



Catalogue no. 13-604-MIB — No. 32  
ISSN: 1707-1739

N° 13-604-MIB au catalogue — N° 32  
ISSN: 1707-1739

## Research Paper – Document de recherche

**Income and Expenditure Accounts  
technical series**

### The 1993 international System of National Accounts: its implementation in Canada

by Kishori Lal

Income and Expenditure Accounts Division  
21st Floor, R.H. Coats Building, Ottawa, K1A 0T6

Telephone: 1 613 951-3640

*This paper represents the views of the author and does  
not necessarily reflect the opinion of Statistics Canada.*



**Comptes des revenus et dépenses,  
série technique**

### Le système international de comptabilité nationale de 1993 : son application au Canada

par Kishori Lal

Division des comptes des revenus et dépenses  
21<sup>e</sup> étage, Immeuble de R.H. Coats, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone : 1 613 951-3640

*Les opinions émises par l'auteur de ce document ne reflètent  
pas nécessairement celles de Statistique Canada.*

Statistics Canada   Statistique Canada

Canada

## The 1993 international System of National Accounts: its implementation in Canada

## Le système international de comptabilité nationale de 1993 : son application au Canada

This article was written by Kishori Lal, Director General of Industry Measures and Analysis division. For further information on the materials covered in this paper, please contact 613-951-3640.

Cet article a été écrit par Kishori Lal, Directeur général de la Division Mesures et analyse des industries. Pour de plus renseignements sur ce documents, veuillez communiquer au 613-951-3640.

Ottawa  
1995

Ottawa  
1995

Catalogue no. 13-604-**MIB** no. 32  
ISSN: 1707-1739

Nº 13-604-**MIB** nº 32 au catalogue  
ISSN : 1707-1739

Catalogue no. 13-604-**MPB** no. 32  
ISSN: 1707-1720

Nº 13-604-**MPB** nº 32 au catalogue  
ISSN : 1707-1720

Published by authority of the Minister responsible  
for Statistics Canada

Publication autorisée par le ministre responsable  
de Statistique Canada

© Minister of Industry, 2003

© Ministre de l'Industrie, 2003

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

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

The paper used in this publication meets the minimum requirements of American National Standard for Information Sciences - Permanence of Paper for Printed Library Materials, ANSI Z39.48 - 1984.

Le papier utilisé dans la présente publication répond aux exigences minimales de l' "American National Standard for Information Sciences" - "Permanence of Paper for Printed Library Materials", ANSI Z39.48 1984.



**Table of Contents**

Introduction .....	1
Production Account for Institutional Sectors .....	2
Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM) .....	2
Insurance .....	3
Operating Leasing versus Financial Leasing .....	3
Mineral Exploration .....	3
Military Equipment .....	4
Consumption of Fixed Capital, Major Earthquakes, Hurricanes, etc. ....	4
General Valuation Principles .....	4
Payroll Taxes .....	5
Reinvested Earnings on Direct Foreign Investment .....	5
Final Consumption Expenditure and Actual Final Consumption .....	5
Inventories of Structures .....	6
Plantations, Orchards, etc. ....	6
Entertainment, Literary or Artistic Originals .....	6
Acquisitions Less Disposals of Valuables .....	7
Acquisitions Less Disposals of Non-produced Non-financial Assets .....	7
The Reconciliation Statement in the Balance Sheets .....	7
Progress Payments, and Exports and Imports. ....	8
Gold .....	8
Cross-Classification of Value Added by Sector and Industry .....	9
Conversion of the Supply and Use Tables into Symmetric Tables .....	9
Chain Indices .....	10
Terms of Trade .....	10
Satellite Accounts .....	10
Concluding Remarks .....	11
Technical Series .....	12

**Table des matières**

Introduction .....	1
Compte de production pour les secteurs institutionnels .....	2
Services d'intermédiation financière mesurés indirectement (SIFMI) .....	2
Assurance .....	3
Location simple versus crédit-bail .....	3
Prospection minière .....	3
Matériel militaire .....	4
Consommation de capital fixe, grands tremblements de terre, ouragans, etc. ....	4
Principes généraux d'évaluation .....	4
Impôts sur la masse salariale .....	5
Bénéfices réinvestis d'investissements direct étrangers .....	5
Dépenses de consommation finale et consommation finale effective .....	5
Stocks d'ouvrage et de bâtiments .....	6
Plantations, vergers, etc. ....	6
Oeuvres originales (récréatives, littéraires ou artistiques). ....	6
Acquisitions moins cessions de biens de valeur .....	7
Acquisitions moins cessions d'actifs non financiers non produits .....	7
L'état de rapprochement dans les bilans .....	7
Paiements échelonnés, et exportations et importations .....	8
Or .....	8
Ventilation croisée de la valeur ajoutée par secteur et par branche d'activité .....	9
Conversion des tableaux des ressources et des emplois en tableaux symétriques .....	9
Indices-chaînes .....	10
Termes de l'échange .....	10
Comptes satellites .....	10
Conclusion .....	11
Série technique .....	12

ELECTRONIC  
PUBLICATIONS  
AVAILABLE AT  
**[www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)**

PUBLICATIONS  
ÉLECTRONIQUES  
DISPONIBLES À



## THE 1993 INTERNATIONAL SYSTEM OF NATIONAL ACCOUNTS: ITS IMPLEMENTATION IN CANADA

by Kishori Lal  
Director General, System of National Accounts

The International **System of National Accounts 1993** (1993 SNA) was prepared and published under the auspices of the Inter-Secretariat Working Group on National Accounts, consisting of the Statistical Office of the European Communities, the International Monetary Fund, the Organization of Economic Cooperation and Development, the Statistical Division and regional commissions of the United Nations Secretariat, and the World Bank. Its claim as a document for universal implementation derives from the fact that its adoption was unanimously recommended to the United Nations Economic and Social Council by its Statistical Commission at its twenty-seventh session, held in New York from February 22 to March 3, 1993. The plan for its implementation, however, does not seem to be as well organised as was its production.

We have made very detailed comments on this document in our two papers, "*The 1993 International System of National Accounts vis-à-vis The Canadian System of National Accounts*" and "*The 1993 International System of National Accounts and the Canadian Input-Output Tables*". The present paper highlights, in a summary fashion, certain important areas where the Canadian System of National Accounts (CSNA) will need to revise its practices to conform to the 1993 SNA; the reader is encouraged to refer to these two papers for further details. There are some areas where we may not be able to implement the recommendations of the 1993 SNA; in such cases, our reasons are stated and alternatives are suggested. Our occasional departures from the recommended guidelines are primarily prompted by pragmatic considerations. We fully recognize the importance of promoting international comparability, but it should also be recognized that the specific circumstances existing at a given time in different countries can vary, often substantially. We believe that it would prove useful, from the standpoint of encouraging wide implementation of the 1993 SNA, if countries share their own adaptations of the recommended guidelines with the larger international community. Our adaptations are presented in this spirit.

We plan to implement the 1993 SNA at the time of the forthcoming rebasing of the CSNA to the year 1992 from the present base of 1986. The results of this exercise will be released in the summer of 1997. Our comments, below, follow the sequence of chapters in the 1993 SNA.

## LE SYSTÈME INTERNATIONAL DE COMPTABILITÉ NATIONALE DE 1993: SON APPLICATION AU CANADA

par Kishori Lal  
Directeur général, Système de comptabilité nationale

Le **Système international de comptabilité nationale de 1993** (SCN de 1993) a été préparé et publié sous l'égide du Groupe de travail inter-scrétariat sur la comptabilité nationale, composé de l'Office statistique des communautés européennes, du Fonds monétaire international, de l'Organisation de coopération et de développement économiques, de la Division de statistique et des commissions régionales du Secrétariat des Nations Unies ainsi que de la Banque mondiale. Il prétend être un document d'application universelle parce que la Commission de statistique des Nations Unies, lors de sa vingt-septième session qui a eu lieu à New York du 22 février au 3 mars 1993, en a recommandé l'adoption à l'unanimité au Conseil économique et social des Nations Unies. Le plan d'application, toutefois, ne semble pas avoir été aussi bien organisé que l'élaboration du système lui-même.

