



Research Paper – Document de recherche

**Income and Expenditure Accounts
technical series**

The timeliness of quarterly Income and Expenditure Accounts: an international comparison

by Philip Smith

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**

L'actualité des comptes des revenus et dépenses trimestriels : une comparaison à l'échelle internationale

par Philip Smith

Division des comptes des revenus et dépenses
21^e 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 timeliness of quarterly Income and Expenditure Accounts: an international comparison

L'actualité des comptes des revenus et dépenses trimestriels : une comparaison à l'échelle internationale

This article was written by Philip Smith of the Income and Expenditure Accounts Division. For further information on the materials covered in this paper, please contact 613-951-3640.

Cet article a été écrit par Philip Smith de la Division des comptes des revenus et dépenses. Pour plus de renseignements sur ce document, veuillez communiquer au 613-951-3640.

Ottawa
1993

Ottawa
1993

Catalogue no. 13-604-**MIB** no. 23
ISSN: 1707-1739

N° 13-604-**MIB** n° 23 au catalogue
ISSN: 1707-1739

Catalogue no. 13-604-**MPB** no. 23
ISSN: 1707-1720

N° 13-604-**MPB** n° 23 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
Release lags	1
Revision Policies	3
Conclusion	6
Chart 1: Release Lag for First Estimates, 1991	7
Table 1: National Income and Expenditure Accounts Release Dates for 1991 by Country	8
Table 2: National Income and Expenditure Accounts Release Lags for 1991, by Country	9
Table 3: National Income and Expenditure Accounts Average Release Lags for 1991, by Country	10
Technical Series	11

Table des matières

Introduction	1
Délais de diffusion	1
Politiques de révision	3
Conclusion	6
Graphique 1 : Délai de diffusion des premières estimations, 1991	7
Tableau 1 : Dates de diffusion des comptes nationaux des revenus et dépenses de 1991, par pays	8
Tableau 2 : Délai de diffusion des comptes nationaux des revenus et dépenses de 1991, par pays	9
Tableau 3 : Délai de diffusion moyen des comptes nationaux des revenus et dépenses de 1991, par pays	10
Série techniques	11

ELECTRONIC PUBLICATIONS AVAILABLE AT | **PUBLICATIONS ÉLECTRONIQUES DISPONIBLES À**
www.statcan.ca



The Timeliness of Quarterly Income and Expenditure Accounts: An International Comparison

by Philip Smith*

This paper reports the results of an international survey of national income and expenditure accounts release date practices in national statistical bureaux. The survey was conducted by the author in January-March 1993 by means of a questionnaire mailed to statisticians of several countries.

Respondents to the survey were asked on what date their preliminary income and expenditure accounts estimates for each of the four quarters of calendar year 1991 were officially released. They were also asked to indicate the dates on which each of the subsequent four revised sets of estimates were released. To avoid the possibility of unwarranted generalizations from a single year's experience, respondents were asked whether the year 1991 was a typical one from this perspective, or if there were special circumstances which affected the release dates in this particular period. Finally, general information was sought on each country's official revision policy.

Release lags

Fifteen countries provided the information which was sought, pertaining to release dates in 1991.¹ The basic data are reported in Table 1. A slightly different perspective is shown in Table 2, which presents the computed release lags in days.² It is common for the release lag to vary over the four quarters of the year. Table 3 displays the average lag for each country, calculated as the simple arithmetic mean of the release lags for the four quarters of the year.³

The release lags for the first estimates are of special interest since they show how long the public must wait before getting a first picture of the country's economic performance during the quarter. Statistical bureaux face

* The author would like to thank Gylliane Gervais for her help.

1 One other country, Spain, also responded to the survey but since it only started publishing quarterly national accounts estimates in 1992 it was unable to supply the requested information for 1991.

2 The release lag for a particular quarter is defined as the number of calendar days elapsed between the first day after the quarter and the release day. Thus, if the first quarter estimates were released on April 30 the release lag would be 29 days.

3 The average lags reported in Table 3 are most interesting for the first and second estimates. Those for the subsequent estimates say more about how often the estimates are revised than they do about release lags.

L'Actualité des comptes des revenus et dépenses trimestriels: une comparaison à l'échelle internationale

par Philip Smith*

Ce texte rend compte des résultats d'une enquête internationale sur les pratiques de diffusion des comptes nationaux des revenus et dépenses dans les bureaux statistiques nationaux. L'enquête a été menée par l'auteur de janvier à mars 1993, grâce à un questionnaire expédié par la poste aux statisticiens de plusieurs pays.

Les répondants ont été priés de faire état de la date de diffusion officielle des estimations préliminaires des comptes des revenus et dépenses pour chacun des quatre trimestres de l'année civile 1991. On leur a également demandé d'indiquer les dates de diffusion de chacune des quatre séries d'estimations révisées subséquentes. Pour éviter les généralisations injustifiées fondées sur l'expérience d'une seule année, on a demandé aux répondants si l'année 1991 avait été typique à cet égard, ou si des circonstances particulières avaient influé sur les dates de diffusion durant cette période. Enfin, on les a priés de fournir des renseignements généraux sur la politique officielle de chaque pays en matière de révision.

Délais de diffusion

Quinze pays ont fourni l'information demandée sur les dates de diffusion en 1991.¹ Les données de base figurent au tableau 1. La perspective se modifie légèrement au tableau 2, où sont rapportés les délais de diffusion calculés en jours.² Il arrive souvent que le délai de diffusion varie au cours des quatre trimestres de l'année. Le tableau 3 illustre le délai moyen pour chaque pays, calculé comme la moyenne arithmétique simple des délais de diffusion pour les quatre trimestres de l'année.³

Les délais de diffusion des premières estimations revêtent un intérêt particulier car ils révèlent combien de temps le public doit attendre avant d'avoir une première idée de la performance économique du pays durant le trimestre. Les bureaux

* L'auteur désire remercier Gylliane Gervais pour son aide.

