

13-604  
no. 4  
c. 3

Income and Expenditure Accounts Division

Division des comptes des revenus et dépenses

**Incorporation in the Income  
and Expenditure Accounts  
of a Breakdown of  
Investment in  
Machinery and Equipment**

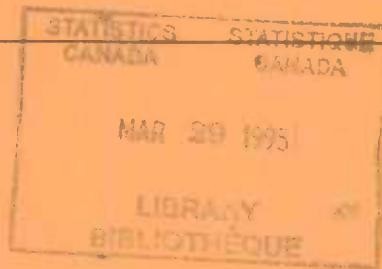
**Incorporation dans les comptes  
des revenus et dépenses  
d'une décomposition de  
l'investissement en  
machines et matériel**

Technical Series

Série technique

Number 4

Numéro 4



Statistics  
Canada

Statistique  
Canada

Canada



250590 (E)

250591 (F)

**Incorporation in the Income and  
Expenditure Accounts of a Breakdown of  
Investment in Machinery and Equipment**

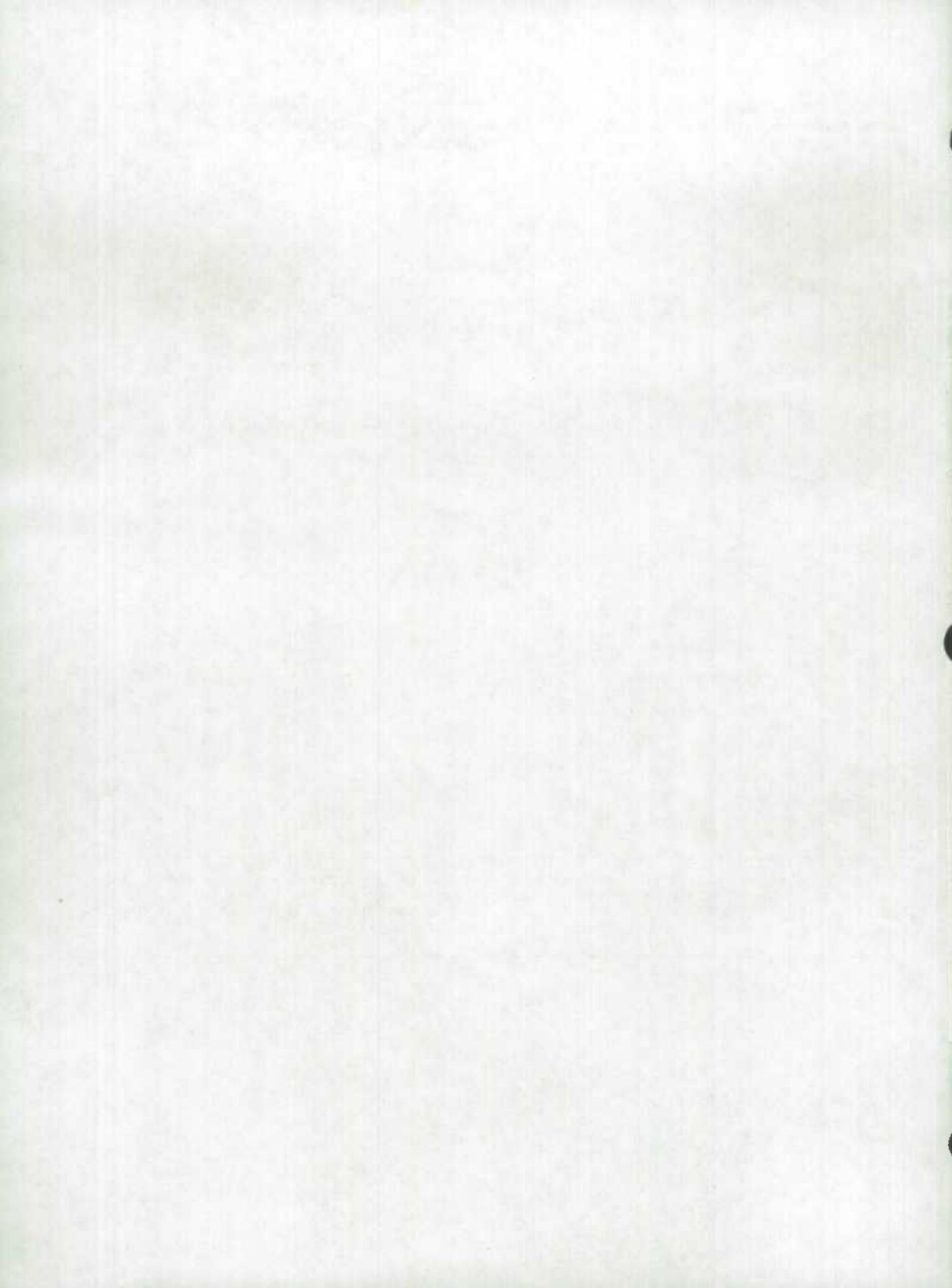
**Incorporation dans les comptes des revenus et  
dépenses d'une décomposition de  
l'investissement en machines et matériel**

Reprinted from National Income and Expenditure  
Accounts  
Third Quarter, 1989  
(Catalogue No. 13-001)

Tiré à part de Comptes nationaux des revenus et dépenses  
Troisième trimestre de 1989  
(Nº 13-001 au catalogue)

For further information on the materials covered in this paper, please contact Luc Provençal (613-951-3808) or Karen Wilson (613-951-9155) of the Income and Expenditure Accounts Division.

Pour plus de renseignements sur ce document, veuillez communiquer avec Luc Provençal (613-951-3808) ou Karen Wilson (613-951-9155) de la Division des comptes des revenus et dépenses.



## **Incorporation in the Income and Expenditure Accounts of a Breakdown of Investment in Machinery and Equipment**

### **Summary**

Investment in machinery and equipment constitutes a key macroeconomic variable in that it enhances productivity and potential output and contributes to economic growth. It is also one of the most cyclical components of gross domestic product and because a large proportion of investment goods are imported, it has an important impact on the trade balance. Given the strong growth in this component over the last few years, supplementary information on this type of investment would be very useful for analysis purposes.

In the past, the quarterly estimates of investment in machinery and equipment were published for the total of the business and government sectors. The lack of information on the commodity composition made analysis and forecasting of investment difficult.

This article presents a general description of the new methodology which produces a breakdown of investment in machinery and equipment into nine major groups for each of the business and government sectors. This new method has significantly improved the quality of the quarterly estimates in both current and constant dollars, whether adjusted or unadjusted for seasonality. These new estimates are now part of the quarterly Income and Expenditure Accounts and will be incorporated in tables 16 and 17 of Catalogue 13-001 of the fourth quarter of 1989.

Since the annual estimates under the old and new methods are very similar<sup>1</sup> the revisions to the current dollars are only significant at the quarterly level. For the constant dollar estimates, both the annual and the quarterly estimates were revised.

<sup>1</sup> Only data for scrap and salvage and exports of used assets were revised annually.

## **Incorporation dans les comptes des revenus et dépenses d'une décomposition de l'investissement en machines et matériel**

### **Sommaire**

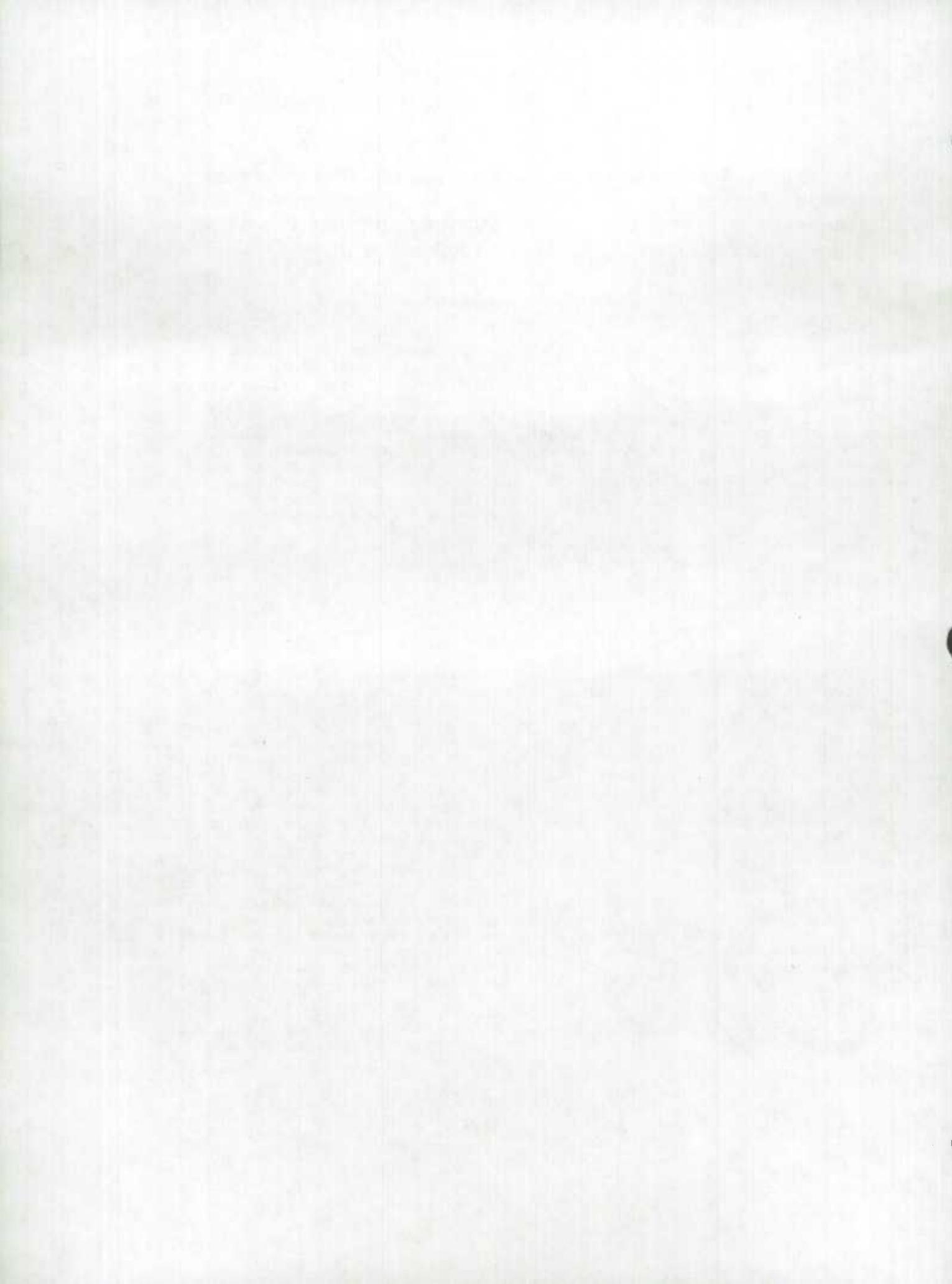
L'investissement en machines et matériel constitue une variable importante de notre système macro-économique car il accroît la productivité et le potentiel de production et contribue à la croissance de l'économie. Il est aussi une des composantes les plus cycliques du produit intérieur brut. De plus, comme une portion importante de ces biens d'investissement est importée, l'investissement en machines et matériel a un impact considérable sur la balance commerciale des marchandises. Compte tenu de son importance et de la forte croissance qu'a connue cette composante depuis quelques années, des données supplémentaires sur ce type d'investissement seraient très utiles pour fins d'analyse.

Dans le passé, les estimations trimestrielles de l'investissement en machines et matériel n'étaient disponibles que pour les totaux des secteurs des entreprises (secteur privé) et des administrations publiques (secteur public). L'absence d'information sur la composition par bien a rendu plus difficile l'analyse et la prévision des estimations de l'investissement en machines et matériel.

Ce texte donne une description globale de la nouvelle méthodologie qui permet de produire une nouvelle décomposition trimestrielle de l'investissement en machines et matériel en neuf groupes majeurs de biens d'investissement pour les secteurs privé et public. L'élaboration d'une nouvelle méthodologie contribue à améliorer de façon significative la qualité des estimations trimestrielles qu'elles soient ou non corrigées des variations saisonnières et autant en dollars courants qu'en dollars constants. Les nouvelles estimations font maintenant partie des comptes trimestriels des revenus et dépenses mais ne seront incorporées dans les tableaux 16 et 17 du catalogue 13-001 qu'à partir du quatrième trimestre de 1989.

Comme les données annuelles de base utilisées par les deux méthodes n'ont à peu près pas été modifiées<sup>1</sup>, les révisions en dollars courants ne sont significatives que pour les estimations trimestrielles. En dollars constants, les révisions touchent autant les données annuelles que trimestrielles.

<sup>1</sup> Seules les données sur les rebuts et récupération et les exportations de biens d'investissement usagés furent révisées.



The nine groups of investment goods are:

**Furniture:** Office furniture and special purpose furniture

**Agricultural Machinery:** Tractors and other agricultural equipment

**Industrial Machinery:** Industrial machinery such as pumps, compressors, furnaces and electric turbines

**Office Machines:** Computers and peripheral equipment and other office machines

**Automobiles:** Passenger vehicles

**Trucks:** Trucks and tractor trailers

**Other Transportation Equipment:** Locomotives, boxcars, ships, aircraft, buses and capitalised parts

**Telecommunication Equipment:** Radar and equipment related to telephone systems and radio and television transmission systems

**Other Machinery and Equipment:** Other investment goods such as tanks, hand tools, medical and electric equipment

One of the criteria at the base of the choice of the nine groups was the concern to publish those categories in which the users have expressed most interest. The characteristic which distinguishes the nine groups is the homogeneity of the goods within each category. This paper serves principally to present a general outline of the new methodology and to present the quarterly estimates by type of investment good for the period beginning in 1981.

The estimates obtained from this new method were incorporated in the accounts for the period 1985 to the first quarter of 1989 with the publication of the Income and Expenditure Accounts in June 1989.

#### **Investment in Machinery and Equipment Definition**

In the System of National Accounts, investment in machinery and equipment includes expenditure on durable tangible assets having a productive life of one year or greater. By definition these goods must be a kind which can be removed from the structure in which they are housed without modification, otherwise they are an integral part of the structure itself and are part of non-residential construction. The value of these investment goods includes all installation costs and expenditures on hand tools and small equipment that a firm may treat as a current expense. Expenditures on machinery and equipment by governments exclude military equipment as this is classified as current expenditure according to the national accounting concepts established by the United Nations.

Les neuf groupes majeurs de biens d'investissement sont:

**Meubles:** Meubles de bureau et spécialisés.

**Machinerie agricole:** Tracteurs de ferme et autres machines agricoles.

**Machinerie industrielle:** Machines industrielles dont pompes, compresseurs, fournaises et turbines électriques.

**Machines de bureau:** Ordinateurs et équipement et autres machines de bureau.

**Automobiles:** Automobiles.

**Camions:** Camions et tracteurs commerciaux.

**Autre équipement de transport:** Locomotives, wagons, bateaux, avions, autobus, équipement et pièces.

**Équipement de télécommunication:** Radars et équipement relié aux services de téléphonie et de transmission d'émissions de radio et de télévision.