Nous avons apporté des observations très détaillées sur le SCN de 1993 dans deux documents, "Le *Système international de comptabilité nationale de 1993 versus le Système de comptabilité nationale du Canada*" et "Le *système international de comptabilité nationale de 1993 et les tableaux d'entrées-sorties du Canada*" (version française à venir). Dans le texte qui suit, nous résumons les principaux domaines où le Système de comptabilité nationale du Canada (SCNC) devra revoir ses pratiques afin de se conformer au SCN de 1993. Le lecteur soucieux d'obtenir de plus amples détails pourra se reporter à ces deux documents. Dans certains domaines, nous ne pourrons peut-être pas appliquer les recommandations du SCN de 1993. En pareil cas, nous en expliquons les raisons et proposons des solutions de rechange. Ces quelques dérogations aux lignes directrices recommandées sont surtout dictées par des considérations d'ordre pratique. Nous savons pertinemment combien il est important de favoriser la comparaison entre les pays; il ne faudrait pas perdre de vue toutefois que, souvent, les circonstances particulières peuvent, à un moment donné, varier considérablement d'un pays à l'autre. Nous estimons qu'il serait utile, pour favoriser l'application généralisée du SCN de 1993, que les pays fassent connaître aux autres les adaptations qu'ils entendent apporter aux lignes directrices recommandées. C'est dans cet esprit que nous présentons nos adaptations.

Nous prévoyons faire coïncider l'application du SCN de 1993 avec le prochain changement de l'année de référence du SCNC, qui passera de 1986 à 1992. Les résultats de cet exercice seront connus à l'été 1997. Nos observations suivent l'ordre de présentation des chapitres du SCN de 1993.

## 1. Production Account for Institutional Sectors

The 1993 SNA differs from the 1968 UN SNA regarding a proposal to compile production accounts for establishments and industries as well as for institutional units and sectors. In the 1968 UN SNA, separate production accounts for establishments and industries are required but not for individual institutional sectors. The 1993 SNA recommends that there should be full production accounts, full in the sense of intermediate expenses, value added and gross output (paragraphs 6.1-4) for individual institutional sectors. Considering the very significant resources that would be required to develop such estimates for the current period and their limited usefulness, we do not plan to implement the recommendation.

Given our data sources, our alternative implementation plan has the following elements:

- i) Develop a comprehensive production account for all the producing units in three sectors - business (both corporate and unincorporated enterprises), general government, and non-profit institutions serving households (NPISHs).
- ii) Disaggregate all three producing sectors, classified by economic activity in terms of establishment-based classification.
- iii) Produce full production accounts for the period for which input-output tables are prepared and construct production accounts limited to value-added for the current period.

Our current practices will require some minor changes in order to implement the above alternative in 1997.

## 2. Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM)

The recommendation for allocating FISIM to users in the 1993 SNA is quite different from the approach specified in the 1968 UN SNA. In the 1968 UN SNA, imputations for banking intermediation services are made; however, such services are allocated exclusively to the business sector rather than to all borrowers and lenders, as is now recommended in the 1993 SNA (paragraphs 6.124-126). Within the business sector, the 1968 UN SNA does not allocate these services to each industry; instead, it uses a dummy industry which buys the entire service as an intermediate expense and generates an equivalent negative value added.

## 1. Compte de production pour les secteurs institutionnels

Le SCN de 1993 diffère du SCN des Nations Unies de 1968 en ce qu'il préconise de créer des comptes de production pour les établissements et les branches d'activité de même que pour les unités et secteurs institutionnels. Le SCN des Nations Unies de 1968 stipulait qu'il fallait établir un compte de production distinct pour les établissements et les branches, mais non pour chaque secteur institutionnel. Le SCN de 1993 recommande l'établissement, pour chaque secteur institutionnel, de comptes de production complets, c'est-à-dire de comptes où figurent les dépenses intermédiaires, la valeur ajoutée et la production brute (paragraphes 6.1 à 6.4). Vu les ressources très importantes nécessaires pour établir de telles estimations pour la période courante et leur utilité limitée, nous ne prévoyons pas appliquer la recommandation.

Compte tenu de nos sources de données, notre plan de rechange pour la mise en oeuvre est le suivant:

- i) établir un compte de production exhaustif pour toutes les unités productrices de trois secteurs: celui des entreprises (constituées en société ou non), celui des administrations et celui des institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBL au service des ménages);
- ii) désagréger les trois secteurs producteurs, classés par activité économique selon la classification fondée sur l'établissement;
- iii) produire des comptes de production complets pour la période à l'égard de laquelle il existe des tableaux d'entrées-sorties et bâtir des comptes de production qui se limitent à la valeur ajoutée pour la période courante.

Nous devrons modifier quelque peu nos pratiques courantes pour pouvoir mettre en oeuvre la solution de rechange indiquée ci-dessus en 1997.

## 2. Services d'intermédiation financière mesurés indirectement (SIFMI)

La recommandation du SCN de 1993 quant à l'attribution des SIFMI aux divers utilisateurs est très différente de la méthode proposée dans le manuel du SCN des Nations Unies de 1968. Ce dernier prévoit des imputations pour les services d'intermédiation bancaire, sauf que ces services sont alloués exclusivement au secteur des entreprises plutôt qu'à l'ensemble des emprunteurs et prêteurs comme il est maintenant prévu dans le SCN de 1993 (paragraphes 6.124 à 6.126). En outre, le SCN des Nations Unies de 1968 ne répartit pas ces services entre les branches d'activité du secteur des entreprises; il les alloue plutôt à une branche fictive qui les achète en entier à titre de dépense intermédiaire et qui génère une valeur ajoutée négative équivalente.

The CSNA present practice on the estimation and allocation of financial intermediation services to all sectors is similar to the 1993 SNA. Some minor changes will be required in the CSNA to fully implement the 1993 SNA. The reader is encouraged to refer to our paper, "Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM) and the Canadian System of National Accounts", for further details.

### **3. Insurance**

The 1993 SNA recommends to include income from investment of insurance technical reserves in the valuation of output of insurance services (paragraphs 6.135-140). In the CSNA, such income is ignored in the calculation of output. We support the 1993 recommendation and plan to implement it.

### **4. Operating Leasing versus Financial Leasing**

The 1993 SNA states that operating leasing and financial leasing are totally different kinds of activity, the first being a process of production while the second is a method by which funds are channelled from a lender to a borrower (paragraph 6.119). It further states in the same paragraph that "It is therefore essential to distinguish between the two types of leasing, even though financial arrangements may be devised which are hybrids of the two and which are consequently difficult to classify". This recommendation is a departure from the 1968 UN SNA which does not recognize financial leases and, as a consequence, treats them in the same manner as operating leases.

We support the position taken by the 1993 SNA and will try to implement it, though fully recognizing that in practice it may be very difficult to distinguish the two leasing arrangements. In the CSNA, the present practice, with rare exceptions, is to treat all leases as operating leases. Our plan is to give higher priority to develop estimates for those leases which affect the rest of the world account than the ones which involve the transactors within the domestic economy of Canada. An example of such an arrangement with the rest of the world would be the leasing of aircraft by some Canadian airline company from abroad. Leasing arrangements within the domestic economy are more difficult to distinguish partly because of the evolving hybrid nature of leasing and the very large number of lessees, many having contracts of small values. Typically, professionals such as doctors and lawyers would lease cars rather purchase them.

La pratique en vigueur dans le SCNC pour estimer et répartir les services d'intermédiation financière entre tous les secteurs est semblable à celle suggérée par le SCN de 1993. La pleine application de la proposition du SCN de 1993 exigera de légères modifications au SCNC. Pour plus de détails, le lecteur est prié de se reporter à notre article intitulé "Les services d'intermédiation financière mesurés indirectement (SIFMI) et le Système de comptabilité nationale du Canada" (version française à venir).