1 Un autre pays, l'Espagne, a également répondu à l'enquête, mais n'a pas été en mesure de fournir les renseignements requis pour 1991, n'ayant commencé à diffuser des estimations trimestrielles des comptes nationaux qu'en 1992.

2 Pour un trimestre donné, le délai de diffusion est défini comme le nombre de jours écoulés entre le premier jour après le trimestre et le jour de la diffusion. Par conséquent, si les estimations du premier trimestre sont diffusées le 30 avril, le délai de diffusion est de 29 jours.

3 Les délais moyens dont il est fait état au tableau 3 sont surtout intéressants dans le cas des première et deuxième estimations. Ceux des estimations subséquentes permettent d'établir plutôt la fréquence de révision des estimations que les délais de diffusion.

a trade-off here between timeliness and reliability, so it is interesting to observe the various choices they make in this regard. The average release lags for the preliminary estimates are highlighted in Chart 1. Countries fall into five groups:

- One country, the *United States*, released its initial estimates within one month of the reference quarter. These estimates were incomplete in that they covered expenditure-based gross domestic product only; initial estimates of corporate profits, net interest, national income and gross national product lagged by an additional month.
- Six countries, *Australia*, *Canada*, *Germany*, the *Netherlands*, *Norway* and *Switzerland*, released their first estimates two months after the reference quarter.
- Three countries, *Japan*, *Sweden* and the *United Kingdom*, released their preliminary estimates around the middle of the third month after the reference quarter.⁴
- Four countries, *Austria*, *Denmark*, *Finland* and *Italy*, released their initial estimates approximately three months after the reference quarter.
- Finally, one country, *New Zealand*, released its preliminary estimates about four and a half months after the reference quarter.

The conclusions here, and in the rest of the paper, pertain to income and expenditure based estimates of GDP only. Other components of the System of National Accounts such as the financial flows are ignored. Some countries have more timely estimates of GDP which are based on the measurement of output by industry. These latter measures are not considered in this paper either.

The release lags associated with the subsequent revised estimates also vary considerably by country. Once again, the *United States* stands out as a unique case, having released its second estimates about two months after the reference quarter and its third set of estimates one month after that. The *United States* is the only country with twelve, rather than four releases of its quarterly national accounts each year. The *Netherlands* also stands apart from other countries, with eight quarterly releases annually, its second estimates coming

⁴ Beginning in 1993, the Central Statistical Office of the United Kingdom has increased the timeliness of its national accounts. A preliminary estimate of GDP, derived from output data, is released three to four weeks after the reference quarter. A second provisional estimate of GDP is released four weeks later, with the main income and expenditure components. A full set of national accounts becomes available twelve weeks after the reference quarter.

statistiques doivent faire un compromis entre l'actualité et la fiabilité des données, et il est donc intéressant de noter les divers choix à cet égard. Les délais de diffusion moyens des estimations préliminaires sont illustrés au graphique 1. Les pays se répartissent en cinq catégories:

- Un pays, soit les *États-Unis*, a diffusé ses estimations initiales dans le mois qui a suivi le trimestre de référence. Ces estimations étaient incomplètes en ce sens qu'elles ne se rapportaient qu'au produit intérieur brut en termes de dépenses. Les estimations initiales des bénéfices des sociétés, de l'intérêt net, du revenu national et du produit national brut ont accusé un délai additionnel d'un mois.
- Six pays, soit l'*Allemagne*, l'*Australie*, le *Canada*, la *Norvège*, les *Pays-Bas* et la *Suisse*, ont diffusé leurs premières estimations deux mois après le trimestre de référence.
- Trois pays, soit le *Japon*, le *Royaume-Uni* et la *Suède*, ont diffusé leurs estimations préliminaires vers le milieu du troisième mois suivant le trimestre de référence.⁴
- Quatre pays, l'*Autriche*, le *Danemark*, la *Finlande* et l'*Italie*, ont diffusé leurs estimations initiales environ trois mois après le trimestre de référence.
- Enfin, un pays, la *Nouvelle-Zélande*, a diffusé ses estimations préliminaires environ quatre mois et demi après le trimestre de référence.

Les conclusions présentées ici et dans le reste de l'article se rapportent uniquement aux estimations du PIB en termes de revenus et de dépenses. D'autres composantes du Système de comptabilité nationale comme les flux financiers sont laissées de côté. Certains pays produisent des estimations plus à jour du PIB, fondées sur la mesure de l'output par branche d'activité. Celles-ci ne sont pas prises en compte non plus dans cet article.

Les délais de diffusion associés aux estimations révisées subséquentes varient aussi sensiblement selon le pays. Encore une fois, les *États-Unis* constituent un cas unique, ayant diffusé la deuxième série d'estimations environ deux mois après le trimestre de référence et la troisième, un mois plus tard. Les *États-Unis* sont le seul pays où les comptes nationaux trimestriels sont diffusés douze fois par an plutôt que quatre. Les *Pays-Bas* se distinguent aussi des autres pays avec huit diffusions trimestrielles par an, leurs deuxième estimations paraissant 119 jours après le trimestre de référence. La plupart

⁴ À compter de 1993, le Central Statistical Office du Royaume-Uni a amélioré l'actualité de ses comptes nationaux. Une estimation préliminaire du PIB, obtenue à partir de données sur l'output, est diffusée trois à quatre semaines après le trimestre de référence. Une deuxième estimation provisoire du PIB est diffusée quatre semaines plus tard, avec les grands agrégats des revenus et dépenses. L'ensemble complet des comptes nationaux devient disponible douze semaines après le trimestre de référence.

out 119 days after the reference quarter. Most countries released their second set of estimates, on average, between 145 and 190 days after the reference quarter. *Germany, New Zealand* and *Sweden* differ somewhat, with average release lags of 204, 216 and 210 days respectively for their second estimates, and *Austria* and *Switzerland* had the longest such lags at 248 and 289 days.

The lags applying to the third, fourth and fifth estimates, which are also shown in Table 2, differ even more widely and are best considered within the context of general revision policies, in the next section.

