous suggérons que cette variable ne soit pas utilisée pour l'analyse de cohérence.

5.8 Résumé

Le cas de l'Entreprise A :

Parmi les variables étudiées, il semble que ce soit les ventes de biens et services ainsi que le nombre d'employés qui soient les plus cohérentes. Comme les enquêtes touchant cette entreprise ne sont pas encore toutes intégrées à l'EUE, il est moins surprenant de noter des incohérences, probablement dues en partie aux différences existant entre les concepts et définitions des enquêtes.

Nous avons tout de même rencontré des représentants de l'entreprise et leur avons présenté les résultats de l'analyse de cohérence. Les données sont maintenant entre leurs mains et ils devraient nous contacter afin de nous faire part de leur analyse des résultats obtenus.

Le cas de l'Entreprise B :

Les variables étudiées (hormis les bénéfices) ont démontré une très grande cohérence. Selon nous, cela peut être attribuable à deux facteurs.

Dans un premier temps, soulignons que cette cohérence semble être le reflet de l'utilisation de questionnaires dont les concepts et définitions sont cohérents aux deux niveaux enquêtés. En effet, cette entreprise fait partie de l'une des sept industries pilotes. Donc, tous les questionnaires ont été adaptés aux besoins de la nouvelle EUE.

Enfin, il est important de mentionner que la majorité des questionnaires ont été complétés par le même répondant, qu'il s'agisse d'une enquête de production, du siège social ou d'une enquête financière. Ce répondant nous a affirmé avoir mis 60 heures de travail pour compléter les différents questionnaires et faire la réconciliation.

Cette expérience constitue un bon exemple où toutes les meilleures conditions sont réunies pour obtenir des données très cohérentes.

Section 6 : Données administratives

L'utilisation de données administratives sera de plus en plus favorisée dans le but d'alléger le fardeau des répondants, en plus de maximiser l'utilisation de données déjà existantes. Les données des entreprises qui nous intéressent proviennent de Revenu Canada et sont adaptées aux différents besoins de Statistique Canada. Elles se présentent comme une source de comparaison aux données d'enquêtes et donc comme un outil pertinent pour l'analyse de

cohérence. Après de multiples rencontres avec des personnes de différentes divisions, il ne semble pas que ce genre de confrontation de données ait déjà été réalisé à Statistique Canada.

Il est ici nécessaire de mentionner qu'une entente entre les directeurs des divisions de la Statistique des entreprises (DSE) et des Données fiscales pourrait être négociée pour donner l'accès direct aux données fiscales aux GRC. La procédure actuelle nécessite une demande écrite de la part du directeur de la DSE qui mentionne le(s) nom(s) de(s) entreprise(s) et les années demandées. Cela peut résulter en demandes diverses puisque le GRC obtient l'information disponible au moment de la demande. Le GRC n'obtient pas de mise à jour de ces données lorsque des changements sont apportés ou lorsque des années sont ajoutées. En outre, comme le PGRC ajoute régulièrement des entreprises à son portefeuille, il faut refaire une demande pour ces nouvelles entreprises.

6.1 T4

Une analyse sommaire des données de ce fichier a été faite en confrontation avec quelques variables provenant des enquêtes, notamment les salaires et traitements, les bénéfices/pertes d'exploitation, les actifs ainsi que les inventaires. Les résultats obtenus ont été peu concluant. En effet, seule une cohérence a été notée entre les salaires et traitements déclarés par une entreprise (Entreprise A) sur le T4. En effet, la case 14 du T4 correspondait totalement à ce qui avait été récolté via *Le supplément annuel du relevé trimestriel des états financiers*, en 1996. Par contre, nous avons observé que plusieurs entités légales ne figuraient pas dans le fichier T4 et donc ne justifiait pas une analyse plus détaillée.

Cet exercice s'est avéré peu concluant pour l'analyse des données de l'Entreprise A. On doit souligner le fait que ce fichier est difficile à obtenir, en plus de ne pas être à jour pour l'analyse de données actuelles. Il ne semble s'avérer un bon point de comparaison que pour la variable des salaires et traitements au niveau de l'entreprise seulement. Il est par ailleurs à noter que les données pour une entreprise peuvent être manquantes du fait que ses dossiers comptables sont en vérification.