### **3. Assurance**

Le SCN de 1993 recommande d'inclure le revenu du placement de réserves techniques d'assurance dans l'évaluation de la production des services d'assurance (paragraphes 6.135 à 6.140). Le SCNC ne tient pas compte de ce revenu dans le calcul de la production. Nous appuyons la recommandation de 1993 et prévoyons la mettre en oeuvre.

### **4. Location simple versus crédit-bail**

Le SCN de 1993 précise que la location simple et le crédit-bail constituent deux activités totalement différentes. La première est un processus de production, tandis que la seconde est une méthode pour transmettre des fonds d'un prêteur à un emprunteur (paragraphe 6.119). Il affirme en outre au même paragraphe qu'"il est dès lors fondamental de bien distinguer la location simple du crédit-bail, même si l'on peut rencontrer des montages financiers hybrides et donc difficiles à classer" (traduction). Cette recommandation déroge au SCN des Nations Unies de 1968, qui ne reconnaît pas le crédit-bail et, par conséquent, lui réserve le même traitement qu'aux contrats de location simple.

Nous appuyons la proposition du SCN de 1993 et tenterons de la mettre en oeuvre. Nous sommes toutefois bien conscients qu'il peut être très difficile, dans la pratique, d'établir une distinction entre ces deux types de contrat. Dans le SCNC, la pratique courante consiste à traiter tous les baux, à de rares exceptions, comme des contrats de location simple. Nous prévoyons accorder une plus grande priorité à l'élaboration d'estimations pour des contrats qui touchent le compte 'Reste du monde' que pour ceux mettant en cause des agents économiques au Canada. À titre d'exemple, mentionnons la location d'un aéronef par une société aérienne canadienne à l'étranger. Les contrats de location entre agents économiques résidents sont plus difficiles à déceler, à cause notamment de la nature hybride et en évolution constante de la location et du très grand nombre de preneurs à bail, dont plusieurs ont conclu des contrats de faible valeur. En général, les membres de professions libérales tels médecins et avocats louent des voitures à long terme plutôt que de les acheter.

## 5. Mineral Exploration

In another departure from the 1968 UN SNA, the 1993 SNA recommends: "Expenditures on mineral exploration are not treated as intermediate consumption. Whether successful or not, they are needed to acquire new reserves and are therefore all classified as gross fixed capital formation" (paragraph 6.166). Some minor changes are required and will be made in the present CSNA practice to bring it in line with the 1993 SNA recommendation.

## 6. Military Equipment

The 1993 SNA states that: "The construction of buildings for use by military personnel, including hospitals and schools, and also of roads, bridges, airfields, docks, etc., for use by military establishments should be treated as fixed capital formation. In addition, machinery and equipment of the same type as used by civil establishments for non-military purposes should also be treated as fixed capital formation" (paragraph 6.171). Conversely, military hardware such as rockets, missiles and their warheads, warships, submarines, fighter aircraft and bombers should continue to be treated as intermediate expenditures.

In the 1968 UN SNA and the CSNA, all military expenditures on goods are treated as intermediate expenditures. We support the recommendation in the 1993 SNA and plan to implement it in the CSNA.

## 7. Consumption of Fixed Capital, Major Earthquakes, Hurricanes, etc.

The 1993 SNA states that: "...losses due to war, or to major natural disasters which occur very infrequently - major earthquakes, volcanic eruptions, tidal waves, exceptionally severe hurricanes etc. - are not included under consumption of fixed capital. There is no reason for such losses to be charged in the production account as cost of production. The values of the assets lost in these ways are recorded in the other changes in volume of assets accounts." (paragraph 6.187). We completely agree with the 1993 SNA that the destruction of property due to hurricanes or major earthquakes should have no impact on consumption of fixed capital. We plan to implement this recommendation.

## 8. General Valuation Principles

The 1993 SNA states that the preferred method of valuation of output of goods and services produced for the market is at basic prices, especially when a system of VAT, or similar deductible tax, is in operation (paragraph 6.218). The concept of basic prices in the

## 5. Prospection minière

Le SCN de 1993 se démarque à nouveau du SCN des Nations Unies de 1968 en préconisant ce qui suit: "les dépenses consacrées à l'exploration de gisements minéraux ne sont pas traitées comme une consommation intermédiaire. Que l'exploration donne ou non des résultats, ces dépenses sont nécessaires pour constituer de nouvelles réserves et doivent donc dans tous les cas être classées comme formation brute de capital fixe" (paragraphe 6.166). On apportera les légers changements requis à la pratique du SCNC pour la rendre conforme à la recommandation du SCN de 1993.

## 6. Matériel militaire

Le SCN de 1993 précise que: "la construction de bâtiments destinés au personnel militaire, y compris d'hôpitaux et d'écoles, de même que la construction de routes, de ponts, d'aérodromes, de docks, etc. réservés à l'usage des établissements militaires doit être considérée comme de la formation de capital fixe. De plus, l'achat de machines et matériel du même type que ceux utilisés à des fins non militaires par les établissements civils doit aussi être considéré comme de la formation de capital fixe" (paragraphe 6.171). En revanche, l'achat de matériel militaire (ex.: roquettes, missiles et ogives, navires, sous-marins, avions de chasse et bombardiers) continuera de figurer parmi les dépenses intermédiaires.

Dans le SCN des Nations Unies de 1968 et le SCNC, toutes les dépenses militaires en biens sont traitées comme dépenses intermédiaires. Nous appuyons la recommandation du SCN de 1993 et prévoyons la mettre en oeuvre dans le SCNC.

## 7. Consommation de capital fixe, grands tremblements de terre, ouragans, etc.

Le SCN de 1993 précise que "...les pertes résultant de guerres ou de grandes catastrophes naturelles peu fréquentes - gros tremblements de terre, éruptions volcaniques, raz de marée, ouragans particulièrement violents, etc. - ne sont pas incluses dans la consommation de capital fixe. Il n'y a d'ailleurs aucune raison pour que des pertes de ce type figurent dans les charges du compte de production. La valeur des actifs ainsi perdus est enregistrée dans le compte des autres variations du volume des actifs" (paragraphe 6.187, traduction). Nous sommes entièrement d'accord avec le SCN de 1993 à l'effet que la destruction de biens attribuable à des ouragans ou à de gros tremblements de terre ne devrait pas avoir d'incidence sur la consommation de capital fixe. Nous prévoyons mettre en oeuvre cette recommandation.

## 8. Principes généraux d'évaluation

Le SCN de 1993 recommande que la production de biens et services destinés au marché soit évaluée aux prix de base, surtout lorsqu'il existe un régime de TVA ou un régime fiscal semblable (paragraphe 6.218). Notons que la notion de prix de base dans le SCN de 1993 équivaut à la notion de prix de base

1993 SNA is the same as that of approximate basic prices in the 1968 UN SNA. The CSNA Input-Output Accounts already use a basis of valuation that is close to this one. The required change with respect to the treatment of subsidies will be made to fully implement the 1993 SNA recommendation in 1997.

## **9. Payroll Taxes**

Payroll taxes are taxes payable by the employer on the wage or salary bill. Such taxes are quite commonly applied by the various governments in Canada. The CSNA mostly treats such taxes as part of compensation of employees whereas the 1993 SNA recommends such taxes to be "treated as taxes on production in the same way as taxes on buildings, land or other assets used in production" (paragraph 7.21). The implementation of this recommendation will not change GDP at market prices, but it will reduce GDP at factor cost counterbalanced by an increase of taxes on production, and it will also reduce personal income. We plan to implement it in 1997.

## **10. Reinvested Earnings on Direct Foreign Investment**

According to the 1993 SNA, both systems (SNA and Balance of Payments) "...require the saving or retained earnings of a foreign direct investment enterprise to be treated as if they were distributed and remitted to foreign direct investors in proportion to the ownership of the equity of the enterprise and then reinvested by them. In other words, two additional entries are required in the accounts of the enterprises and their foreign owners, one of which is the imputed remittances of retained earnings while the second is the imputed reinvestment of those earnings" (paragraph 7.120).