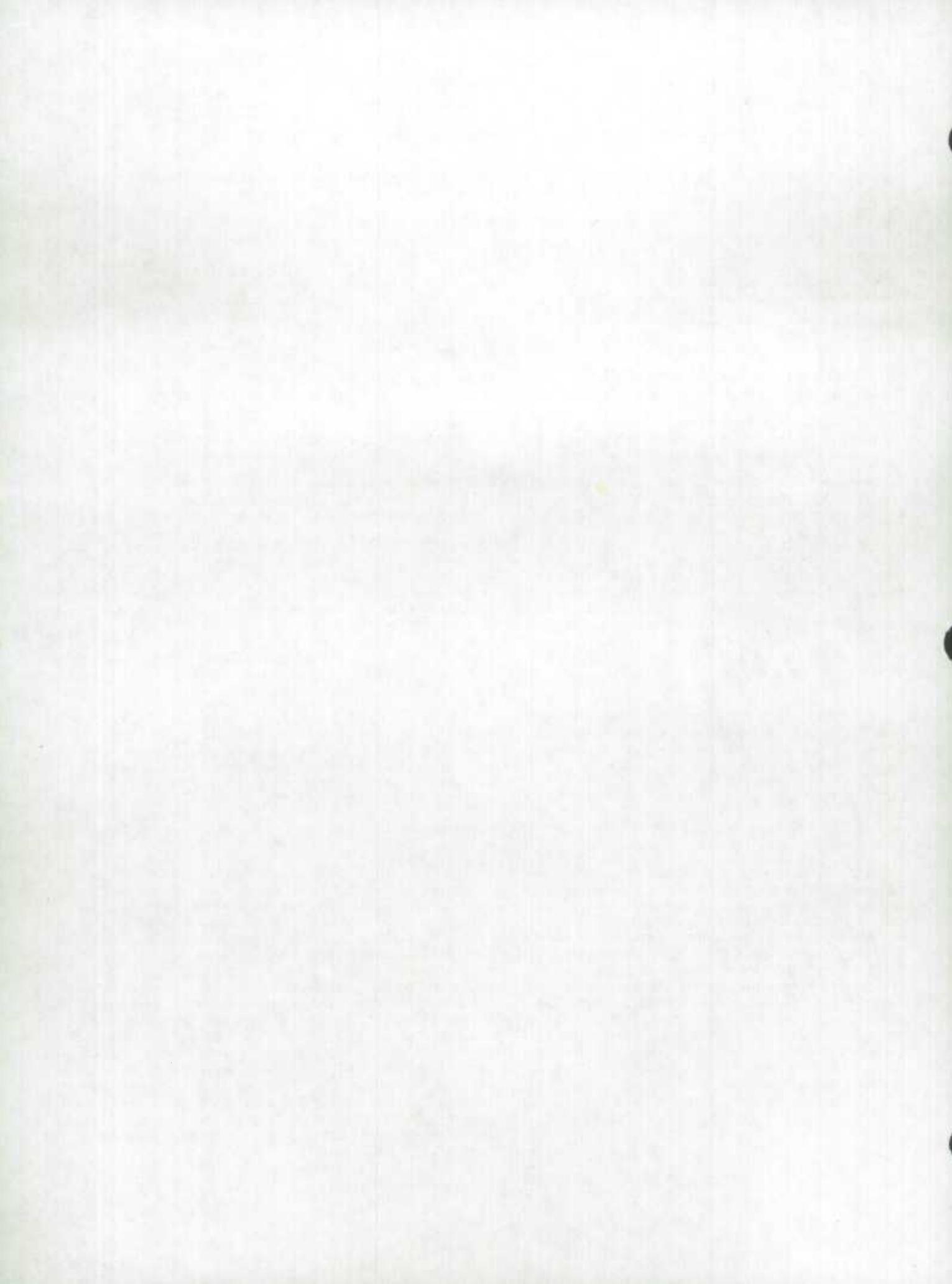
**Autres biens d'investissement:** Autres biens d'investissement dont réservoirs, outillage, équipement électrique et médical.

Le souci de diffuser les statistiques des catégories qui suscitent le plus d'intérêt possible de la part des utilisateurs a été un des critères à la base du choix de ces neuf groupes. Le caractère distinctif de ces neuf groupes et l'homogénéité des biens à l'intérieur de ceux-ci furent aussi des critères déterminants dans le choix de ces groupes. Ce texte se veut donc surtout technique car il sert principalement à exposer les grandes lignes de la nouvelle méthodologie et présente les estimations trimestrielles par groupe de biens d'investissement pour la période débutant en 1981.

Les estimations obtenues à l'aide de la nouvelle méthodologie pour la période débutant en 1985 furent incorporées en juin 1989 avec la publication des estimations des comptes des revenus et dépenses du premier trimestre de 1989.

#### **Investissement en machines et matériel: description**

Dans le système de la comptabilité nationale, l'investissement en machines et matériel consiste en des dépenses en biens durables et tangibles ayant une vie productive d'une année ou plus. Par définition, ces biens d'investissement peuvent être déplacés sans pour autant modifier la structure dans laquelle ils se trouvent à défaut de quoi on considère qu'ils sont partie intégrante de l'immeuble et par conséquent de l'investissement en construction non résidentielle. Ces biens d'investissement sont évalués au coût incluant les frais d'installation et les dépenses sur les biens moins importants tels que les outils et les meubles de bureau sont aussi incorporées même si elles sont souvent considérées par les entreprises comme des dépenses courantes. Selon les concepts établis par les Nations Unies, l'investissement du secteur des administrations publiques n'inclut que les machines et matériel non militaires, ces dépenses militaires faisant partie des dépenses publiques courantes en biens et services.



## Methodology

In general, the new methodology is the result of a refinement and improvement of the previous version. The new method makes use of the same database and the same "supply - disposition" approach (equation 1), to determine the quarterly pattern of final demand in current dollars.

## Méthodologie

De façon générale, la nouvelle méthodologie est la résultat de l'amélioration et du raffinement de la version précédente. Tout comme la précédente, la nouvelle méthodologie fait appel aux mêmes données de base et à la même approche dite "disponibilité - utilisation" (équation 1) pour déterminer les estimations trimestrielles de la demande finale de biens d'investissement en dollars courants.

$$\begin{aligned} \text{PRODUCTION} &= \text{EXPORTS} + \text{NET ADDITIONS TO INVENTORIES} + \text{INTERMEDIATE USE}^2 + \text{FINAL DEMAND} \\ &\quad + \\ &\quad \text{IMPORTS} \\ &\quad + \\ &\quad \text{MARGINS}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PRODUCTION} &= \text{EXPORTATIONS} + \text{VARIATION DES STOCKS} + \text{INTRANTS INTERMÉDIAIRES}^2 + \text{DEMANDE FINALE} \\ &\quad + \\ &\quad \text{IMPORTATIONS} \\ &\quad + \\ &\quad \text{MARGES}^3 \end{aligned}$$

[1]

The projectors arising from either of the two methodologies make use of thirty-three commodities which account for about 90% of total investment. However, the new methodology uses these data in a more rigorous fashion in that the quarterly estimates of production, imports, exports and final demand are reconciled with the annual Input-Output tables.

The thirty-three commodities were chosen based on the criterion that they each account for more than 1% of final demand in the Input-Output tables. A complete list of the thirty-three commodities is found in the appendix.

An innumerable quantity of statistical series are used and many steps are necessary to operate the new methodology. Without covering all the details, the procedure can be summarized as follows:

1. determination of basic annual estimates and annual benchmarks;
2. assembly of quarterly indicators and estimation of quarterly versions of the annual benchmarks;
3. deflation; and
4. seasonal adjustment of current and constant dollar estimates.

Les projecteurs issus des deux méthodes font appel à trente-trois biens qui comptent pour environ 90% de l'investissement total. Par contre, contrairement à la précédente, la nouvelle méthodologie les utilise de façon plus rigoureuse car les estimations trimestrielles de la production, des importations, des exportations et de la demande finale sont réconciliées avec les données annuelles repères des tableaux d'entrées-sorties.

Ces trente-trois biens furent choisis parmi un total de près de quatre-vingt-cinq biens car ils représentent individuellement 1% ou plus de l'investissement total. On trouvera en annexe à la fin du document la liste complète des trente-trois biens d'investissement.

Une quantité innombrable de données statistiques fut utilisée et plusieurs étapes se sont avérées nécessaires à la bonne marche de cette nouvelle méthodologie. Sans en exposer tous les détails, la procédure globale peut se résumer ainsi:

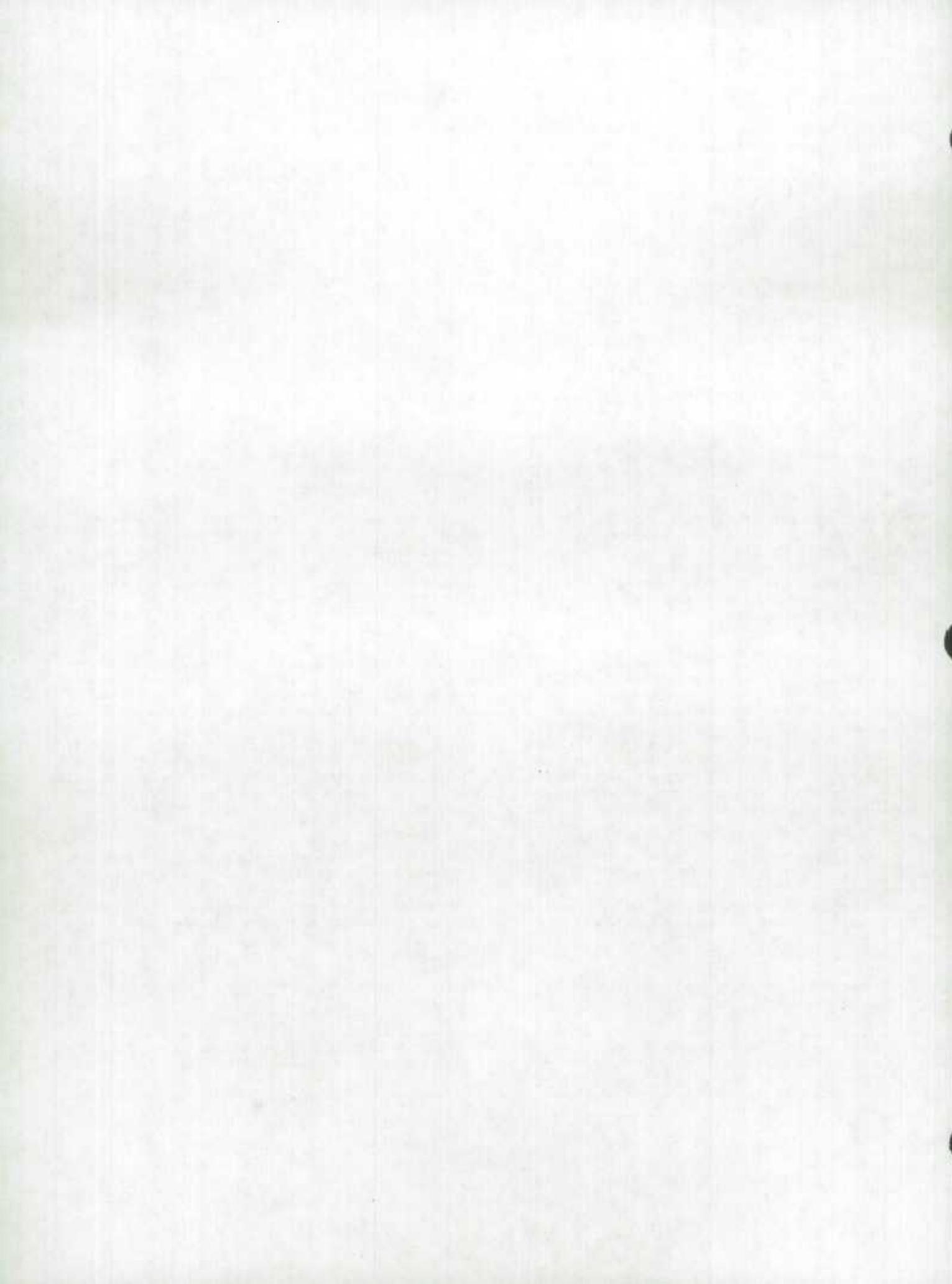
1. détermination des données annuelles repères à partir des estimations annuelles de base,
2. obtention des versions trimestrielles des données annuelles repères à partir des indicateurs trimestriels,
3. déflation et
4. désaisonnalisation des estimations en dollars courants et constants.

<sup>2</sup> These are goods used as inputs in the production of other goods or as replacement parts in the repair of capital assets.

<sup>3</sup> Total margins are the difference between the producer's price and the final purchaser's price.

<sup>2</sup> Biens servant d'intrants dans la production d'autres biens ou utilisés en tant que pièces de remplacement pour la réparation.

<sup>3</sup> Le total des marges est la différence entre la valeur à l'achat et la valeur à la production.



## **1. Determination of basic annual estimates and annual benchmarks**

The basic annual data on investment in machinery and equipment for the two sectors are taken from the Statistics Canada survey of Private and Public Investment in Canada (catalogue 61-205). Some minor adjustments are made to the data to conform to the concepts and definitions of the System of National Accounts.

In order to obtain estimates by type of investment good for all of the components of production, imports, exports, margins and final demand the database of the Input-Output tables of Statistics Canada is used. The data on investment taken from the Input-Output tables are identical to those published by the Income and Expenditure accounts as they are both parts of the System of National Accounts using the same basic concepts, definitions and data. The annual data taken from the Input-Output tables are used as benchmarks throughout the process of estimating quarterly time series on investment. The data from these tables are available annually with a lag of two or three years vis-à-vis the quarterly estimates of the Income and Expenditure Accounts.

## **2. Assembly of quarterly indicators and derivation of the quarterly versions of the annual estimates**

What remains is the estimation of the quarterly versions of the annual benchmarks and at the same time production of quarterly detail. The goal is to establish two groups of nine quarterly series which approximate as precisely as possible, final demand for machinery and equipment investment. The annual series are distributed quarterly with the aid of the indicators. For the current year, the quarterly data are obtained using quarter to quarter growth rates of the quarterly indicators to project the annual levels.

In using the "supply - disposition" approach to determine final demand for each of the investment goods, the value of total supply for domestic markets must be established, from which final demand can be derived<sup>4</sup>. Total supply (equation 2) is arrived at by adding production, imports and margins (retail, wholesale, transport and indirect tax) while domestic supply (equation 3) is arrived at by subtracting exports.

<sup>4</sup> In the case of automobiles and trucks, the "supply - disposition" approach is not used because direct estimates of final demand are available.

## **1. Détermination des données annuelles repères à partir des estimations annuelles de base**

Les données annuelles de base de l'investissement en machines et matériel pour les deux secteurs sont tirées de l'enquête de Statistique Canada sur les investissements privés et publics (catalogue 61-205). Des modifications mineures sont cependant apportées aux estimations afin de respecter les concepts des comptes nationaux.