Revision Policies

There are many commonalities to the revision policies of the fifteen countries included in the survey. Most impose fairly strict limitations on when and how frequently revisions are permitted, although two, *Australia* and *New Zealand*, have almost no restrictions. Most close their accounts after three or four years, allowing no further revisions thereafter except on special, infrequent occasions when historical revisions are carried out. The general pattern in the majority of countries is that the estimates for a particular quarter are open for revision when those for each of the other quarters in that same reference year are first released, and then annually thereafter for a period varying from two to four years.

Countries following this general pattern most closely include *Canada, Denmark, Finland, Japan, Norway* and *Sweden*.⁵ The following paragraphs describe the specific policies of each country, which the reader can also see illustrated for the year 1991 in Table 1.

Canada's revision policy is quite strict. Revisions are permitted for all quarters during the same calendar year. Thereafter, the accounts are open for revision only once per year, at the time of the release of the first quarter estimates in mid-June. They are open for four such annual revisions, after which time they are considered final and are not normally reopened except for historical revisions which typically occur about once per decade. The estimates at constant prices are converted to a new base period at intervals of roughly five years and this transformation is normally accomplished by chain linking, within the usual revision schedule.

⁵ Information provided by Spain, relating to calendar year 1992, indicates that it too follows the general pattern just described. Spain allows revisions for all quarters in the same calendar year. Thereafter revisions are permitted once a year at the end of June, with the release of the first quarter estimates. The accounts are closed after three annual revisions.

des pays diffusent en moyenne une deuxième série d'estimations entre 145 jours et 190 jours après le trimestre de référence. *L'Allemagne, la Nouvelle-Zélande* et la *Suède* diffèrent quelque peu à cet égard, leur délai moyen de diffusion se chiffrant respectivement à 204, 216 et 210 jours pour les deuxièmes estimations, et *l'Autriche* ainsi que la *Suisse* affichent les délais les plus longs, soit 248 et 289 jours.

Les délais touchant les troisième, quatrième et cinquième séries d'estimations, qui figurent aussi au tableau 2, varient encore plus et il est préférable de les étudier dans le contexte des politiques générales de révision, à la section suivante.

Politiques de révision

Les politiques de révision des douze pays ayant pris part à l'enquête ont plusieurs traits communs. La plupart des pays imposent des restrictions assez sévères quant à la période et à la fréquence des révisions, bien que deux d'entre eux, *l'Australie* et la *Nouvelle-Zélande*, n'en imposent pratiquement aucune. La plupart ferment leurs comptes après trois ou quatre ans, mettant ainsi un terme aux révisions sauf dans les cas spéciaux et peu fréquents où l'on procède à des révisions historiques. Dans la majorité des pays, on procède d'ordinaire comme suit: les estimations d'un trimestre donné sont sujettes à révision lorsque celles de chacun des autres trimestres de la même année de référence sont diffusées pour la première fois, et une fois l'an par la suite pendant une période variant de deux à quatre ans.

Parmi les pays qui ont adopté cette façon de procéder, mentionnons le *Canada, le Danemark, la Finlande, le Japon, la Norvège* et la *Suède*.⁵ On trouvera aux paragraphes suivants une description de la politique spécifique de chaque pays, ce qu'illustre aussi le tableau 1 pour l'année 1991.

La politique du *Canada* en matière de révision est assez stricte. Des révisions sont permises pour tous les trimestres d'une même année civile. Par la suite, les comptes ne sont sujets à révision qu'une fois l'an, lors de la diffusion des estimations du premier trimestre à la mi-juin. Les comptes peuvent faire l'objet de telles révisions annuelles durant quatre ans après quoi ils sont considérés comme définitifs et ne sont pas d'ordinaire réouverts, sauf lors d'une révision historique qui a lieu d'habitude environ une fois par décennie. On adopte une nouvelle période de base pour les estimations aux prix constants à des intervalles d'environ cinq ans et cette conversion est d'habitude effectuée par raccordement en chaîne, selon le calendrier habituel de révision.

⁵ L'information fournie par l'Espagne au sujet de l'année civile 1992 indique qu'elle aussi a adopté la procédure générale qui vient d'être décrite. L'Espagne autorise les révisions à tous les trimestres d'une même année civile et, par la suite, une fois l'an, à la fin de juin, lors de la diffusion des estimations du premier trimestre. Les comptes sont fermés après trois révisions annuelles.

In *Denmark* the accounts are normally open for revision in the following two quarters. Thereafter they are normally open for revision only once a year, in January, following the compilation of the annual accounts in October. The estimates are open for three such annual revisions, after which time they are considered final.

In *Finland* the accounts are open for revision for all quarters during the same calendar year. Thereafter, they are open for revision twice per year, at the time of the release of the first and third quarter estimates. They are open for two years of such revisions, after which time they are considered final and are not normally reopened except in connection with changes in the base year which occur about once every five years.

In *Japan* the estimates for each quarter are open for revision when those for the subsequent quarter are released. Thereafter, the quarterly estimates are open for revision annually at the time of release of the third quarter estimates. They are open for two such annual revisions, after which time they are considered final and are not normally reopened except for historical revisions, which typically occur every 5 to 10 years.

In *Norway* the accounts are open for revision for all quarters during the same calendar year. Thereafter, they are open for revision only once during the year, in May, following the release of revised annual estimates. They are open for three such annual revisions, plus two more annual revisions after that which are attributable to the method used for adjusting the quarterly estimates to annual benchmark totals.

In *Sweden* the accounts are open for revision for all quarters during the same calendar year. Thereafter, they are open for revision only once during the year, at the time of the release of the annual national accounts in October or November. They are open for two such annual revisions, after which time they are considered final and are not normally reopened except for historical revisions, which typically occur every 5 to 10 years.

In *Germany* the quarterly estimates are open for revision in March, when the fourth quarter estimates are released, and annually thereafter in August or September, at the time of release of the second quarter estimates. They are open for three such annual revisions, after which time they are considered final and are not normally reopened except for historical revisions, which typically occur every 5 to 10 years.