Starting with the first quarter of 1994, reinvested earnings have been incorporated in the Canadian Balance of Payments in both the current and capital accounts. The rest of the CSNA, particularly national income and expenditure accounts and financial flows accounts, has not incorporated the new treatment but, instead, provides reconciliation accounts to allow users to go from one approach to the other.

## **11. Final Consumption Expenditure and Actual Final Consumption**

An important departure, both from the CSNA and the 1968 UN SNA, is the specification in the 1993 SNA of the interrelationship between final consumption expenditure and actual final consumption for the three sectors (general government, NPISHs and households) in which final consumption takes place (paragraphs 9.93-99). On a practical level, it may be noted that each of the aggregates, whether referring to consumption expenditure or actual final consumption, has to be derived from data on expenditures. It should be

approximatif dans le SCN des Nations Unies de 1968. Dans les comptes d'entrées-sorties du SCNC, l'évaluation utilisée se rapproche déjà l'évaluation proposée. Le changement requis au traitement des subventions sera effectué afin que la recommandation du SCN de 1993 puisse être pleinement mise en oeuvre en 1997.

## **9. Impôts sur la masse salariale**

Les impôts sur la masse salariale sont ceux que l'employeur doit payer sur l'ensemble des salaires versés. Des impôts de ce genre sont fréquemment exigés par les diverses administrations au Canada. Dans le SCNC, ces impôts sont en général assimilés à la rémunération des salariés, alors que le SCN de 1993 recommande de les traiter comme des impôts sur la production, à l'instar de ceux sur les bâtiments, terrains ou autres actifs utilisés dans la production (paragraphe 7.21). L'adoption de cette recommandation ne modifiera pas le PIB aux prix du marché, mais entraînera une réduction du PIB au coût des facteurs, compensée par une augmentation des impôts sur la production, ainsi qu'une réduction du revenu personnel. Nous prévoyons la mettre en oeuvre en 1997.

## **10. Bénéfices réinvestis d'investissements directs étrangers**

Selon le SCN de 1993, les deux systèmes (SCN et balance des paiements) "...imposent que l'épargne ou les bénéfices non distribués d'une entreprise d'investissements directs étrangers soient considérés comme étant distribués et transférés aux investisseurs directs étrangers proportionnellement à leur participation dans le capital de l'entreprise pour être ensuite réinvestis par eux. En d'autres termes, deux enregistrements supplémentaires sont nécessaires dans les comptes des entreprises et de leurs propriétaires étrangers: d'une part, le transfert imputé des bénéfices non distribués et, d'autre part, le réinvestissement imputé de ces bénéfices" (paragraphe 7.120).

Depuis le premier trimestre de 1994, les bénéfices réinvestis sont incorporés à la balance canadienne des paiements tant au compte courant qu'au compte de capital. Dans le reste du SCNC, notamment les comptes nationaux des revenus et dépenses et les comptes des flux financiers, ce nouveau traitement n'a pas encore été adopté, mais on y trouve des comptes de rapprochement qui permettent aux utilisateurs de passer d'une méthode à l'autre.

## **11. Dépenses de consommation finale et consommation finale effective**

Le SCN de 1993 comporte une innovation d'importance tant par rapport au SCNC qu'au SCN des Nations Unies de 1968. Il s'agit de l'articulation des relations entre les dépenses de consommation finale et la consommation finale effective pour les trois secteurs ayant une consommation finale (administrations, ISBL au service des ménages et ménages) (paragraphes 9.93 à 9.99). Sur le plan pratique, il faut signaler que les divers agrégats, qu'ils fassent référence aux dépenses de consommation ou à la consommation finale effective, sont toujours obtenus à partir de données relatives aux dépenses. Il

emphasized that actual final consumption for the whole economy is exactly equal to final consumption expenditures.

We welcome this recommendation and plan to implement it, as it would help international comparability of household consumption.

## **12. Inventories of Structures**

The 1993 SNA states: "When there is no contract of sale agreed in advance, the output produced by the construction enterprise must be recorded as work-in-progress or as additions to the producers' inventories of finished goods, depending upon whether the construction is completed" (paragraph 10.75). In the CSNA, all structures, completed or unfinished, with or without contact of sale, are classified as fixed capital formation. The implementation of the 1993 SNA recommendation will affect gross fixed capital formation counterbalanced by an identical change in inventories. This will require additional information which is not collected at present. The only effect on GDP will be in terms of timing in the allocation of consumption of fixed capital. Given that there is minimal effect on measured GDP, and that there would be additional cost to collect information, we do not give high priority to the implementation of this recommendation.

## **13. Plantations, Orchards, etc.**

The 1993 SNA recommends (repeating the recommendation of the 1968 UN SNA) that trees cultivated in plantations for the products they yield year after year - such as fruit trees, vines, rubber trees, palm trees, etc. - be treated as fixed assets. The value of such fixed assets may be approximated, if necessary, by the costs incurred in their production during the period (paragraph 10.88). The CSNA has not followed this procedure. Instead, it treats these costs as intermediate expenditure.

We support the 1993 SNA recommendation, in principle, as it would better reflect economic reality and promote better international comparability. However, given its minimal effect on measured GDP and the additional cost to collect information, we do not give high priority to its implementation.

## **14. Entertainment, Literary or Artistic Originals**

The 1993 SNA recommends treating original creations - such as films, sound recordings, manuscripts, renderings, literary and artistic works, etc. - as capital formation (paragraph 10.94). The CSNA does not capitalize the value of such originals. In some cases they are added to inventories, and in others they are treated

convient aussi de rappeler que la consommation finale effective pour l'ensemble de l'économie est égale aux dépenses de consommation finale.

Nous nous réjouissons de cette recommandation et prévoyons la mettre en oeuvre, car elle favorisera la comparaison de la consommation des ménages entre les pays.

## **12. Stocks d'ouvrages et de bâtiments**

Selon le SCN de 1993: "Lorsqu'aucun contrat de vente n'a été conclu à l'avance, la production de l'entreprise de construction doit être comptabilisée comme travaux en cours ou comme entrée de produits finis dans les stocks des producteurs, selon que les travaux sont terminés ou non" (paragraphe 10.75). Dans le SCNC, toutes les constructions, terminées ou non, avec ou sans contrat de vente, sont incluses dans la formation de capital fixe. L'application de la recommandation du SCN de 1993 aura un effet sur la formation brute de capital fixe, effet qui sera compensé par une variation équivalente des stocks. Cette modification nécessitera des données additionnelles, qui ne sont pas recueillies à l'heure actuelle. La seule incidence de cette recommandation sur le PIB a trait à la période à laquelle sera allouée la consommation de capital fixe. En raison de son incidence minime sur le PIB mesuré et compte tenu des frais supplémentaires de collecte des données, l'application de cette recommandation n'est pas prioritaire.

## **13. Plantations, vergers, etc.**

Le SCN de 1993 (reprenant encore la recommandation du SCN des Nations Unies de 1968) recommande que les arbres cultivés pour ce qu'ils produisent d'année en année - ex.: arbres fruitiers, vignes, arbres à caoutchouc, palmiers - soient considérés comme de l'actif fixe. On peut, au besoin, évaluer approximativement ces actifs en se fondant sur les coûts qu'a occasionnés leur production durant la période (paragraphe 10.88). Le SCNC n'a pas adopté cette façon de procéder. Il traite plutôt ces coûts comme des dépenses intermédiaires.

Nous appuyons en principe la recommandation du SCN de 1993, parce qu'elle reflète plus fidèlement la réalité économique et facilite la comparaison entre les pays. Toutefois, en raison de son incidence minime sur le PIB mesuré et compte tenu des frais supplémentaires de collecte des données, son application n'est pas prioritaire.