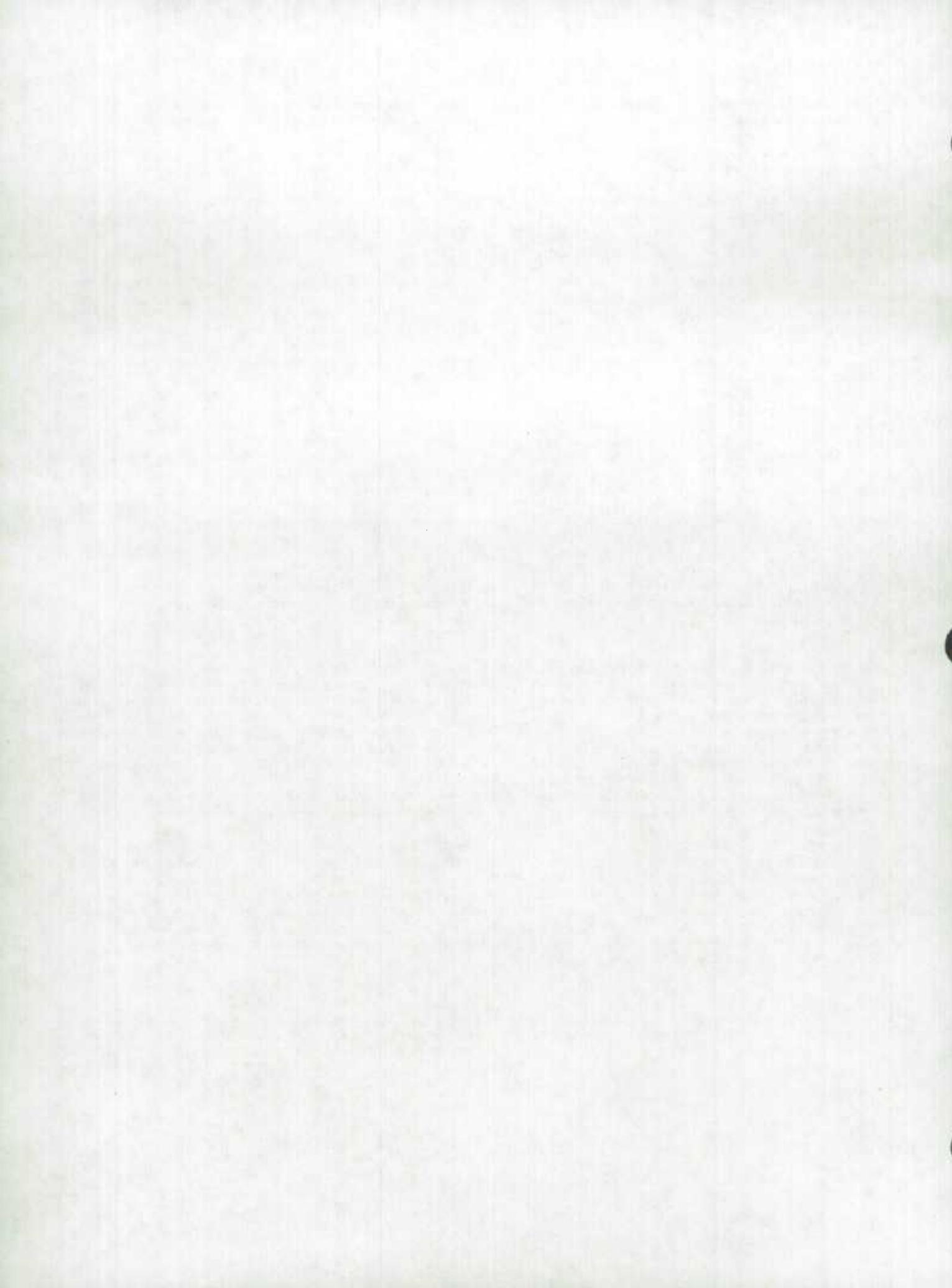
Afin d'obtenir des estimations par bien d'investissement pour toutes les composantes de la production, des importations, des exportations, des marges et de la demande finale, on doit utiliser les données annuelles de la Division des entrées-sorties de Statistique Canada. Les données sur l'investissement tirées des tableaux d'entrées-sorties sont identiques à celles de la Division des comptes des revenus et dépenses car faisant partie tous deux du système des comptes nationaux. Ils ont à la base les mêmes définitions et concepts et utilisent les mêmes données de base. Les estimations annuelles tirées de ces tableaux sont utilisées comme données repères tout au long du processus d'obtention des séries trimestrielles. Les données des tableaux d'entrées-sorties ne sont que sur une base annuelle et disponibles qu'avec un retard de deux à trois ans sur les estimations trimestrielles de la Division des comptes des revenus et dépenses.

## **2. Obtention des versions trimestrielles des données annuelles repères à partir des indicateurs trimestriels**

Il s'agit donc maintenant d'estimer la composante trimestrielle de ces séries annuelles repères et de déterminer à la fois leur désagrégation. Il faut établir deux ensembles de neuf séries trimestrielles (indicateurs) qui sont des approximations les plus précises possibles de la demande finale de l'investissement en machines et matériel. Les séries annuelles sont réparties par trimestre à l'aide des indicateurs. Pour l'année courante, les chiffres obtenus de cette façon sont projetés en voie progressive sur la base du taux de variation trimestriel des indicateurs trimestriels choisis.

En utilisant l'approche dite "disponibilité - utilisation" pour la détermination de la demande finale pour chacun des biens, on peut établir la valeur de l'offre intérieure et la demande finale<sup>4</sup>. L'offre totale (équation 2) s'obtient en additionnant la production, les importations et les marges (commerce, transport et taxes indirectes) et l'offre intérieure (équation 3) est déterminée si en plus on déduit les exportations.

<sup>4</sup> Dans le cas des automobiles et des camions, l'approche dite "disponibilité - utilisation" n'est pas utilisée car des estimations directes de la demande finale sont disponibles.



$$\text{TOTAL SUPPLY} = \text{PRODUCTION} + \text{IMPORTS} + \text{MARGINS}$$

$$\text{OFFRE TOTALE} = \text{PRODUCTION} + \text{IMPORTATIONS} + \text{MARGES}$$

[2]

$$\text{DOMESTIC SUPPLY} = \text{TOTAL SUPPLY} - \text{EXPORTS}$$

$$\text{OFFRE INTÉRIEURE} = \text{OFFRE TOTALE} - \text{EXPORTATIONS}$$

[3]

Domestic supply is composed of goods which are either used as intermediate inputs in the production of other goods, which remain temporarily in inventory or which are acquired as fixed investment (final demand) (equation 4).

L'offre intérieure est constituée de biens qui sont utilisés en tant qu'intrants intermédiaires dans la fabrication d'autres biens, qui grossissent temporairement les niveaux des inventaires ou qui sont acquis pour investissement (demande finale) (équation 4).

$$\text{FINAL DEMAND} = \text{DOMESTIC SUPPLY} - \text{INTERMEDIATE USE} - \text{NET ADDITIONS TO INVENTORIES}$$

$$\text{DEMANDE FINALE} = \text{OFFRE INTÉRIEURE} - \text{INTRANTS INTERMÉDIAIRES} - \text{VARIATION DES STOCKS}$$

[4]

The quarterly data for production, imports, indirect taxes, total supply, exports and final demand serve as quarterly distributors of the annual benchmarks from the Input-Output tables.

Les données trimestrielles de la production, des importations, des taxes indirectes, de l'offre totale, des exportations et de la demande finale ne sont pas utilisées telles qu'elles mais servent plutôt à distribuer trimestriellement les données annuelles repères des tableaux d'entrées-sorties.

In the process of determining the quarterly indicators, although estimates of the margins are not available, total supply at producer price can be estimated (equation 5). This is not the case, however, for total supply or domestic supply. Margin rates are calculated using data from the Input-Output tables to adjust the estimates from producer price to total supply (equation 6). These margin rates are calculated from the annual database by dividing the total supply by supply at producer price (equation 7). For the period from 1981 to 1986 these margin rates were relatively stable varying between 1.18 and 1.16. Domestic supply is then determined by subtracting exports from total supply.

Dans le processus de détermination des indicateurs trimestriels, une estimation pour le total des marges n'étant pas disponible, l'offre totale au coût du producteur (équation 5) peut être estimée mais ce n'est pas le cas pour l'offre totale et pour l'offre intérieure. En utilisant les données des tableaux d'entrées-sorties, des facteurs de marges sont calculés afin de passer de l'offre au coût du producteur à l'offre totale (équation 6). Les facteurs de marges sont calculés à partir de données annuelles en divisant l'offre totale par l'offre totale au coût du producteur (équation 7). Pour la période débutant en 1981 et se terminant en 1986, ces facteurs de marge ont peu varié, passant de 1.18 à 1.16. Par la suite, l'offre intérieure s'obtient en soustrayant les exportations de l'offre totale.

$$\text{TOTAL SUPPLY AT PRODUCER PRICES} = \text{PRODUCTION} + \text{IMPORTS}$$

$$\text{OFFRE TOTALE AU COÛT DU PRODUCTEUR} = \text{PRODUCTION} + \text{IMPORTATIONS}$$

[5]

$$\text{TOTAL SUPPLY} = \text{TOTAL SUPPLY AT PRODUCER PRICES} \times \text{MARGIN RATE}$$

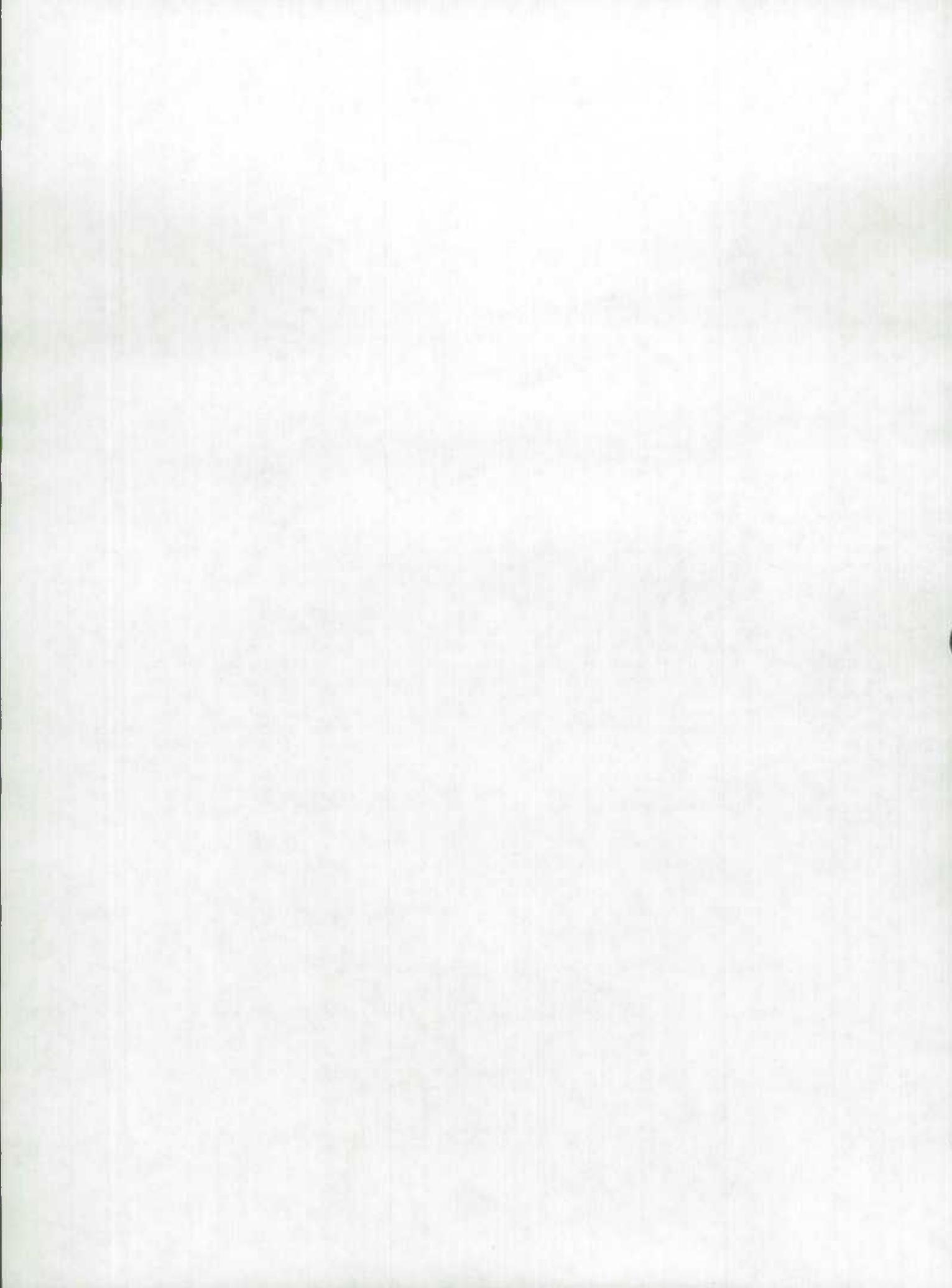
$$\text{OFFRE TOTALE} = \text{OFFRE TOTALE AU COÛT DU PRODUCTEUR} \times \text{FACTEUR DE MARGE}$$

[6]

$$\text{MARGIN RATE} = \frac{\text{PRODUCTION} + \text{IMPORTS} + \text{MARGINS}}{\text{PRODUCTION} + \text{IMPORTS}}$$

$$\text{FACTEUR DE MARGE} = \frac{\text{PRODUCTION} + \text{IMPORTATIONS} + \text{MARGES}}{\text{PRODUCTION} + \text{IMPORTATIONS}}$$

[7]



Given that direct quarterly estimates of final demand by good are not available, the Input-Output tables are used in order to calculate final demand ratios. Quarterly estimates of final demand by type of good for each of the two sectors can be calculated from total domestic supply using these factors (equations 8 and 9). The factors are obtained by dividing the final demand for each of the two sectors, government and business, by domestic supply (equations 10 and 11). The final demand ratio for the government sector lies between 2% and 4% of domestic supply for the period 1981 to 1986. For that same period, the business sector ratio, without being unstable, has declined gradually from 51% to 40% of total domestic supply.

Étant donné qu'il n'existe aucune estimation trimestrielle par bien de la demande finale, les données des tableaux d'entrées-sorties sont utilisées afin de calculer des facteurs de demande finale. Ces facteurs permettent donc d'obtenir des estimations trimestrielles de la demande finale par bien pour les deux secteurs à partir de l'offre intérieure (équations 8 et 9). Les facteurs sont respectivement obtenus en divisant la demande finale de chacun des deux secteurs par l'offre intérieure (équations 10 et 11). Le facteur de demande finale du secteur public est demeuré stable de 1981 à 1986 en se situant au niveau de 2% à 4% de l'offre intérieure. Pour la même période, le facteur du secteur privé, sans être instable, est passé graduellement de 51% à 40% de l'offre intérieure.

$$\text{FINAL DEMAND OF BUSINESS SECTOR} = \text{DOMESTIC SUPPLY} \times \text{BUSINESS FINAL DEMAND RATIO}$$

$$\text{DEMANDE FINALE DU SECTEUR PRIVÉ} = \text{OFFRE INTÉRIEURE} \times \text{FACTEUR DE DEMANDE FINALE DU SECTEUR PRIVÉ} \quad [8]$$

$$\text{FINAL DEMAND OF GOVERNMENT SECTOR} = \text{DOMESTIC SUPPLY} \times \text{GOVERNMENT FINAL DEMAND RATIO}$$

$$\text{DEMANDE FINALE DU SECTEUR PUBLIC} = \text{OFFRE INTÉRIEURE} \times \text{FACTEUR DE DEMANDE FINALE DU SECTEUR PUBLIC} \quad [9]$$

$$\text{BUSINESS FINAL DEMAND RATIO} = \frac{\text{BUSINESS FINAL DEMAND}}{\text{DOMESTIC SUPPLY}}$$

$$\text{FACTEUR DE DEMANDE FINALE DU SECTEUR PRIVÉ} = \frac{\text{DEMANDE FINALE DU SECTEUR PRIVE}}{\text{OFFRE INTERIEURE}} \quad [10]$$

$$\text{GOVERNMENT FINAL DEMAND RATIO} = \frac{\text{GOVERNMENT FINAL DEMAND}}{\text{DOMESTIC SUPPLY}}$$