Au *Danemark*, les comptes sont d'ordinaire sujets à révision au cours des deux trimestres suivants. Ils ne peuvent ensuite d'habitude faire l'objet de révisions qu'une fois l'an, en janvier, après la préparation des comptes annuels en octobre. Les estimations peuvent faire l'objet de ces révisions annuelles durant trois ans, après quoi on les considère comme définitives.

En *Finlande*, les comptes sont sujets à révision à tous les trimestres de la même année civile. Par la suite, ils peuvent faire l'objet de révisions deux fois par an, soit lors de la diffusion des estimations des premier et troisième trimestres. On procède ainsi pendant deux ans et, après cette période, on considère les comptes comme définitifs. Ils ne sont alors d'ordinaire pas réouverts, sauf lors du changement de l'année de base, ce qui se produit environ tous les cinq ans.

Au *Japon*, les estimations de chaque trimestre sont sujettes à révision lors de la diffusion de celles du trimestre subséquent. Par la suite, les estimations trimestrielles peuvent être révisées une fois l'an, lors de la diffusion des estimations du troisième trimestre. Les estimations peuvent faire l'objet de telles révisions deux fois, après quoi elles sont considérées comme définitives et ne sont d'ordinaire pas réouvertes, sauf lors d'une révision historique qui a lieu d'ordinaire tous les cinq à dix ans.

En *Norvège*, les comptes sont sujets à révision à tous les trimestres de la même année civile. Par la suite, ils ne peuvent faire l'objet de révisions qu'une fois l'an, en mai, après la diffusion des estimations annuelles révisées. Ils sont sujets à trois révisions annuelles de ce genre, puis à deux autres révisions annuelles imputables à la méthode employée pour ajuster les estimations trimestrielles aux totaux annuels de référence.

En *Suède*, les comptes sont sujets à révision à tous les trimestres de la même année civile. Par la suite, ils ne peuvent être révisés qu'une fois l'an, lors de la diffusion des comptes nationaux annuels en octobre ou en novembre. Ils peuvent faire l'objet de deux révisions annuelles de ce genre avant d'être considérés comme définitifs. Ils ne sont alors pas réouverts d'ordinaire, sauf lors de révisions historiques qui ont lieu habituellement tous les cinq à dix ans.

En *Allemagne*, les estimations trimestrielles sont sujettes à révision en mars, lors de la diffusion des estimations du quatrième trimestre, et une fois l'an par la suite, en août ou en septembre, lors de la diffusion des estimations du deuxième trimestre. Elles peuvent ainsi être révisées durant trois ans avant d'être considérées comme définitives et ne sont alors pas d'habitude réouvertes, sauf lors de révisions historiques qui ont lieu habituellement tous les cinq à dix ans.

The *United Kingdom* revision policy is unique in that it always permits revisions to the quarters of the previous year as well as those of the current year. Annual revisions normally occur in September, when the second quarter estimates and the annual national accounts "Blue Book" are released, and cover the previous four years. At the time of the other three quarterly releases, normally in June, December and March, revisions are allowed in all quarters within the current and previous years, the "current" year being defined as the one in which the most recent Blue Book was published.

In *Italy*, the revision policy is somewhat analogous to that of the *United Kingdom* in that, for the first three quarters, it allows revisions to the current year as well as the two previous years, provided the annual totals for those two years remain unchanged. At the time of the first quarter in April, just after the release of the annual revisions normally covering the past three years at the end of March, the quarterly estimates are open for revision for a period equal to $n + 2$ where n is the number of years for which the annual revisions were just carried out. In 1991, the adoption of a new base year for the constant dollar estimates starting in 1970 has caused some delay in the release of the quarterly estimates which normally occurs three months after the end of the reference period.

The *Swiss* approach to revisions is unusual in that it draws a distinction between the original, unadjusted estimates and the seasonally adjusted estimates. Annual revisions to the quarterly GDP estimates normally occur in late November or early December, when the third quarter estimates are released, and cover the previous two years. At the time of the other three quarterly releases the original estimates, without seasonal adjustment, are not open for revision. The seasonally adjusted quarterly estimates are fully open for revision in all quarterly releases.

In the *United States* the first estimates, qualified as "advance", are released near the end of the first month after the end of the quarter. The second and third estimates, qualified as "preliminary" and "final", are released near the end of the second and third months respectively. Ordinarily, annual revisions are carried out each July and cover the preceding three years. Comprehensive historical revisions are carried out at about five-year intervals. The revision dates reported by the *United States* for the 1991 estimates were not fully typical, for two reasons: (1) the fourth estimates for the first and second quarters of 1991 and the second estimate for the third quarter were delayed by 8 days due

La politique de révision du *Royaume-Uni* est unique en ce qu'elle autorise des révisions aux trimestres de l'année antérieure, ainsi qu'à ceux de l'année en cours. Les révisions annuelles ont lieu d'ordinaire en septembre, lors de la diffusion des estimations du deuxième trimestre et du "Livre bleu" des comptes nationaux annuels, et visent les quatre années précédentes. Lors des trois autres diffusions trimestrielles, d'ordinaire en juin, décembre et mars, les révisions sont permises à tous les trimestres de l'année en cours et de la précédente, l'année "en cours" étant définie comme celle durant laquelle la version la plus récente du Livre bleu a été publiée.

En *Italie*, la politique de révision s'apparente quelque peu à celle du *Royaume-Uni* en ce que, lors des trois premiers trimestres, elle permet des révisions à l'année courante ainsi qu'aux deux années antérieures, pourvu que soient respectés les totaux annuels pour ces deux années. Lors du premier trimestre en avril, juste après la diffusion des révisions annuelles à la fin de mars, les estimations trimestrielles sont sujettes à révision pour une période égale à $n + 2$, où n est le nombre d'années qui viennent de faire l'objet des révisions annuelles. En 1991, l'adoption d'une nouvelle année de base pour les estimations en dollars constants à partir de 1970 a engendré un peu de retard dans la diffusion des estimations trimestrielles qui survient normalement trois mois après la fin de la période de référence.