## **14. Oeuvres originales (récréatives, littéraires ou artistiques)**

Le SCN de 1993 recommande de considérer les créations originales - par ex. films, enregistrements sonores, manuscrits, interprétations, œuvres littéraires et artistiques - comme de la formation de capital (paragraphe 10.94). Dans le SCNC, on ne capitalise pas la valeur des créations originales. Celles-ci sont, selon le cas, ajoutées aux stocks ou considérées comme de la

as intermediate consumption. Our data sources are quite weak in this area. Given its minimal effect on measured GDP and the additional cost to collect information, we do not give high priority to implementing the recommendation, although, in principle, we support it.

## **15. Acquisitions Less Disposals of Valuables**

The 1993 SNA recommends that acquisitions less disposals of valuables be reflected in the Capital Account. "Valuables are assets that are not used primarily for production or consumption, that do not deteriorate over time under normal conditions and that are acquired and held primarily as stores of value" (paragraph 10.116). We support this recommendation in principle and will try to implement it. Due to data problems, however, the CSNA may not be able to specify such expenditures in the Capital Finance Account; instead, they may continue to form part of the residual balancing item, net lending or borrowing of the sectors.

## **16. Acquisitions Less Disposals of Non-produced Non-financial Assets**

The 1993 SNA recommends that acquisitions less disposals of non-produced non-financial assets be reported in the Capital Account. These assets consist of land, sub-soil assets that may be used in the production of goods and services and intangible assets such as patented entities, leases, other transferable contracts, etc. (paragraphs 10.120-130). We also support this recommendation in principle and will try to implement it. Here, too, due to data problems, the CSNA may not be able to specify such expenditures in the Capital Finance Account; instead they may continue to form part of the residual balancing item, net lending or borrowing of the sectors. It is worth reporting that at present, the CSNA is developing estimates of some sub-soil and forestry assets as part of its natural resource accounting work and its environment satellite account.

## **17. The Reconciliation Statement in the Balance Sheets**

The 1993 SNA states that: "This chapter is concerned with the recording of changes in assets, liabilities, and net worth between opening and closing balance sheets that result from other flows - that is, flows that are not transactions, the transactions being recorded in the capital account and financial account of the System" (paragraph 12.1). There are two kinds of changes: "The first kind consists of changes that are due to factors such as discoveries or depletion of sub-soil resources, destruction by war or other political events, or destruction by natural catastrophes, all of which actually change the volume of assets. The second kind consists

consommation intermédiaire. Nous disposons de peu de données en la matière. En raison de l'incidence minime sur le PIB mesuré et compte tenu des frais supplémentaires de collecte des données, l'application de cette recommandation n'est pas prioritaire, même si nous y souscrivons en principe.

## **15. Acquisitions moins cessions de biens de valeur**

Le SCN de 1993 recommande d'inscrire les acquisitions moins cessions de biens de valeur dans le compte de capital. "Par biens de valeur, il faut entendre des actifs qui ne sont pas essentiellement utilisés à des fins de production ou de consommation, qui ne se détériorent pas avec le temps dans des conditions normales, et qui sont acquis et détenus pour servir avant tout de réserve de valeur" (paragraphe 10.116). Nous souscrivons en principe à cette recommandation et tenterons de l'appliquer. Toutefois, faute de données, il ne sera peut-être pas possible au SCNC d'inscrire explicitement de telles dépenses dans le compte de financement du capital; il faudra peut-être qu'elles continuent de faire partie du solde résiduel, c'est-à-dire du prêt ou de l'emprunt net des secteurs.

## **16. Acquisitions moins cessions d'actifs non financiers non produits**

Le SCN de 1993 recommande d'inscrire les acquisitions moins cessions d'actifs non financiers non produits dans le compte de capital. Ces actifs comprennent les terrains, les gisements qui peuvent servir à la production de biens et services, et les actifs incorporels tels brevets, contrats de location, autres contrats transférables, etc. (paragraphes 10.120 à 10.130). En principe, nous sommes aussi d'accord avec cette recommandation et tenterons de l'appliquer. Cependant, faute de données encore une fois, il ne nous sera peut-être pas possible de montrer explicitement ces dépenses dans le compte de financement du capital; il faudra peut-être les laisser dans le solde résiduel, c'est-à-dire dans le prêt ou l'emprunt net des secteurs. Il convient de signaler que, à l'heure actuelle, le SCNC élabore des estimations relatives à certains gisements et actifs forestiers dans le cadre de sa comptabilité des ressources naturelles et de son compte satellite de l'environnement.

## **17. L'état de rapprochement dans les bilans**

D'après le SCN de 1993, "Ce chapitre traite de l'enregistrement des changements d'actifs, de passifs et de valeur nette constatés entre le bilan d'ouverture et le bilan de fermeture. Ces changements découlent des autres flux, c'est-à-dire des flux qui ne représentent pas des opérations, ces dernières étant enregistrées dans le compte de capital et dans le compte financier du Système" (paragraphe 12.1). Il y a deux grandes catégories de changements: "Dans la première, on retrouve les changements qui ont tous pour effet de modifier le volume des actifs, changements attribuables à des facteurs comme la découverte ou l'épuisement de gisements, la destruction d'actifs en raison de guerres ou d'autres événements politiques ou à la suite de catastrophes naturelles. La seconde catégorie

of changes in assets, liabilities, and net worth due to changes in the level and structure of prices, which are reflected in holding gains and losses" (paragraph 12.2). The changes of the first kind are further elaborated in the Other Changes in the Volume of Assets Account and those of the second kind, in the Revaluation Account.

Many of the items discussed in the 1993 SNA, in the context of the Other Changes in Assets Account, form, in principle, part of the Reconciliation Statement (not yet fully developed) in the CSNA Balance Sheets. The development and compilation of this account is of high priority in the CSNA as this will help specify several items which still remain consolidated or unexplained, thus permitting better analysis of balance sheets.

## **18. Progress Payments, and Exports and Imports**

Progress payments are treated as financial transactions even if there is a contract of sale. The goods involved will be valued in exports and imports only when they are 'physically' in the hands of the owners (paragraphs 14.57-64). At present, progress payments for certain machinery and equipment purchased by the government are treated as fixed capital formation in the CSNA and as exports and imports in the Canadian Balance of Payments. We plan to implement the 1993 SNA recommendation at the time of the rebasing of the CSNA.

Processing is another case where the present Canadian Balance of Payments statistics will need to be changed. The 1993 SNA recommends that the goods which are sent for processing abroad should be treated on a gross basis in exports and imports (paragraphs 14.61-64). To the extent that it can be identified, processing, at present, is treated as a service in the Canadian Balance of Payments. This treatment will be changed to bring it in line with the 1993 SNA guidelines.

## **19. Gold**

The 1993 SNA, in the 'Rest of the World Account', differentiates the transactions in monetary gold conducted between the monetary authorities of the different countries from other transactions in gold as a commodity. It recommends that the transactions in monetary gold be recognized as financial items and not included in the imports or exports of goods (paragraph 14.93). The 1993 SNA distinguishes three types of gold: (1) monetary gold owned by monetary authorities as a component of international reserves; (2) gold held as a store of value; and (3) other gold used for industrial purposes. A transaction in the second and third category of gold is always treated as a transaction in a commodity, no matter who the transactor is. A transaction in monetary gold can only be conducted between the

regroupe les changements d'actifs, de passifs et de valeur nette dus aux variations de niveau et de structure des prix et entraînant des gains ou pertes de détention" (paragraphe 12.2). La première catégorie de changements est décrite plus en détail dans le compte 'Autres variations du volume des actifs', et la seconde, dans le compte 'Réévaluation'.

Bon nombre de postes qui dans le SCN de 1993 figurent dans le compte 'Autres variations des actifs' font partie, en principe, de l'état de rapprochement (en voie d'élaboration) qui sera inclus dans les comptes du bilan du SCNC. Le SCNC juge hautement prioritaire l'élaboration et la construction d'un tel compte; cela permettra de préciser plusieurs postes qui demeurent encore sous une forme consolidée ou sans explication et favorisera une meilleure compréhension des bilans.