6.2 T2

L'information de ce fichier provient de la déclaration de revenus des sociétés. On y trouve entre autre le numéro d'entreprise, des données sur la taxation, des détails des revenus et dépenses, les revenus et salaires par province, les actifs mondiaux, quelques données sur la dépréciation, etc. La déclaration est remplie par les corporations qui ont jusqu'à six mois après la fin de leur année fiscale pour faire la déclaration d'impôt à Revenu Canada. Suivant la réception de ce rapport, Revenu Canada procède à une évaluation des données déclarées. Cette période peut s'échelonner sur un maximum de deux ans.

Statistique Canada de son côté reçoit un fichier mis à jour chaque mois contenant les données qui ont été évaluées. Dû à la longueur de la période d'évaluation, cela peut prendre jusqu'à deux ans avant que le fichier reçu par Statistique Canada soit complet pour une année de déclaration donnée. Donc en 1998, les données de 1996 devraient être disponibles et il faudra attendre jusqu'en 1999 pour obtenir les données de 1997.

Dû au laps de temps requis pour obtenir les données complètes et évaluées d'une année donnée, ce fichier demeure un outil pertinent pour l'analyse de cohérence de données d'années antérieures à l'année actuelle seulement.

6.3 PD-7

Ce fichier, utilisé à la Division du travail, contient un total des remises des entreprises en fait de taxes (pension, assurance emploi et taxes fédérales et provinciales). Il contient un total de ces remises pour chacune des entités légales. Ces dernières sont identifiées par un numéro d'entreprise. Les entités dont la remise est inférieure à 15 000 dollars par mois sont tenues de faire parvenir le paiement une fois par mois à Revenu Canada. Celles dont la remise excède 15 000 dollars doivent le faire à la semaine ou aux deux semaines.

En plus de contenir le montant de remise, ce fichier contient aussi le nombre d'employés ainsi que la rémunération brute pour la période de remise. Ces données sont ensuite agrégées au niveau mensuel à la Division du travail. Elles sont disponibles pour l'année 1997 et possiblement pour 1996 pour certaines entreprises.

Ce fichier semble s'avérer une source très utile et fiable d'information pour l'analyse de cohérence. Le seul bémol à son utilisation est que le lien entre le numéro d'entreprise et le numéro d'entité légale demande un travail fastidieux. Alors, jusqu'à ce que les numéros d'entreprise aient été assignés pour chaque entité légale correspondante dans le registre des entreprises, cette source d'information demeurera incomplète pour l'analyse de cohérence.

6.4 Index général des renseignements financiers pour les sociétés (IGRF)

L'IGRF consiste en un nouvel outil conçu par Revenu Canada qui permettra aux sociétés de fournir l'information fiscale directement des postes financiers, soit par voie électronique ou en format papier. Les variables suivantes, d'intérêt pour l'analyse de cohérence, seront à déclaration obligatoire : total des actifs et des passifs, total des revenus et dépenses et bénéfices non répartis.

Cette source d'information sera accessible et disponible au sein de Statistique Canada. La première année de mise en œuvre est prévue pour l'année d'imposition 1998.

Un travail de rapprochement entre les Parties 2 de l'EUE et l'IGRF a déjà été fait et sera utile lorsque le temps viendra de confronter ces deux sources de données (Brennan *et al.*).

6.5 TPS

Ce fichier contenant l'information sur la taxe sur les produits et services payés par les entreprises, dont Statistique Canada obtient copie de Revenu Canada, pourrait aussi être utile lors de l'analyse de cohérence. En effet, les données de ce fichier pourraient être comparées aux données recueillies pour les entreprises complexes à la Division du commerce de détail par exemple.

Conclusion

Le présent rapport souligne les premiers mois de travail effectué sur l'analyse de cohérence entre les données du niveau financier et celle du niveau de production recueillies via les différentes enquêtes de Statistique Canada. Cette première étape nous a permis d'analyser le cas de seulement deux entreprises. Nous ne devons pas oublier que plusieurs enquêtes sur les données de production n'ont pas été touchées par cette analyse du fait que les entreprises choisies n'ont pas à y répondre. Ceci sous-entend donc que les recherches devront être étendues vers des entreprises touchées par d'autres enquêtes que celles mentionnées dans ce rapport, afin

d'élargir le champ des connaissances sur la cohérence entre les données des niveaux financier et de production, avant et après l'implantation de l'EUE.