L'approche de la *Suisse* à l'égard de révisions est inhabituelle en ce sens qu'elle établit une distinction entre les estimations originales, non corrigées, et les estimations désaisonnalisées. Les révisions annuelles aux estimations trimestrielles du PIB surviennent d'ordinaire à la fin de novembre ou au début de décembre, lors de la diffusion des estimations du troisième trimestre, et visent les deux années précédentes. Lors des trois autres diffusions trimestrielles, les estimations originales, non désaisonnalisées, ne peuvent être révisées. Les estimations trimestrielles désaisonnalisées sont en entier sujettes à révision lors de toutes les diffusions trimestrielles.

Aux *États-Unis*, les premières estimations, qualifiées d'"anticipées" sont diffusées vers la fin du premier mois après la fin du trimestre. Les deuxième et troisième séries d'estimations, qualifiées de "préliminaires" et de "définitives", sont diffusées respectivement vers la fin du deuxième et du troisième mois. D'ordinaire, les révisions annuelles sont effectuées en juillet et visent les trois années précédentes. On procède à une révision historique majeure à des intervalles d'environ cinq ans. Les dates de révision rapportées par les *États-Unis* pour les estimations de 1991 ne sont pas vraiment typiques, pour deux raisons: (1) la quatrième estimation pour les premier et deuxième trimestres de 1991 et la deuxième estimation pour le troisième trimestre ont été retardées de huit jours en raison de

to the release of a comprehensive revision and (2) the fifth estimates for the third and fourth quarters were delayed by approximately 30 days due to a relocation of the bureau.

In *Austria*, the estimates for the first three quarters are first revised with the release of the fourth quarter. All quarters are open for revision annually thereafter in June or July for three years. Comprehensive historical revisions are carried out at about ten-year intervals.

In the *Netherlands*, a preliminary estimate of GDP growth is released about two months after the reference quarter. Revised, fully-based results (expenditure, production and income) come out about two months after that. When the fully-based results for the fourth quarter come out around the end of April, the other quarters of the same year are also open for revision. The annual accounts are revised in August each year, for the previous three years, and the quarterly estimates are adjusted to the new annual levels with the release of the fully-based second quarter estimates.

In *Australia* there are few limitations on revisions. The annual revisions are generally most significant at the time of the release of the fourth quarter accounts in March and currently can go back as far as financial year 1985-86. At the time the second quarter estimates are released, annual revisions are normally, although not exclusively, limited to the previous four financial years. The annual revisions at the time when the first and third quarter estimates are released are normally limited to the latest complete financial year. The quarterly estimates are revised in tandem with the annual estimates and, in addition, are open to other revisions each quarter for up to three years.

In *New Zealand* there are no limitations on revisions, in part because the Department of Statistics has been releasing quarterly national accounts estimates for just a few years.

Conclusion

Countries have different approaches with respect to timeliness and revision of the national income and expenditure accounts. In part, this is due to varying attitudes about the trade-off between timeliness and reliability, with some countries, such as the *United States*, putting a high premium on timeliness of the initial estimates and others, such as *New Zealand*, putting greater emphasis on their precision. The degree of

la diffusion d'une révision majeure et (2) la cinquième estimation pour les troisième et quatrième trimestres a été retardée d'environ 30 jours en raison du déménagement du bureau.

En *Autriche*, les estimations des trois premiers trimestres sont d'abord révisées lors de la diffusion du quatrième trimestre. Tous les trimestres sont sujets à révision une fois l'an par la suite en juin ou juillet durant trois ans. On procède à une révision historique majeure à des intervalles d'environ dix ans.

Aux *Pays-Bas*, une estimation préliminaire de la croissance du PIB est diffusée environ deux mois après le trimestre de référence. Les résultats complets (dépenses, production et revenus) et révisés paraissent environ deux mois plus tard. Lors de la diffusion des résultats complets du quatrième trimestre vers la fin d'avril, les autres trimestres de la même année sont aussi sujets à révision. Les comptes annuels sont révisés en août chaque année, pour les trois années précédentes, et les estimations trimestrielles sont ajustées aux nouveaux repères annuels lors de la diffusion des estimations complètes du deuxième trimestre.

L'*Australie* impose peu de restrictions en matière de révision. Les révisions annuelles sont d'ordinaire plus importantes lors de la diffusion des comptes du quatrième trimestre en mars et, pour l'instant, elles peuvent remonter jusqu'à l'exercice financier 1985-1986. Lors de la diffusion des estimations du deuxième trimestre, les révisions annuelles se limitent habituellement, mais pas nécessairement, aux quatre exercices financiers précédents. Lors de la diffusion des estimations des premier et troisième trimestres, les révisions annuelles visent d'ordinaire le dernier exercice financier complet. Les estimations trimestrielles sont révisées en même temps que les estimations annuelles et sont aussi sujettes à d'autres révisions à chaque trimestre pour une période d'au plus trois ans.

La *Nouvelle-Zélande* n'impose aucune restriction sur les révisions, en partie parce que le Ministère de la statistique ne diffuse des estimations trimestrielles des comptes nationaux que depuis quelques années.

Conclusion

En matière d'actualité et de révision des comptes nationaux des revenus et dépenses, l'approche varie d'un pays à l'autre. Cela s'explique en partie par la divergence des points de vue eu égard au compromis entre l'actualité et la fiabilité des données, certains pays, comme les *États-Unis*, accordant une grande importance à l'actualité des estimations initiales et d'autres, comme la *Nouvelle-Zélande*, mettant plutôt l'accent sur leur exactitude. Le degré d'expérience en matière de

experience with quarterly national accounting may be another factor accounting for the variance in release timing and revision policies.

The most common pattern is for countries to release their preliminary income and expenditure accounts estimates a little more than two months after the reference quarter, to revise these as the estimates for subsequent quarters of that calendar year are released, and to continue revising them on an annual basis for two to four years thereafter.

préparation de comptes nationaux trimestriels peut être un autre facteur explicatif des divergences observées dans les politiques régissant les délais de diffusion et la révision des estimations.