## **18. Paiements échelonnés, et exportations et importations**

Les paiements échelonnés sont traités comme des opérations financières même s'il existe un contrat de vente. Les biens visés seront comptabilisés comme exportations et importations seulement s'ils sont 'physiquement' en possession des propriétaires (paragraphes 14.57 à 14.64). Présentement, les paiements échelonnés sur des machines et du matériel achetés par le gouvernement sont considérés comme formation de capital fixe dans le SCNC et comme exportations et importations dans la balance canadienne des paiements. Nous prévoyons appliquer la recommandation du SCN de 1993 lors de l'adoption par le SCNC de la nouvelle année de référence.

La transformation est un autre cas où les statistiques de la balance canadienne des paiements devront être modifiées. D'après le SCN de 1993, les biens envoyés à l'étranger pour fins de traitement doivent être comptabilisés à leur valeur brute dans les exportations et les importations (paragraphes 14.61 à 14.64). La transformation, lorsqu'elle peut être identifiée, est actuellement comptabilisée comme un service dans la balance canadienne des paiements. Ce traitement sera modifié pour le rendre conforme aux directives du SCN de 1993.

## **19. Or**

Le SCN de 1993, dans le Compte 'Reste du monde', distingue les transactions sur l'or monétaire effectuées entre autorités monétaires des différents pays des autres transactions sur l'or en tant que marchandise. Il recommande de reconnaître les transactions sur l'or monétaire comme des opérations financières et non comme des importations ou des exportations de marchandises (paragraphe 14.93). Le SCN de 1993 reconnaît trois catégories d'or: (1) l'or monétaire que détiennent les autorités monétaires dans leurs réserves internationales; (2) l'or détenu comme réserve de valeur; et (3) l'or utilisé à des fins industrielles. Les transactions qui touchent les deux dernières catégories sont toujours considérées comme des transactions sur marchandises, quels que soient les agents économiques en cause. Les transactions sur l'or monétaire ne peuvent être conclues qu'entre les autorités

monetary authorities of one country and the monetary authorities of another country or international monetary authorities; such a transaction is always a financial transaction. All other transactions in gold are recognized as transactions in gold as a commodity.

We support this recommendation and plan its implementation in the CSNA.

## **20. Cross-Classification of Value Added by Sector and Industry**

The 1993 SNA recommends that value added by industry in the use tables be cross-classified by institutional sectors, such that income and consumption can readily be related (see paragraphs 15.106-110). This is a laudable recommendation but it is not implementable at most statistical organizations. It requires a well functioning business register which can readily relate establishments to enterprises and sectors. Such information needs to be current, so that one can relate the current profile of establishment-based input-output industry statistics to the institutional-based structure of the economy. It also demands a highly articulated micro database which can be readily added to provide aggregates for the SNA. These conditions are rigorous. Given that the approach is very costly to implement and of limited usefulness to relate production with income and consumption, an alternative presentation is to by-pass the production account and the generation of income account by institutional sector and to go direct to primary allocation of income account by institutional sector.

## **21. Conversion of the Supply and Use Tables into Symmetric Tables**

The 1993 SNA opts for the product (commodity) technology assumption to convert the rectangular supply and use tables into symmetric tables (see paragraphs 15.137-143). The product technology assumption may be valid if one can develop a vector of inputs for each of the twenty thousand or so products identified in the market. It is, however, completely unrealistic to seek to achieve such a database. Aggregating twenty thousand products into a manageable set of 200-300, or even 500-1000, product groups can hardly be called a replication of the commodity technology. At this level of aggregation of products or industries, there is hardly any difference between the two sets. Furthermore, it is evident that at least some important expenditures such as R&D, as well as management skills and management style, which are industry specific or even firm specific, affect importantly and similarly all the products produced within an industry.

monétaires de deux pays ou entre les autorités monétaires d'un pays et les autorités monétaires internationales; de telles transactions constituent toujours des opérations financières. Toutes les autres transactions sont considérées comme des transactions sur marchandises.

Nous souscrivons à cette recommandation et prévoyons l'appliquer dans le SCNC.

## **20. Ventilation croisée de la valeur ajoutée par secteur et par branche d'activité**

Le SCN de 1993 recommande que la valeur ajoutée par branche d'activité dans les tableaux des emplois soit ventilée par secteur, de façon à pouvoir relier la production au revenu et à la consommation d'autre part (voir paragraphes 15.106 à 15.110). C'est une recommandation louable mais que peu d'organismes statistiques sont en mesure d'appliquer. L'approche exige un registre des entreprises bien rodé qui associe l'établissement à l'entreprise et au secteur. Cette information doit être à jour, de façon à pouvoir rattacher les statistiques interindustrielles courantes, fondées sur l'établissement, à la structure institutionnelle de l'économie. Elle exige aussi une base de micro-données très fonctionnelle qui permette de calculer facilement des agrégats pour le système de comptabilité nationale. Ce sont là des exigences rigoureuses. L'approche est d'une utilité limitée pour relier la production au revenu et à la consommation et coûteuse à mettre en place. Une solution de rechange consiste à outrepasser les comptes de production et d'exploitation par secteur institutionnel pour aller directement au compte d'affectation du revenu primaire par secteur institutionnel.

## **21. Conversion des tableaux des ressources et des emplois en tableaux symétriques**

Le SCN de 1993 retient l'hypothèse de la technologie du produit (marchandise) pour la conversion des tableaux des ressources et des emplois rectangulaires en tableaux symétriques (voir paragraphes 15.137 à 15.143). L'hypothèse de la technologie du produit n'est valable que s'il est possible de construire un vecteur des intrants pour chacun des quelque vingt mille produits sur le marché. Toutefois, il est complètement irréaliste de tenter de créer une telle base de données. L'agrégation de vingt mille produits en ensembles maniables de 200 à 300, voire de 500 à 1 000, groupes de produits ne saurait vraiment pas être considérée comme une réplique de la technologie du produit. À ce niveau d'agrégation de produits ou de branches d'activité, il n'existe pratiquement pas de différence entre les deux ensembles. De plus, il est évident qu'au moins certaines grandes dépenses comme la R-D, ainsi que les compétences de gestion et le mode de gestion, qui sont particuliers à une branche ou même à une entreprise, ont la même incidence importante sur tous les produits de la branche.

Our alternative presentation for symmetric tables is to use an industry technology assumption. For model building purposes, the algebraic manipulation is easier using this assumption, which does not require artificially transforming the basic rectangular Supply and Use tables into square tables. On the other hand, the commodity technology assumption can only work with a square table. (See also the 1968 UN SNA paragraph 3.84: "The assumption of a commodity technology can only be used if the number of industries is equal to the number of commodities").

## **22. Chain Indices**

The 1993 SNA recommends: "In general, the constant price series should not be allowed to run for more than five, at most ten years, without rebasing" (paragraph 16.76). It further recommends: "The preferred measure of year to year movements of GDP at constant prices is a Fisher Volume index, changes over longer periods being obtained by chaining: i.e., by cumulating the year to year movements" (paragraph 16.73a). The CSNA already provides chain indices, one chain is typically linked every five years (the present weights refer to 1986) and two sets of quarterly chain indices are published, one rebased and linked annually and the other linked quarterly.

## **23. Terms of Trade**

The 1993 SNA recommends estimating trading gains and losses from changes in the terms of trade in calculating real Gross Domestic Income (GDI). The 1993 SNA states: "...an improvement in the terms of trade makes it possible for an increased volume of goods and services to be purchased by residents out of the income generated by a given level of domestic production. Real GDI measures the purchasing power of the total incomes generated by domestic production, so that when the terms of trade change there may be a significant divergence between the movements of GDP at constant prices and real GDI. The difference between the change in GDP at constant prices and real GDI is generally described as the trading gain (or loss). The differences between movements in GDP at constant prices and real GDI are not always small. If imports and exports are large relative to GDP, and if the commodity composition of the goods and services which make up imports and exports are very different, the scope for potential trading gains and losses may be large" (paragraph 16.152). The recommendation to calculate real GDI is not currently implemented in many countries, including Canada. We plan its implementation, as it will provide a very useful additional analytical construct.

Au lieu d'utiliser des tableaux symétriques, nous proposons d'appliquer l'hypothèse de la technologie de la branche d'activité. Aux fins de la modélisation, cette hypothèse facilite la manipulation algébrique car elle n'exige pas la transformation artificielle des tableaux rectangulaires de base des ressources et des emplois en tableaux carrés. Par contre, l'hypothèse de la technologie du produit ne peut être adoptée qu'avec des tableaux carrés (voir aussi le paragraphe 3.84 du SCN des Nations Unies de 1968: "L'hypothèse d'une technologie du produit ne peut être utilisée que si le nombre des branches est égal à celui des produits").

## **22. Indices-chaînes**

Le SCN de 1993 recommande: "En règle générale, les séries à prix constants ne devraient pas s'étendre sur plus de cinq ans ou, à la rigueur, plus de dix ans sans changement de l'année de référence de l'indice" (paragraphe 16.76, traduction). Il précise en outre: "Il est préférable de mesurer les variations annuelles du PIB à prix constants à l'aide de l'indice de volume de Fisher, les variations sur de plus longues périodes pouvant être mesurées par la technique du raccordement, c'est-à-dire en additionnant les variations annuelles" (paragraphe 16.73a). Le SCNC compte déjà des indices-chaînes; l'un est raccordé aux cinq ans en général (les poids actuels renvoient à 1986). Deux ensembles d'indices-chaînes trimestriels sont publiés, l'un à changement d'année de référence et raccordement annuel, l'autre à raccordement trimestriel.

## **23. Termes de l'échange**

Le SCN de 1993 recommande d'estimer les gains et pertes découlant des variations des termes de l'échange en procédant au calcul du revenu intérieur brut (RIB) réel. D'après le SCN de 1993: "...une amélioration des termes de l'échange permet aux résidents d'acquérir un plus gros volume de biens ou de services au moyen du revenu tiré d'un volume donné de production intérieure. Le RIB réel représente le pouvoir d'achat du revenu total créé par la production intérieure, de sorte que si les termes de l'échange connaissent des variations, il peut se creuser un écart notable entre les mouvements du PIB à prix constants et ceux du RIB réel, écart qui est normalement désigné par 'gain (ou perte) d'échange'. Ces écarts entre les mouvements du PIB à prix constants et du RIB réel ne sont pas toujours modestes. Si les importations et les exportations occupent une large place dans la formation du PIB, et si la composition par produit des biens et des services qui constituent les importations diffère beaucoup de celle des exportations, les possibilités de gain ou de perte d'échange peuvent prendre de très grandes proportions" (paragraphe 16.152). À l'heure actuelle, bon nombre de pays, dont le Canada, n'appliquent pas la recommandation visant le calcul du RIB réel. Nous prévoyons la mettre en oeuvre, car il en résultera un nouvel outil d'analyse très utile.

## 24. Satellite Accounts

The 1993 SNA encourages countries to develop satellite accounts in a more flexible manner than the mainstream SNA accounts. The 1993 SNA provides examples of satellite accounts, some which are within the economic boundary of the SNA and others which extend the boundary. The tourism satellite account is an example of the first kind and the valuation of household work and environment accounts are examples of the second kind. At Statistics Canada, both kinds are under development.

### Concluding Remarks

Our several adaptations of the recommended guidelines and our proposed alternatives are primarily prompted by pragmatic considerations. Apart from satellite accounts, our implementation approach hardly requires significant development of new data sources based on economic surveys or censuses. Most of the work is of a developmental/analytical nature. By and large, the 1993 SNA recommendations are implementable in the CSNA and, once implemented, will provide a more coherent, integrated analytical framework and, and also greater international comparability.

## 24. Comptes satellites

Le SCN de 1993 incite les pays à faire preuve de plus de souplesse dans l'élaboration des comptes satellites que dans celle des comptes principaux du SCN. Le SCN de 1993 donne des exemples de comptes satellites, certains se situant en deçà de la frontière de la production économique dans le SCN et d'autres qui en sont une extension. Le compte satellite du tourisme est un exemple du premier type, alors que l'évaluation du travail ménager et les comptes de l'environnement sont des exemples du second. Statistique Canada procède actuellement à l'élaboration de ces deux types de comptes.

### Conclusion

Les adaptations que nous comptons apporter aux lignes directrices recommandées et les solutions de recharge proposées sont surtout dictées par des considérations d'ordre pratique. Sauf pour les comptes satellites, notre approche en vue de la mise en oeuvre du SCN exige très peu de nouvelles sources de données fondées sur des enquêtes économiques et des recensements. Le travail requis est surtout un d'analyse et d'élaboration. Dans l'ensemble, les recommandations du SCN de 1993 pourront être appliquées dans le SCNC; une fois le travail terminé, il en résultera un cadre d'analyse plus cohérent et mieux intégré et qui facilitera aussi la comparaison entre pays.

## Technical Series

The Income and Expenditure Accounts Division (IEAD) has a series of technical paper reprints, which users can obtain without charge. A list of the reprints currently available is presented below. For copies, contact the client services representative at 613-951-3810 or write to IEAD, Statistics Canada, 21<sup>st</sup> Floor, R.H. Coats Building, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6. (Internet: [iead-info-dcrd@statcan.ca](mailto:iead-info-dcrd@statcan.ca))

1. "Laspeyres, Paasche and Chain Price Indexes in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, fourth quarter 1988.
2. "Technical Paper on the Treatment of Grain Production in the Quarterly Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1989.
3. "Data Revisions for the Period 1985-1988 in the National Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1989.
4. "Incorporation in the Income and Expenditure Accounts of a Breakdown of Investment in Machinery and Equipment", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, third quarter 1989.
5. "New Provincial Estimates of Final Domestic Demand at Constant Prices", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, fourth quarter 1989.
6. "Real Gross Domestic Product: Sensitivity to the Choice of Base Year", reprinted from ***Canadian Economic Observer***, May 1990
7. "Data Revisions for the Period 1986-1989 in the National Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1990.
8. "Volume Indexes in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1990.
9. "A New Indicator of Trends in Wage Inflation", reprinted from ***Canadian Economic Observer***, September 1989.
10. "Recent Trends in Wages", reprinted from ***Perspectives on Labour and Income***, winter 1990.
11. "The Canadian System of National Accounts Vis-à-Vis the U.N. System of National Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, third quarter 1990.
12. "The Allocation of Indirect Taxes and Subsidies to Components of Final Expenditure", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, third quarter 1990.
13. "The Treatment of the GST in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1991.
14. "The Introduction of Chain Volume Indexes in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1991.
1. «Les indices de prix Laspeyres, Paasche et en chaîne dans les comptes des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, quatrième trimestre 1988.
2. «Document technique sur le traitement de la production de céréales dans les comptes trimestriels des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1989.
3. «Révision des données de la période 1985-1988 dans les comptes nationaux des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1989.
4. «Incorporation dans les comptes des revenus et dépenses d'une décomposition de (investissement en machines et matériel)», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, troisième trimestre 1989.
5. «Les nouvelles estimations provinciales de la demande intérieure finale en prix constants», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, quatrième trimestre 1989.
6. «Produit intérieur brut en termes réels. sensibilité au choix de l'année de base», tiré à part de ***L'Observateur économique canadien***, mai 1990.
7. «Révisions des données de la période 1986-1969 dans les comptes nationaux des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1990.
8. «Les indices de volume dans les comptes des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1990.
9. «Un nouvel indicateur des tendances de l'inflation par les salaires», tiré à part de ***L'Observateur économique canadien***, septembre 1989.
10. «Tendances récentes des salaires», tiré à part de ***L'Emploi et le revenu en perspective***, hiver 1990.
11. «Le système de comptabilité nationale du Canada et le système de comptabilité nationale des Nations Unies», tiré à part de ***comptes nationaux des revenus et dépenses***, troisième trimestre 1990.
12. «La répartition des impôts indirects et des subventions aux composantes de la dépense finale», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, troisième trimestre 1990.
13. «Le traitement de la TPS dans les comptes des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1991.
14. «L'introduction des indices de volume en chaîne dans les comptes des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1991.