Bien que ce premier rapport suscite autant de questions qu'il en répond, nous sommes conscientes qu'il ne s'agit là que de la phase initiale d'un projet de longue haleine. Nous espérons qu'il continuera à soulever l'intérêt et la discussion entre les gestionnaires et le personnel affectés aux différentes enquêtes, dans le but d'une amélioration constante de la qualité des données.

Ce qu'il reste à faire

Afin de faire l'analyse de cohérence telle que décrite dans le présent document, il faudra développer un outil informatique permettant de grouper les données à analyser à l'intérieur d'un même système, créant ainsi un cadre propice et efficace pour l'analyse de cohérence. Le premier système informatique devra relier l'information des Parties 1 (et des relevés trimestriels) aux Parties 2 (ainsi que toute enquête non intégrée à l'EUE) de même que les questionnaires des sièges sociaux et autres unités. Comme cela n'a jamais été fait auparavant, nous suggérons de débiter avec les deux entreprises tests, soit l'Entreprise A et l'Entreprise B. Ensuite, le système informatique pourra être étendu aux autres entreprises du PGRC et finalement, à toute autre entreprise pour laquelle on voudra faire de l'analyse de cohérence.

Parallèlement au développement de l'outil informatique, il faudra définir des seuils acceptables pour chacune des variables retenues. Cela pourrait être fait en conjonction avec d'autres entreprises tests pour l'analyse de cohérence.

Nous comptons sur des systèmes informatiques et sur des seuils d'acceptation mis en place et testés pour l'an prochain. Si tel est le cas, nous espérons effectuer l'analyse de cohérence pour au moins la moitié des entreprises faisant partie du PGRC et sur toutes ses entreprises si les ressources le permettent.

Projets futurs

D'autres approches à l'analyse de cohérence pourront être prises. Nous pourrions étudier plus en profondeur les données administratives et nous pourrions faire l'analyse de cohérence par le calcul de la valeur ajoutée. Il serait aussi intéressant d'étudier la cohérence des variables du commerce international ou encore de faire l'analyse de cohérence entre les données des enquêtes trimestrielles et les enquêtes annuelles. Finalement, le projet pourrait prendre de l'envergure en faisant l'analyse de cohérence au niveau de l'économie canadienne.

En terminant, nous tenons à mentionner que l'analyse de cohérence demande un personnel qualifié et expérimenté en plus d'exiger énormément de temps. Nous croyons toutefois qu'il s'agit d'un exercice essentiel pour l'amélioration de la couverture et de la qualité des données recueillies par Statistique Canada auprès des entreprises.

Références

Augeraud, P. et L. Briot. *Les données comptables d'entreprises – Le système intermédiaire d'entreprise – Passage des données individuelles aux données sectorielles*. Direction des études et synthèses économiques, Département des comptes nationaux, Division de la Synthèse générale des comptes, Institut national de la statistique et des études économiques, 1997, France.

Australian Bureau of Statistics. *After frameworks; what then?*
<http://www.abs.gov.au/websitedbs/D3110122.NSF/4a255eef008309e44a255eef00061e57/d0da518e34c074fa4a2564510002113e>, Australie.

Australian Bureau of Statistics. *Key Provider Management Evaluation Report. Large Business Unit*, octobre 1996, Australie.

Billing, John. *Final Findings Report*. Australian Bureau of Statistics, document interne, novembre 1995, Australie.

Brennan, Jim, Peter Bessett et Daniel Foucaud. *Mapping the UESP Part II English Model Questionnaire (1998) and GIFI*. Document remis lors d'une présentation au Comité directeur de la transition à l'Enquête unifiée auprès des entreprises. Division des données fiscales, Statistique Canada, 3 septembre 1998. (document interne)

Bruinooge, Geert. *Large and Complex Enterprises*. Table ronde internationale des répertoires d'entreprises, Netherlands Statistics, 1996, Pays-Bas.

Chabanas, Nicole. *Méthodologie des travaux statistiques sur les groupes*. Institut National de la statistique et des Études Économiques, no. E 9102, 1991, France.