La pratique la plus répandue consiste à diffuser les estimations préliminaires des comptes des revenus et dépenses un peu plus de deux mois après le trimestre de référence, et à les réviser lors de la diffusion des estimations des trimestres suivants de la même année civile et, par la suite, sur une base annuelle, pendant une période variant de deux à quatre ans.

Chart 1 / Graphique 1

Release Lag for First Estimates, 1991

Délai de diffusion des premières estimations, 1991

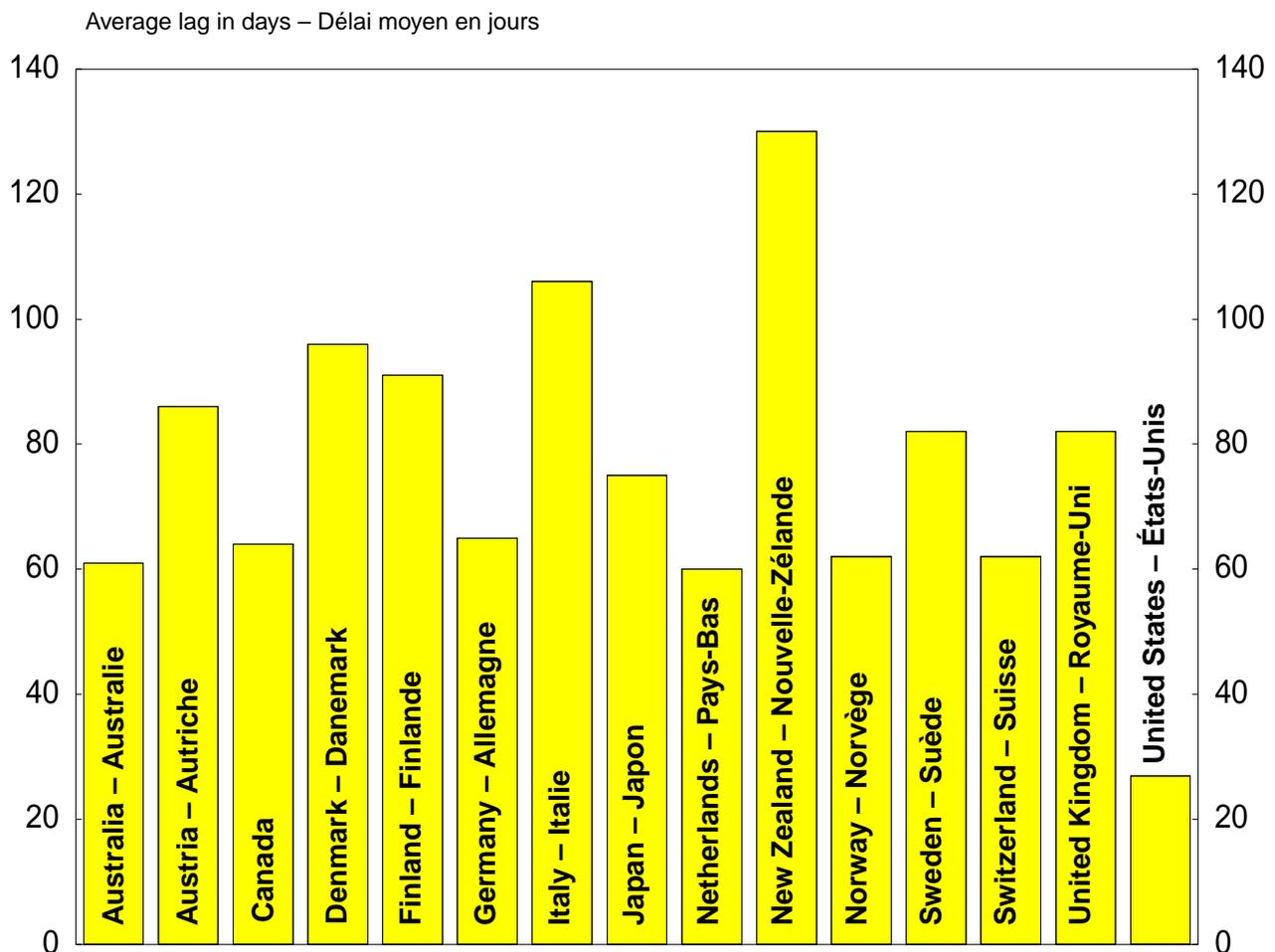


Table 1: National Income and Expenditure Accounts Release Dates for 1991 by Country
Tableau 1: Dates de diffusion des comptes nationaux des revenus et dépenses de 1991, par pays