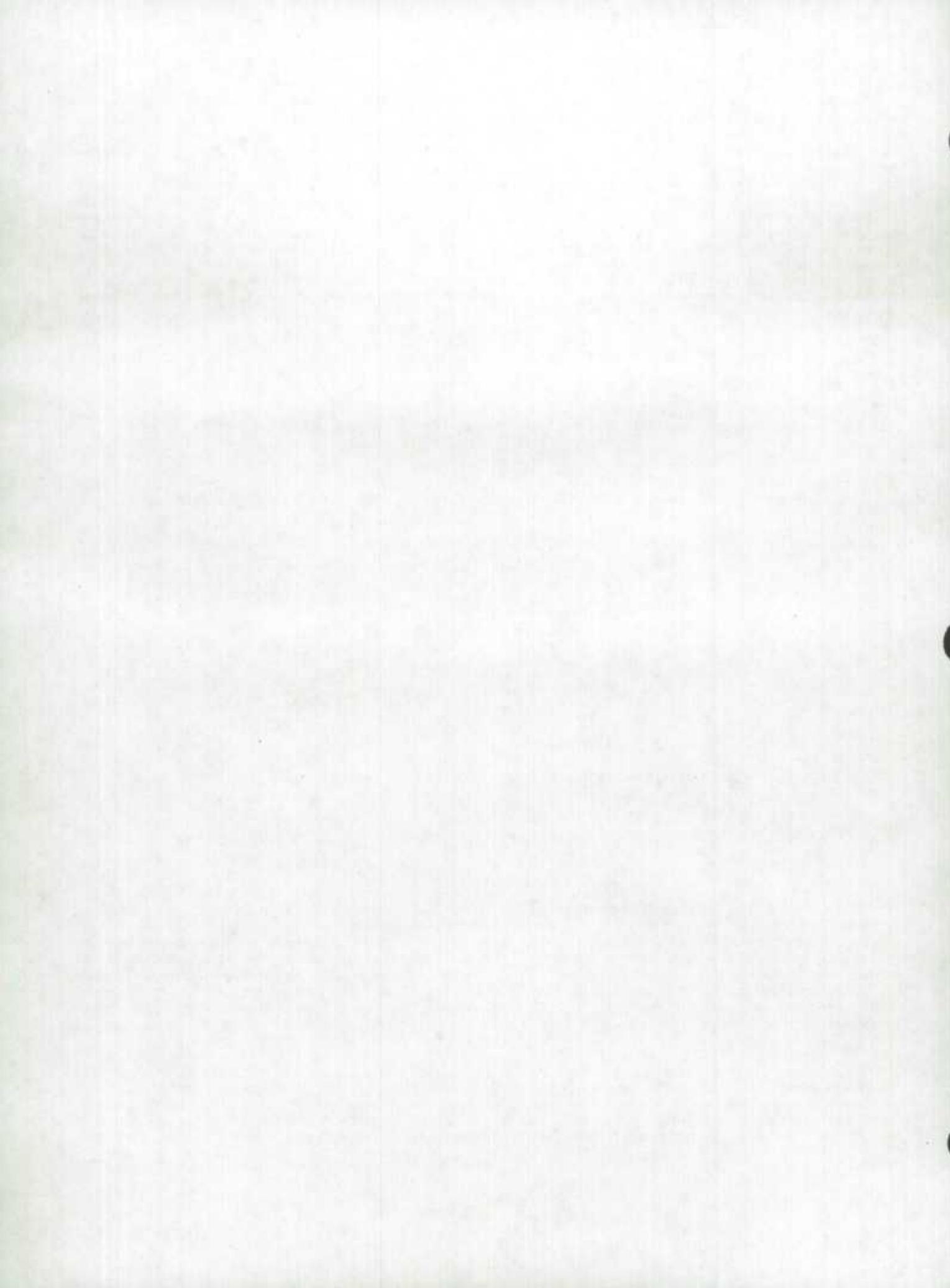
$$\text{FACTEUR DE DEMANDE FINALE DU SECTEUR PUBLIC} = \frac{\text{DEMANDE FINALE DU SECTEUR PUBLIC}}{\text{OFFRE INTERIEURE}} \quad [11]$$

The goods are then regrouped into nine distinct categories for each of the two sectors. Since the sum of the 33 goods grouped into nine accounts for only 90% of total investment, the estimates of final demand are blown-up to the appropriate levels as defined by the Input-Output System. These "blow-up factors" have varied only marginally from 1981 to 1986 indicating the stability of the sample that was chosen.

For all of the years for which the data from the Input-Output tables are available, the blow-up factors differ by year and are applied to the quarterly data. For the subsequent years (1987 and 1988), the quarterly series serve as projectors of the "blown-up"

Les biens sont ensuite regroupés en neuf catégories distinctes pour chacun des deux secteurs. Comme le total des trente-trois biens ne compte que pour environ 90% de l'investissement en machines et matériel, les estimations de la demande finale des groupes doivent être gonflées aux niveaux établis par les tableaux d'entrées-sorties. Les "facteurs de gonflement" n'ont que très peu varié pour la période 1981-1986 pour les deux secteurs, démontrant la stabilité de l'échantillon choisi.

Pour toutes les années pour lesquelles des données des tableaux d'entrées-sorties sont disponibles, des "facteurs de gonflement" différents selon les années, les groupes et les secteurs sont appliqués aux données trimestrielles des neuf groupes. Pour les années suivantes (1987 et 1988), les



levels. Despite the good quality of the projectors the levels are slightly different from the totals implied by the survey of Private and Public Investment in Canada. The quarterly series are adjusted using a "pro rata" method to align them to the annual benchmarks.

### 3. Deflation

The deflation is done at the level of the thirty three commodities according to a detailed procedure. Final demand (equation 12) is the summation of investment at producer price plus margins. The margins include transportation, retail and wholesale and indirect taxes. The taxes can be subdivided into customs duties, federal sales taxes and provincial sales taxes.

FINAL DEMAND	=	FINAL DEMAND AT PRODUCER PRICES
		+ CUSTOMS DUTIES AND FEDERAL SALES TAXES
		+ PROVINCIAL SALES TAXES
		+ TRADE AND TRANSPORT MARGINS
DEMANDE FINALE	=	DEMANDE FINALE AU COÛT DU PRODUCTEUR
		+ TARIFS DOUANIERS ET TAXE FÉDÉRALE DE VENTE
		+ TAXES PROVINCIALES DE VENTE
		+ MARGES DE COMMERCE ET DE TRANSPORT

[12]

The machinery and equipment price indexes<sup>5</sup> are a measure of the cost of final demand and are very similar to the producer price valuation. They are the main price indexes used in the deflation process. A breakdown of final demand as indicated above is necessary in order to line up the indexes properly with the expenditure they are to deflate. In fact, these price indexes include customs duties and federal sales taxes but exclude provincial sales taxes and trade and transport margins.

From this perspective, the estimation of final demand is subdivided into three components for each of the thirty-three goods for both sectors, which are:

- (1) final demand at a valuation which approaches producer price but which includes customs duties and federal sales taxes (this first component is equivalent to the sum of the first two of the four elements in equation 12);

données trimestrielles de base de demande finale servent de projecteurs aux données "gonflées". Les totaux annuels projetés des séries trimestrielles du total de l'investissement des secteurs privé et public ne sont par contre pas identiques à ceux des données annuelles repères. Les séries trimestrielles doivent donc être légèrement modifiées au prorata afin de rendre leurs totaux annuels égaux à ceux des séries annuelles repères.

### 3. Déflation

La déflation se fait au niveau des trente-trois biens selon une procédure tout à fait particulière. La demande finale (équation 12) est la sommation de la demande finale au coût du producteur et des marges. Les marges de transport et de commerce et les taxes indirectes constituent les marges. Les taxes comprennent les tarifs douaniers, la taxe fédérale de vente et les taxes provinciales de vente.

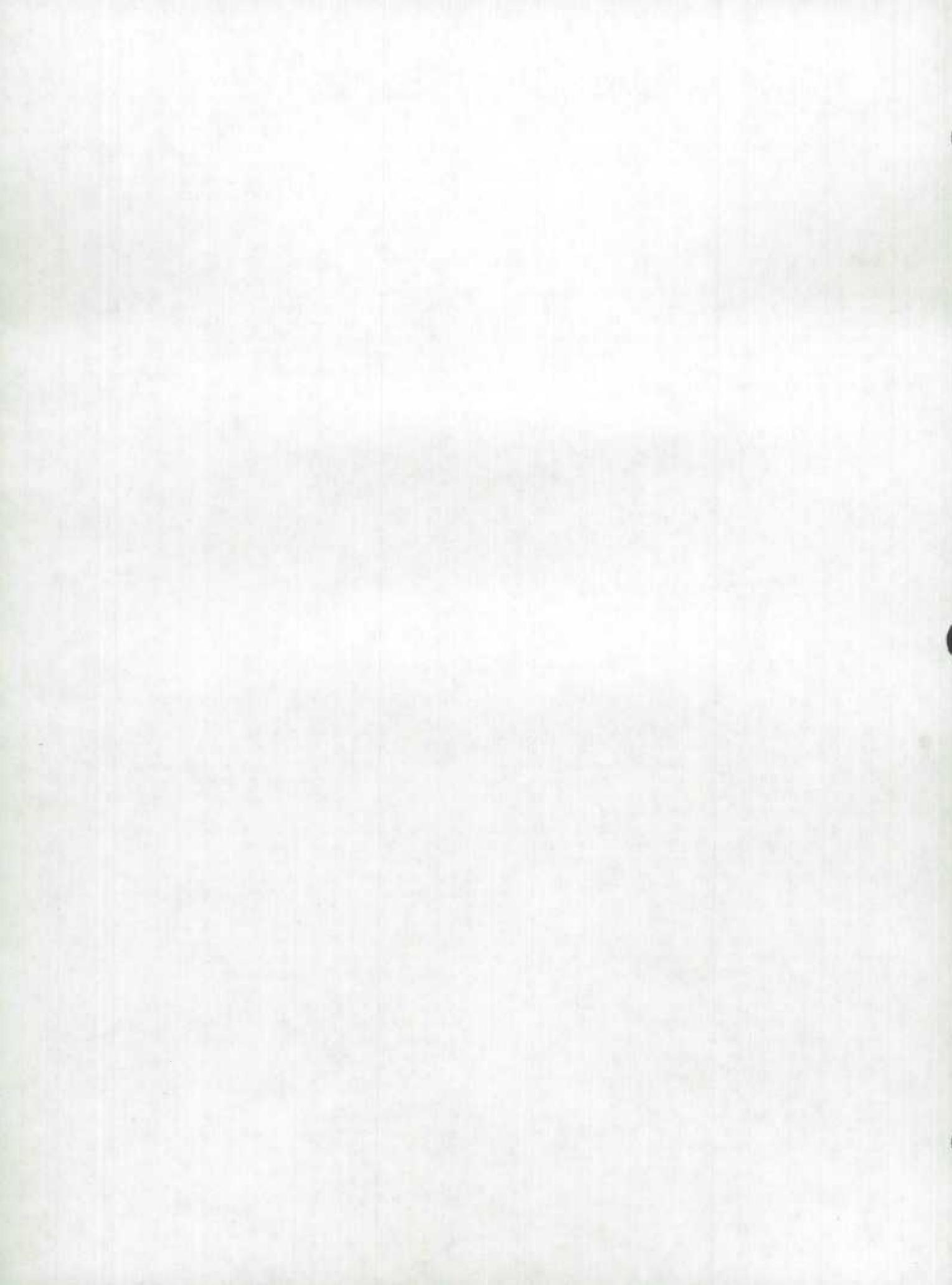
Par contre, étant donné que les indices de prix des machines et du matériel<sup>5</sup> sont une mesure de coût de la demande finale différent mais se rapprochant beaucoup de celui du producteur et comme ils sont grandement utilisés dans la procédure de déflation, une désagrégation toute particulière de la demande finale s'est avérée conceptuellement nécessaire afin d'isoler une composante qui serait parfaitement cohérente avec la définition de ces indices de prix. En effet, ces indices de prix incluent dans leur mesure les tarifs douaniers et la taxe fédérale de vente mais excluent les taxes provinciales de vente et les marges de commerce et de transport.

Dans cette optique, l'estimation de la demande finale de chacun des trente-trois biens se subdivise en trois composantes pour chacun des deux secteurs; soit:

- (1) une estimation de la demande finale évaluée à un "coût différent mais se rapprochant beaucoup de celui du producteur" (équivalente à la somme des deux premiers éléments de l'équation 12).

<sup>5</sup> For more information regarding the machinery and equipment price indexes, see "Construction Price Statistics", catalogue 62-007, quarterly.

<sup>5</sup> Pour plus de renseignements au sujet des indices de prix des machines et du matériel, voir "Statistiques des prix de la construction", catalogue 62-007 trimestriel.



- (2) provincial sales taxes; and
- (3) the sum of trade and transport margins.

A separate deflation is done for all of the three components for each of the commodities. The first component is thus deflated with the machinery and equipment price indexes<sup>6</sup>. In order to calculate margins at constant prices, an annual margin rate is calculated for the year 1981 and is applied for all the months of the entire estimation period to the constant price estimates of the first component. To estimate provincial sales taxes in real terms, an implicit base year tax rate for Canada which takes variations in provincial tax rates into account, is applied for the entire estimation period to the first component in real terms. The sum of these three results becomes the deflated commodity and the implicit prices obtained from the nine groups are used as deflators for the final estimates ("blown-up") of these groups.

Since the period 1981 to 1984 will not be modified until the next historical revision, the "final" data for the fourth quarter of 1984 were used to link the new estimates to the published ones. Since the break was small, the linking process was used to maintain a time series without significant loss of precision.

#### **4. Seasonal Adjustment of Current and Constant Dollar Estimates**

The seasonal adjustment of current and constant dollar estimates is done quarterly, beginning in 1981 for each of the nine groups. In running the seasonal adjustment for each of the nine groups of goods of similar nature, the results are superior to those obtained previously when the seasonal adjustment was done for the total of each sector. In fact, in seasonally adjusting only the two totals, which are composed of a multitude of diverse commodities, a change in the relative importance of one or more of those commodities over time could be misinterpreted as "moving seasonality".

#### **Presentation of Results**

In examining the annual data for 1981 and 1988, it is evident that government investment in machinery and equipment accounts for only 5% and 6% of the total of the two sectors. Investment by the government continued to grow following the 1981-1982 recession. In fact, the government added considerably to its

- (2) les taxes provinciales de vente et
- (3) le total des marges de commerce et de transport.

On procède à une déflation distincte pour ces trois composantes de chacun des biens. La première composante est donc dégonflée par les indices de prix des machines et du matériel<sup>6</sup>. Afin de déterminer une estimation des marges en dollars constants, on applique aux estimations trimestrielles en termes réels de la première composante un taux annuel constant spécifique de marges calculé pour l'année 1981. Pour obtenir l'estimation en termes réels des taxes provinciales de vente, un taux implicite pour le Canada, dans lequel la variation des taux provinciaux de taxe est prise en compte, est appliqué à l'estimation en termes réels de la première composante. La sommation des trois résultats correspond aux séries dégonflées et les indices implicites de prix obtenus pour les neuf groupes sont utilisés pour la déflation des véritables estimations finales ("gonflées") de ces groupes.

Compte tenu de la présence d'un bris dans les estimations en termes réels entre 1984 et 1985 et comme les données de 1981 à 1984 ne seront pas modifiées avant la prochaine révision historique, les séries dites "finales", utilisées à titre d'indicateurs, ont été raccordées aux estimations publiées de 1984. Le bris étant peu important, le raccordement ne fut fait que par souci de précision.