Collins, R. W. *Linking of establishment and enterprise data for Canada*. Voorburg Group Conference, octobre 1994, Sydney, Australia.

Gates, John. *Relating Spending-by-Industry as Reported by Companies to Spending-by-Industry as Tabulated from Establishment Reports*. Document en cours. Bureau of the Census, juin 1998, États-Unis.

Gebert, P.A., B.C. Henson et D.S. Robertson. *Final Report to Statistics Canada. Project to Improve Economic Statistics*. Septembre 1997. (rapport des 3 consultants)

Hardy, Francine. *Types of enterprises to receive a 'middle questionnaire' in order to conduct coherence analysis – pilot year only*. Draft #4, Statistique Canada, juillet 1997, Canada. (document interne)

Institut National de la statistique et des Études Économiques. *Guide d'utilisation des fichiers SUSE III*. Direction des statistiques d'entreprise, France.

Jones, Tim, Keith Francombe et John Perry. *Population Units in the Major Business Surveys*. United Kingdom Central Statistical Office, novembre 1994, Royaume-Uni.

Martin, A., K. Farrell et R.W. Collins. *Large Enterprise Statistics Project (L.E.S.P.)*. Presentation made to the 6th international roundtable on business survey frames, octobre 1991, Queensland, Australie.

Maxwell, T. *Annual Supplement Survey of the 1996 Fiscal Year: A Synopsis of the Survey and the Problems Encountered with the Analysis of Questionnaires*. Division de l'organisation et des finances de l'industrie, Statistique Canada, Document interne, juillet 1998, Canada.

Montier, Jean. *La diversité de la notion de groupe*. R.F.C. 271, Institut National de la statistique et des Études Économiques, octobre 1995, France.

Shier, Peggy. *Reconciliation worksheet. Présentation faite aux étudiants du cours PRISE*. Statistique Canada. 5 juin 1998, Canada.

Statistique Canada (a). *Table ronde internationale des répertoires d'entreprises 1986-1995*. Cédérom.

Statistique Canada (b). *Annual Estimates Historical #7: 1981 to 1995. SIC: 1980 – Province of Employment Basis, Total Economy*. Section des revenus du travail, Division des comptes des revenus et des dépenses, Statistique Canada, document interne, Canada.

Statistique Canada (c). *Feuille de travail pour fins de rapprochement de 1997*. Guide de déclaration.

Statistique Canada (d). *Programme unifié des statistiques sur les entreprises. Projet d'amélioration des statistiques économiques provinciales*. 5 mai 1997. Document interne. (livre mauve)

Statistique Canada (e). *Reading the ASM, A guide for Key Provider Managers*, MCED Coordination Section, Présentation faite en juin 1998 aux Gestionnaires des répondants clés, 1998.

Stetkaer, Karsten. *Progress Report*. Table ronde internationale des répertoires d'entreprises, 1995, Danemark.

Tessier, Michel. 1997 Reconciliation Worksheet - Analysis and Recommendations for 1998, Statistique Canada, document interne.

Willeboordse, Ad. *Large and Complex Businesses in the Dutch System of Economic Statistics*. Table ronde internationale des répertoires d'entreprises, 1991, Pays-Bas.

Annexe 1 : Validation de la couverture

La démarche explicitée ci-dessous relate les étapes à suivre pour valider la couverture d'une entreprise statistique. C'est ainsi que nous avons procédé pour l'analyse des deux entreprises à l'étude. Cependant, pour que l'analyse de cohérence soit complète, nous suggérons fortement qu'elle soit faite au niveau de l'entreprise globale, c'est-à-dire intégrant toutes les branches de celle-ci, y compris les coentreprises et partenariats. Il est cependant à noter que l'entreprise statistique correspond parfois à l'entreprise globale.

1. Entités légales

La première structure d'entités légales à consulter est celle qui provient de la Division de l'organisation et des finances de l'industrie (DOFI). Il s'agit du Relevé sur la structure de la société pour les relevés trimestriels qui accompagne le Relevé trimestriel des états financiers. Elle nous renseigne sur la façon choisie par le répondant de l'entreprise de nous rapporter l'information financière consolidée. On y trouve toutes les sociétés incluses dans la consolidation de l'entreprise. Cette information se trouve dans le fichier QASF. Pour savoir si l'entreprise effectue plus d'une consolidation, on doit consulter la structure établie par la Division du Registre des entreprises (*Business Entity Report*). Cependant, seul un contact avec un représentant de l'entreprise nous confirmera vraiment cette information.