Countries – pays	Quarter – trimestre	Estimate – estimation				
		1st – 1re	2nd – 2e	3rd – 3e	4th – 4e	5th – 5e
		Date				
Australia – Australie	1st quarter – 1er trimestre	30-05-91	15-08-91	05-12-91	17-03-92	02-06-92
	2nd quarter – 2e trimestre	15-08-91	05-12-91	17-03-92	02-06-92	13-08-92
	3rd quarter – 3e trimestre	05-12-91	17-03-92	02-06-92	13-08-92	01-12-92
	4th quarter – 4e trimestre	17-03-92	02-06-92	13-08-92	01-12-92	18-03-93
Austria – Autriche	1st quarter – 1er trimestre	29-06-91	28-03-92	27-06-92	28-06-93	28-06-94
	2nd quarter – 2e trimestre	28-09-91	28-03-92	27-06-92	28-06-93	28-06-94
	3rd quarter – 3e trimestre	20-12-91	28-03-92	27-06-92	28-06-93	28-06-94
	4th quarter – 4e trimestre	28-03-92	27-06-92	28-06-93	28-06-94	...
Canada	1st quarter – 1er trimestre	20-06-91	30-08-91	29-11-91	28-02-92	22-06-92
	2nd quarter – 2e trimestre	30-08-91	29-11-91	28-02-92	22-06-92	21-06-93
	3rd quarter – 3e trimestre	29-11-91	28-02-92	22-06-92	21-06-93	20-06-94
	4th quarter – 4e trimestre	28-02-92	22-06-92	21-06-93	20-06-94	19-06-95
Denmark – Danemark	1st quarter – 1er trimestre	02-07-91	30-09-91	21-01-92	22-01-93	15-01-94
	2nd quarter – 2e trimestre	30-09-91	21-01-92	30-03-92	22-01-93	15-01-94
	3rd quarter – 3e trimestre	21-01-92	30-03-92	30-06-92	22-01-93	15-01-94
	4th quarter – 4e trimestre	30-03-92	30-06-92	22-01-93	15-01-94	15-01-95
Finland – Finlande	1st quarter – 1er trimestre	03-07-91	30-09-91	31-12-91	30-03-92	10-07-92
	2nd quarter – 2e trimestre	30-09-91	31-12-91	30-03-92	10-07-92	29-12-92
	3rd quarter – 3e trimestre	31-12-91	30-03-92	10-07-92	29-12-92	15-07-93
	4th quarter – 4e trimestre	30-03-92	10-07-92	29-12-92	15-07-93	29-12-93
Germany – Allemagne	1st quarter – 1er trimestre	04-06-91	30-08-91	13-03-92	03-09-92	09-03-93
	2nd quarter – 2e trimestre	30-08-91	13-03-92	03-09-92	09-03-93	07-09-93
	3rd quarter – 3e trimestre	05-12-91	13-03-92	03-09-92	09-03-93	07-09-93
	4th quarter – 4e trimestre	13-03-92	03-09-92	09-03-93	07-09-93	07-09-94
Italy – Italie	1st quarter – 1er trimestre	20-07-91	09-10-91	15-01-92	17-04-92	08-07-92
	2nd quarter – 2e trimestre	09-10-91	15-01-92	17-04-92	08-07-92	08-10-92
	3rd quarter – 3e trimestre	15-01-92	17-04-92	08-07-92	08-10-92	12-01-93
	4th quarter – 4e trimestre	17-04-92	08-07-92	08-10-92	12-01-93	08-04-93
Japan – Japon	1st quarter – 1er trimestre	18-06-91	19-09-91	04-12-91	03-12-92	03-12-93
	2nd quarter – 2e trimestre	19-09-91	04-12-91	03-12-92	03-12-93	...
	3rd quarter – 3e trimestre	04-12-91	19-03-92	03-12-92	03-12-93	...
	4th quarter – 4e trimestre	19-03-92	16-06-92	03-12-92	03-12-93	...
Netherlands – Pays-Bas	1st quarter – 1er trimestre	30-05-91	25-07-91	30-10-91	27-04-92	27-10-92
	2nd quarter – 2e trimestre	09-09-91	30-10-91	27-04-92	27-10-92	26-10-93
	3rd quarter – 3e trimestre	25-11-91	30-01-92	27-04-92	27-10-92	26-10-93
	4th quarter – 4e trimestre	27-02-92	27-04-92	27-10-92	26-10-93	25-10-94
New Zealand – Nouvelle-Zélande	1st quarter – 1er trimestre	20-08-91	30-10-91	19-02-92	28-04-92	28-07-92
	2nd quarter – 2e trimestre	30-10-91	19-02-92	28-04-92	28-07-92	30-11-92
	3rd quarter – 3e trimestre	19-02-92	28-04-92	28-07-92	30-11-92	16-02-93
	4th quarter – 4e trimestre	28-04-92	28-07-92	30-11-92	16-02-93	28-04-93
Norway – Norvège	1st quarter – 1er trimestre	10-06-91	09-09-91	09-12-91	10-02-92	11-05-92
	2nd quarter – 2e trimestre	09-09-91	09-12-91	10-02-92	11-05-92	10-05-93
	3rd quarter – 3e trimestre	09-12-91	10-02-92	11-05-92	10-05-93	10-05-94
	4th quarter – 4e trimestre	10-02-92	11-05-92	10-05-93	10-05-94	10-05-95
Sweden – Suède	1st quarter – 1er trimestre	25-06-91	24-09-91	16-12-91	23-03-92	18-11-92
	2nd quarter – 2e trimestre	24-09-91	16-12-91	23-03-92	18-11-92	15-11-93
	3rd quarter – 3e trimestre	16-12-91	23-03-92	18-11-92	15-11-93	...
	4th quarter – 4e trimestre	23-03-92	18-11-92	15-11-93	...	...
Switzerland – Suisse	1st quarter – 1er trimestre	04-06-91	29-11-91	01-12-92	07-12-93	...
	2nd quarter – 2e trimestre	30-08-91	29-11-91	01-12-92	07-12-93	...
	3rd quarter – 3e trimestre	29-11-91	01-12-92	07-12-93	...	...
	4th quarter – 4e trimestre	06-03-92	01-12-92	07-12-93	...	...
United Kingdom – Royaume-Uni	1st quarter – 1er trimestre	24-06-91	23-09-91	20-12-91	19-03-92	24-06-92
	2nd quarter – 2e trimestre	23-09-91	20-12-91	19-03-92	24-06-92	23-09-92
	3rd quarter – 3e trimestre	20-12-91	19-03-92	24-06-92	23-09-92	21-12-92
	4th quarter – 4e trimestre	19-03-92	24-06-92	23-09-92	21-12-92	12-03-93
United States – États-Unis	1st quarter – 1er trimestre	26-04-91	29-05-91	26-06-91	04-12-91	30-07-92
	2nd quarter – 2e trimestre	26-07-91	28-08-91	26-09-91	04-12-91	30-07-92
	3rd quarter – 3e trimestre	29-10-91	04-12-91	20-12-91	30-07-92	01-09-93
	4th quarter – 4e trimestre	29-01-92	28-02-92	26-03-92	30-07-92	01-09-93

Table 2: National Income and Expenditure Accounts Release Lags for 1991 by Country
Tableau 2: Délais de diffusion des comptes nationaux des revenus et dépenses de 1991, par pays