#### **4. Désaisonnalisation des estimations en dollars courants et constants**

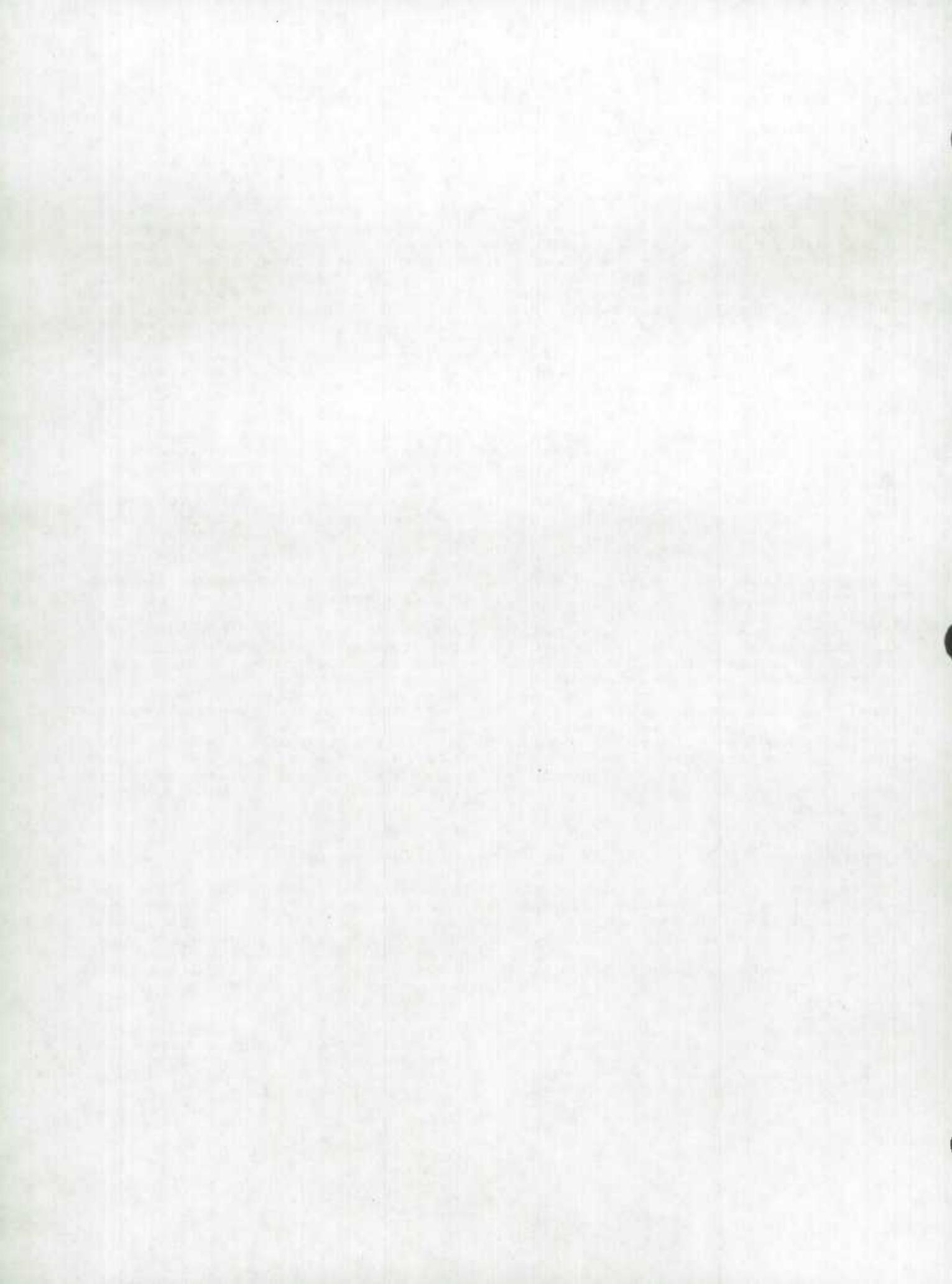
Les données en valeur nominale et en termes réels des neufs groupes des deux secteurs ont été désaisonnalisées sur une base trimestrielle pour la période débutant en 1981. En désaisonnalisant séparément les données des groupes de biens de même nature, les résultats sont supérieurs à ceux qui étaient auparavant obtenus alors que la désaisonnalisation ne se faisait que pour les totaux des deux secteurs. En ne désaisonnalisant que deux séries constituées d'une multitude de biens d'investissement divers, un changement d'importance relative d'un ou de plusieurs de ces biens peut être perçu comme de la "saisonnalité mobile" alors que cela peut très bien ne pas être le cas.

#### **Présentation des résultats**

En examinant les données annuelles de 1981 et 1988, il ressort que l'investissement du secteur public ne représente que 5% et 6% du total des deux secteurs. L'investissement du secteur public a tout de même continué de croître après la récession de 1981-1982. En effet, le gouvernement fédéral a investi des sommes additionnelles considérables en 1984 afin

<sup>6</sup> For computers and peripheral equipment an index is constructed along similar lines to the machinery and equipment price indexes, using the hedonic price indexes published by the Bureau of Economic Analysis in the United States, to take account of the large quality adjustment for that commodity.

<sup>6</sup> Pour les ordinateurs et équipement, on a élaboré un indice de prix similaire sur une base conceptuelle aux indices de prix des machines et du matériel, tout en utilisant l'indice hedonique publié par le Bureau of Economic Analysis des États-Unis qui prend en compte l'évolution de la qualité.



investment in 1984 in order to stimulate economic growth<sup>7</sup> and as a result government investment reached a peak of 9% of the total in that year and gradually returned to the average level. Business sector investment dropped in both 1982 and 1983 and did not recover the 1981 level until 1985.

Charts 1 and 2 display the relative importance of the nine groups for each of the two sectors for the year 1988. Considering the types of activities carried out by governments it is not surprising that the relative weights of furniture and office machines are higher for government than for business. Conversely, the relative weights of agricultural machinery, industrial machinery and automobiles are higher for the business sector.

What stands out the most in the analysis of total investment of the two sectors is the rapid growth of the importance of office machines according to the constant dollar estimates. In real terms, investment in office machines accounts for about 8% of the total in 1981 and close to 24% and 35% in 1985 and 1988 respectively. Measured in current dollars, the weights of this component in the total have been stable from 1985 to 1988. This component, which is composed principally of computers and peripheral equipment is deflated with a hedonic price index which has dropped considerably since 1981, explaining the rapid growth. This growth is so important that the weights of all of the other groups, except automobiles, are lower in 1988 than they were in 1981 or 1985.

In real terms, the weights of 1985 and 1988 for the nine groups are respectively as follows: furniture (4% and 3%), agricultural machinery (5% and 4%), industrial machinery (28% and 25%), office machines (24% and 35%), automobiles (9% and 7%), trucks (6% and 5%), other transportation equipment (7% and 7%), telecommunication equipment (5% and 5%) and other investment goods (12% and 9%).

The impact of the strong growth of the office machines group is reflected in total investment in fixed capital. In fact, the weight in real terms of machinery and equipment went from 36% to 43% of total investment while the weight of the current dollar estimates was little changed.

In order to evaluate the evolution of the relative importance of the groups it is useful to exclude office machines. This shows that the relative weights of the other groups, in constant dollars are little changed since 1985 and the 1988 weights are as follows: furniture (4%), agricultural machinery (6%), industrial machinery (39%), automobiles (11%), trucks (8%), other transportation equipment (11%), telecommunication equipment (7%) and other investment goods (14%).

<sup>7</sup> At the time of the April 1983 federal budget a special recovery program was instituted to stimulate private and public investment following the recession in 1982. Many capital projects were accelerated under this program.

de stimuler la croissance économique<sup>7</sup> permettant ainsi à l'investissement public d'atteindre un sommet de 9% du total des deux secteurs avant de retourner graduellement à son niveau habituel. L'investissement du secteur privé a chuté en 1982 et 1983 et n'a dépassé son niveau de 1981 qu'en 1985.

Les graphiques 1 et 2 exposent l'importance relative des neuf groupes des deux secteurs pour l'année 1988. Compte tenu des activités gouvernementales, les poids respectifs des meubles et des machines de bureau du secteur public sont supérieurs à ceux du secteur privé. À l'inverse, les poids respectifs des machines agricoles, des machines industrielles et des automobiles sont plus élevés pour le secteur privé que pour le secteur public.

Ce qui ressort le plus de l'analyse de l'investissement total regroupant les deux secteurs, c'est la croissance très rapide de l'importance relative du groupe des machines de bureau calculée en utilisant les données en dollars constants. En termes réels, l'investissement en machines de bureau comptait pour environ 8% de l'investissement total en 1981 et respectivement pour près de 24% et 35% en 1985 et 1988. Déterminé à partir des données en dollars courants, le poids de ce groupe a très peu varié de 1985 à 1988. Ce groupe est principalement constitué d'ordinateurs et d'équipement connexe et comme l'indice de prix hédonique utilisé pour la déflation a considérablement chuté depuis 1981, l'estimation en termes réels de ce groupe s'accroît très rapidement. Cette croissance est si importante que la pondération de tous les autres groupes, sauf les automobiles, est inférieure en 1988 à ce qu'elle était en 1981 ou 1985.

En termes réels, les poids respectifs de 1985 et 1988 pour les neufs groupes sont les suivants: meubles (4% et 3%), machines agricoles (5% et 4%), machines industrielles (28% et 25%), machines de bureau (24% et 35%), automobiles (9% et 7%), camions (6% et 5%), autre équipement de transport (7% et 7%), équipement de télécommunication (5% et 5%) et autres biens d'investissement (12% et 9%).

L'impact de la forte croissance du groupe des machines de bureau se répercute même au niveau de l'investissement total en capital fixe. En effet, la pondération de l'investissement réel en machines et matériel passe de 36% à 43% de l'investissement total alors que les poids calculés à partir des données en dollars courants n'ont que peu changé.

Afin d'évaluer l'évolution de l'importance relative des groupes, il semble utile d'exclure le groupe des machines de bureau. On a pu déterminer que les pondérations basées sur les données en dollars constants ont peu varié depuis 1985 et se retrouvent en 1988 aux niveaux suivants: meubles (4%), machines agricoles (6%), machines industrielles (39%), automobiles (11%), camions (8%), autre équipement de transport (11%), équipement de télécommunication (7%) et autres biens d'investissement (14%).

<sup>7</sup> Lors de la présentation du budget fédéral d'avril 1983, un projet spécial de relance économique fut institué afin de stimuler l'investissement privé et public. Plusieurs projets d'importance d'investissement public furent avancés afin de respecter cet objectif.



## Other Points of Interest

This exercise has proven to be very useful in that as well as providing more information for users, it has meant an appreciable improvement in the quarterly estimates.

The data currently available for the period beginning in the first quarter of 1985 were produced using this new methodology, but as mentioned earlier, adjustments were necessary to prevent a break in the data at the fourth quarter of 1984. The results presented here for the period 1981 to 1984 will be incorporated in the official estimates at the time of the next historical revision which will take place in the mid 90's.

Statistics Canada has recently collected and published a breakdown of investment in machinery and equipment coming from the Survey of Private and Public Investment in Canada (PPI). Unfortunately the system of classification used by the survey is not the same as the one used to produce the nine groups. When Input-Output Division compiles statistics for the year 1988 it will modify its classification system to be based on the Harmonized Commodity Description and Coding System (HS). The PPI will also be adopting a HS based classification system in the near future. At that time all three systems will be reconcilable.

## Autres points d'intérêt

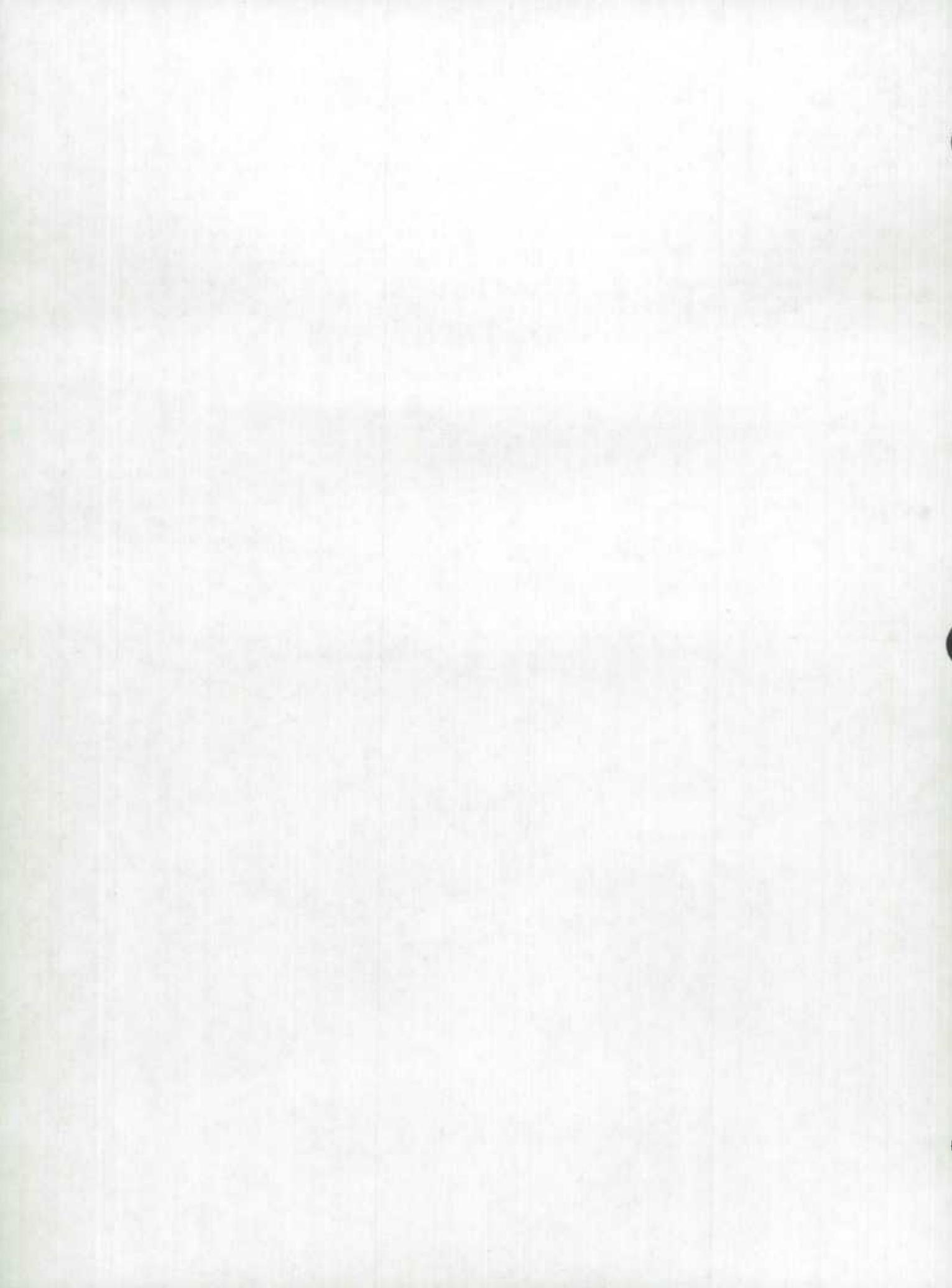
Cet exercice s'est avéré très utile car en plus de donner plus d'information aux utilisateurs pour leur analyse, il a permis d'améliorer de façon appréciable la qualité des estimations trimestrielles.

Les données actuellement disponibles pour la période débutant au premier trimestre de 1985 furent obtenues à l'aide de la nouvelle méthode d'estimation mais comme on l'a souligné précédemment, des ajustements ont été apportés afin d'éviter tout bris entre le dernier trimestre de 1984 et le premier de 1985. Les résultats de la période 1981-1984 seront incorporés au temps de la prochaine révision historique vers le milieu des années 90.

L'enquête sur les investissements privés et publics de Statistique Canada permet d'obtenir une décomposition de l'investissement en machines et matériel. Par contre, le système de classification à la base de leur désagrégation n'est pas le même que celui utilisé pour produire les neuf groupes. Lorsque la Division des entrées-sorties produira des statistiques pour l'année 1988, elle modifiera sa propre classification pour la rendre conforme à celle du Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises. Par la suite, ce sera l'enquête sur les investissements privés et publics qui sera modifiée afin d'avoir à sa base une classification conforme à celle du Système harmonisé. À partir de cette date, les données produites par les trois divisions seront réconciliées.

This article was written by Luc Provençal of the Income and Expenditure Accounts Division.

Cet article a été écrit par Luc Provençal de la Division des comptes des revenus et dépenses.