Le Relevé sur la structure de la société pour les relevés trimestriels devrait être la structure légale (ou partie de la structure légale selon la façon choisie par l'entreprise de rapporter les données consolidées) la plus à jour puisqu'elle doit théoriquement être validée par le répondant lorsqu'il complète le Relevé trimestriel des états financiers. Par contre, l'expérience nous a montré que toutes les entreprises ne mettent pas cette structure légale à jour à chaque trimestre. Il s'avère donc important de vérifier la date de mise à jour et la période couverte par cette mise à jour.

Dans un deuxième temps, on souhaite comparer cette première structure à la structure donnant le lien de parenté entre les sociétés (mieux connue sous son acronyme anglais *ICO*). Cette structure est aussi établie par la DOFI d'après la *Loi sur les déclarations des personnes morales et des syndicats* (mieux connu sous le nom de *CALURA*). Cette loi oblige les sociétés à déclarer le nom des sociétés qu'elles détiennent ainsi que le pourcentage des parts détenues pour chacune des sociétés. Sa fréquence de mise à jour est annuelle.

Enfin, un autre point de vérification provient de la Division du Registre des entreprises (DRE). Cette division est chargée d'établir un profil d'entreprise, en incluant les sociétés que cette dernière détient à 50% et plus. Le résultat de ce profil résulte en deux portraits, soit la structure légale et la structure opérationnelle. Le portrait de la structure opérationnelle montre, en fait, la façon opérationnelle dont l'entreprise se voit. C'est selon la structure opérationnelle et le générateur statistique *STATGEN*, que sera déterminée la structure statistique de l'entreprise.

Si l'une des deux structures légales de la DOFI est plus à jour que celle de la DRE, cela signifie que pour une entreprise donnée, les structures opérationnelles et statistiques ne reflètent pas exactement l'image actuelle de l'entreprise. Ceci est cependant tout à fait normal si l'on considère que la structure opérationnelle des entreprises est en constante évolution. Cela peut se traduire, entre autre, en établissements manquants ou en trop, et donc ne pas balancer avec les chiffres obtenus de la consolidation par la Partie I de l'EUE.

Il est également pertinent de comparer la structure légale en date de début et de fin d'année fiscale et de faire de même pour les structures statistiques. En effet, l'ajout d'entités sur l'une ou l'autre des structures au cours de l'année fiscale peut constituer une source d'incohérence. Par exemple, l'ajout d'une entité légale indique que les données financières consolidées en fin d'année fiscale incluent probablement cette entité. On doit alors s'assurer que les unités de production reliées à cette entité légale figurent sur la structure opérationnelle et statistique, sans

quoi cela constituera une source d'incohérence puisqu'elles n'auront pu être sélectionnées dans les échantillons d'enquête. En effet, comme la structure statistique est dérivée de la structure opérationnelle et que les bases de sondages de multiples enquêtes sont établies à partir de la structure statistique, il est fort possible que les unités statistiques ajoutées à cette structure au cours de l'année fiscale affectent la cohérence des données. L'inverse s'applique tout autant dans le cas d'un retrait d'une entité légale.

2. Lien entre les numéros de production (*P numbers*) de la structure opérationnelle et les numéros de production de la structure statistique (*S numbers*)

Les numéros de production de la structure opérationnelle sont liés aux mêmes numéros de la structure statistique. De plus, comme des codes de la Classification type des industries de 1980 (CTI 1980) et des codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) sont rattachés à chacun des numéros de production sur la structure statistique, cela permet au moins d'identifier les différents codes de la CTI 1980 et SCIAN couverts par l'entreprise. De plus, cela permet de pouvoir vérifier auprès des divisions concernées à savoir s'ils enquêtent cette entreprise ou non et dans l'affirmative, d'obtenir les données requises. Ainsi, cela permettra de s'assurer d'avoir en mains toutes les données nécessaires pour effectuer l'analyse de cohérence.