## Série technique

La Division des comptes des revenus et dépenses (DCRD) offre des tirés à part d'articles techniques, que l'utilisateur peut obtenir sans frais. Voici la liste des tirés à part disponibles. Pour obtenir des copies, vous pouvez communiquer avec la responsable des services aux clients au 613-951-3810 ou vous pouvez écrire à DCRD, Statistique Canada, 21<sup>e</sup> étage, édifice R.H. Coats, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6. (Internet : [iead-info-dcrd@statcan.ca](mailto:iead-info-dcrd@statcan.ca))

15. "Data Revisions for the Period 1987-1990 in the National Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, second quarter 1991.
16. "Volume Estimates of International Trade in Business Services", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, third quarter 1991.
17. "The Challenge of Measurement in the National Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, fourth quarter 1991.
18. "A Study of the Flow of Consumption Services from the Stock of Consumer Goods", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, fourth quarter 1991.
19. "The Value of Household Work in Canada, 1986", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1992.
20. "Data Revisions for the Period 1988-1991 in the National Income and Expenditure Accounts", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, Annual Estimates, 1980-1991.
21. "Cross-border Shopping - Trends and Measurement Issues", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, third quarter 1992.
22. "Reading Government Statistics: A User's Guide", reprinted from ***Policy Options***, Vol. 14, No. 3, April 1993.
23. "The Timeliness of Quarterly Income and Expenditure Accounts: An International Comparison", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1993.
24. "National Income and Expenditure Accounts: Revised Estimates for the period from 1989 to 1992", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, Annual Estimates, 1981-1992.
25. "International Price and Quantity Comparisons: Purchasing Power Parities and Real Expenditures, Canada and the United States", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, Annual Estimates, 1981-1992.
26. "The Distribution of GDP at Factor Cost by Sector", reprinted from ***National income and Expenditure Accounts***, third quarter 1993.
27. "The Value of Household Work in Canada, 1992", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, fourth quarter 1993.
28. "Assessing the Size of the Underground Economy: The Statistics Canada Perspective", reprinted from ***Canadian Economic Observer***, May 1994.
29. "National Income and Expenditure Accounts: Revised Estimates for the period from 1990 to 1993", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 1994.
30. "The Canadian National Accounts Environmental Component: A Status Report", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, Annual Estimates, 1982-1993.
31. "The Tourism Satellite Account", reprinted from ***National income and Expenditure Accounts***, second quarter 1994.
15. «Révisions des données de la période 1987-1990 dans les comptes nationaux des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, deuxième trimestre 1991.
16. «Estimations en volume du commerce international des services commerciaux», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, troisième trimestre 1991.
17. «Le défi de la mesure dans les comptes nationaux», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, quatrième trimestre 1991.
18. «Étude sur le flux des services de consommation générés par le stock de biens de consommation», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, quatrième trimestre 1991.
19. «La valeur du travail ménager au Canada. 1986», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1992.
20. «Révisions des données de la période 1988-1991 dans les comptes nationaux des revenus et dépenses», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, estimations annuelles. 1980-1991.
21. «Achats outre-frontière - Tendances et mesure», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, troisième trimestre 1992.
22. «Comment lire» les statistiques produites par le gouvernement: un guide pratique», tiré à part de ***Options Politiques***, vol. 14, n° 3, avril 1993.
23. «L'Actualité des comptes des revenus et dépenses trimestriels: une comparaison à l'échelle internationale», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1993.
24. «Comptes nationaux des revenus et dépenses: Estimations révisées pour la période de 1989 à 1992», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, estimations annuelles, 1981-1992.
25. «Comparaisons internationales des quantités et des prix: parités de pouvoir d'achat et dépenses réelles, Canada et États-Unis», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, estimations annuelles, 1981-1992.
26. «La ventilation par secteur du PIB au coût des facteurs», tiré à part de ***comptes nationaux des revenus et dépenses***, troisième trimestre 1993.
27. «La valeur du travail ménager au Canada, 1992», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, quatrième trimestre 1993.
28. «Évaluation de la dimension de l'économie souterraine: le point de vue de Statistique Canada», tiré à part de ***L'Observateur économique canadien***, mai 1994.
29. «Comptes nationaux des revenus et dépenses: Estimations révisées pour la période de 1990 à 1993», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 1994.
30. «Rapport d'étape: élément environnemental des comptes nationaux du Canada», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, estimations annuelles, 1982-1993.
31. «Le Compte satellite du tourisme», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, deuxième trimestre 1994.

## Technical Series - Concluded

32. "The 1993 International System of National Accounts: Its implementation in Canada", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, third quarter 1994.
33. "The 1995 Revision of the National Economic and Financial Accounts", reprinted from ***National Economic and Financial Accounts***, first quarter 1995.
34. "A Primer on Financial Derivatives", reprinted from ***National Economic and Financial Accounts***, first quarter 1995.
35. "The Effect of Rebasing on GDP", reprinted from ***National Economic and Financial Accounts***, second quarter 1996.
36. "Purchasing Power Parities and Real Expenditures, United States and Canada - An Update to 1998", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, third quarter 1999.
37. "Capitalization of Software in the National Accounts", ***National Income and Expenditure Accounts technical series***, February 2002.
38. "The Provincial and Territorial Tourism Satellite Accounts for Canada, 1996", ***National Income and Expenditure Accounts technical series***, April 2002.
39. "Purchasing Power Parities and Real Expenditures, United States and Canada", reprinted from ***National Income and Expenditure Accounts***, first quarter 2002.
40. "The Provincial and Territorial Tourism Satellite Accounts for Canada, 1998", ***National Income and Expenditure Accounts technical series***, June 2003.
41. "Government revenue attributable to tourism, 1998", ***National Income and Expenditure Accounts technical series***, September 2003.
42. "Chain Fisher Index Volume Methodology", ***National Income and Expenditure Accounts***, November 2003.

## Série technique - fin

32. «Le système international de comptabilité nationale de 1993: son application au Canada», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, troisième trimestre 1994.
33. «La révision de 1995 des Comptes économiques et financiers nationaux», tiré à part de ***Comptes économiques et financiers nationaux***, premier trimestre 1995.
34. «Une introduction aux produits financiers dérivés», tiré à part de ***Comptes économiques et financiers nationaux***, premier trimestre 1995.
35. «L'effet du changement d'année de base sur le PIB», tiré à part de ***Comptes économiques et financiers nationaux***, deuxième trimestre 1996.
36. «Parités de pouvoir d'achat et dépenses réelles, États-Unis et Canada: mise à jour jusqu'à 1998», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, troisième trimestre 1999.
37. «Capitalisation des logiciels dans la comptabilité nationale», ***Comptes nationaux des revenus et dépenses série technique***, février 2002.
38. «Compte satellite provincial et territorial du tourisme pour le Canada, 1996», ***Comptes nationaux des revenus et dépenses série technique***, avril 2002.
39. «Parités de pouvoir d'achat et dépenses réelles, États-Unis et Canada», tiré à part de ***Comptes nationaux des revenus et dépenses***, premier trimestre 2002.
40. «Compte satellite provincial et territorial du tourisme pour le Canada, 1998», ***Comptes nationaux des revenus et dépenses série technique***, juin 2003.
41. «Recettes des administrations publiques attribuables au tourisme», ***Comptes nationaux des revenus et dépenses série technique***, septembre 2003.
42. «Méthodologie de l'indice de volume en chaîne Fisher», ***Comptes nationaux des revenus et dépenses série technique***, novembre 2003.