Countries – pays	Quarter – trimestre	Estimate – estimation				
		1st – 1re	2nd – 2e	3rd – 3e	4th – 4e	5th – 5e
		Days – jours				
Australia – Australie	1st quarter – 1er trimestre	59	136	248	351	428
	2nd quarter – 2e trimestre	45	157	260	337	409
	3rd quarter – 3e trimestre	65	168	245	317	427
	4th quarter – 4e trimestre	76	153	225	335	442
Austria – Autriche	1st quarter – 1er trimestre	89	362	453	818	1183
	2nd quarter – 2e trimestre	89	271	362	727	1092
	3rd quarter – 3e trimestre	80	179	270	635	1000
	4th quarter – 4e trimestre	87	178	544	909	...
Canada	1st quarter – 1er trimestre	80	151	242	333	448
	2nd quarter – 2e trimestre	60	151	242	357	721
	3rd quarter – 3e trimestre	59	150	265	629	993
	4th quarter – 4e trimestre	58	173	537	901	1265
Denmark – Danemark	1st quarter – 1er trimestre	92	182	295	662	1020
	2nd quarter – 2e trimestre	91	204	273	571	929
	3rd quarter – 3e trimestre	112	181	273	479	837
	4th quarter – 4e trimestre	89	181	387	745	1110
Finland – Finlande	1st quarter – 1er trimestre	93	182	274	364	466
	2nd quarter – 2e trimestre	91	183	273	375	547
	3rd quarter – 3e trimestre	91	181	283	455	653
	4th quarter – 4e trimestre	89	191	363	561	728
Germany – Allemagne	1st quarter – 1er trimestre	64	151	347	521	708
	2nd quarter – 2e trimestre	60	256	430	617	799
	3rd quarter – 3e trimestre	65	164	338	525	707
	4th quarter – 4e trimestre	72	246	433	615	980
Italy – Italie	1st quarter – 1er trimestre	110	191	289	382	464
	2nd quarter – 2e trimestre	100	198	291	373	465
	3rd quarter – 3e trimestre	106	199	281	373	469
	4th quarter – 4e trimestre	107	189	281	377	463
Japan – Japon	1st quarter – 1er trimestre	78	171	247	612	977
	2nd quarter – 2e trimestre	80	156	521	886	...
	3rd quarter – 3e trimestre	64	170	429	794	...
	4th quarter – 4e trimestre	78	167	337	702	...
Netherlands – Pays-Bas	1st quarter – 1er trimestre	59	115	212	392	575
	2nd quarter – 2e trimestre	70	121	301	484	848
	3rd quarter – 3e trimestre	55	121	209	392	756
	4th quarter – 4e trimestre	57	117	300	664	1029
New Zealand – Nouvelle-Zélande	1st quarter – 1er trimestre	141	212	324	393	484
	2nd quarter – 2e trimestre	121	233	302	393	518
	3rd quarter – 3e trimestre	141	210	301	426	504
	4th quarter – 4e trimestre	118	209	334	412	483
Norway – Norvège	1st quarter – 1er trimestre	70	161	252	315	406
	2nd quarter – 2e trimestre	70	161	224	315	679
	3rd quarter – 3e trimestre	69	132	223	587	952
	4th quarter – 4e trimestre	40	131	495	860	1225
Sweden – Suède	1st quarter – 1er trimestre	85	176	259	357	597
	2nd quarter – 2e trimestre	85	168	266	506	868
	3rd quarter – 3e trimestre	76	174	414	776	...
	4th quarter – 4e trimestre	82	322	684	...	...
Switzerland – Suisse	1st quarter – 1er trimestre	64	242	610	981	...
	2nd quarter – 2e trimestre	60	151	519	890	...
	3rd quarter – 3e trimestre	59	427	798	...	...
	4th quarter – 4e trimestre	65	335	706	...	...
United Kingdom – Royaume-Uni	1st quarter – 1er trimestre	84	175	263	353	450
	2nd quarter – 2e trimestre	84	172	262	359	450
	3rd quarter – 3e trimestre	80	170	267	358	447
	4th quarter – 4e trimestre	78	175	266	355	436
United States – États-Unis	1st quarter – 1er trimestre	25	58	86	247	486
	2nd quarter – 2e trimestre	25	58	87	156	395
	3rd quarter – 3e trimestre	28	64	80	303	701
	4th quarter – 4e trimestre	28	58	85	211	609

Table 3: National Income and Expenditure Accounts Average Release Lags for 1991 by Country
Tableau 3: Délais de diffusion moyens des comptes nationaux des revenus et dépenses de 1991, par pays

Countries – pays	Estimate – estimation				
	1st – 1re	2nd – 2e	3rd – 3e	4th – 4e	5th – 5e
	Days – jours				
Australia – Australie	61	154	245	335	427
Austria – Autriche	86	248	407	772	1092
Canada	64	156	322	555	857
Denmark – Danemark	96	187	307	614	974
Finland – Finlande	91	184	298	439	599
Germany – Allemagne	65	204	387	570	799
Italy – Italie	106	194	286	376	465
Japan – Japon	75	166	384	749	977
Netherlands – Pays-Bas	60	119	256	483	802
New Zealand – Nouvelle-Zélande	130	216	315	406	497
Norway – Norvège	62	146	299	519	816
Sweden – Suède	82	210	406	546	733
Switzerland – Suisse	62	289	658	936	...
United Kingdom – Royaume-Uni	82	173	265	356	446
United States – États-Unis	27	60	85	229	548

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, 21st Floor, R.H. Coats Building, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6. (Internet: 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.

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^e étage, édifice R.H. Coats, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6. (Internet : iead-info-dcrd@statcan.ca)

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 1986-1989 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. "The Introduction of Chain Volume Indexes in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1991.
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.
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.
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.

Technical Series - Concluded

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.
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 Rebasings 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.
43. "Trends in provincial and territorial economic statistics: 1981 - 2002", *National Income and Expenditure Accounts technical series*, November 2003.

Série technique - fin

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.
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.
43. «Tendances provinciales et territoriales des statistiques économiques: 1981 - 2002», *Comptes nationaux des revenus et dépenses série technique*, novembre 2003.