3. Feuille de travail pour fins de rapprochement (FTFR)

Bien que tous les moyens identifiés précédemment existent afin de valider la qualité de la couverture des différentes unités qui auraient dû avoir été enquêtées, l'outil ultime qui permet de valider cette couverture est la nouvelle FTFR. Comme les unités enquêtées y sont listées et qu'elle est retournée à un représentant de l'entreprise pour l'exercice de consolidation, SC s'attend à ce que l'entreprise les avise de toute différence au niveau de la couverture des unités devant être enquêtées, confirmant ou infirmant la qualité de la couverture pour une entreprise donnée à un moment précis. La FTFR va donc faciliter la mise à jour de l'information détenue par SC sur la structure de l'entreprise et ainsi permettre une meilleure couverture des établissements par les enquêtes.

4. Liens entre les unités enquêtées et la structure statistique

Une fois que l'étape de validation de la couverture des différentes structures a été faite, on peut maintenant valider la couverture des données obtenues par les différentes enquêtes pour les variables étudiées. Comme chaque division utilise un identificateur qui lui est propre pour différencier les unités enquêtées, il s'agit de lier cet identificateur au numéro statistique auquel il se rattache. Vu que la majorité des enquêtes procèdent par échantillonnage, cet exercice permet d'identifier les unités non enquêtées et de valider cette identification auprès de la division concernée.

Quand les enquêtes sont intégrées à l'EUE, les unités d'enquête sont alors identifiées par un identificateur Q²³. Ce dernier peut être lié directement à un numéro statistique, ce qui facilitera la tâche. Un fichier Excel contenant les identificateurs Q et les numéros statistiques correspondants sera mis à la disposition des GRC.

²³ Q number



Enquête unifiée auprès des entreprises

Feuille de travail pour fin de rapprochement 1997

Document confidentiel une fois rempli

AUTORISATION : Cette enquête annuelle est menée en vertu de la Loi sur la statistique, Loi révisée du Canada (1985), chapitre S19.

If you would prefer to receive this worksheet in English, please telephone: 1-(888)-981-3666.

Annexe 2 : Copie de la Feuille de travail pour fins de rapprochement

Section A

No. d'ident.	Entreprise	Fin d'exercice (AAAA-MM-JJ)	Sommaires des chiffres clés de l'Enquête de 1997 auprès des entreprises	
			Total des revenus d'exploitation (de la case 58418)	Total des frais d'exploitation (de la case 58422)
			0,00	0,00

Section B			Total des revenus d'exploitation			Total des frais d'exploitation		
Ligne no.	No. de questionnaire	Unité déclarante (voir détails supplémentaires à la section D)	TOTAL de la case 2090 voir le Guide de déclaration Col. A	Ventes / transferts à l'intérieur de l'entreprise Col. B	Ventes / transferts à l'extérieur de l'entreprise Col. C = Col. A - Col. B	TOTAL de la case 4598 voir le Guide de déclaration Col. D	Dépenses à l'intérieur de l'entreprise Col. E	Dépenses à l'extérieur de l'entreprise Col. F = Col. D - Col. E
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12			CETTE PAGE - TOTAL PARTIEL pour colonne C		0	TOTAL PARTIEL pour colonne F		0

Annexe 3 : Personnes consultées

Les recherches dont ce rapport fait état ont grandement été facilitées grâce à la collaboration de plusieurs personnes travaillant au sein de Statistique Canada. Nous tenons à les remercier sincèrement. Bien entendu, un projet d'une telle envergure nécessite une consultation élargie au sein de l'Agence. Il est donc possible que des personnes ayant été consultées ne fassent pas partie de la liste. Cette omission est bien involontaire de notre part. Nous vous en remercions tout autant.