# Appendix

## Furniture:

Office furniture  
Special purpose furniture

## Agricultural Machinery:

Farm and garden tractors  
Other agricultural machinery

## Industrial Machinery:

Cutting and forming tools  
Mechanical power transmission equipment  
Pumps, compressors and blowers  
Conveyors, escalators, elevators and hoisting equipment  
Industrial trucks, tractors, trailers  
Packaging machinery, lubricating equipment and other miscellaneous equipment  
Specified and special purpose machinery  
Power driven hand tools  
Engines, marine and electric turbines

## Office Machines:

Office machines and equipment

## Automobiles:

Passenger automobiles and chassis

## Trucks:

Trucks, chassis, trailers, commercial

## Other Transportation Equipment:

Aircraft of all types  
Aircraft engines  
Specialized aircraft equipment  
Other trailers, semi-trailers, commercial  
Locomotives, cars and tenders  
Commercial ships and boats

## Telecommunication Equipment:

Telephone and telegraph lines, apparatus and equipment  
Radio and television broadcasting and transmission equipment

## Other Machinery and Equipment:

Measuring and edging mechanical tools  
Refrigeration and air conditioning equipment  
Transformers and converters (excluding telecommunication equipment)  
Industrial electric equipment  
Photographic and inorganic chemicals  
Laboratory and scientific apparatus  
Miscellaneous measurement and control instruments  
Medical and related instruments  
Photographic equipment and supplies

# Annexe

## Meubles:

Meubles de bureau  
Meubles spécialisés

## Machines agricoles:

Tracteurs de ferme et de jardin  
Autres machines agricoles

## Machines industrielles:

Outils à couper et à modeler  
Matériel mécanique de transmission  
Pompes, compresseurs, ventilateurs  
Convoyeurs, escaliers roulants, monte-charges, grues, ascenseurs  
Camions, tracteurs et remorques industrielles  
Machines d'emballage, de graissage et autre équipement  
Machines industrielles spécialisées  
Outils à main munis d'un moteur  
Moteurs marins, turbines électriques

## Machines de bureau:

Machines et matériel de bureau

## Automobiles:

Voitures particulières et châssis

## Camions:

Camions, châssis, tracteurs commerciaux

## Autre équipement de transport:

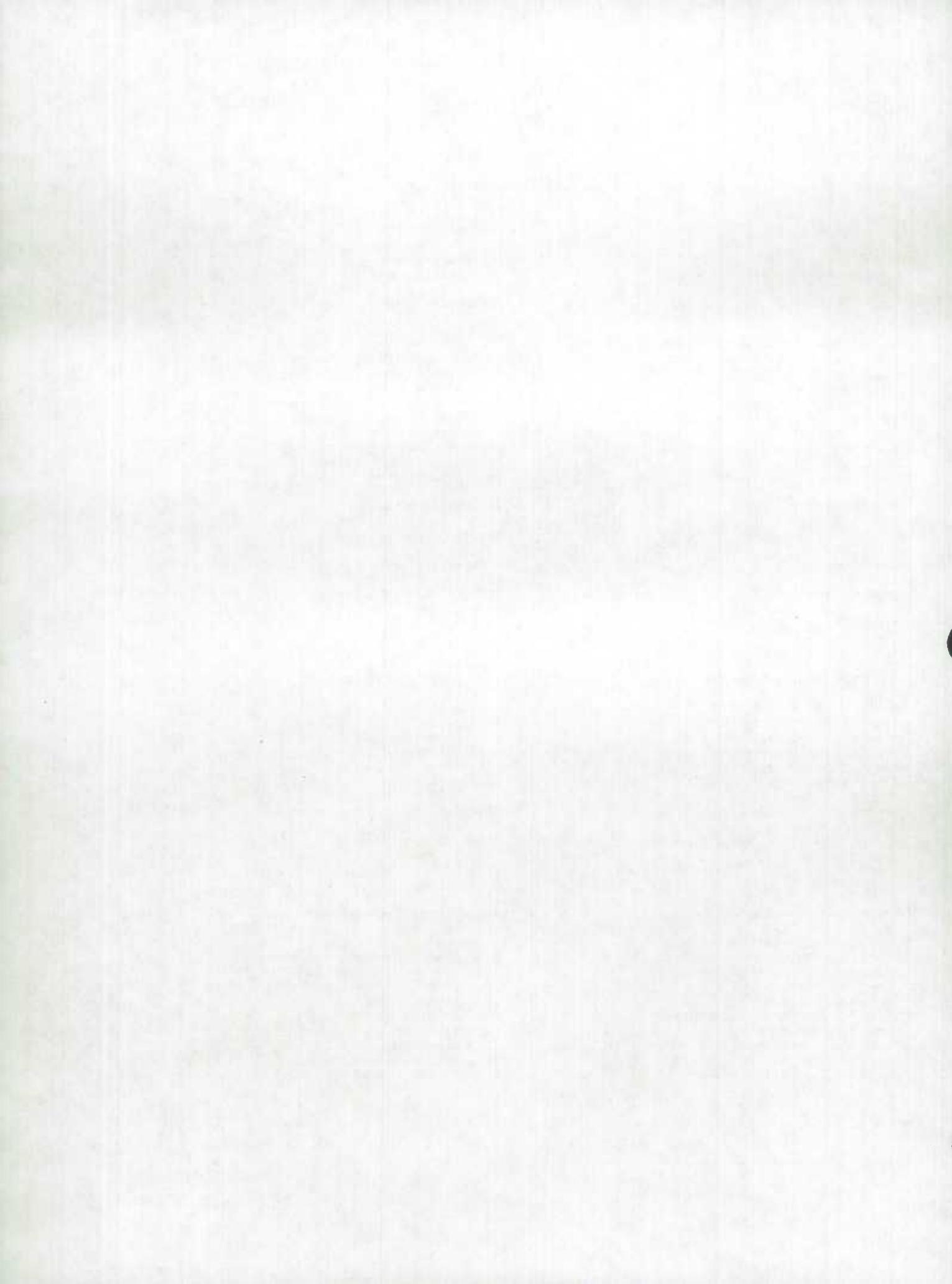
Aéronefs de tous genres  
Moteurs d'aéronefs  
Matériel aérien spécialisé  
Autres remorques et semi-remorques commerciales  
Locomotives, wagons, tenders  
Navires, embarcations commerciales

## Équipement de télécommunication:

Téléphones, télégraphes, câbles, matériel et équipement  
Radio, télévision et matériel de transmission d'émissions

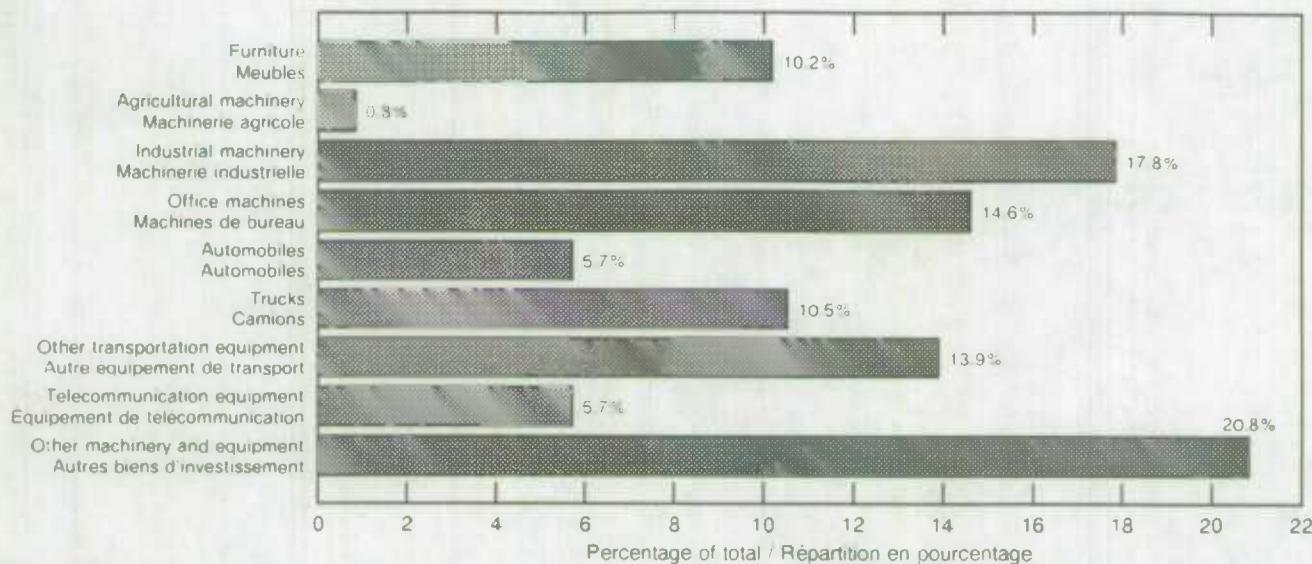
## Autres biens d'investissement:

Outils mécaniques de mesure  
Matériel de réfrigération et de climatisation  
Transformateurs, convertisseurs (excluant équipement de télécommunication)  
Matériel électrique industriel  
Produits chimiques inorganiques  
Appareillage scientifique et de laboratoire  
Instruments de mesure et de contrôle  
Instruments médicaux et connexes  
Matériel et fournitures photographiques

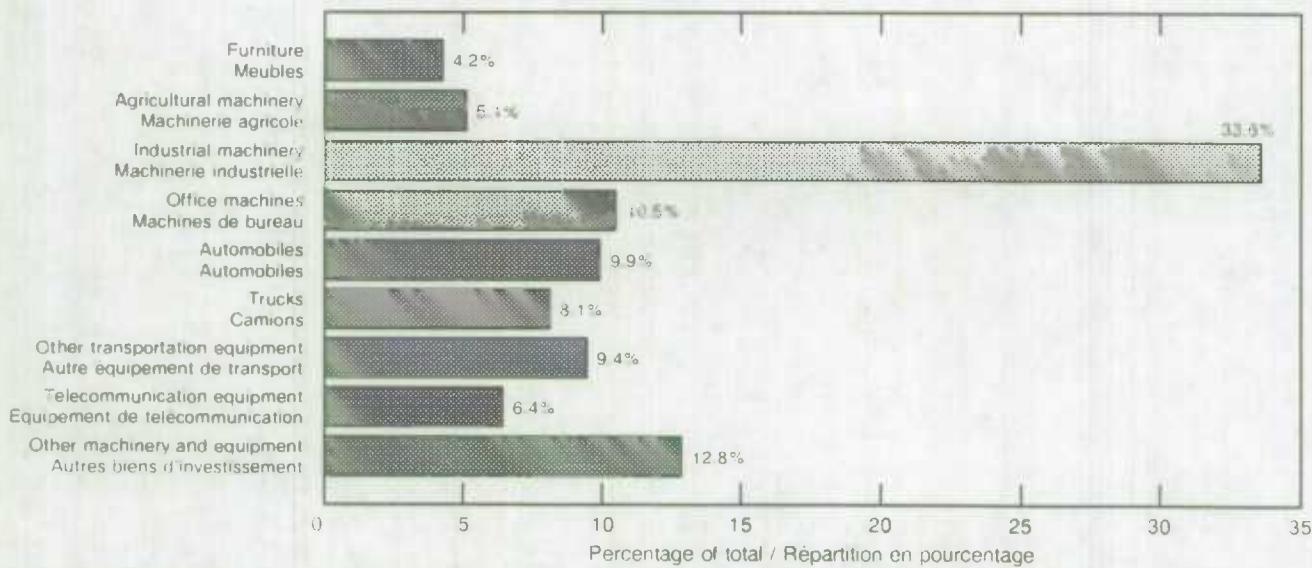


**Investment by Commodity Group, Government Sector, 1988****Investissement par groupe de biens, secteur des administrations publiques, 1988**

Based on current dollar estimates  
Utilisant des données en dollars courants

**Investment by Commodity Group, Business Sector, 1988****Investissement par groupe de biens, secteur des entreprises, 1988**

Based on current dollar estimates  
Utilisant des données en dollars courants



**TEXT TABLE I. Government Investment in Machinery and Equipment by Type**

Seasonally Adjusted at Annual Rates

No.		1981					1982				
		I	II	III	IV	Year Année	I	II	III	IV	Year Année
		At current prices (millions \$) - Aux prix courants (millions \$)									
1	Furniture	148	168	184	180	170	184	172	156	160	168
2	Agricultural Machinery	8	16	20	20	16	20	16	12	16	16
3	Industrial Machinery	300	328	308	344	320	348	336	308	288	320
4	Office Machines	104	112	124	144	121	164	172	164	164	166
5	Automobiles	148	144	164	180	159	152	180	168	160	160
6	Trucks	60	64	64	64	63	60	64	64	64	63
7	Other Transportation Equipment	196	220	204	304	231	208	224	228	196	214
8	Telecommunication Equipment	40	60	44	52	49	48	48	48	48	48
9	Other Machinery and Equipment	384	412	416	448	415	412	408	392	404	404
10	Total	1,388	1,524	1,528	1,736	1,544	1,596	1,600	1,540	1,500	1,559
At 1981 prices (millions \$) - Aux prix de 1981 (millions \$)											
11	Furniture	156	172	180	172	170	164	156	140	140	150
12	Agricultural Machinery	16	16	16	16	16	16	16	12	16	15
13	Industrial Machinery	320	332	300	328	320	320	296	268	248	283
14	Office Machines	104	108	124	148	121	156	172	172	184	171
15	Automobiles	156	144	164	172	159	148	156	160	156	155
16	Trucks	64	64	60	64	63	64	60	56	56	59
17	Other Transportation Equipment	200	228	204	292	231	200	212	212	184	202
18	Telecommunication Equipment	44	60	44	48	49	48	44	44	44	45
19	Other Machinery and Equipment	400	420	412	428	415	380	356	336	344	354
20	Total	1,460	1,544	1,504	1,668	1,544	1,496	1,468	1,400	1,372	1,434
Implicit Price Indexes - Indices implicites de prix											
21	Furniture	94.9	97.7	102.2	104.7	100.0	112.2	110.3	111.4	114.3	112.0
22	Agricultural Machinery	50.0	100.0	125.0	125.0	100.0	125.0	100.0	100.0	100.0	106.7
23	Industrial Machinery	93.8	98.8	102.7	104.9	100.0	108.8	113.5	114.9	116.1	113.1
24	Office Machines	100.0	103.7	100.0	97.3	100.0	105.1	100.0	95.3	89.1	97.1
25	Automobiles	94.9	100.0	100.0	104.7	100.0	102.7	102.6	105.0	102.6	103.2
26	Trucks	93.8	100.0	106.7	100.0	100.0	93.8	106.7	114.3	114.3	106.8
27	Other Transportation Equipment	98.0	96.5	100.0	104.1	100.0	104.0	105.7	107.5	106.5	105.9
28	Telecommunication Equipment	90.9	100.0	100.0	108.3	100.0	100.0	109.1	109.1	109.1	106.7
29	Other Machinery and Equipment	96.0	98.1	101.0	104.7	100.0	108.4	114.6	116.7	117.4	114.1
30	Total	95.1	98.7	101.6	104.1	100.0	106.7	109.0	110.0	109.3	108.7
1985											
At current prices (millions \$) - Aux prix courants (millions \$)											
1	Furniture	204	220	236	236	224	240	240	264	252	249
2	Agricultural Machinery	24	24	28	28	26	28	28	24	28	27
3	Industrial Machinery	592	456	444	412	476	444	492	480	480	474
4	Office Machines	316	300	300	300	304	332	364	352	396	361
5	Automobiles	184	144	124	128	145	136	156	184	168	161
6	Trucks	112	144	160	164	145	152	156	160	168	159
7	Other Transportation Equipment	284	520	400	444	412	384	332	260	248	306
8	Telecommunication Equipment	124	136	136	148	136	196	228	212	208	211
9	Other Machinery and Equipment	612	484	532	460	522	556	600	548	544	562
10	Total	2,452	2,428	2,360	2,320	2,390	2,468	2,596	2,484	2,492	2,510
At 1981 prices (millions \$) - Aux prix de 1981 (millions \$)											
11	Furniture	156	164	172	168	165	172	168	184	172	174
12	Agricultural Machinery	16	20	20	24	20	20	24	20	20	21
13	Industrial Machinery	476	368	352	324	380	348	392	380	376	374
14	Office Machines	588	580	600	628	599	712	816	828	980	834
15	Automobiles	156	124	104	104	122	112	120	144	128	126
16	Trucks	88	108	116	120	108	108	112	112	116	112
17	Other Transportation Equipment	216	380	296	328	305	280	236	184	176	219
18	Telecommunication Equipment	96	108	104	112	105	144	168	152	148	153
19	Other Machinery and Equipment	444	340	392	328	376	384	408	372	380	386
20	Total	2,236	2,192	2,156	2,136	2,180	2,280	2,444	2,376	2,496	2,399
Implicit Price Indexes - Indices implicites de prix											
21	Furniture	130.8	134.1	137.2	140.5	135.8	139.5	142.9	143.5	146.5	143.1
22	Agricultural Machinery	150.0	120.0	140.0	116.7	130.0	140.0	116.7	120.0	140.0	128.6
23	Industrial Machinery	124.4	123.9	126.1	127.2	125.3	127.6	125.5	126.3	127.7	126.7
24	Office Machines	53.7	51.7	50.0	47.8	50.8	46.6	44.6	42.5	40.4	43.3
25	Automobiles	117.9	116.1	119.2	123.1	118.9	121.4	130.0	127.8	131.3	127.8
26	Trucks	127.3	133.3	137.9	136.7	134.3	140.7	139.3	142.9	144.8	142.0
27	Other Transportation Equipment	131.5	136.8	135.1	135.4	135.1	137.1	140.7	141.3	140.9	139.7
28	Telecommunication Equipment	129.2	125.9	130.8	132.1	129.5	136.1	135.7	139.5	140.5	137.9
29	Other Machinery and Equipment	137.8	142.4	135.7	140.2	138.8	144.8	147.1	147.3	143.2	145.6
30	Total	109.7	110.8	109.5	108.6	109.6	108.2	106.2	104.5	99.8	104.6

**TABLEAU EXPLICATIF I. Investissement en machines et matériel du secteur des administrations publiques, par type de biens**

Désaisonnalisé au taux annuel

1983										1984					N°
I	II	III	IV	Year Année	I	II	III	IV	Year Année						
<b>At current prices (millions \$) - Aux prix courants (millions \$)</b>															
168	180	188	188	181	200	196	200	208	201	Meubles					1
12	20	20	20	18	20	20	20	20	20	Machinerie agricole					2
260	280	344	420	326	528	580	596	572	569	Machinerie industrielle					3
176	192	224	256	212	296	348	360	340	336	Machines de bureau					4
156	168	184	220	182	272	264	240	208	246	Automobiles					5
64	72	76	68	70	64	60	60	88	68	Camions					6
168	216	268	292	236	212	492	328	532	391	Autre équipement de transport					7
44	52	60	76	58	88	100	116	140	111	Équipement de télécommunication					8
408	432	444	476	440	532	556	556	536	545	Autres biens d'investissement					9
1,456	1,612	1,808	2,016	1,723	2,212	2,616	2,476	2,644	2,487	Total					10
<b>At 1981 prices (millions \$) - Aux prix de 1981 (millions \$)</b>															
152	158	160	160	157	164	160	184	172	165	Meubles					11
12	16	16	16	15	16	16	16	20	17	Machinerie agricole					12
220	236	288	356	275	452	500	520	508	495	Machinerie industrielle					13
224	276	348	416	318	492	584	628	624	582	Machines de bureau					14
148	160	176	204	172	252	240	220	188	225	Automobiles					15
60	64	68	56	62	52	48	52	76	57	Camions					16
152	192	236	252	208	176	396	268	428	317	Autre équipement de transport					17
40	44	52	64	50	76	84	100	116	94	Équipement de télécommunication					18
348	360	368	388	366	432	452	440	424	437	Autres biens d'investissement					19
1,356	1,504	1,712	1,912	1,621	2,112	2,480	2,408	2,556	2,389	Total					20
<b>Implicit Price Indexes - Indices implicites de prix</b>															
110.5	115.4	117.5	117.5	115.3	122.0	122.5	122.0	120.9	121.8	Meubles					21
100.0	125.0	125.0	125.0	120.0	125.0	125.0	125.0	100.0	117.6	Machinerie agricole					22
118.2	118.6	119.4	118.0	118.5	116.8	116.0	114.6	112.6	114.9	Machinerie industrielle					23
75.5	69.6	64.4	61.5	67.1	60.2	59.6	57.3	54.5	57.7	Machines de bureau					24
105.4	105.0	104.5	107.8	105.8	107.9	110.0	109.1	110.6	109.3	Automobiles					25
106.7	112.5	111.8	121.4	112.9	123.1	125.0	115.4	115.8	119.3	Camions					26
110.5	112.5	113.6	115.9	113.5	120.5	124.2	122.4	124.3	123.3	Autre équipement de transport					27
110.0	118.2	115.4	118.8	116.0	115.8	119.0	116.0	120.7	118.1	Équipement de télécommunication					28
117.2	120.0	120.7	122.7	120.2	123.1	123.0	126.4	126.4	124.7	Autres biens d'investissement					29
107.4	107.2	105.6	105.4	106.3	104.7	105.5	102.8	103.4	104.1	Total					30
<b>1987</b>										<b>1988</b>					
<b>At current prices (millions \$) - Aux prix courants (millions \$)</b>															
252	268	284	308	278	280	276	280	288	281	Meubles					1
20	24	28	24	24	24	20	24	20	22	Machinerie agricole					2
484	472	496	536	497	492	488	488	492	490	Machinerie industrielle					3
380	400	416	440	409	396	392	400	416	401	Machines de bureau					4
148	160	160	164	158	152	152	164	160	157	Automobiles					5
236	268	296	312	278	280	280	296	296	288	Camions					6
260	240	284	260	261	316	352	416	448	383	Autre équipement de transport					7
172	160	144	196	168	144	160	172	148	156	Équipement de télécommunication					8
540	536	592	612	570	596	552	572	568	572	Autres biens d'investissement					9
2,492	2,528	2,700	2,852	2,643	2,680	2,672	2,812	2,836	2,750	Total					10
<b>At 1981 prices (millions \$) - Aux prix de 1981 (millions \$)</b>															
172	184	188	204	187	188	180	180	184	183	Meubles					11
16	20	20	20	19	20	16	16	16	17	Machinerie agricole					12
388	376	388	428	395	400	400	388	392	395	Machinerie industrielle					13
968	1,076	1,176	1,304	1,131	1,284	1,280	1,344	1,408	1,329	Machines de bureau					14
116	124	120	132	123	120	116	124	120	120	Automobiles					15
164	188	204	216	193	196	192	200	196	196	Camions					16
188	172	208	188	189	232	256	296	320	276	Autre équipement de transport					17
124	112	100	136	118	100	112	120	108	110	Équipement de télécommunication					18
376	376	412	412	394	400	408	420	396	406	Autres biens d'investissement					19
2,512	2,628	2,816	3,040	2,749	2,940	2,960	3,088	3,140	3,032	Total					20
<b>Implicit Price Indexes - Indices implicites de prix</b>															
146.5	145.7	151.1	151.0	148.7	148.9	153.3	155.6	156.5	153.6	Meubles					21
125.0	120.0	140.0	120.0	126.3	120.0	125.0	150.0	125.0	129.4	Machinerie agricole					22
124.7	125.5	127.8	125.2	125.8	123.0	122.0	125.8	125.5	124.1	Machinerie industrielle					23
39.3	37.2	35.4	33.7	36.2	30.8	30.6	29.8	29.5	30.2	Machines de bureau					24
127.6	129.0	133.3	124.2	128.5	126.7	131.0	132.3	133.3	130.8	Automobiles					25
143.9	142.6	145.1	144.4	144.0	142.9	145.8	148.0	151.0	148.9	Camions					26
138.3	139.5	136.5	138.3	138.1	136.2	137.5	140.5	140.0	138.8	Autre équipement de transport					27
138.7	142.9	144.0	144.1	142.4	144.0	142.9	143.3	137.0	141.8	Équipement de télécommunication					28
143.6	142.6	143.7	148.5	144.7	149.0	135.3	136.2	143.4	140.9	Autres biens d'investissement					29
99.2	96.2	95.9	93.8	96.1	91.2	90.3	91.1	90.3	90.7	Total					30

**TEXT TABLE II. Business Investment in Machinery and Equipment by Type**

Seasonally Adjusted at Annual Rates

No.		1981					1982				
		I	II	III	IV	Year Année	I	II	III	IV	Year Année
		At current prices (millions \$) - Aux prix courants (millions \$)									
1	Furniture	712	800	844	812	792	784	716	640	640	695
2	Agricultural Machinery	2,444	2,568	2,980	2,888	2,720	2,976	2,484	1,880	1,948	2,322
3	Industrial Machinery	9,580	10,196	9,775	10,848	10,100	10,908	10,404	9,688	9,012	10,003
4	Office Machines	2,032	2,124	2,276	2,432	2,216	2,592	2,584	2,404	2,384	2,491
5	Automobiles	1,856	1,660	1,696	1,632	1,711	1,212	1,172	1,216	1,248	1,212
6	Trucks	2,440	2,360	2,172	1,960	2,233	1,792	1,548	1,424	1,368	1,533
7	Other Transportation Equipment	3,452	3,496	2,776	3,552	3,319	2,752	2,364	2,332	2,236	2,421
8	Telecommunication Equipment	1,876	1,980	1,904	2,180	1,985	2,156	2,056	2,036	1,868	2,029
9	Other Machinery and Equipment	3,500	3,696	3,868	4,112	3,794	3,988	3,888	3,640	3,804	3,830
10	Total	27,892	28,880	28,292	30,416	28,870	29,160	27,216	25,260	24,508	26,536
At 1981 prices (millions \$) - Aux prix de 1981 (millions \$)											
11	Furniture	740	820	848	760	792	708	652	568	560	622
12	Agricultural Machinery	2,580	2,612	2,940	2,748	2,720	2,780	2,256	1,732	1,752	2,130
13	Industrial Machinery	10,064	10,364	9,680	10,292	10,100	10,116	9,308	8,500	7,756	8,920
14	Office Machines	2,012	2,096	2,276	2,480	2,216	2,532	2,560	2,500	2,712	2,576
15	Automobiles	1,920	1,664	1,684	1,576	1,711	1,176	1,128	1,156	1,196	1,164
16	Trucks	2,540	2,384	2,136	1,872	2,233	1,708	1,444	1,296	1,228	1,419
17	Other Transportation Equipment	3,588	3,576	2,736	3,378	3,319	2,608	2,200	2,148	1,988	2,236
18	Telecommunication Equipment	1,940	2,020	1,872	2,108	1,985	2,016	1,896	1,808	1,616	1,834
19	Other Machinery and Equipment	3,572	3,728	3,824	4,052	3,794	3,772	3,636	3,360	3,536	3,576
20	Total	28,956	29,264	27,996	29,264	28,870	27,416	25,080	23,068	22,344	24,477
Implicit Price Indexes - Indices implicites de prix											
21	Furniture	96.2	97.6	99.5	106.8	100.0	110.7	109.8	112.7	114.3	111.7
22	Agricultural Machinery	94.7	98.3	101.4	105.1	100.0	107.1	110.1	108.5	111.2	109.0
23	Industrial Machinery	95.2	98.4	101.0	105.4	100.0	107.8	111.8	114.0	116.2	112.1
24	Office Machines	101.0	101.3	100.0	98.1	100.0	102.4	100.9	96.2	87.9	96.7
25	Automobiles	96.7	99.8	100.7	103.6	100.0	103.1	103.9	105.2	104.3	104.1
26	Trucks	96.1	99.0	101.7	104.7	100.0	104.9	107.2	109.9	111.4	108.0
27	Other Transportation Equipment	96.2	97.8	101.5	105.2	100.0	105.5	107.5	108.6	112.5	108.3
28	Telecommunication Equipment	96.7	98.0	101.7	103.4	100.0	106.9	108.4	112.6	115.6	110.6
29	Other Machinery and Equipment	98.0	99.1	101.2	101.5	100.0	105.7	106.9	108.3	107.6	107.1
30	Total	96.3	98.7	101.1	103.9	100.0	106.4	108.5	109.5	109.7	108.4
1985											
A1 current prices (millions \$) - Aux prix courants (millions \$)											
1	Furniture	1,068	1,072	1,228	1,236	1,151	1,312	1,256	1,464	1,376	1,352
2	Agricultural Machinery	1,752	1,844	2,032	2,084	1,928	2,112	2,124	1,844	1,896	1,994
3	Industrial Machinery	8,948	9,360	10,032	10,588	9,732	11,124	11,484	11,880	11,540	11,507
4	Office Machines	3,120	3,196	3,272	3,196	3,196	3,288	3,448	3,268	3,648	3,413
5	Automobiles	2,732	2,740	2,840	3,108	2,855	3,004	3,228	3,904	3,392	3,382
6	Trucks	2,096	2,176	2,168	2,244	2,171	2,176	2,300	2,388	2,528	2,348
7	Other Transportation Equipment	1,952	2,596	2,292	2,188	2,257	2,296	1,992	1,188	1,460	1,734
8	Telecommunication Equipment	2,116	1,944	1,992	1,776	1,957	2,104	2,160	2,316	2,384	2,241
9	Other Machinery and Equipment	4,096	3,924	4,260	4,104	4,096	4,448	4,420	4,336	4,352	4,389
10	Total	27,880	28,852	30,116	30,524	29,343	31,864	32,412	32,588	32,576	32,360
A1 1981 prices (millions \$) - Aux prix de 1981 (millions \$)											
11	Furniture	848	840	948	936	893	988	928	1,054	992	993
12	Agricultural Machinery	1,476	1,528	1,704	1,744	1,613	1,760	1,788	1,560	1,600	1,677
13	Industrial Machinery	7,624	7,888	8,520	8,876	8,227	9,204	9,532	9,952	9,584	9,568
14	Office Machines	6,180	6,576	7,016	7,128	6,725	7,564	8,244	8,236	9,772	8,454
15	Automobiles	2,432	2,452	2,504	2,700	2,522	2,572	2,652	3,212	2,792	2,807
16	Trucks	1,560	1,700	1,880	1,720	1,690	1,636	1,696	1,740	1,840	1,728
17	Other Transportation Equipment	1,556	2,004	1,776	1,676	1,753	1,760	1,548	952	1,136	1,349
18	Telecommunication Equipment	1,680	1,524	1,552	1,372	1,532	1,628	1,652	1,756	1,788	1,706
19	Other Machinery and Equipment	3,404	3,192	3,268	3,144	3,252	3,412	3,504	3,228	3,216	3,340
20	Total	26,860	27,704	28,968	29,296	28,207	30,524	31,544	31,700	32,720	31,622
Implicit Price Indexes - Indices implicites de prix											
21	Furniture	125.9	127.6	129.5	132.1	128.9	132.8	135.3	137.6	138.7	136.2
22	Agricultural Machinery	118.7	120.7	119.2	119.5	119.5	120.0	118.8	118.2	118.5	118.9
23	Industrial Machinery	117.4	118.7	117.7	119.3	118.3	120.9	120.5	119.4	120.4	120.3
24	Office Machines	50.5	48.6	46.6	44.8	47.5	43.5	41.8	39.7	37.3	40.4
25	Automobiles	112.3	111.7	113.4	115.1	113.2	116.8	121.7	121.5	121.5	120.5
26	Trucks	126.3	128.0	129.0	130.5	128.5	133.0	135.6	137.2	137.4	135.9
27	Other Transportation Equipment	125.4	129.5	129.1	130.5	128.8	130.5	128.7	124.8	128.5	128.5
28	Telecommunication Equipment	126.0	127.6	128.4	129.4	127.7	129.2	130.8	131.9	133.3	131.4
29	Other Machinery and Equipment	120.3	122.9	130.4	130.5	126.0	130.4	126.1	134.3	135.3	131.4
30	Total	103.8	104.1	104.0	104.2	104.0	104.4	102.8	99.6	102.3	

TABLEAU EXPLICATIF II. Investissement en machines et matériel du secteur des entreprises, par type de biens

Désaisonnalisé au taux annuel

1983										1984					N°
I	II	III	IV	Year Année	I	II	III	IV	Year Année						
<b>At current prices (millions \$) - Aux prix courants (millions \$)</b>															
708	748	796	824	769	904	904	956	1,020	946	<b>Meubles</b>					1
1,876	2,148	2,272	2,104	2,100	2,128	2,024	1,832	1,872	1,964	Machinerie agricole					2
8,364	7,996	8,068	7,884	8,078	7,828	7,632	7,776	8,108	7,836	Machinerie industrielle					3
2,704	2,936	3,220	3,216	3,019	3,120	3,160	3,088	3,028	3,099	Machines de bureau					4
1,368	1,556	1,796	2,104	1,706	2,448	2,348	2,328	2,340	2,266	Automobiles					5
1,360	1,520	1,748	1,784	1,603	2,140	2,088	1,948	2,160	2,084	Camions					6
2,096	2,552	2,404	2,320	2,343	2,032	2,288	1,704	2,236	2,065	Autre équipement de transport					7
1,804	1,748	1,776	1,808	1,784	1,948	1,940	2,000	1,796	1,921	Équipement de télécommunication					8
3,796	3,800	3,892	3,900	3,847	4,028	4,188	3,968	3,916	4,025	Autres biens d'investissement					9
24,076	25,004	25,972	25,944	25,249	26,576	26,572	25,600	26,476	26,306	<b>Total</b>					10
<b>At 1981 prices (millions \$) - Aux prix de 1981 (millions \$)</b>															
620	656	688	704	667	756	752	784	828	780	<b>Meubles</b>					11
1,620	1,828	1,944	1,804	1,799	1,812	1,712	1,544	1,556	1,656	Machinerie agricole					12
7,152	6,788	6,876	6,744	6,890	6,784	6,612	6,720	7,000	6,779	Machinerie industrielle					13
3,476	4,176	4,972	5,224	4,462	5,204	5,358	5,392	5,488	5,360	Machines de bureau					14
1,304	1,476	1,688	1,952	1,605	2,252	2,140	2,116	2,112	2,155	Automobiles					15
1,208	1,348	1,528	1,532	1,404	1,804	1,732	1,588	1,768	1,723	Camions					16
1,840	2,220	2,068	1,980	2,027	1,716	1,888	1,404	1,804	1,703	Autre équipement de transport					17
1,532	1,468	1,504	1,516	1,505	1,640	1,580	1,616	1,432	1,567	Équipement de télécommunication					18
3,416	3,412	3,492	3,540	3,465	3,628	3,784	3,476	3,372	3,565	Autres biens d'investissement					19
22,168	23,372	24,760	24,996	23,824	25,596	25,556	24,640	25,360	25,288	<b>Total</b>					20
<b>Implicit Price Indexes - Indices implicites de prix</b>															
114,2	114,0	115,7	117,0	115,3	119,6	120,2	121,9	123,2	121,3	<b>Meubles</b>					21
115,8	117,5	116,9	116,6	116,7	117,4	118,2	118,7	120,3	118,6	Machinerie agricole					22
116,9	117,8	117,3	116,9	117,2	115,4	115,4	115,7	115,8	115,6	Machinerie industrielle					23
77,8	70,3	64,8	61,6	67,7	60,0	59,0	57,3	55,2	57,8	Machines de bureau					24
104,9	105,4	106,4	107,8	106,3	108,7	109,7	110,0	110,8	109,8	Automobiles					25
112,6	112,8	114,4	115,4	114,2	118,6	120,6	122,7	122,2	121,0	Camions					26
113,9	115,0	116,2	117,2	115,6	118,4	121,2	121,4	123,9	121,3	Autre équipement de transport					27
117,8	119,1	118,1	119,3	118,5	118,8	122,8	123,8	125,4	122,6	Équipement de télécommunication					28
111,1	111,4	111,5	110,2	111,0	111,0	110,7	114,2	116,1	112,9	Autres biens d'investissement					29
108,6	107,0	104,9	103,8	106,0	103,8	104,0	103,9	104,4	104,0	<b>Total</b>					30
1987										1988					
<b>At current prices (millions \$) - Aux prix courants (millions \$)</b>															
1,352	1,440	1,536	1,664	1,498	1,612	1,736	1,776	1,896	1,755	<b>Meubles</b>					1
1,964	2,156	2,276	2,160	2,139	2,260	1,928	2,188	2,068	2,111	Machinerie agricole					2
11,792	11,708	12,336	13,112	12,237	12,856	14,208	14,080	14,940	14,021	Machinerie industrielle					3
3,512	3,752	3,968	4,228	3,865	4,292	4,452	4,356	4,516	4,404	Machines de bureau					4
3,508	3,580	3,596	3,924	3,652	3,984	3,992	4,228	4,356	4,140	Automobiles					5
2,512	2,780	3,012	3,172	2,869	3,368	3,252	3,416	3,416	3,363	Camions					6
2,456	2,500	2,404	2,896	2,564	3,476	3,856	4,124	4,204	3,915	Autre équipement de transport					7
2,196	2,216	2,312	2,648	2,343	2,484	2,684	2,840	2,676	2,671	Équipement de télécommunication					8
4,148	4,300	4,584	4,888	4,480	4,876	5,384	5,312	5,780	5,338	Autres biens d'investissement					9
33,440	34,432	36,024	38,692	35,647	39,208	41,492	42,320	43,852	41,718	<b>Total</b>					10
<b>At 1981 prices (millions \$) - Aux prix de 1981 (millions \$)</b>															
968	1,020	1,076	1,160	1,056	1,112	1,188	1,204	1,268	1,193	<b>Meubles</b>					11
1,660	1,832	1,904	1,820	1,804	1,892	1,624	1,824	1,708	1,762	Machinerie agricole					12
9,864	9,660	10,424	11,032	10,245	10,808	11,968	12,055	12,596	11,857	Machinerie industrielle					13
9,656	10,952	12,176	13,396	11,545	14,652	15,692	15,728	16,548	15,655	Machines de bureau					14
2,912	3,000	2,980	3,256	3,037	3,288	3,288	3,468	3,480	3,381	Automobiles					15
1,836	2,048	2,200	2,276	2,090	2,416	2,344	2,440	2,412	2,403	Camions					16
1,900	1,948	1,880	2,236	1,991	2,696	3,032	3,212	3,276	3,054	Autre équipement de transport					17
1,644	1,680	1,756	2,016	1,774	1,880	2,028	2,144	2,020	2,018	Équipement de télécommunication					18
3,236	3,384	3,140	3,572	3,333	3,668	4,504	3,776	4,320	4,067	Autres biens d'investissement					19
33,676	35,524	37,536	40,764	36,875	42,412	45,668	45,852	47,628	45,390	<b>Total</b>					20
<b>Implicit Price Indexes - Indices implicites de prix</b>															
139,7	141,2	142,8	143,4	141,9	145,0	146,1	147,5	149,5	147,1	<b>Meubles</b>					21
118,3	117,7	119,5	118,7	118,6	119,5	118,7	120,0	121,1	119,8	Machinerie agricole					22
119,5	121,2	118,3	118,9	119,4	118,9	118,7	116,8	118,6	118,3	Machinerie industrielle					23
36,4	34,3	32,6	31,6	33,5	29,3	28,4	27,7	27,3	28,1	Machines de bureau					24
120,5	119,3	120,7	120,5	120,3	121,2	121,4	121,9	125,2	122,4	Automobiles					25
136,8	135,7	136,9	139,4	137,3	139,4	138,7	140,0	141,6	140,0	Camions					26
129,3	128,3	127,9	129,5	128,8	128,9	127,2	128,4	128,3	128,2	Autre équipement de transport					27
133,6	131,9	131,7	131,3	132,1	132,1	132,3	132,5	132,5	132,4	Équipement de télécommunication					28
128,2	127,1	146,0	136,8	134,4	132,9	119,5	140,7	133,8	131,3	Autres biens d'investissement					29
99,3	96,9	96,0	94,9	96,7	92,4	90,9	92,3	92,1	91,9	<b>Total</b>					30



# ORDER FORM

Income & Expenditure Accounts Division

**MAIL TO:**  
 Publication Sales  
 Statistics Canada  
 Ottawa, Ontario, K1A 0T6

FAX: (613) 951-1584

(Please print)

Company \_\_\_\_\_

Department \_\_\_\_\_

Attention \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ Province \_\_\_\_\_

Postal Code \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

## METHOD OF PAYMENT

Purchase Order Number (please enclose) \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_

Payment enclosed \$ \_\_\_\_\_

Charge to my:  MasterCard  VISA

Account Number

Expiry Date

Bill me later (max. \$500)

Client Reference Number \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Catalogue Number	Title	Frequency/ Release Date	Annual Subscription or Book Price			Quantity	Total \$
			Canada	United States	Other Countries		
13-001	National Income and Expenditure Accounts - Quarterly Estimates, 1983-1990	Quarterly (4 issues)	80.00	96.00	112.00		
13-201	National Income and Expenditure Accounts - Annual Estimates, 1978-1989	Annual 11/90	39.00	47.00	55.00		
13-213	Provincial Economic Accounts - Annual Estimates, 1985-1989	Annual 03/91	40.00	48.00	56.00		
13-213P	Provincial Economic Accounts - Preliminary Estimates, 1989	Annual 06/90	26.00	31.00	36.00		
13-213S	Provincial Economic Accounts - Historical Issue, 1961-1986	Occasional 06/88	70.00	80.00	80.00		
13-531	National Income and Expenditure Accounts - Annual Estimates, 1926-1986	Occasional 06/88	50.00	52.00	52.00		
13-533	National Income and Expenditure Accounts - Quarterly Estimates, 1947-1986	Occasional 02/89	50.00	60.00	60.00		

## PACKAGES: PUBLICATION WITH DISKETTES

10-294	National Income and Expenditure Accounts - Quarterly Estimates, 1983-1990 plus corresponding diskette with every issue of 13-001	Quarterly (4 issues)	180.00	216.00	232.00		
10-297	National Income and Expenditure Accounts - Annual Estimates, 1978-1989 plus corresponding diskette(s) for 13-201	Annual 11/90	119.00	143.00	151.00		
10-299	Provincial Economic Accounts - Annual Estimates, 1985-1989 plus corresponding diskette(s) for 13-213	Annual 03/91	120.00	144.00	152.00		

## SPECIAL PUBLICATION PACKAGE

10-213	Provincial Economic Accounts - Annual Estimates (13-213) and Preliminary Estimates (13-213F)	Annual	53.00	63.00	74.00		

Version française de ce bon de commande disponible sur demande

## CORPORATE PUBLICATIONS

11-001E	The Daily	Daily	120.00	144.00	168.00	
11-002E	Infomat	Weekly	125.00	150.00	175.00	
11-008E	Canadian Social Trends	Quarterly	34.00	40.00	48.00	
11-010	Canadian Economic Observer	Monthly	220.00	260.00	310.00	
11-204E	Statistics Canada Catalogue 1990	Annual	13.95	17.00	20.00	
Cheque or money order should be made payable to the Receiver General for Canada/Publications. Canadian clients pay in Canadian funds. Foreign clients pay in US \$, drawn on a US bank.			TOTAL      \$			

Cheque or money order should be made payable to the Receiver General for Canada/Publications. Canadian clients pay in Canadian funds. Foreign clients pay in US \$, drawn on a US bank.

**TOTAL** \$

Order completed by:

Date:

**For subscriptions to Statistics Canada Periodicals:** Upon receipt of your order, your subscription will begin with the next available issue.

**For faster service**



**1-800-267-6677**



## VISA and MasterCard Accounts

PF  
03551  
08/90



# BON DE COMMANDE

Division des comptes des revenus et dépenses

**POSTEZ À :**  
**Vente des publications**  
**Statistique Canada**  
**Ottawa (Ontario) K1A 0T6**

(En caractères d'imprimerie s.v.p.)

Entreprise \_\_\_\_\_

Service \_\_\_\_\_

A l'attention de \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_ Province \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

## MODALITÉS DE PAIEMENT

Numéro de la commande (*inclure s.v.p.*) \_\_\_\_\_ \$

Paiement inclus \_\_\_\_\_ \$

Portez à mon compte :  MasterCard  VISA

Nº de compte \_\_\_\_\_

Date d'expiration \_\_\_\_\_

Facturez-moi plus tard (max. 500 \$)

Numéro de référence du client \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Numéro au catalogue	Titre	Fréquence de parution/ Date de parution	Abonnement annuel ou prix de la publ.			Quantité	Total \$
			Canada	États-Unis	Autres pays		
13-001	Comptes nationaux des revenus et dépenses - Estimations trimestrielles, 1983-1990	Trimestriel 4 numéros	80.00	96.00	112.00		
13-201	Comptes nationaux des revenus et dépenses - Estimations annuelles, 1978-1989	Annuel 11/90	39.00	47.00	55.00		
13-213	Comptes économiques provinciaux - Estimations annuelles, 1985-1989	Annuel 03/91	40.00	48.00	56.00		
13-213P	Comptes économiques provinciaux - Estimations préliminaires, 1989	Annuel 06/90	26.00	31.00	36.00		
13-213S	Comptes économiques provinciaux - Édition historique, 1961-1986	Hors série 06/88	70.00	80.00	80.00		
13-531	Comptes nationaux des revenus et dépenses - Estimations annuelles, 1926-1986	Hors série 06/88	50.00	52.00	52.00		
13-533	Comptes nationaux des revenus et dépenses - Édition historique, 1947-1986	Hors série 02/89	50.00	60.00	60.00		

## ENSEMBLE: PUBLICATIONS AVEC DISQUETTES

10-294	Comptes nationaux des revenus et dépenses - Estimations trimestrielles, 1983-1990 plus disquette correspondante à chaque numéro de 13-001	Trimestriel 4 numéros	180.00	216.00	232.00		
10-297	Comptes nationaux des revenus et dépenses - Estimations annuelles, 1978-1989 plus disquette(s) correspondante(s) de 13-201	Annuel 11/90	119.00	143.00	151.00		
10-299	Comptes économiques provinciaux - Estimations annuelles, 1985-1989 plus disquette(s) correspondante(s) de 13-213	Annuel 03/91	120.00	144.00	152.00		

## ENSEMBLE SPÉCIAL DE PUBLICATIONS

10-213	Comptes économiques provinciaux - Estimations annuelles (13-213) et Estimations préliminaires (13-213P)	Annuel	53.00	63.00	74.00		

This order coupon is available in English upon request



Statistique  
Canada

Statistics  
Canada

Canada

## PUBLICATIONS DE MARQUE

11-001F	Le Quotidien	Quotidien	120.00	144.00	168.00	
11-002F	Infomat	Hebdo.	125.00	150.00	175.00	
11-008F	Tendances sociales canadiennes	Trimestriel	34.00	40.00	48.00	
11-010	L'Observateur économique canadien	Mensuel	220.00	260.00	310.00	
11-204F	Catalogue de Statistique Canada 1990	Annuel	13.95	17.00	20.00	

Le chèque ou mandat-poste doit être fait à l'ordre du Receveur general du Canada - Publications. Les clients canadiens paient en dollars canadiens; les clients à l'étranger paient en \$ US, tirés sur une banque américaine.

Commande remise par :

Date : \_\_\_\_\_

Tout abonnement à un périodique de Statistique Canada débute dès la réception du bon de commande avec le prochain numéro à paraître.

Pour un service plus rapide, composez



**1-800-267-6677**



Inscription au compte  
VISA ou MasterCard

PF  
03551  
90/08

Cn 808

STATISTICS CANADA LIBRARY  
STATISTIQUE CANADA



1010186720