PASEP : Philip Smith et Roger Jullion

Statistique des entreprises : Vicki Crompton, Charles Delorme, Les Graham, Michel Tessier et Joe Wilkinson

Données fiscales : Ron Rochon

Entrées – Sorties : Yusuf Siddiqi et Steve O'Brien

Fabrication, construction et énergie : Kim McDiarmid, Lynn Preston, Andy Shinnan et Richard Vincent

Investissement et stock de capital : John Foley, Gilbert Paquette et Andreas Trau

Mesure et analyse des industries : Pierre Généreux

Méthodes des enquêtes auprès des entreprises : Normand Laniel et Jack Lothian

Organisation et finances de l'industrie : Paula Helmer, Trish Horrick, Mark Marcogliese, Peggy Shier, Thomas Maxwell, Jean-Pierre Simard, André Trottier et Ronald Vanasse

Projet de remaniement des sciences et de la technologie : Don O'Grady

Système de comptabilité nationale : Katherine Fraser et Anna McDonald

Travail : Monique Gaudreau et Jean Leduc

De plus, différents représentants d'agences statistiques nationales ont été contactés dans le but de connaître leur expérience sur l'analyse de cohérence :

Australie : John Billing, Lyn Blair et Jenny Moyle

Corée : Sung-Chan Han

Danemark : Karsten Stetkaer

États-Unis (*Bureau of the Census*): Judy M. Dodds, Carol House, John Gates, Thomas Mesenbourg et Edward Walker

France : Jean-Pierre Grandjean, Vincent Thollon-Pommerol, Alain Benedetti et Germaine Brudieu

Finlande : Anita Heinonen et Tuula Viitaharju

Hongrie : Peter Pukli

Italie : Giovanni Barbieri

Japon : Shozo Inami, Akihiko Ito, Yoshinori Kan et Nobuyuki Tsuzuki

Nouvelle-Zélande : Ray Freeman, Mike Moores et Keith Sykes

Norvège : Hakon Berby et Yngve Bergstrom

Pays-Bas : Geert Bruinooge, Ad Willeboordse et Colleen Porteous

Suède : Gosta Nilsson

Royaume-Uni : John Perry

Annexe 4 : Sigles et acronymes

Anglais

EDF : Establishment Description File
RSN : Record Serial Number
SIF : Survey Interface File

Français

CTI : Classification type des industries
DOFI : Division de l'organisation et finances de l'industrie
DRE : Division du registre des entreprises
DSE : Division de la statistique des entreprises
EAM : Enquête annuelle des manufactures
EERH : Enquête sur l'emploi et la rémunération et les heures de travail
EUE : Enquête unifiée auprès des entreprises
FTFR : Feuille de travail pour fins de rapprochement
GRC : Gestionnaire(s) des répondants clés
IGRF : Index général des renseignements financiers pour les sociétés
PASEP : Projet d'amélioration des statistiques économiques provinciales
PGRC : Programme des gestionnaires des répondants clés
PPAS : Partie patronale des avantages sociaux
SC : Statistique Canada
SCIAN : Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SGE : Statistiques sur les grandes entreprises

Série technique - Index

20 mai, 1999

Dans le cadre du PASEP, on a réimprimé une série de documents techniques, principalement pour usage interne. Voici la liste des réimpressions disponibles. Pour obtenir des copies communiquez avec Bonnie Bercik au (613) 951-6790 ou Diane Proulx au (613) 951-7192, numéro de télécopieur (613) 951-0411 ou écrire à Statistique Canada, 13^e étage, Immeuble Jean Talon, Parc Tunney, Ottawa, Ontario, K1A 0T6

1. Programme unifié des statistiques sur les entreprises – Projet d'amélioration des statistiques économiques provinciales – le 5 mai 1997 – Programme de Gestionnaire du PASEP.
2. Cadre d'évaluation du PASEP – le 15 septembre 1997 – Philip Smith.
3. Rapport de l'Enquête unifiée sur les entreprises et les modalités de déclaration – Consultations auprès des entreprises – août 1997 – Larry Murphy, Guy Gellatly et Junior Smith.
4. Bilan de l'évolution du PASEP : Notes d'une séance d'information à l'intention des représentants fédéral et provinciaux des finances, qui a eu lieu à Halifax (Nouvelle-Écosse), le 12 mars 1997 – Philip Smith.
5. Aperçu du Projet d'amélioration des statistiques économiques provinciales – novembre 1997 – Don Royce, Francine Hardy et George Beelen.
6. Des bases de données pour la conception, la génération et le stockage des questionnaires-entreprises à Statistique Canada – le 5 novembre 1997 – Alana M. Boltwood.
7. La statistique des entreprises : sa raison d'être – janvier 1999 – Elise Mennie.
8. Bilan du PASEP 15 mois après son lancement – le 24 avril 1998 – Philip Smith.
9. Programme des gestionnaires des répondants clés (GRC) – Rapport annuel pour 1997-1998 – mai 1998 – Vicki Crompton.
10. Un cadre de planification de la collecte des données de l'Enquête unifiée sur les entreprises – le 28 octobre 1998 – Alana Boltwood.
11. Répercussions du financement du PASEP sur le programme et les réalisations de la Division des services en 1997-1998 – avril 1998 – Gordon Baldwin.
12. L'organisation et la structure décisionnelle du PASEP – le 17 août 1998 – Philip Smith.
13. Les buts principaux du PASEP – le 17 novembre 1997 – Philip Smith.
14. Terminologie et cadre de référence du questionnaire de l'Enquête unifiée sur les entreprises – Révisé en mars 1999 – Philip Smith.
15. Amélioration de la qualité des statistiques économiques provinciales et mesure des changements apportés – août 1998 – Philip Smith.
16. Rapport annuel 1997-1998 – Médiateur – Fardeau de réponse de la petite entreprise – juillet 1998 – Michael Issa.
17. Le processus décisionnel du PASEP le 1^{er} octobre 1998 – Philip Smith.
18. Groupe de travail sur la déclaration électronique des données (DED) – avril 1998 – Guy Parent, Monique Gaudreau, Joe Wilkinson, Doug Zinnicker, Laurie Hill, Denis Leblanc, Mario Ménard, Anne Ladouceur, George Andrusiak.
19. Trousse d'information sur le PASEP – octobre 1998 – Philip Smith.
20. L'EUE et les secteurs non commerciaux – le 17 septembre 1997 – Art Ridgeway.
21. Le guide de l'utilisateur du SASC – avril 1998 – Janet Howatson.

22. Compte rendu de la collecte et la saisie de données DOI pour l'EUE de 1997 – le 3 septembre 1998 – Anne Ladouceur.
23. Contribution prévue de la DDS au PASEP, 1998-1999 – septembre 1998 – Shirley Dolan.
24. La formule de répartition des recettes de la taxe de vente harmonisée – août 1998 – Karen Hall.
25. Groupe de travail sur l'acquisition des données auprès des entreprises – le 22 juillet 1998 – François Maranda et Don Royce.
26. Rôles et responsabilités dans le cadre du Programme unifié des statistiques sur les entreprises – le 15 décembre 1998 – George Andrusiak, Richard Barnabé, Albert Meguerditchian, Ray Ryan et Philip Smith.
27. Document sur le Projet d'amélioration des statistiques économiques Provinciales de la conférence mixte de l'AISE/AISO – le 22 juillet 1998 – Don Royce.
28. Groupe de travail sur les relations avec les répondants – le 5 mars 1999 – Wayne Smith.
29. Enquête de suivi et d'analyse des réponses – mars 1999 – Kristen Underwood.
30. Dossier d'information sur le partage des données – mars 1999 – John Crysdale.
31. Analyse de cohérence – Étude de cas du programme des Gestionnaires des répondants clés – le 23 avril 1999 – Julie Mandeville et Rachel Bernier.
32. Évaluation des documents de soutien de la collecte utilisés durant l'Enquête unifiée sur les entreprises de 1997 – le 16 novembre 1998 – Yvele Paquette.
33. Trousse d'information sur les renoncations – mai 1999 – John Crysdale.

Analyse de cohérence – Étude de cas du programme des Gestionnaires des répondants clés

Les auteurs du présent document ont étudié la cohérence des données déclarées de deux grandes entreprises faisant partie du programme des Gestionnaires des répondants clés. Comme il s'agit d'un premier document sur la question, le lecteur peut le voir comme un outil de base sur l'analyse de la cohérence des données recueillies auprès des entreprises canadiennes. Nous espérons que la problématique de la qualité et de la cohérence des données déclarées suscitera un vif intérêt et que d'autres études de cas verront le jour.

Note de reconnaissance

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

Pour plus de renseignements sur ce document, veuillez communiquer avec Bonnie Bercik (613) 951-6790 ou Diane Proulx (613) 951-7192
Télécopieur : (613) 951-0411

Mai 1999
Ottawa

1010294349



STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA