

13-604
no.19
c.3

National Accounts and Environment Division

Division des comptes nationaux et de l'environnement

***The Value of Household
Work in Canada, 1986***

***La valeur du travail ménager
au Canada, 1986***

Technical Series

Série technique

Number 19

Numéro 19



Statistics
Canada Statistique
Canada

Canada



DE RECENTE DILECTI DE TURKISH BOOK REVIEWS

BY JAMES R. HARRIS

INTRODUCTION

There were two main types of book reviews in Turkey during the period 1960-1970. One type was the standard academic review, which was usually written by a specialist in the field under consideration. The other type was the book review, which was often written by a non-specialist, such as a journalist or a member of the public. In this article I shall focus on the latter type of book review.

The first section will discuss the general characteristics of the book reviews, while the second section will focus on the specific characteristics of the book reviews of the 1960s and 1970s. The third section will conclude with some final thoughts on the book reviews of the period.

It is important to note that the book reviews in Turkey during this period were not always written by specialists in the field under consideration. Some of the book reviews were written by journalists who had no formal training in the field, while others were written by members of the public who had no formal training in the field. This is an important point to remember, as it suggests that the book reviews in Turkey during this period were not necessarily written by individuals with a deep understanding of the subject matter.

CHARACTERISTICS OF THE BOOK REVIEWS

The book reviews in Turkey during the 1960s and 1970s were generally well-written and informative. They provided a good overview of the book under review, and they often included a brief summary of the book's main points. The book reviews were also generally well-researched, and they often included a detailed analysis of the book's strengths and weaknesses.

RECENT TRENDS IN BOOK REVIEWS

Recent trends in book reviews in Turkey have been characterized by a shift away from the traditional academic approach towards a more popularized and accessible style. This has been driven by a number of factors, including the increasing popularity of self-help books and the growth of the book review industry. There has also been a shift away from the traditional academic approach towards a more popularized and accessible style. This has been driven by a number of factors, including the increasing popularity of self-help books and the growth of the book review industry.

Recent trends in book reviews in Turkey have been characterized by a shift away from the traditional academic approach towards a more popularized and accessible style. This has been driven by a number of factors, including the increasing popularity of self-help books and the growth of the book review industry.

RECENT TRENDS IN BOOK REVIEWS

BY JAMES R. HARRIS

INTRODUCTION

The book reviews in Turkey during the 1960s and 1970s were generally well-written and informative. They provided a good overview of the book under review, and they often included a detailed analysis of the book's strengths and weaknesses.

The book reviews in Turkey during the 1960s and 1970s were generally well-written and informative. They provided a good overview of the book under review, and they often included a detailed analysis of the book's strengths and weaknesses.

The book reviews in Turkey during the 1960s and 1970s were generally well-written and informative. They provided a good overview of the book under review, and they often included a detailed analysis of the book's strengths and weaknesses.

CHARACTERISTICS OF THE BOOK REVIEWS

The book reviews in Turkey during the 1960s and 1970s were generally well-written and informative. They provided a good overview of the book under review, and they often included a detailed analysis of the book's strengths and weaknesses.

The book reviews in Turkey during the 1960s and 1970s were generally well-written and informative. They provided a good overview of the book under review, and they often included a detailed analysis of the book's strengths and weaknesses.

The book reviews in Turkey during the 1960s and 1970s were generally well-written and informative. They provided a good overview of the book under review, and they often included a detailed analysis of the book's strengths and weaknesses.

60411 (E)

The Value of Household Work in Canada, 1986

60416 (F)

La valeur du travail ménager au Canada, 1986

Reprinted from National Income and Expenditure Accounts
Quarterly Estimates
(Catalogue No. 13-001)

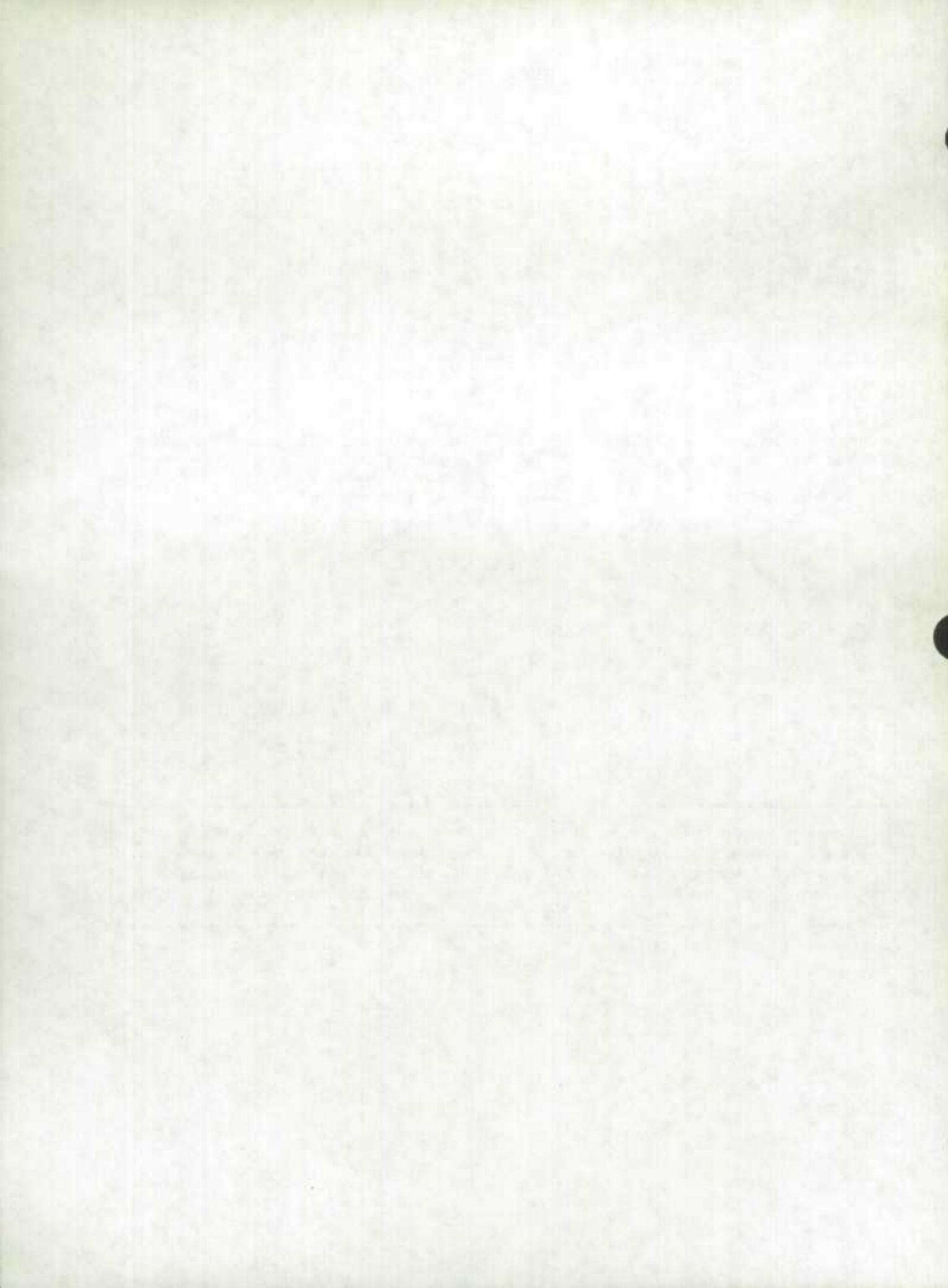
Tiré à part de Comptes nationaux des revenus et dépenses
Estimations trimestrielles
(Nº 13-001 au catalogue)

This article was written by Chris Jackson of the National Accounts and Environment Division. For further information on the materials covered in this paper, please contact him at 613-951-1799.

Cet article a été écrit par Chris Jackson de la Division des comptes nationaux et de l'environnement. Pour plus de renseignements sur ce document, veuillez communiquer avec lui au 613-951-1799.

July 1992
Ottawa

Juillet 1992
Ottawa



The Value of Household Work in Canada, 1986

by Chris Jackson

1.0 Introduction

This article provides some preliminary results from a study to account for unpaid productive activities in Canadian households. It is the third study of its type at Statistics Canada, and reflects a continuing concern with extensions of the traditional national accounts framework. A more in-depth report on the methodology and results of the study is being prepared.

The basic objective of the study was to estimate the dollar value of labour inputs to household production in Canada for 1986, or the value of household work (VHW). The earlier studies yielded estimates for VHW ranging from 33 to 40 percent of GDP in 1971 and 34 to 39 percent of GDP in 1981(1). The latest study obtained a set of main estimates ranging from 32 to 39 percent of GDP.

To estimate VHW, it was necessary to draw on a variety of data sources, make a number of assumptions, and perform a large scale imputation of prices. The data sources and estimation methods are briefly summarized in section 2. The presentation and analysis that follow focus on select macroeconomic aspects of the results. Section 4 provides some concluding remarks.

2.0 Methods

Estimation of VHW raises a number of fundamental questions: what is household work, whose work counts and, in the absence of any prices, how is this work valued? In addition to these concerns, a number of practical issues arise when available data are not conceptually appropriate. This section briefly discusses these issues and how they were resolved.

2.1 Household Work Activities

Several activities were identified as representing labour services provided in households that could be obtained in the market and, hence, can be valued with reference to market prices. These activities include food preparation, cleaning, clothing care, household repairs and maintenance, gardening and pet care, marketing and shopping, and three types of child care: physical care, tutorial care, and other child care (2). Table 1 lists them, as well as their component activities.

A number of unpaid activities that can be viewed as productive and valuable are excluded from the list in Table 1, and others that are arguably more like leisure

La valeur du travail ménager au Canada, 1986

par Chris Jackson

1.0 Introduction

On présente ici quelques résultats provisoires d'une étude destinée à retracer les activités productives non rémunérées des ménages canadiens. C'est la troisième étude de ce genre à Statistique Canada et elle traduit un intérêt soutenu envers l'élargissement du cadre traditionnel de la comptabilité nationale. Un document plus poussé sur la méthodologie et les résultats de l'étude est en cours de préparation.

Le but principal de l'étude est d'estimer la valeur monétaire des entrées de travail dans la production des ménages au Canada en 1986, c'est-à-dire la valeur du travail ménager (VTM). Les premières études ont donné des estimations de la VTM comprises entre 33 et 40 pour cent du PIB en 1971 et entre 34 à 39 pour cent du PIB en 1981 (1). La dernière étude aboutit à un ensemble d'estimations principales comprises entre 32 et 39 pour cent du PIB.

Afin d'estimer la VTM, il a fallu utiliser de nombreuses sources de données, faire un certain nombre d'hypothèses et procéder à une imputation des prix sur une grande échelle. Les sources de données et les méthodes d'estimation sont décrites rapidement à la section 2. La présentation et l'analyse qui suivent s'attachent à certains aspects macroéconomiques des résultats. La section 4 contient quelques conclusions.

2.0 Méthodes

L'estimation de la VTM soulève un certain nombre de questions fondamentales: qu'est-ce que le travail ménager, de qui faut-il compter le travail et, en l'absence de prix, comment évalue-t-on ce travail? Par ailleurs, un certain nombre de problèmes pratiques se posent lorsque les données disponibles ne conviennent pas sur le plan conceptuel. On examine dans cette section ces problèmes et leurs solutions.

2.1 Activités de travail ménager

On a identifié plusieurs activités comme représentatives des services rendus dans les ménages susceptibles d'être obtenues sur le marché et qui, par conséquent, pouvaient être évaluées en fonction des prix du marché. Ces activités comprennent la préparation des repas, le nettoyage, le soin des vêtements, les réparations et l'entretien du ménage, le jardinage et le soin des animaux domestiques, les courses et trois types de soins d'enfants: les soins physiques, l'éducation et les autres soins aux enfants (2). Elles sont énumérées au tableau 1, ainsi que leurs sous-activités.

Un certain nombre d'activités non rémunérées qui peuvent être considérées productives et valables sont exclues de la liste du tableau 1, tandis que d'autres, qui s'apparentent



Table 1

Activities Included in Household Work

Household work activities	GSS	Component activities
Activités ménagères	ESG	Sous-activités
1. Food preparation – Préparation des repas	10 11	Meal preparation – Préparation des repas Meal clean-up – Lavage et rangement
2. Cleaning – Nettoyage	12 13	Indoor cleaning – Nettoyage intérieur Outdoor cleaning – Nettoyage extérieur
3. Clothing care – Soins des vêtements	14 15	Laundry, ironing, folding – Lessive, repassage, pliage Mending – Raccommodage
4. Repairs/maintenance – Entretien et réparations	16 18	Home repairs/maintenance – Entretien et réparations de la maison Other housework – Autres travaux ménagers
5. Gardening, pet care – Jardinage, soin des animaux	17	Gardening, pet care – Jardinage, soin des animaux
6. Marketing/shopping – Courses	19 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39	Travel, domestic – Déplacements aux fins du ménage Everyday shopping – Courses quotidiennes Shopping, durable goods – Courses, biens durables Shopping, personal care services – Courses, services de soins personnels Shopping, government/financial services – Courses, services financiers ou gouvernementaux Shopping, adult medical/dental care – Courses, soins médicaux ou dentaires aux adultes Shopping, other professional services – Courses, autres services professionnels Shopping, repair services – Courses, services de réparation Waiting & queuing for purchase – Attentes et files (achats) Shopping, other uncodable services – Courses, autres services non classables Travel associated with shopping – Déplacements liés aux courses
7. Physical child care – Soins physiques aux enfants	20 21	Baby care – Soins des bébés Child care – Soins des enfants
8. Tutorial child care – Éducation des enfants	22 23 24	Helping, teaching, reprimanding – Aide, enseignement, réprimandes Reading, talking, conversation – Lecture et conversations avec les enfants Play with children – Jeux avec les enfants
9. Other child care – Autres soins aux enfants	25 28 29	Medical care of children – Soins médicaux aux enfants Other child care – Autres soins aux enfants Travel associated with childcare – Déplacements liés au soin des enfants

Note: In previous Statistics Canada studies, "other housework" was included with "marketing/shopping", "travel, domestic" and "gardening/pet care" were included with "repairs and maintenance".

Note: Dans les études antérieures de Statistique Canada, la catégorie "autres travaux ménagers" était incorporée dans les "courses", tandis que celles des "déplacements aux fins du ménage" et du "jardinage et soin des animaux" étaient incorporées dans la catégorie "entretien et réparations".

GSS = General Social Survey, cycle 2, activity classification code.

ESG = Code d'activité de l'Enquête sociale générale, deuxième cycle.

Tableau 1

Activités comprises dans le travail ménager

Household work activities	GSS	Component activities
Activités ménagères	ESG	Sous-activités
1. Food preparation – Préparation des repas	10 11	Meal preparation – Préparation des repas Meal clean-up – Lavage et rangement
2. Cleaning – Nettoyage	12 13	Indoor cleaning – Nettoyage intérieur Outdoor cleaning – Nettoyage extérieur
3. Clothing care – Soins des vêtements	14 15	Laundry, ironing, folding – Lessive, repassage, pliage Mending – Raccommodage
4. Repairs/maintenance – Entretien et réparations	16 18	Home repairs/maintenance – Entretien et réparations de la maison Other housework – Autres travaux ménagers
5. Gardening, pet care – Jardinage, soin des animaux	17	Gardening, pet care – Jardinage, soin des animaux
6. Marketing/shopping – Courses	19 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39	Travel, domestic – Déplacements aux fins du ménage Everyday shopping – Courses quotidiennes Shopping, durable goods – Courses, biens durables Shopping, personal care services – Courses, services de soins personnels Shopping, government/financial services – Courses, services financiers ou gouvernementaux Shopping, adult medical/dental care – Courses, soins médicaux ou dentaires aux adultes Shopping, other professional services – Courses, autres services professionnels Shopping, repair services – Courses, services de réparation Waiting & queuing for purchase – Attentes et files (achats) Shopping, other uncodable services – Courses, autres services non classables Travel associated with shopping – Déplacements liés aux courses
7. Physical child care – Soins physiques aux enfants	20 21	Baby care – Soins des bébés Child care – Soins des enfants
8. Tutorial child care – Éducation des enfants	22 23 24	Helping, teaching, reprimanding – Aide, enseignement, réprimandes Reading, talking, conversation – Lecture et conversations avec les enfants Play with children – Jeux avec les enfants
9. Other child care – Autres soins aux enfants	25 28 29	Medical care of children – Soins médicaux aux enfants Other child care – Autres soins aux enfants Travel associated with childcare – Déplacements liés au soin des enfants



than work are included. Child-bearing, emotional support, problem or dispute resolution within families (over financial matters or the division of household work), volunteer work, hobbies and crafts, looking for a job and commuting to and from paid work are examples of some exclusions from the list. Playing with children, pet care, shopping and gardening are examples of some arguable inclusions (3).

2.2 The Population Base

Conceptually, the appropriate base population for VHW estimates is all persons in private households. Owing to a lack of available data on the activities of children, the base population was limited to persons 15 years of age and over (4).

The population was divided into 816 groups classified by province/territory, family status and family structure, so as to assign group-specific estimates for household work and valuation rates. Table 2 defines these groups. For example, subgroup ($i=1, j=2, k=3$) is "not employed wives with four or more children under 19 years of age, with the youngest child under five years of age, in Newfoundland".

2.3 Valuation Methods

The most difficult and controversial aspect of VHW estimation is attaching a price or value to household work. There are two standard and competing valuation principles – opportunity cost and replacement cost. While a number of variants of each method were applied in the study, this article provides only the main estimates.

The basic idea underlying the opportunity cost approach is that when an hour is spent on household work, some other activity along with all associated monetary and non-monetary benefits is foregone (or given up). The opportunity cost of household work is whatever is given up. To implement the method, it is assumed that paid work is given up and, for simplicity, that hourly pay net of taxes is foregone. In this study, opportunity costs were approximated by average hourly employment earnings net of marginal taxes by province and by sex (5,6).

A second set of estimates was prepared using a replacement cost valuation method. The basic idea underlying this approach is that time devoted to household work can be valued at the hourly earnings rates of people who do similar activities in their paid jobs. For example, an hour spent in meal preparation is valued at the hourly earnings of cooks or chefs. The main assumption with this method is that household members and market replacements are equally productive.

In practice it is difficult to identify exact matches between household work activities and occupations. The approach taken in Statistics Canada studies has been to define "equivalency groups" consisting of

davantage au loisir plutôt qu'au travail, sont incluses. La procréation, le soutien émotionnel, le règlement des disputes à l'intérieur des familles (à propos de questions financières ou du partage des tâches), le bénévolat, les passe-temps, la recherche d'un emploi et les déplacements pour un travail rémunéré sont quelques exemples d'exclusions de la liste. Jouer avec les enfants, s'occuper des animaux domestiques, faire les courses et le jardinage sont des exemples d'inclusions plus discutables (3).

2.2 La population de base

En théorie, la population de base appropriée des estimations de la VTM est constituée de toutes les personnes dans les ménages privés. En l'absence de données sur les activités des enfants, la population de base est limitée aux personnes de 15 ans et plus (4).

On a divisé la population en 816 groupes classés selon la province ou le territoire, la statut familial et la structure familiale afin d'affecter des estimations spécifiques à chaque groupe pour le travail ménager et les taux de salaire estimatifs. La définition de ces groupes se trouve au tableau 2. Ainsi, le sous-groupe ($i=1, j=2, k=3$) recouvre les "épouses non occupées ayant quatre enfants ou plus de moins de 19 ans, le plus jeune ayant moins de cinq ans, à Terre-Neuve".

2.3 Méthodes d'estimation

L'aspect le plus difficile et le plus controversé de l'estimation de la VTM est l'attribution d'un prix ou d'une valeur au travail ménager. Il existe à cet effet deux méthodes d'estimation usuelles et concurrentes: celle du coût d'option (ou d'opportunité) et celle du coût de remplacement. Bien que l'on ait utilisé un certain nombre de variantes de chaque méthode dans l'étude, cet article ne fournit que les estimations principales.

L'idée sous-jacente à l'approche du coût d'option est que, lorsqu'on consacre une heure au travail ménager, on renonce à une autre activité, avec tous les avantages monétaires et non monétaires qui y sont associés. Le coût d'option du travail ménager est ce qui est abandonné. Pour mettre en oeuvre la méthode, on suppose que le travail rémunéré est abandonné et, pour des raisons de simplicité, que ce à quoi on renonce est la paie horaire après impôts. Dans cette étude, les coûts d'option sont approximés par les gains horaires moyens tirés d'un emploi nets des impôts marginaux selon la province et le sexe (5,6).

On a préparé un deuxième ensemble d'estimations en utilisant une méthode d'évaluation au coût de remplacement. L'idée fondamentale dans cette approche est que le temps consacré au travail ménager peut être évalué au taux des gains horaires des personnes ayant des activités rémunérées semblables. Ainsi, on évalue une heure consacrée à la préparation des repas selon les gains horaires des cuisiniers ou des chefs. L'hypothèse principale de cette méthode est que les membres du ménage et ceux qui les remplacent sur le marché ont la même productivité.

Dans la pratique, il est difficile de trouver des correspondances exactes entre les activités de travail ménager et les professions. L'approche adoptée dans les études de Statistique Canada a été de définir des "groupes

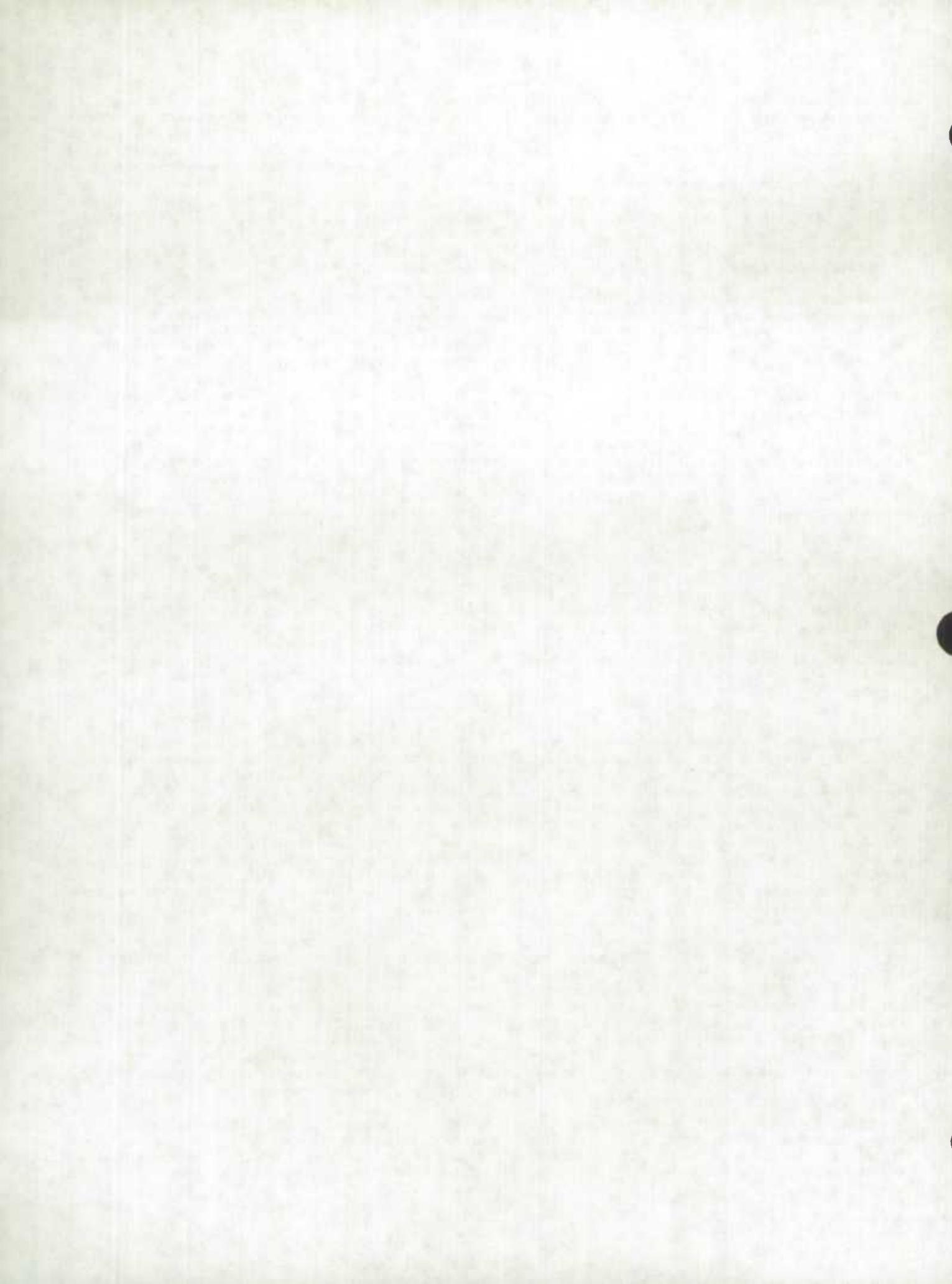


Table 2
Sub-Groups of the Base Population

Tableau 2
Sous-groupes de la population de base

Index	Region	Family status	Family structure
Indice	Région	Statut de la famille	Structure de la famille
i	j		k
0.	---	---	No children - Aucun enfant
1.	Newfoundland - Terre-Neuve	Husband - Époux	YC < 5, NC = 1; BEN < 5, NE = 1
2.	P.E.I. - I.P.É.	Not employed wife - Épouse non occupée	YC < 5, NC = 2 or 3; BEN < 5, NE = 2 ou 3
3.	Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	Employed wife - Épouse occupée	YC < 5, NC ≥ 4; BEN < 5, NE ≥ 4
4.	New Brunswick - Nouveau-Brunswick	Male lone parent - Père seul	YC 5-12, NC = 1; BEN 5-12, NE = 1
5.	Quebec - Québec	Not employed female lone parent - Mère seule non occupée	YC 5-12, NC = 2 or 3; BEN 5-12, NE = 2 ou 3
6.	Ontario	Employed female lone parent - Mère seule occupée	YC 5-12, NC ≥ 4; BEN 5-12, NE ≥ 4
7.	Manitoba	Male children 15-18 - Garçons âgés de 15 à 18	YC 13-18, NC = 1; BEN 13-18, NE = 1
8.	Saskatchewan	Male children 19+ - Garçons âgés de 19+	YC 13-18, NC = 2 or 3; BEN 13-18, NE = 2 ou 3
9.	Alberta	Female children 15-18 - Filles âgées de 15 à 18	YC 13-18, NC ≥ 4; BEN 13-18, NE ≥ 4
10.	British Columbia - Colombie-Britannique	Female children 19+ - Filles âgées de 19+	---
11.	Yukon	Males living alone - Hommes seuls	---
12.	N.W.T. - T.N.-O.	Females living alone - Femmes seules	---
13.	---	Other males - Autres hommes	---
14.	---	Other females - Autres femmes	---

Note: Population subgroups are defined in accordance with "census family" definitions; YC = age of youngest child under the age of 19; NC = number of children under the age of 19; Husbands and wives with all children over the age of 18 are grouped together with husbands and wives having no children at all; "Other males (females)" include non-family persons (male/female) living in family households and non-family multiperson households.

Note: Les sous-groupes démographiques correspondent à la définition d'une "famille de recensement"; BEN = âge du benjamin de moins de 19 ans; NE = nombre d'enfants de moins de 19 ans; les époux et épouses dont les enfants ont plus de 18 ans sont regroupés avec les époux et épouses sans enfant; les catégories "autres hommes" et "autres femmes" englobent les personnes vivant en ménage familial sans faire partie de la famille et les personnes qui vivent dans un ménage non familial comptant plusieurs personnes.



Table 3

Occupations Matched to Household Work Activities

Household work activities	Equivalency groups
Activités ménagères	Groupes d'équivalence
	Code ¹ Occupation
	Code ¹ Profession
1. Food preparation – Préparation des repas	3152 Dieticians & nutritionists – Diététistes et nutritionnistes 6120 Supervisors: food/beverage – Surveillants, préparation des aliments et boissons 6121 Chefs & cooks – Chefs et cuisiniers 6125 Food/beverage serving occs. – Préposés au service des aliments et boissons 6129 Food/beverage prep., n.e.c. – Préparation des aliments et boissons, n.c.a. 8213 Baking/confectionary making – Boulanger, pâtissiers et confiseurs
2. Cleaning – Nettoyage	6149 Personal service occs., n.e.c. – Travailleurs spécialisés dans les services personnels, n.c.a. 6191 Janitors, charworkers, cleaners – Concierges, employés des services domestiques et du nettoyage
3. Clothing care – Soins des vêtements	6149 Personal service occs., n.e.c. – Travailleurs spécialisés dans les services personnels, n.c.a. 6191 Janitors, charworkers, cleaners – Concierges, employés des services domestiques et du nettoyage 8553 Tailors & dressmakers – Tailleurs et couturiers 8563 Sewing machine operators – Opérateurs de machines à coudre
4. Repairs/maintenance – Entretien et réparations	4131 Bookkeepers & accounting clerks – Teneurs de livres et commis en comptabilité 8533 Elec. & other equipment installing & repairing occ. – Installateurs et réparateurs d'app. électr. et autres 8548 Occ. in labouring: fabricating, assembling & repairing wood products – Manoeuvres, fabrication, montage et réparation de produits en bois 8595 Painting & decorating occs. – Peintres et décorateurs, n.c.a. 8781 Carpenters – Charpentiers 8785 Painters & paper hangers – Peintres et tapissiers
5. Gardening, pet care – Jardinage, soin des animaux	7195 Nursery & related workers – Ouvriers pépiniéristes et assimilés
6. Marketing/shopping – Courses	1175 Purchasing officers and buyers – Acheteurs et agents d'approvisionnement 4131 Bookkeepers & accounting clerks – Teneurs de livres et commis en comptabilité 9173 Taxi drivers & chauffeurs – Chauffeurs privés et de taxi
7. Physical child care – Soins physiques aux enfants	3135 Nursing attendants – Aides-infirmiers 6147 Child-care occupations – Travailleurs spécialisés dans le soin des enfants 6149 Personal service occs., n.e.c. – Travailleurs spécialisés dans les services personnels, n.c.a.
8. Tutorial child care – Éducation des enfants	2331 Social workers – Travailleurs sociaux 2731 Elem. & kindergarten teachers – Professeurs au niveau primaire et préscolaire
9. Other child care – Autres soins aux enfants	2331 Social workers – Travailleurs sociaux 3134 Registered nursing assistants – Infirmiers auxiliaires autorisés 3135 Nursing attendants – Aides-infirmiers 9173 Taxi drivers & chauffeurs – Chauffeurs privés et de taxi

Tableau 3

Professions associées aux activités de travail ménager

¹ 1980 Standard Occupational Classification
Code de la classification type des professions de 1980.



several occupations each of which entails tasks similar to the matched household work activity. The replacement cost for each household work activity is imputed as the average hourly earnings for its equivalency group (7). Table 3 lists the nine household work activities and their equivalency groups.

2.4 Data Sources

Estimation of VHW required data on hours spent on household work, valuation rates, and counts of the number of people in each subgroup of the base population. The derivation of the input data and sources are described below.

Average annual hours spent on household work were obtained from the General Social Survey, Cycle 2, on Canadians' daily activities. The survey collected information on the activities undertaken by 9,946 people on pre-assigned days of the week during November and December, 1986. Data on average daily minutes devoted to household work activities were converted to average annual hours by multiplying by 365/60. Averages were calculated at the national level for the 68 groups defined by family status and family structure (as listed in Table 2).

Valuation rates for household work activities were derived from 1986 Census data. Replacement costs were derived from average annual employment income, weeks worked, and weekly hours of persons working full-year, primarily full-time, by province and occupation. Opportunity costs were derived from average annual employment income, weeks worked, and weekly hours of persons with employment income, by province and sex.

Tax adjustment factors for the opportunity cost rates were set at the combined provincial and federal marginal tax rate applicable at average 1986 taxable income levels (by sex and province). Tax rates were obtained from "The National Finances, 1986-87", Canadian Tax Foundation, Table 7.10. Unpublished data on average 1986 taxable income were provided by Revenue Canada. Valuation rates were adjusted for wage inflation from 1985 to 1986 because census data on annual employment income relate to the year prior to the census (8).

Counts for each group in the population base were obtained from the 1986 Census.

3.0 Summary and Analysis of Results

Summary statistics for the value of household work estimates, 1986, are shown in Table 4. As part of the study, the 1981 estimates were revised to be consistent with the 1986 estimates. The revised estimates are provided in Table 5. Supplementary statistics providing additional detail are given in Tables 6 to 10.

d'équivalence" comprenant plusieurs professions dont chacune comporte des tâches semblables à l'activité ménagère correspondante. Le coût de remplacement de chaque activité de travail ménager est imputé selon les gains horaires moyens du groupe d'équivalence (7). La liste des neuf activités de travail ménager et leurs groupes d'équivalence figurent au tableau 3.

2.4 Sources de données

L'estimation de la VTM a nécessité des données sur le temps consacré au travail ménager, les taux de salaire estimatifs et le nombre de personnes de chaque sous-groupe de la population de base. Le calcul des données de base et les sources sont présentés ci-dessous.

La durée annuelle moyenne du travail ménager est tirée de l'enquête sociale générale, cycle 2, sur les activités quotidiennes des Canadiens. L'enquête a recueilli des renseignements sur les activités de 9,946 personnes pendant des journées définies à l'avance en novembre et décembre 1986. On a converti les données sur la durée moyenne en minutes consacrée quotidiennement aux activités de travail ménager en heures par année en multipliant par 365/60. On a calculé les moyennes au niveau national pour les 68 groupes définis selon le statut familial et la structure familiale (tableau 2).

Les taux de salaire estimatifs des activités de travail ménager ont été calculés à partir de données du recensement de 1986. On a établi les coûts de remplacement à partir des gains annuels moyens tirés d'un emploi, du nombre de semaines travaillées et de la durée hebdomadaire du travail des personnes travaillant toute l'année, principalement à plein temps, selon la province et la profession. Les coûts d'option ont été calculés à partir du revenu annuel moyen tiré d'un emploi, du nombre de semaines de travail et de la durée hebdomadaire du travail des personnes ayant un revenu d'emploi, selon la province et le sexe.

Des facteurs de rajustement fiscaux pour les taux de salaire selon le coût d'option ont été établis au taux d'imposition marginal combiné, provincial et fédéral, applicable aux niveaux du revenu imposable moyen de 1986 (selon le sexe et la province). Les taux d'imposition proviennent de "The National Finances, 1986-87", Association canadienne d'études fiscales, tableau 7.10. Des données inédites sur le revenu imposable moyen en 1986 ont été fournies par Revenu Canada. Les taux de salaire estimatifs ont été ajustés en fonction de l'inflation des salaires de 1985 à 1986 car les données du recensement sur le revenu annuel tiré d'un emploi visent l'année précédent le recensement (8).

Les chiffres de chaque groupe de la population de base proviennent du recensement de 1986.

3.0 Résumé et analyse des résultats

Le tableau 4 présente les statistiques sommaires des estimations de la valeur du travail ménager pour 1986. Dans le cadre de l'étude, on a révisé les estimations de 1981 afin de les rendre comparables à celles de 1986. Les estimations révisées figurent au tableau 5. D'autres statistiques présentant des résultats détaillés additionnels figurent dans les tableaux 6 à 10.



Table 4

Summary Statistics for Value of Household Work Estimates, Canada, Provinces and Territories, 1986

Tableau 4

Statistiques sommaires des estimations de la valeur du travail ménager, Canada, provinces et territoires, 1986

	GDP*	HHW	Method	VHW	VHW/GDP	FS-VHW	VHW/POP
	PIB*	HTM	Méthode	VTM	VTM/PIB	PF-VTM	VTM/POP
Canada	505,666	20,692	RC/CR OC/CO	198,845 159,438	39.3 31.5	66.5 63.2	10,246 8,216
Newfoundland - Terre-Neuve	6,782	452	RC/CR OC/CO	3,894 3,339	57.4 49.2	67.0 63.9	9,419 8,077
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	1,498	100	RC/CR OC/CO	841 657	56.2 43.9	67.3 65.2	8,931 6,977
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	13,031	717	RC/CR OC/CO	6,204 5,204	47.6 39.9	67.2 63.7	9,298 7,800
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	10,079	577	RC/CR OC/CO	4,645 4,167	46.1 41.3	66.5 63.7	8,706 7,810
Quebec - Québec	117,493	5,427	RC/CR OC/CO	53,449 38,898	45.5 33.1	67.4 64.9	10,576 7,696
Ontario	202,710	7,425	RC/CR OC/CO	72,784 59,394	35.9 29.3	66.3 62.5	10,305 8,409
Manitoba	18,421	852	RC/CR OC/CO	7,589 6,022	41.2 32.7	66.4 64.3	9,496 7,535
Saskatchewan	17,145	803	RC/CR OC/CO	7,206 5,518	42.0 32.2	65.9 67.1	9,725 7,447
Alberta	57,317	1,878	RC/CR OC/CO	18,493 15,437	32.3 26.9	65.2 62.0	10,542 8,800
British Columbia - Colombie-Britannique	57,342	2,408	RC/CR OC/CO	23,154 20,303	40.4 35.4	65.8 61.1	10,353 9,078
Yukon	574	18	RC/CR OC/CO	189 149	32.9 26.0	64.1 62.9	11,321 8,925
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	1,732	36	RC/CR OC/CO	398 350	23.0 20.2	63.4 61.7	11,842 10,414

POP = population aged 15+ in private households - POP = population âgée d'au moins 15 ans dans les ménages privés

GDP = Gross Domestic Product (\$ millions) - PIB = produit intérieur brut (en millions de \$)

HHW = aggregate annual hours of household work (millions) - HTM = durée annuelle totale du travail ménager (en millions d'heures)

VHW = aggregate annual value of household work (\$ millions) - VTM = valeur annuelle totale du travail ménager (en millions de \$)

GDP/VHW = VHW relative to GDP (percent) - VTM/PIB = rapport entre la VTM et le PIB (en pourcentage)

FS-VHW = female share of VHW (percent) - PF-VTM = part des femmes dans la VTM (en pourcentage)

VHW/POP = VHW per person aged 15+ (\$) - VTM/POP = VTM par personne âgée d'au moins 15 ans (en \$)

Methods: RC = replacement cost; OC = opportunity cost - Méthodes: CR = coût de remplacement; CO = coût d'option

* The GDP of the sum of provinces and territories is not equal to that of Canada because of production occurring in embassies and military bases.

Le PIB de la somme des provinces et territoires n'est pas égal à celui du Canada en raison de la production survenant dans les ambassades et les bases militaires.

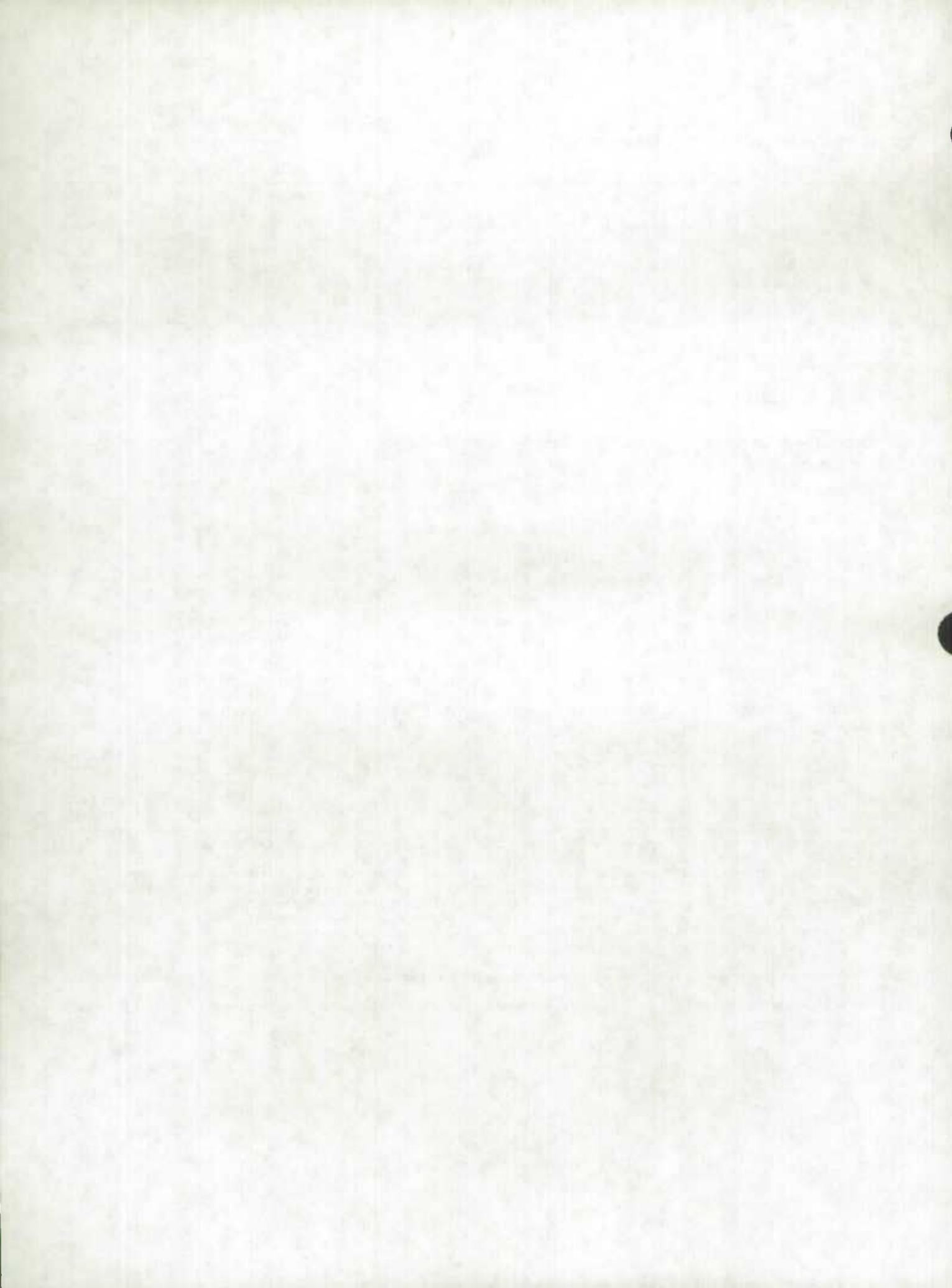


Table 5

Summary Statistics for Revised Value of Household Work Estimates, Canada, Provinces and Territories, 1981

	GDP*	HHW	Method	VHW	VHW/GDP	FS-VHW	VHW/POP
	PIB*	HTM	Méthode	VTM	VTM/PIB	PF-VTM	VTM/POP
Canada	355,994	19,877	RC/CR OC/CO	146,653 120,330	41.2 33.8	66.1 61.5	7,992 6,558
Newfoundland – Terre-Neuve	4,643	440	RC/CR OC/CO	2,856 2,513	61.5 54.1	67.1 63.1	7,305 6,427
Prince Edward Island – Île-du-Prince-Édouard	1,009	96	RC/CR OC/CR	569 470	56.4 46.6	67.4 65.8	6,370 5,262
Nova Scotia – Nouvelle-Écosse	7,345	687	RC/CR OC/CO	4,242 3,666	57.8 49.9	66.8 63.3	6,735 5,820
New Brunswick – Nouveau-Brunswick	5,953	560	RC/CR OC/CO	3,437 3,013	57.7 50.6	66.9 62.3	6,764 5,930
Quebec – Québec	81,513	5,347	RC/CR OC/CO	40,565 30,855	49.8 37.9	67.1 64.8	8,267 6,288
Ontario	131,831	7,043	RC/CR OC/CO	50,295 43,225	38.2 32.8	66.0 59.5	7,650 6,575
Manitoba	13,160	824	RC/CR OC/CO	5,419 4,425	41.2 33.6	65.7 63.0	7,116 5,811
Saskatchewan	14,339	777	RC/CR OC/CO	5,975 4,383	41.7 30.6	66.5 64.2	8,472 6,215
Alberta	49,934	1,776	RC/CR OC/CO	14,074 11,748	28.2 23.5	64.0 59.0	8,563 7,148
British Columbia – Colombie-Britannique	44,691	2,278	RC/CR OC/CO	18,776 15,670	42.0 35.1	65.3 59.6	8,964 7,481
Yukon	440	17	RC/CR OC/CO	161 128	36.6 29.0	62.8 59.5	9,944 7,906
Northwest Territories – Territoires du Nord-Ouest	789	31	RC/CR OC/CO	282 235	35.8 29.7	66.0 62.5	10,016 8,347

POP = population aged 15+ in private households – POP = population âgée d'au moins 15 ans dans les ménages privés

GDP = Gross Domestic Product (\$ millions) – PIB = produit intérieur brut (en millions de \$)

HHW = aggregate annual hours of household work (millions) – HTM = durée annuelle totale du travail ménager (en millions d'heures)

VHW = aggregate annual value of household work (\$ millions) – VTM = valeur annuelle totale du travail ménager (en millions de \$)

GDP/VHW = VHW relative to GDP (percent) – VTM/PIB = rapport entre la VTM et le PIB (en pourcentage)

FS-VHW = female share of VHW (percent) – PF-VTM = part des femmes dans la VTM (en pourcentage)

VHW/POP = VHW per person aged 15+ (\$) – VTM/POP = VTM par personne âgée d'au moins 15 ans (en \$)

Methods: RC = replacement cost; OC = opportunity cost – Méthodes: CR = coût de remplacement; CO = coût d'option

* The GDP of the sum of provinces and territories is not equal to that of Canada because of production occurring in embassies and military bases.

* Le PIB de la somme des provinces et territoires n'est pas égal à celui du Canada en raison de la production survenant dans les ambassades et les bases militaires.

Tableau 5

Statistiques sommaires des estimations révisées de la valeur du travail ménager, Canada, provinces et territoires, 1981



3.1 VHW Estimates by Valuation Method

The estimated value of household work performed by Canadians in 1986 was \$159.4 billion using the opportunity cost (OC) method and \$198.9 billion using the replacement cost (RC) method. These estimates are equal to 31.5 and 39.3 percent of 1986 GDP, respectively.

On average Canadians were estimated to perform \$8,216 worth of household work annually, \$6,196 for men and \$10,143 for women, using the opportunity cost method. Replacement cost estimates were higher, with an overall average of \$10,246 worth of household work and averages of \$7,039 for men and \$13,307 for women.

The RC estimate for VHW is about 25 percent greater than the OC estimate, reflecting higher replacement costs. The average hourly replacement cost for household work was \$9.61 compared with an opportunity cost of \$7.71.

3.2 Comparison of Household and Market Work

Comparisons of VHW relative to GDP give only one view of the relative amount and importance of household work (9). The comparison made above suggests that household work activity is about one-third as much as market activity. Other comparisons provide a different perspective.

For example, Canadians spent almost as much time doing household work as they did in their paid jobs, with an estimated 20.7 billion hours spent in household work and 21.2 billion hours in paid work. In terms of the use of Canadians' time resources, household and market activity were roughly the same.

As another example, VHW can be interpreted as an imputation of pay for household work so that it can be meaningfully compared to the labour income associated with paid employment. Using the RC method, VHW was 72.4 percent of the "wage, salaries and supplementary labour income" component of GDP for 1986, while the OC estimate was 58.0 percent.

3.3 Female Share in VHW

Females were the main contributors to household production. They were estimated to contribute roughly two-thirds of the dollar value of household work, 66.5 percent of the RC estimate and 63.2 percent of the OC estimate. Women contributed a greater share of all hours devoted to household work, with 68.0 percent of the total.

Relative to the estimates for hours of household work, the dollar value estimates understate women's contributions. For the OC method, this results from differences in male and female opportunity costs. Estimates for these costs were an average \$8.90 for men and \$7.22 for women.

3.1 Estimations de la VTM selon la méthode d'estimation

La valeur estimée du travail ménager effectué par les Canadiens en 1986 s'établit à \$159.4 milliards selon la méthode du coût d'option (CO) et à \$198.9 milliards selon celle du coût de remplacement (CR). Ces estimations équivalent respectivement à 31.5 et 39.3 pour cent du PIB de 1986.

En moyenne, on estime que les Canadiens effectuent l'équivalent de \$8,216 de travail ménager chaque année, soit \$6,196 pour les hommes et \$10,143 pour les femmes, selon la méthode du coût d'option. Les estimations au coût de remplacement sont plus élevées, soit \$10,246 en moyenne, \$7,039 pour les hommes et \$13,307 pour les femmes.

L'estimation CR de la VTM est supérieure d'environ 25 pour cent à l'estimation CO, ce qui traduit des coûts de remplacement plus élevés. Le coût de remplacement horaire moyen du travail ménager s'établit à \$9.61, comparativement à un coût d'option de \$7.71.

3.2 Comparaison du travail ménager et du travail sur le marché

Les comparaisons de la VTM par rapport au PIB ne donnent qu'un aperçu de la quantité et de l'importance relatives du travail ménager (9). La comparaison ci-dessus semble indiquer que l'activité du travail ménager équivaut environ au tiers de l'activité marchande. D'autres comparaisons offrent une perspective différente.

Ainsi, les Canadiens consacrent presque autant de temps au travail ménager qu'à leur travail rémunéré, soit une durée estimative de 20.7 milliards d'heures au travail ménager et 21.2 milliards d'heures au travail rémunéré. En termes d'emploi du temps des Canadiens, les activités de ménage et de marché sont à peu près les mêmes.

Comme autre exemple, on peut interpréter la VTM comme une imputation de la rémunération du travail ménager, de sorte qu'il soit possible de la comparer au revenu du travail associé à l'emploi rémunéré. Selon la méthode CR, la VTM représente 72.4 pour cent de l'agrégat "rémunération des salariés" du PIB en 1986, et selon la méthode CO, 58.0 pour cent.

3.3 Part des femmes dans la VTM

Les femmes sont les principales contributrices à la production ménagère. On estime qu'elles contribuent environ les deux tiers de la valeur monétaire du travail ménager, soit 66.5 pour cent de l'estimation CR et 63.2 pour cent de l'estimation CO. Les femmes contribuent la plus grande partie du temps consacré au travail ménager, soit 68.0 pour cent du total.

Les estimations en dollars sous-estiment la contribution des femmes en termes de la durée du travail ménager. Dans la méthode CO, ceci s'explique par les écarts dans les coûts d'option entre les hommes et les femmes. Les estimations de ces coûts sont en moyenne de \$8.90 pour les hommes et de \$7.22 pour les femmes.



For the RC method, women's share of VHW was less than their share of hours due to differences in the types of household work done by men and women and in the replacement costs for these work activities. Meal preparation, cleaning and laundry accounted for 56 percent of women's household work and 30 percent of men's, while repairs/ maintenance and marketing/shopping accounted for 57 percent of men's household work and 30 percent of women's. Average hourly replacement costs for meal preparation, cleaning and laundry were \$8.73, \$8.85 and \$7.88, while the costs for repairs/ maintenance and marketing/shopping were \$10.64 and \$10.57.

3.4 VHW Estimates by Activity

Estimates for the aggregate annual value of housework (which includes activities 1 to 5 in Table 1) were \$90.5 billion using the OC method and \$106.4 billion using the RC method. To put these figures in perspective, both exceed the manufacturing component of GDP for 1986. The female shares in these estimates were 67.5 percent and 70.6 percent, respectively.

Marketing/shopping activity was estimated to be worth \$48.7 billion (OC) and \$65.4 billion (RC). This activity was almost equally shared by men and women. Male shares in these estimates amounted to 47.1 percent and 41.8 percent, respectively.

Estimates for the value of child care were \$20.2 billion using the OC method and \$27.1 billion using the RC method. For comparison, in 1986 Canadians spent an estimated \$1.35 billion for paid child care outside the home and \$833 million for paid child care inside the home. Canadians were estimated to spend 2.66 billion hours in the three child care activities, with women contributing 72.7 percent of the total.

3.5 VHW Estimates by Province/Territory

As with earlier estimates for 1971 and 1981, the 1986 estimates relative to GDP vary significantly by province. The VHW/GDP ratio ranged from highs of 49.2 and 57.4 percent for Newfoundland to lows of 20.2 and 23.0 percent for the Northwest Territories.

In general, variation in the VHW/GDP ratio is attributable to three factors - differences in the demographic structure of provincial populations, differences in prices across the provinces, and differences in labour productivity (related to provincial output mixes and labour quality, for example).

One of the more important demographic differences is the employment rates of wives. Their national employment rate in 1986 was 51.5 percent, with below-average rates in Quebec and in the Atlantic region and above-average rates in Ontario and the West (except British Columbia). Employment had a substantial impact on the value and hours of household

Dans le cas de la méthode CR, la part des femmes dans la VTM est inférieure à leur part de la durée en raison des différences dans le genre de travail ménager fait des hommes et des femmes et dans les coûts de remplacement de ces activités. La préparation des repas, le nettoyage et le blanchissage représentent 56 pour cent du travail ménager des femmes et 30 pour cent de celui des hommes, tandis que les réparations/entretien et les courses représentent 57 pour cent du travail ménager des hommes et 30 pour cent de celui des femmes. Le coût de remplacement horaire moyen de la préparation des repas, du nettoyage et du blanchissage est respectivement de \$8.73, \$8.85 et \$7.88, tandis que le coût respectif des réparations/entretien et des courses est de \$10.64 et \$10.57.

3.4 Estimations de la VTM par activité

Les estimations de la valeur annuelle globale du travail ménager au sens restreint (qui comprend les activités 1 à 5 du tableau 1) sont de \$90.5 milliards selon la méthode CO et de \$106.4 milliards selon la méthode CR. Pour remettre ces chiffres dans leur contexte, disons que les deux dépassent la composante fabrication du PIB en 1986. La part des femmes dans ces estimations s'établit respectivement à 67.5 et 70.6 pour cent.

L'activité de faire les courses est estimée à \$48.7 milliards (CO) et à \$65.4 milliards (CR). Cette activité se répartit de façon presque égale entre hommes et femmes. La part des hommes dans ces estimations correspond respectivement à 47.1 et 41.8 pour cent.

Les estimations de la valeur des soins aux enfants sont de \$20.2 milliards selon la méthode CO et de \$27.1 milliards selon la méthode CR. À titre de comparaison, en 1986 les Canadiens ont dépensé le montant estimatif de \$1.35 milliard pour la garde des enfants à l'extérieur du foyer et \$833 millions pour la garde à la maison. On estime que les Canadiens consacrent 2.66 milliards d'heures aux trois activités de soins aux enfants, la part des femmes s'élevant à 72.7 pour cent du total.

3.5 Estimations de la VTM par province/territoire

Comme dans le cas des estimations antérieures pour 1971 et 1981, les estimations de 1986 par rapport au PIB varient considérablement par province. Le ratio VTM/PIB s'échelonne, du plus haut au plus bas, de 49.2 et 57.4 pour cent à Terre-Neuve à 20.2 et 23.0 pour cent dans les Territoires du Nord-Ouest.

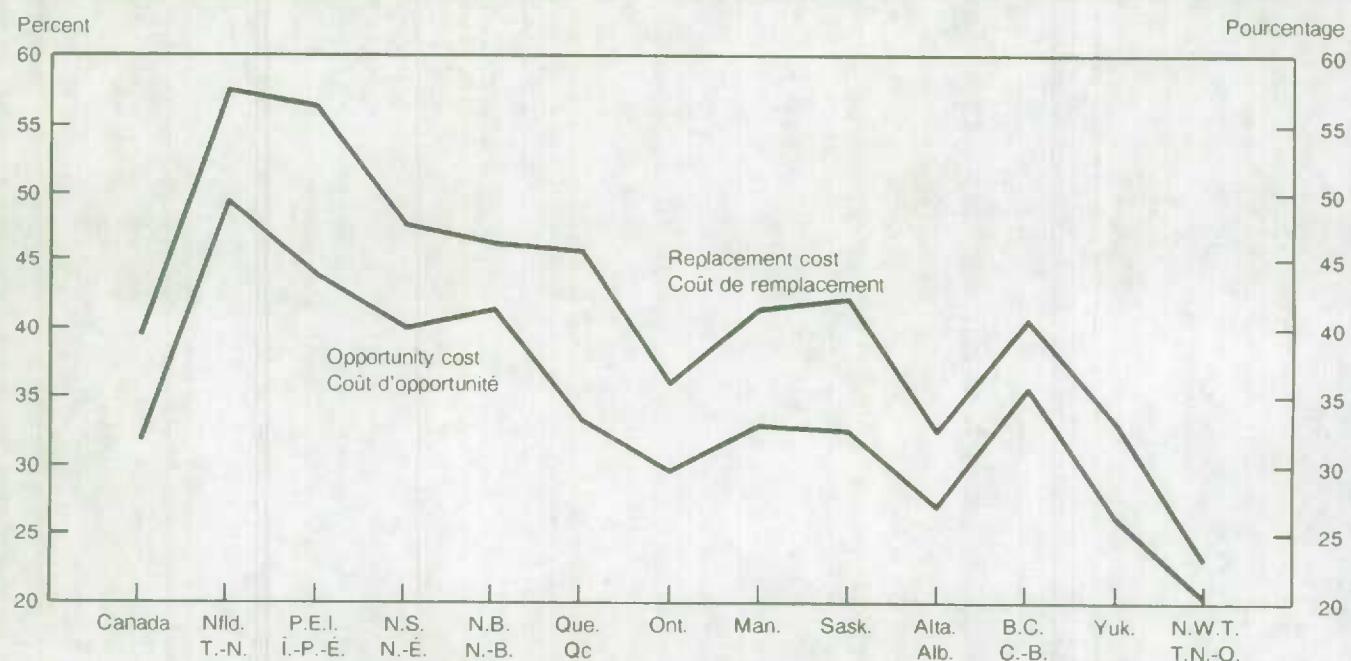
En général, les fluctuations du ratio VTM/PIB sont attribuables à trois facteurs: les différences dans la structure démographique des populations provinciales, les écarts de prix entre les provinces et les écarts dans la productivité du travail (reliés à la composition de la production et à la qualité de la main-d'œuvre dans une province, par exemple).

Une des plus importantes différences démographiques est le taux d'emploi des épouses. Leur taux national d'emploi en 1986 s'établit à 51.5 pour cent, avec des taux inférieurs à la moyenne au Québec et dans l'Atlantique et supérieurs à la moyenne en Ontario et dans l'Ouest (sauf en Colombie-Britannique). L'emploi exerce une incidence marquée sur la valeur et la durée du travail ménager de ces femmes. En



Value of Household Work Relative to GDP

Valeur du travail ménager par rapport au PIB



work for these women. On average, employed wives spent an estimated 1,385 hours annually on household work and this work was valued at \$9,954 (OC) and \$13,086 (RC). In comparison, not-employed wives spent an average 2,129 hours on household work and this work was valued at \$15,201 (OC) and \$19,731 (RC).

Given the impact of employment on hours devoted to household work by married women and that they contributed a disproportionate share of VHW (they comprised 30 percent of the adult population and contributed over 45 percent of VHW), in provinces where their employment rate was relatively low, VHW and the VHW/GDP ratio were relatively high, and vice versa.

3.6 Changes in the Value of Household Work, 1981-1986

VHW declined relative to GDP by about 2 percentage points over the period 1981-1986: by 2.2 percentage points for the OC estimates and by 1.8 percentage points for the RC estimates.

The finding of a decline in the VHW/GDP ratio is common to this and previous Canadian VHW studies. Adler and Hawrylyshyn estimated declines in VHW/GDP over the period 1961-1971 of 3.7 percentage points with their OC estimate and 3.9 percentage points with their (indexed) RC estimate. Swinamer estimated a decline in VHW/GDP over the period 1971-1981 of 5.5 percentage points with her RC estimate (10).

moyenne, les épouses occupées consacrent 1,385 heures par an au travail ménager, lequel est évalué à \$9,954 (CO) et \$13,086 (CR). À titre de comparaison, les épouses non occupées consacrent en moyenne 2,129 heures au travail ménager, évalué à \$15,201 (CO) et \$19,731 (CR).

Étant donné l'incidence de l'emploi sur le temps consacré au travail ménager par les femmes mariées et le fait qu'elles contribuent une part disproportionnée de la VTM (elles représentent 30 pour cent de la population adulte et contribuent plus de 45 pour cent de la VTM), dans les provinces où leur taux d'emploi est relativement bas, la VTM et le ratio VTM/PIB sont relativement élevés, et inversement.

3.6 Variations de la valeur du travail ménager, 1981 et 1986

La VTM a diminué par rapport au PIB d'environ 2 points de pourcentage au cours de la période 1981-1986: de 2.2 points pour les estimations CO et de 1.8 point pour les estimations CR.

Cette diminution du ratio VTM/PIB est une caractéristique commune à la présente étude et aux études canadiennes antérieures. Adler et Hawrylyshyn ont estimé que le ratio VTM/PIB avait baissé de 3.7 points de pourcentage entre 1961 et 1971 pour leur estimation CO et de 3.9 points pour leur estimation CR (indexée). Swinamer estime à 5.5 points la diminution du ratio VTM/PIB pour son estimation CR entre 1971 et 1981 (10).



The decline in household work activity relative to market activity from 1981 to 1986, indicated by the VHW/GDP ratio, is supported by other comparative statistics. Aggregate hours of household work declined relative to hours of paid work, from 99.2 percent in 1981 to 97.7 percent in 1986. VHW declined relative to labour income by 1.7 percentage points with the RC estimates and 2.8 percentage points with the OC estimates.

The relative decline in VHW has been attributed primarily to the increased labour force participation of married women. Their participation rates increased over the period 1961-1986, from 20.8 percent (1961) to 52.0 percent (1981) and 57.4 percent (1986). When married women take employment, VHW declines, GDP increases by at least their gross annual employment income, and there are presumed additional increases in GDP arising from the purchase of market goods and services that were formerly provided in households.

Another factor underlying the decline in VHW/GDP, specifically over the period 1981-1986, is the short term effects of cyclical behaviour in the (market) economy. The Canadian economy went into recession in 1981, while by 1986 the economy had been experiencing rapid growth for about four years. Consequently, the market sector released and then drew labour (or time) resources to and then from other uses, including household work.

3.7 Real Growth in Overall Economic Activity

The study obtained constant dollar estimates of VHW for 1981 by valuing 1981 household work at 1986 valuation rates. Using these figures, average annual real growth in VHW from 1981 to 1986 was 0.8 percent for the OC estimate and 1.2 percent for the RC estimate. Real growth in VHW was less than the annual 2.8 percent real growth in GDP from 1981 to 1986.

Although the statistic (VHW + GDP) is not a measure of overall economic activity, it is closer to it than GDP alone. By this broader measure, overall economic growth averaged 2.3 percent per year over the period 1981-1986, 0.5 percentage points less than growth in GDP. In a similar exercise, Clift and Wells found that inclusion of VHW reduced estimates of overall economic growth from 1971 to 1981 by almost 0.5 percentage points per year.

4.0 Conclusion

This article provides preliminary estimates from Statistics Canada's most recent study to place a dollar value on Canadians' household work. While the methodology underlying the estimates is largely the same as in two earlier studies, some departures were made: the population base was extended, the marginal tax adjustment was re-introduced, and person rates were used for the RC method. The quality of the time use data underlying the estimates has significantly improved since the previous studies.

La diminution de l'activité de travail ménager par rapport à l'activité marchande entre 1981 et 1986 que fait ressortir le ratio VTM/PIB est confirmée par d'autres statistiques comparatives. La durée globale du travail ménager diminue par rapport à la durée du travail rémunéré, passant de 99.2 pour cent en 1981 à 97.7 pour cent en 1986. La VTM diminue par rapport au revenu du travail de 1.7 point de pourcentage avec les estimations CR et de 2.8 points avec les estimations CO.

La baisse relative de la VTM est surtout attribuable à l'augmentation de l'activité des femmes mariées sur le marché du travail. Le taux d'activité de ces dernières a augmenté entre 1961 et 1986, passant de 20.8 pour cent en 1961 à 52.0 pour cent en 1981 et à 57.4 pour cent en 1986. Lorsque des femmes mariées entrent sur le marché du travail, la VTM diminue, le PIB augmente d'au moins leur revenu annuel brut tiré d'un emploi et il y a probablement des augmentations additionnelles du PIB résultant de l'achat de biens et services marchands produits auparavant dans les ménages.

Les effets à court terme de l'évolution cyclique de l'économie de marché sont un autre facteur sous-jacent à la baisse du ratio VTM/PIB, plus particulièrement entre 1981 et 1986. L'économie canadienne est entrée en récession en 1981, tandis qu'en 1986 elle enregistrait une croissance rapide depuis quatre ans environ. Par conséquent, le secteur du marché a d'abord dégagé des ressources de main-d'œuvre (ou de temps) vers d'autres utilisations, y compris le travail ménager, puis les a prises sur ces dernières.

3.7 Croissance réelle de l'activité économique globale

On a produit des estimations en dollars constants de la VTM pour 1981 en évaluant le travail ménager en 1981 aux taux de salaire estimatifs de 1986. La croissance réelle annuelle moyenne de la VTM entre 1981 et 1986 s'établit ainsi à 0.8 pour cent pour l'estimation CO et à 1.2 pour cent pour l'estimation CR. La croissance réelle de la VTM est inférieure à la croissance réelle annuelle de 2.8 pour cent du PIB entre 1981 et 1986.

Bien que l'agrégat (VTM + PIB) ne soit pas une mesure de l'activité économique globale, il s'en rapproche davantage que le seul PIB. D'après cette mesure plus vaste, la croissance économique globale s'établit en moyenne à 2.3 pour cent par an au cours de la période 1981-1986, soit 0.5 point de pourcentage de moins que la croissance du PIB. Dans un travail semblable, Clift et Wells ont trouvé que l'inclusion de la VTM réduit les estimations de la croissance économique globale entre 1971 et 1981 de presque 0.5 point par an.

4.0 Conclusion

Cet article présente des estimations provisoires tirées de la plus récente étude de Statistique Canada visant à attribuer une valeur monétaire au travail ménager des Canadiens. Bien que la méthode sous-jacente aux estimations soit très semblable à celle des deux études précédentes, quelques changements y ont été introduits. On a élargi la population de base, repris le rajustement de l'impôt marginal et utilisé des taux de salaire des personnes pour la méthode CR. La qualité des données sur l'emploi du temps à la base des estimations a été sensiblement améliorée depuis les études précédentes.



Estimation of VHW is still largely in the research and development stage, so that the estimates provided here should be viewed with some caution. Given the large scale imputation of prices, the estimates cannot be on an equal footing, in terms of accuracy or reliability, with GDP. Nevertheless, the estimates provide some indication of the dollar magnitudes involved.

This study represents a part of the ongoing efforts at Statistics Canada to develop improved measures of the amount and value of Canadians' unpaid productive activity. The 1992 General Social Survey is currently gathering information on Canadians' time use that will serve as the basis for the next round of VHW estimates.

Technical Note

Estimates for VHW were derived using the formulas given below. The national VHW estimate is the sum of estimates for the value of household work (VHW_i) for each of the 816 subgroups of the population base.

$$(1) \text{ VHW} = \sum_i \text{VHW}_i$$

The VHW estimate for each group is the sum of separate estimates for the value of each household work activity (VHW_{ij}).

$$(2) \text{ VHW}_i = \sum_j \text{VHW}_{ij}$$

The value of household work activity "j" for group "i" (VHW_{ij}) is the average annual value of household work activity "j" for people in group "i" (AVHW_{ij}) multiplied by the number of people in the group (P_i).

$$(3) \text{ VHW}_{ij} = P_i \times \text{AVHW}_{ij}$$

Lastly, the average annual value of household work activity "j" for people in group "i" is an estimate of the average annual hours they spend in activity "j" (T_{ij}) multiplied by an hourly valuation rate (V_{ij}) that varies by activity and/or group.

$$(4) \text{ AVHW}_{ij} = T_{ij} \times V_{ij}$$

L'estimation de la VTM en est encore dans une large mesure au stade de la recherche et du développement, et les estimations présentées ici doivent donc être considérées avec une certaine prudence. Compte tenu de l'imputation des prix sur une grande échelle, les estimations n'ont pas le même degré de précision et de fiabilité que le PIB. Néanmoins, elles donnent une certaine idée des montants en cause.

Cette étude fait partie des efforts continus que déploie Statistique Canada pour élaborer des mesures améliorées de la quantité et de la valeur de l'activité productive non rémunérée des Canadiens. L'Enquête sociale générale de 1992 recueille actuellement des renseignements sur l'emploi du temps des Canadiens qui seront à la base de la prochaine série d'estimations de la VTM.

Note technique

On a obtenu des estimations de la VTM à partir des formules ci-dessous. L'estimation de la VTM nationale est la somme des estimations de la valeur du travail ménager (VTM_i) pour chacun des 816 sous-groupes de la population de base.

$$(1) \text{ VTM} = \sum_i \text{VTM}_i$$

L'estimation de la VTM de chaque groupe est la somme des estimations distinctes de la valeur de chaque activité de travail ménager (VTM_{ij}).

$$(2) \text{ VTM}_i = \sum_j \text{VTM}_{ij}$$

La valeur de l'activité de travail ménager "j" du groupe "i" (VTM_{ij}) est la valeur annuelle moyenne de l'activité de travail ménager "j" des personnes du groupe "i" (AVTM_{ij}) multipliée par le nombre de personnes du groupe (P_i).

$$(3) \text{ VTM}_{ij} = P_i \times \text{AVTM}_{ij}$$

Enfin, la valeur annuelle moyenne de l'activité de travail ménager "j" des personnes du groupe "i" est l'estimation du temps annuel moyen qu'elles consacrent à l'activité "j" (T_{ij}) multipliée par un taux de salaire horaire (V_{ij}) qui varie selon l'activité et/ou le groupe.

$$(4) \text{ AVTM}_{ij} = T_{ij} \times V_{ij}$$

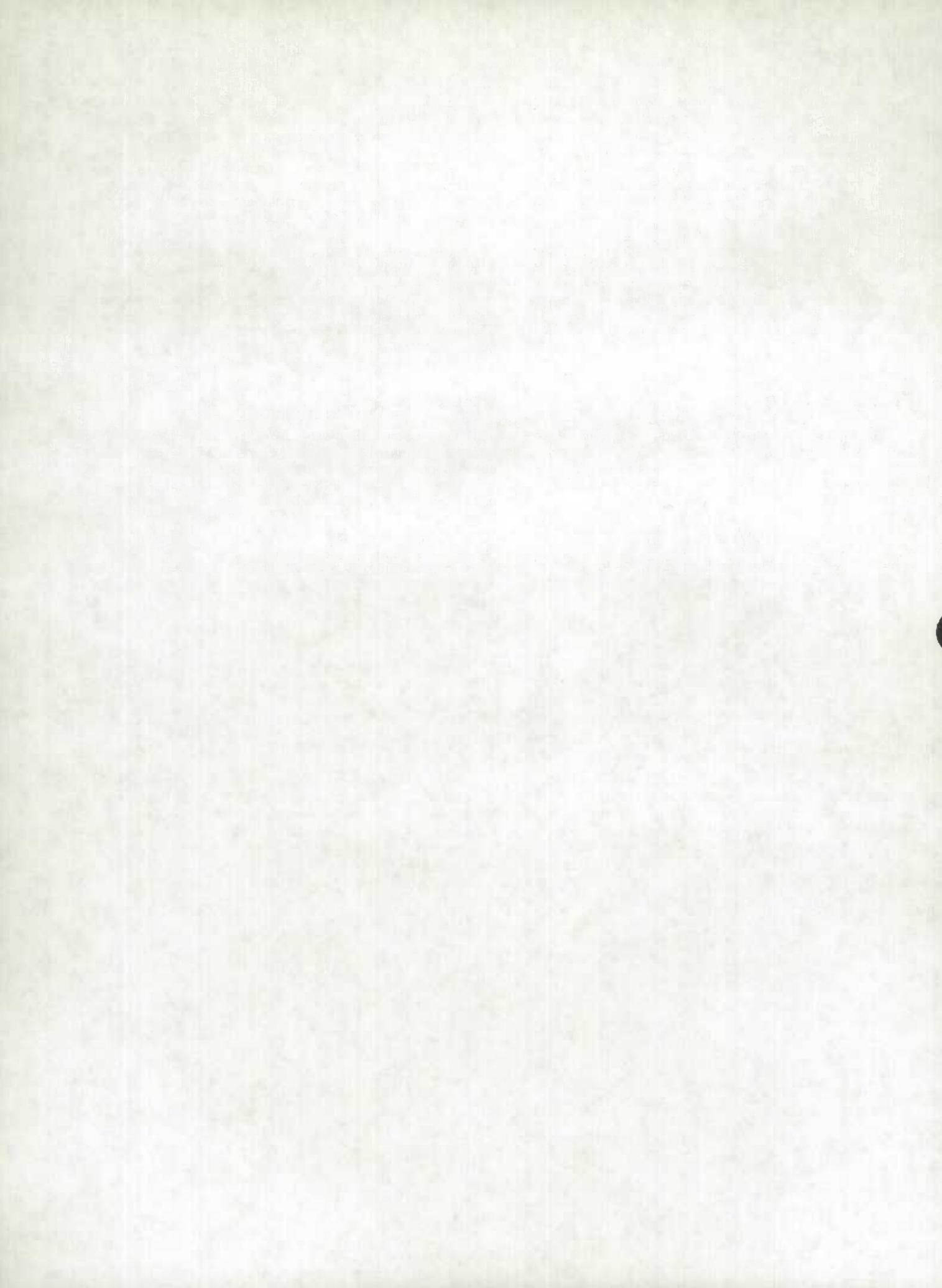


Table 6

Estimates of Aggregate Annual Hours and the Value of Household Work by Activity and Demographic Group, Canada, 1986

Tableau 6

Estimations annuelles totales de la durée et de la valeur du travail ménager, par activité et groupe démographique, Canada, 1986

Demographic Group	Total	Food preparation	Cleaning	Clothing care	Repairs/maintenance	Gardening, pet care	Marketing/shopping	Physical child care	Tutorial child care	Other child care
		Préparation des repas	Nettoyage	Soins des vêtements	Entretien et réparations	Jardinage, soin des animaux	Courses	Soins physiques aux enfants	Éducation des enfants	Autres soins aux enfants
Both sexes - Hommes et femmes	A 20,692 B 159,438 C 198,845	5,196 38,818 45,335	3,490 26,585 30,901	1,137 8,265 8,959	1,767 14,711 18,801	266 2,156 2,351	6,181 48,666 65,356	1,418 10,645 10,289	865 6,726 13,121	372 2,866 3,731
Males - Hommes	A 6,621 B 58,716 C 66,701	949 8,417 8,281	941 8,344 8,336	73 650 577	1,206 10,697 12,836	145 1,287 1,281	2,581 22,897 27,301	290 2,569 2,106	315 2,792 4,782	120 1,061 1,201
Male lone parents - Pères seuls	A 126 B 1,109 C 1,236	25 217 215	25 217 218	8 72 64	15 131 158	1 6 6	40 355 425	4 32 26	6 57 98	3 23 26
Husbands - Époux	A 4,856 B 43,066 C 49,121	617 5,473 5,382	694 6,159 6,151	39 350 311	976 8,851 10,379	90 798 794	1,779 15,781 18,809	278 2,466 2,022	280 2,479 4,246	103 908 1,027
Husbands without children - Époux sans enfant	A 2,222 B 19,755 C 22,226	295 2,619 2,573	387 3,440 3,434	11 96 85	468 4,161 4,990	66 583 580	952 8,465 10,081	10 92 75	14 122 208	20 177 200
Husbands with children - Epoux avec enfants	A 2,633 B 23,311 C 26,895	322 2,854 2,809	307 2,719 2,716	29 254 226	507 4,490 5,390	24 215 214	826 7,316 8,728	268 2,374 1,947	266 2,357 4,038	83 731 828
Other males - Autres hommes	A 1,639 B 14,541 C 16,344	307 2,727 2,684	222 1,968 1,967	26 228 202	216 1,916 2,300	55 483 482	762 6,761 8,067	8 72 59	29 256 438	15 130 147
Females - Femmes	A 14,072 B 100,722 C 132,144	4,247 30,401 37,054	2,549 18,241 22,566	1,064 7,615 8,383	561 4,014 5,965	121 868 1,070	3,600 25,769 38,055	1,128 8,076 8,183	550 3,934 8,340	252 1,805 2,530
Female lone parents - Mères seules	A 1,076 B 7,676 C 10,093	294 2,093 2,566	195 1,390 1,727	112 802 885	38 270 403	5 32 40	265 1,892 2,802	97 690 700	50 354 754	21 151 213
Employed female lone parents - Mères seules occupées	A 427 B 3,071 C 3,999	112 808 980	74 535 662	45 326 359	13 95 142	3 20 25	117 844 1,244	39 278 282	15 108 226	8 57 79
Not-employed female lone parents - Mères seules non occupées	A 649 B 4,605 C 6,094	181 1,285 1,586	121 855 1,065	67 476 527	25 175 262	2 12 15	148 1,048 1,558	58 412 419	35 246 528	13 95 134
Wives - Épouses	A 10,263 B 73,479 C 95,877	3,177 22,747 27,705	1,871 13,389 16,548	806 5,769 6,346	398 2,852 4,236	74 527 650	2,323 16,631 24,549	963 6,899 6,989	451 3,232 6,847	200 1,433 2,007
Employed wives - Epouses occupées	A 4,193 B 30,131 C 39,611	1,303 9,364 11,358	644 4,629 5,727	323 2,321 2,555	200 1,441 2,135	29 209 256	1,031 7,410 10,925	364 2,613 2,650	197 1,415 2,985	102 730 1,020
Employed wives without children - Epouses occupées sans enfant	A 1,364 B 9,816 C 12,973	457 3,289 3,991	203 1,462 1,811	92 663 731	100 720 1,068	23 164 201	417 3,004 4,431	35 253 257	23 167 352	13 94 131
Employed wives with children - Epouses occupées avec enfants	A 2,829 B 20,316 C 26,638	846 6,075 7,366	441 3,168 3,916	231 1,658 1,825	100 721 1,067	6 45 55	613 4,406 6,494	329 2,360 2,393	174 1,248 2,633	89 636 889
Not-employed wives - Epouses non occupées	A 6,070 B 43,348 C 56,266	1,874 13,384 16,348	1,227 8,759 10,821	483 3,448 3,791	198 1,411 2,100	45 318 393	1,292 9,221 13,624	599 4,286 4,339	254 1,817 3,862	98 703 987
Not-employed wives without children - Epouses non occupées sans enfant	A 2,790 B 19,950 C 25,870	973 6,955 8,491	661 4,725 5,840	232 1,657 1,823	107 762 1,134	29 207 256	685 4,900 7,237	50 359 363	36 257 546	18 129 181
Not-employed wives with children - Epouses non occupées avec enfants	A 3,280 B 23,398 C 30,396	902 6,428 7,857	566 4,034 4,981	251 1,791 1,968	91 649 966	16 111 138	606 4,322 6,387	549 3,928 3,976	218 1,560 3,316	80 574 806
Other females - Autres femmes	A 2,733 B 19,567 C 26,175	777 5,560 6,782	483 3,462 4,290	146 1,044 1,151	125 892 1,326	43 308 380	1,012 7,246 10,703	68 486 493	49 347 739	31 221 310

Legend: A = Aggregate annual hours of household work (millions).
 B = Aggregate annual value of household work - opportunity cost (\$ millions).
 C = Aggregate annual value of household work - replacement cost (\$ millions)

Légende: A = Durée annuelle totale du travail ménager (en millions d'heures).
 B = Valeur annuelle totale du travail ménager - coût d'option (en millions de \$).
 C = Valeur annuelle totale du travail ménager - coût de remplacement (en millions de \$).



Table 7

**Revised Estimates of Aggregate Annual Hours
and the Value of Household Work by Activity and
Demographic Group, Canada, 1981**

Demographic Group	Total	Food prepara- tion	Cleaning	Clothing care	Repairs/ main- tenance	Gardening, pet care	Marketing/ shopping	Physical child care	Tutorial child care	Other child care
		Prépara- tion des repas	Nettoyage	Soins des vêtements	Entretien et répara- tions	Jardinage, soin des animaux	Courses	Soins physiques aux enfants	Education des enfants	Autres soins aux enfants
Both sexes - Hommes et femmes	A 19,877	5,586	3,394	1,107	2,137	244	4,692	1,485	484	747
	B 120,330	32,673	20,514	6,303	14,150	1,566	29,008	8,654	2,887	4,575
	C 146,653	39,161	22,128	6,828	18,165	1,714	38,764	8,219	5,795	5,879
Males - Hommes	A 6,465	1,125	1,083	120	1,418	133	1,888	285	137	277
	B 46,433	8,092	7,776	867	10,187	954	13,554	2,042	979	1,982
	C 49,698	7,898	7,067	744	12,058	934	15,609	1,579	1,634	2,175
Male lone parents - Pères seuls	A 111	29	16	6	10	1	32	11	3	3
	B 792	210	114	46	69	4	225	77	22	25
	C 817	205	103	40	82	4	260	60	36	27
Husbands - Époux	A 4,666	669	819	50	1,185	81	1,209	271	115	268
	B 33,505	4,810	5,877	357	8,510	586	8,687	1,940	821	1,917
	C 35,943	4,691	5,340	306	10,068	572	9,992	1,500	1,369	2,104
Husbands without children - Époux sans enfant	A 1,923	321	362	41	552	57	550	4	3	32
	B 13,860	2,317	2,613	293	3,977	412	3,964	32	19	234
	C 14,843	2,255	2,372	252	4,697	402	4,554	25	31	256
Husbands with children - Epoux avec enfants	A 2,743	348	456	9	633	24	659	267	112	235
	B 19,645	2,494	3,264	64	4,533	174	4,723	1,908	802	1,683
	C 21,100	2,436	2,969	54	5,372	169	5,438	1,475	1,338	1,849
Other males - Autres hommes	A 1,688	426	248	64	224	51	647	3	19	6
	B 12,136	3,072	1,785	463	1,608	365	4,642	25	137	40
	C 12,938	3,001	1,624	398	1,907	358	5,357	19	229	44
Females - Femmes	A 13,412	4,462	2,312	987	719	111	2,805	1,200	347	471
	B 73,897	24,581	12,738	5,436	3,962	612	15,454	6,812	1,908	2,593
	C 96,955	31,263	15,060	6,083	6,107	780	23,155	6,640	4,161	3,704
Female lone parents - Mères seules	A 931	253	212	42	84	3	180	75	41	42
	B 5,122	1,388	1,169	230	461	14	987	414	226	232
	C 6,862	1,773	1,381	257	710	18	1,478	416	495	334
Employed female lone parents - Mères seules occupées	A 381	69	108	15	65	2	71	29	10	12
	B 2,107	381	600	80	358	13	391	161	54	69
	C 2,811	482	711	90	552	16	587	161	114	97
Not-employed female lone parents - Mères seules non occupées	A 550	184	104	27	19	0	109	46	31	30
	B 3,015	1,008	568	150	103	2	596	253	172	163
	C 4,052	1,291	669	167	159	2	892	255	381	237
Wives - Épouses	A 10,144	3,469	1,705	806	442	70	1,838	1,105	287	422
	B 55,897	19,117	9,394	4,442	2,438	385	10,132	6,087	1,578	2,325
	C 72,677	24,306	11,103	4,970	3,758	491	15,182	6,114	3,436	3,318
Employed wives - Épouses occupées	A 3,790	1,252	527	299	195	25	832	406	88	166
	B 20,925	6,914	2,913	1,652	1,074	140	4,596	2,235	487	913
	C 27,373	8,764	3,453	1,851	1,656	179	6,892	2,238	1,043	1,296
Employed wives without children - Épouses occupées sans enfant	A 1,293	460	196	102	70	20	403	5	12	26
	B 7,161	2,546	1,086	563	388	108	2,234	28	65	144
	C 9,611	3,231	1,289	631	598	138	3,353	28	138	204
Employed wives with children - Épouses occupées avec enfants	A 2,497	792	331	197	125	6	429	401	77	140
	B 13,764	4,368	1,827	1,088	687	32	2,362	2,208	422	770
	C 17,762	5,533	2,164	1,219	1,058	41	3,538	2,211	905	1,092
Not-employed wives - Épouses non occupées	A 6,354	2,217	1,177	507	248	44	1,006	699	198	256
	B 34,972	12,203	6,480	2,790	1,364	245	5,536	3,852	1,091	1,412
	C 45,305	15,542	7,649	3,119	2,102	312	8,290	3,875	2,393	2,022
Not-employed wives without children - Épouses non occupées sans enfant	A 2,325	981	541	157	114	26	436	17	14	39
	B 12,809	5,404	2,979	866	626	141	2,404	95	77	217
	C 16,688	6,873	3,525	970	965	179	3,603	95	167	310
Not-employed wives with children - Épouses non occupées avec enfants	A 4,029	1,236	637	350	134	19	569	682	184	217
	B 22,162	6,799	3,501	1,924	738	104	3,132	3,757	1,014	1,194
	C 28,617	8,668	4,125	2,150	1,137	132	4,687	3,780	2,226	1,712
Other females - Autres femmes	A 2,337	740	395	139	193	39	787	20	19	7
	B 12,878	4,076	2,176	764	1,063	213	4,335	111	105	36
	C 17,415	5,185	2,577	856	1,639	271	6,495	111	230	51

Legend A = Aggregate annual hours of household work (millions);
B = Aggregate annual value of household work - opportunity cost (\$ millions);
C = Aggregate annual value of household work - replacement cost (\$ millions)

Légende A = Durée annuelle totale du travail ménager (en millions d'heures);
B = Valeur annuelle totale du travail ménager - coût d'option (en millions de \$);
C = Valeur annuelle totale du travail ménager - coût de remplacement (en millions de \$)



Tableau 8

Estimates for Average Annual Hours and the Value of Household Work by Activity and Demographic Group, Canada, 1986

Tableau 8

Estimations annuelles moyennes de la durée et de la valeur du travail ménager, par activité et groupe démographique, Canada, 1986

Demographic Group	Total	Food preparation	Cleaning	Clothing care	Repairs/maintenance	Gardening, pet care	Marketing/shopping	Physical child care	Tutorial child care	Other child care
		Préparation des repas	Nettoyage	Soins des vêtements	Entretien et réparations	Jardinage, soin des animaux	Courses	Soins physiques aux enfants	Education des enfants	Autres soins aux enfants
Both sexes - Hommes et femmes										
A	1,066	268	180	59	91	14	319	73	45	19
B	8,216	2,000	1,370	426	758	111	2,508	549	347	148
C	10,246	2,336	1,592	462	969	121	3,368	530	676	192
Males - Hommes										
A	699	100	99	8	127	15	272	31	33	13
B	6,196	888	880	69	1,129	136	2,416	271	295	112
C	7,039	874	880	61	1,355	135	2,881	222	505	127
Male lone parents - Pères seuls										
A	829	162	162	53	98	4	265	24	43	17
B	7,319	1,431	1,430	472	864	39	2,344	210	376	153
C	8,156	1,417	1,440	421	1,040	39	2,806	172	647	175
Husbands - Époux										
A	826	105	118	7	166	15	303	47	48	17
B	7,326	931	1,048	60	1,472	136	2,684	420	422	154
C	8,356	916	1,046	53	1,766	135	3,200	344	722	175
Husbands without children - Époux sans enfant										
A	786	104	137	4	166	23	337	4	5	7
B	6,985	926	1,216	34	1,471	206	2,993	32	43	63
C	7,858	910	1,214	30	1,764	205	3,564	27	74	71
Husbands with children - Époux avec enfants										
A	863	106	101	9	166	8	271	88	87	27
B	7,642	936	891	83	1,472	71	2,398	778	773	240
C	8,818	921	890	74	1,767	70	2,861	638	1,324	271
Other males - Autres hommes										
A	476	89	64	7	63	16	221	2	8	4
B	4,219	791	571	66	556	140	1,962	21	74	38
C	4,743	779	571	59	667	140	2,341	17	127	43
Females - Femmes										
A	1,417	428	257	107	56	12	363	114	55	25
B	10,143	3,061	1,837	767	404	87	2,595	813	396	182
C	13,307	3,731	2,272	844	601	108	3,832	824	840	255
Female lone parents - Mères seules										
A	1,533	418	278	160	54	6	378	138	71	30
B	10,937	2,982	1,981	1,143	385	46	2,696	983	504	216
C	14,379	3,656	2,461	1,262	575	57	3,993	998	1,075	304
Employed female lone parents - Mères seules occupées										
A	1,236	325	216	131	38	8	340	112	43	23
B	8,895	2,340	1,550	945	277	58	2,444	806	311	164
C	11,581	2,839	1,918	1,038	410	71	3,604	816	655	228
Not-employed female lone parents - Mères seules non occupées										
A	1,821	508	338	188	69	5	415	162	97	37
B	12,913	3,604	2,398	1,335	491	34	2,940	1,155	691	266
C	17,089	4,447	2,986	1,478	734	42	4,369	1,174	1,481	377
Wives - Épouses										
A	1,746	540	318	137	68	13	395	164	77	34
B	12,499	3,869	2,278	981	485	90	2,829	1,174	550	244
C	16,309	4,713	2,815	1,080	721	111	4,176	1,189	1,165	341
Employed wives - Épouses occupées										
A	1,385	430	213	107	66	10	341	120	65	34
B	9,954	3,093	1,529	767	476	69	2,448	863	467	241
C	13,086	3,752	1,892	844	705	85	3,609	875	986	337
Employed wives without children - Épouses occupées sans enfant										
A	1,050	352	156	71	77	18	321	27	18	10
B	7,555	2,531	1,125	510	554	126	2,312	195	129	72
C	9,985	3,072	1,394	562	822	155	3,410	197	271	101
Employed wives with children - Épouses occupées avec enfants										
A	1,637	490	255	134	58	4	355	190	101	51
B	11,758	3,516	1,833	960	417	26	2,550	1,366	722	368
C	15,418	4,264	2,266	1,056	618	32	3,758	1,385	1,524	515
Not-employed wives - Épouses non occupées										
A	2,129	657	430	169	69	16	453	210	89	35
B	15,201	4,693	3,072	1,209	495	112	3,234	1,503	637	247
C	19,731	5,733	3,795	1,329	737	138	4,778	1,522	1,354	346
Not-employed wives without children - Épouses non occupées sans enfant										
A	1,825	638	432	152	70	19	448	33	24	12
B	13,046	4,548	3,090	1,083	498	135	3,204	235	168	84
C	16,918	5,552	3,819	1,192	742	167	4,733	237	357	118
Not-employed wives with children - Épouses non occupées avec enfants										
A	2,480	682	428	190	69	12	459	415	165	61
B	17,692	4,861	3,051	1,354	491	84	3,268	2,970	1,180	434
C	22,984	5,941	3,767	1,488	731	104	4,830	3,006	2,508	610
Other females - Autres femmes										
A	816	232	144	44	37	13	302	20	15	9
B	5,842	1,660	1,034	312	266	92	2,163	145	104	66
C	7,814	2,025	1,281	344	396	114	3,195	147	221	93

Legend: A = Average annual hours of household work;
 B = Average annual value of household work - opportunity cost (\$);
 C = Average annual value of household work - replacement cost (\$)

Legende: A = Durée annuelle moyenne du travail ménager - coût d'option (en \$);
 B = Valeur annuelle moyenne du travail ménager - coût d'option (en \$);
 C = Valeur annuelle moyenne du travail ménager - coût de remplacement (en \$)



Table 9

Revised Estimates for Average Annual Hours and the Value of Household Work by Activity and Demographic Group, Canada, 1981

Demographic Group	Total	Food preparation	Cleaning	Clothing care	Repairs/maintenance	Gardening, pet care	Marketing/shopping	Physical child care	Tutorial child care	Other child care
		Préparation des repas	Nettoyage	Soins des vêtements	Entretien et réparations	Jardinage, soin des animaux	Courses	Soins physiques aux enfants	Education des enfants	Autres soins aux enfants
Both sexes - Hommes et femmes	A 1,083 B 6,558 C 7,992	304 1,781 2,134	185 1,118 1,206	60 343 372	116 771 990	13 85 93	256 1,581 2,113	81 472 448	26 157 316	41 249 320
Males - Hommes	A 718 B 5,160 C 5,523	125 899 878	120 864 785	13 96 83	158 1,132 1,340	15 106 104	210 1,506 1,735	32 227 175	15 109 182	31 220 242
Male lone parents - Pères seuls	A 889 B 6,364 C 6,568	236 1,687 1,654	127 913 828	52 373 321	78 558 663	4 30 29	254 1,812 2,091	86 622 479	24 173 287	27 197 216
Husbands - Époux	A 832 B 5,973 C 6,408	119 858 836	146 1,048 952	9 64 55	211 1,517 1,795	15 104 102	216 1,549 1,781	48 346 267	20 146 244	48 342 375
Husbands without children - Époux sans enfant	A 781 B 5,627 C 6,026	130 940 915	147 1,061 963	17 119 102	224 1,614 1,907	23 167 163	223 1,609 1,849	2 13 10	1 8 12	13 95 104
Husbands with children - Epoux avec enfants	A 872 B 6,244 C 6,707	111 793 774	145 1,038 944	3 20 17	201 1,441 1,707	8 55 54	210 1,501 1,729	85 606 469	36 255 425	75 535 588
Other males - Autres hommes	A 517 B 3,717 C 3,962	130 941 919	76 547 497	20 142 122	69 492 584	16 112 110	198 1,422 1,641	1 8 6	6 42 70	2 12 13
Females - Femmes	A 1,434 B 7,903 C 10,369	477 2,629 3,344	247 1,362 1,611	106 581 651	77 424 653	12 65 83	300 1,653 2,476	128 707 710	37 204 445	50 277 396
Female lone parents - Mères seules	A 1,579 B 8,689 C 11,642	429 2,355 3,008	360 1,983 2,342	71 391 437	142 782 1,205	4 24 31	305 1,675 2,508	127 703 705	70 383 840	72 394 566
Employed female lone parents - Mères seules occupées	A 1,329 B 7,359 C 9,818	240 1,330 1,685	379 2,097 2,485	51 281 314	226 1,249 1,927	8 45 57	247 1,366 2,050	101 563 563	34 188 397	43 240 340
Not-employed female lone parents - Mères seules non occupées	A 1,815 B 9,946 C 13,365	607 3,324 4,257	342 1,874 2,207	90 494 552	62 340 523	1 5 6	359 1,967 2,941	152 835 840	103 567 1,258	98 539 780
Wives - Épouses	A 1,808 B 9,965 C 12,957	618 3,408 4,333	304 1,675 1,979	144 792 886	79 435 670	12 69 87	328 1,806 2,707	197 1,085 1,090	51 281 613	75 414 592
Employed wives - Epouses occupées	A 1,426 B 7,875 C 10,301	471 2,602 3,298	199 1,096 1,300	113 622 696	73 404 623	10 53 67	313 1,730 2,594	153 841 842	33 183 393	62 344 486
Employed wives without children - Epouses occupées sans enfant	A 1,162 B 6,434 C 8,635	413 2,287 2,903	176 976 1,158	91 506 567	63 348 537	18 97 124	362 2,007 3,013	4 25 25	10 58 124	23 129 183
Employed wives with children - Epouses occupées avec enfants	A 1,617 B 8,913 C 11,502	513 2,829 3,583	215 1,183 1,401	128 705 790	81 445 685	4 21 26	278 1,530 2,291	259 1,430 1,432	50 273 586	90 498 707
Not-employed wives - Epouses non occupées	A 2,152 B 11,847 C 15,347	751 4,134 5,265	399 2,195 2,591	172 945 1,057	84 462 712	15 83 106	341 1,875 2,808	237 1,305 1,313	67 370 810	87 478 685
Not-employed wives without children - Epouses non occupées sans enfant	A 1,722 B 9,488 C 12,360	727 4,002 5,091	401 2,206 2,611	116 642 718	84 464 715	19 104 133	323 1,780 2,669	13 70 71	10 57 124	29 161 230
Not-employed wives with children - Epouses non occupées avec enfants	A 2,515 B 13,835 C 17,865	772 4,244 5,411	397 2,186 2,575	218 1,201 1,342	84 461 710	12 65 63	356 1,955 2,926	426 2,345 2,360	115 633 1,389	135 746 1,069
Other females - Autres femmes	A 742 B 4,086 C 5,526	235 1,293 1,645	125 690 818	44 242 272	61 337 520	12 68 86	250 1,376 2,061	6 35 35	6 33 73	2 11 16

Tableau 9

Estimations annuelles moyennes revisées de la durée et de la valeur du travail ménager, par activité et groupe démographique, Canada, 1981

Legend: A = Average annual hours of household work;
B = Average annual value of household work - opportunity cost (\$);
C = Average annual value of household work - replacement cost (\$)

Legende: A = Durées annuelles moyennes du travail ménager;
B = Valeur annuelle moyennes du travail ménager - coût d'option (en \$);
C = Valeur annuelle moyennes du travail ménager - coût de remplacement (en \$)

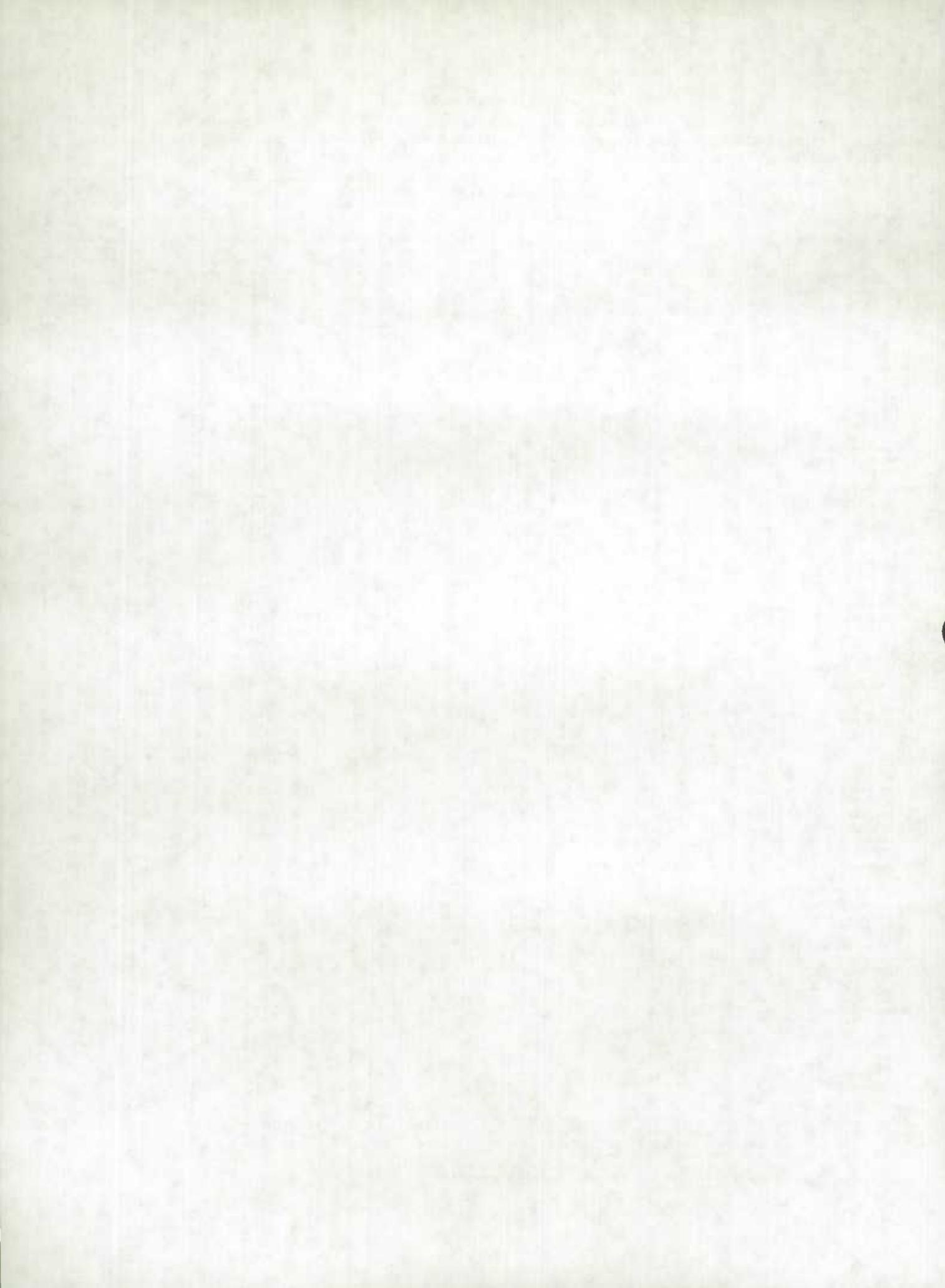


Table 10

Hourly Replacement Costs by Province/Territory and Activity and Hourly Opportunity Costs by Province/Territory and Sex, 1981 and 1986

Tableau 10

Coûts de remplacement horaires par province/territoire et activité et coûts d'option horaires par province/territoire et sexe, 1981 et 1986

	Year Année	Replacement Costs by Activity										Opportunity Costs	
		Coûts de remplacement par activité										Coûts d'option	
		Food preparation	Cleaning	Clothing care	Repairs/maintenance	Gardening, pet care	Market-ing/shopping	Physical child care	Tutorial child care	Other child care	Males	Females	
		Préparation des repas	Nettoyage	Soin des vêtements	Entretien et réparations	Jardinage, soin des animaux	Courses	Soins physiques aux enfants	Éducation des enfants	Autres soins aux enfants	Hommes	Femmes	
Newfoundland - Terre-Neuve	1981	6.12	4.94	5.31	8.51	6.64	7.36	4.72	12.02	7.40	6.86	5.21	
	1986	7.86	7.48	6.88	10.32	9.09	9.32	6.56	14.42	9.16	8.59	6.85	
Prince Edward Island - île-du-Prince-Édouard	1981	5.71	5.35	5.27	6.29	5.32	6.58	4.55	9.97	6.07	5.28	4.70	
	1986	9.07	6.46	7.43	8.12	7.91	9.17	5.53	13.83	8.56	7.15	6.31	
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	1981	6.08	5.17	5.03	7.48	5.00	6.96	4.12	10.55	6.06	6.18	4.94	
	1986	8.20	7.58	6.67	9.29	8.25	9.53	6.07	15.17	8.65	8.42	6.73	
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	1981	6.05	4.59	4.30	7.26	5.68	7.35	4.11	10.92	7.18	6.47	4.89	
	1986	7.39	5.98	6.11	9.42	8.23	9.45	5.30	14.21	9.11	8.42	6.68	
Quebec - Québec	1981	7.39	6.56	6.30	8.37	7.16	8.21	5.89	14.13	8.60	6.37	5.49	
	1986	9.08	9.29	8.07	10.59	8.64	10.56	7.57	16.32	10.66	8.02	6.78	
Ontario	1981	6.68	6.52	6.14	8.28	6.79	8.03	5.20	11.06	7.30	7.62	5.42	
	1986	8.72	9.37	8.33	10.85	8.84	10.73	7.48	15.12	10.02	9.32	7.37	
Manitoba	1981	6.04	5.41	5.46	8.01	6.61	7.76	4.62	10.93	7.05	6.12	5.01	
	1986	8.19	7.98	6.89	9.41	8.64	9.88	6.76	14.87	9.75	7.86	6.69	
Saskatchewan	1981	6.98	8.31	7.13	8.32	6.90	7.96	6.93	10.78	7.49	6.18	5.38	
	1986	8.14	7.81	7.60	9.43	8.85	10.19	6.91	14.19	9.27	6.96	6.83	
Alberta	1981	7.43	6.95	6.66	9.30	7.48	9.16	6.03	11.57	7.98	7.87	5.95	
	1986	8.65	9.27	8.14	10.65	8.31	11.11	7.71	14.87	9.80	9.42	7.63	
British Columbia - Colombie-Britannique	1981	7.85	7.07	6.51	9.73	8.29	9.50	6.13	11.25	9.05	8.41	6.12	
	1986	8.95	8.07	7.32	11.75	9.88	10.89	6.82	13.86	10.01	10.21	7.59	
Yukon	1981	10.06	8.55	6.32	10.35	8.97	9.54	6.27	14.15	9.44	8.20	6.84	
	1986	11.74	9.03	7.71	10.39	9.97	11.59	7.78	15.86	11.85	9.00	8.28	
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	1981	9.70	7.58	5.83	10.15	8.68	9.45	7.62	13.38	9.31	8.47	6.96	
	1986	10.58	7.99	7.23	12.84	10.08	12.90	8.87	16.15	12.22	10.79	9.10	

Footnotes

- (1) Throughout this article previous estimates for VHW are reported relative to the most recently revised estimates of GDP for 1971 and 1981.
- (2) Hawrylyshyn defined "household work" as "those economic services produced in the household and outside the market, but which could be produced by a third person on the market without changing their utility to members of the household". Application of this definition yielded the set of household work activities used in this and previous Statistics Canada studies.
- (3) The examples of inclusions and exclusions reveal the difficulties of developing and applying a conceptual definition of "household work". Research in this area will continue in preparation for the next round of VHW estimates.

Notes

- (1) Dans cet article, les estimations antérieures de la valeur du travail ménager sont exprimées par rapport aux estimations révisées les plus récentes du PIB pour 1971 et 1981.
- (2) Hawrylyshyn définit le "travail ménager" comme étant les services économiques produits au sein du ménage et à l'extérieur du marché, mais qui auraient pu être produits par une tierce personne sur le marché sans que l'utilité en change pour les membres du ménage. L'application de cette définition a donné l'ensemble des activités de travail ménager utilisées dans cette étude de Statistique Canada et celles qui l'ont précédée.
- (3) Les exemples d'inclusions et d'exclusions révèlent les difficultés d'élaboration et d'application d'une définition conceptuelle du "travail ménager". Les recherches dans ce domaine vont se poursuivre en préparation de la prochaine série des estimations de la VTM.

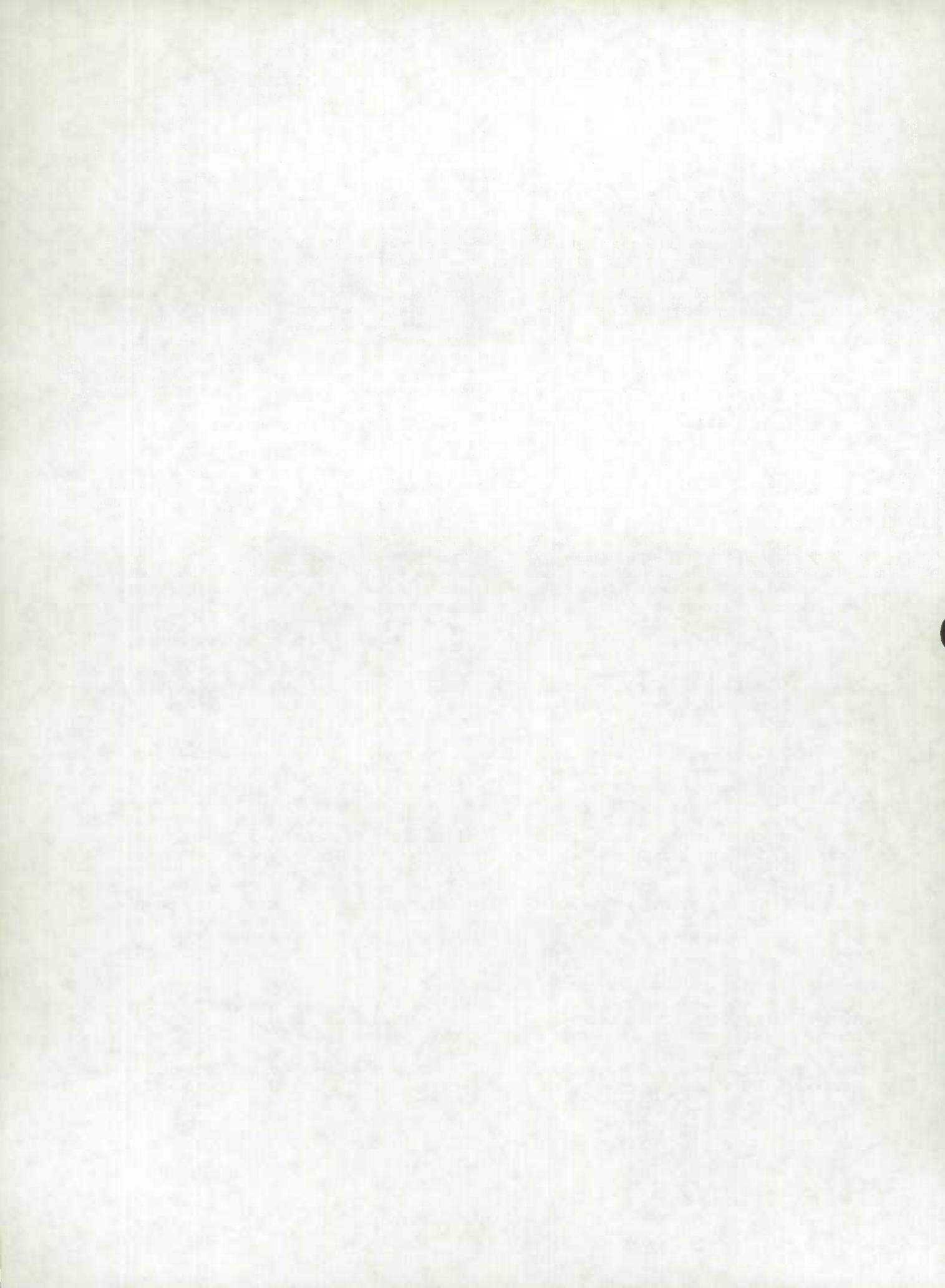


Footnotes - Concluded

- (4) This represents an extension of the base used in the previous study, by including (census family) children 15 years of age and older and non-family persons living in family households.
- (5) This approximation involves an implicit assumption that the market earnings potential of people who are not employed, on average, is equivalent to the earnings of the employed. In general this is not the case, as the employed and not employed differ in terms of both their observable and unobservable earnings-related characteristics. Some correction procedures are available to adjust for these differences, but they have not been used in this study.
- (6) There is some debate as to whether or not the marginal tax adjustment should be made. The adjustment was made with the main OC estimate for this study.
- (7) This study departed from the earlier studies by assuming that replacement services could be provided by men or women. As a result, male and female household work was valued at "person rates" rather than "male rates" and "female rates".
- (8) The provincial wage indices were derived from Philip Smith, "A New Indicator of Trends in Wage Inflation," Canadian Economic Observer, September 1989.
- (9) The VHW-GDP comparison is made because there is a general appreciation for the magnitude of GDP, so that it serves as a useful benchmark for comparison. Beyond this, it is not at all clear that the comparison has much meaning. VHW provides a valuation of the labour inputs to household production while GDP, for the most part, provides the value of the outputs of market production. For example, GDP includes elements that have no analogue in VHW, such as indirect taxes net of subsidies, capital consumption allowances, corporate profits and interest and investment income.
- (10) Given these estimated declines in VHW relative to GDP, it may be surprising that the 1986 RC estimate for VHW/GDP was only about one percentage point lower than the 1971 estimate. Differences in methodology, particularly an expanded population base and valuation at "person rates", are largely responsible for this anomaly.

Notes - fin

- (4) Il s'agit là d'une extension de l'univers de l'étude précédente, car ont été inclus les enfants (des familles de recensement) de 15 ans et plus et les personnes hors famille vivant dans les ménages de famille.
- (5) Cette approximation repose sur l'hypothèse implicite que les gains marchands potentiels des personnes inoccupées équivalent en moyenne à ceux des personnes occupées. En général, ce n'est pas le cas, puisque les personnes occupées et les personnes inoccupées diffèrent en termes de leurs caractéristiques, observables et non observables, reliées aux gains. Des procédures de correction existent pour éliminer ces différences, mais on ne les a pas utilisées dans cette étude.
- (6) Il existe une certaine controverse quant à savoir s'il faut faire le rajustement de l'impôt marginal. Ce rajustement a été fait pour la principale estimation CO de cette étude.
- (7) Cette étude diffère des précédentes car on y suppose que les services de remplacement peuvent être fournis par des hommes ou des femmes. On évalue donc le travail ménager des hommes et des femmes au "taux de salaire des personnes" plutôt qu'à un "taux de salaire des hommes" et à un "taux de salaire des femmes".
- (8) Les indices de salaire par province ont été tirés de Philip Smith, "Un nouvel indicateur des tendances de l'inflation par les salaires", L'Observateur économique canadien, septembre 1989.
- (9) La comparaison VTM-PIB est effectuée car ce que représente le PIB est généralement connu, de sorte qu'il constitue un repère utile à des fins de comparaison. Cela dit, il est loin d'être évident que la comparaison ait beaucoup de sens. La VTM donne la valeur des entrées de travail dans la production des ménages tandis que le PIB, pour l'essentiel, donne la valeur des sorties de la production marchande. Ainsi, le PIB inclut des éléments qui n'ont pas d'homologue dans la VTM, tels que les impôts indirects moins subventions, les provisions pour consommation de capital, les bénéfices des sociétés et les intérêts et revenus de placements.
- (10) Compte tenu de ces diminutions estimatives de la VTM par rapport au PIB, il peut paraître surprenant que l'estimation CR de 1986 du ratio VTM/PIB ne soit inférieure que d'un point à celle de 1971. Cette anomalie s'explique principalement par les différences de méthode, en particulier l'élargissement de la population de base et l'évaluation aux "taux de salaire de personnes".



References

Adler, Hans, and Oli Hawrylyshyn. "Estimates of the Value of Household Work in Canada, 1961 and 1971." **Review of Income and Wealth**, December 1978.

Australian Bureau of Statistics. **Measuring Unpaid Household Work: Issues and Experimental Estimates**, Information Paper, Cat. No. 5236.0, February 1990.

Canadian Tax Foundation. **The National Finances, 1986-87**.

Clift, Barbara, and Stewart Wells, "The Reliability of the Canadian National Accounts Estimates," **Canadian Economic Observer**, Statistics Canada, February 1990.

Frederick, Judith, Douglas Norris and Ghislaine Villeneuve. **Measuring Unpaid Work: The Canadian Experience**, Statistics Canada, paper prepared for the ECE/INSTRAW Joint Work Session on Statistics of Women, Geneva, April 27-29, 1992.

Goldschmidt-Clermont, Luisella. **Unpaid Work in the Household**, Women, Work and Development Series No. 1, ILO, Geneva, 1982.

Economic Evaluations of Unpaid Household Work, Women, Work and Development Series No. 18, ILO, Geneva, 1987.

Harvey, Andrew, Katherine Marshall and Judith Frederick, **Where Does Time Go?**, Statistics Canada, General Social Survey Analysis Series, Cat. No. 11-612, No. 4, 1991.

Hawrylyshyn, Oli. **Estimating the Value of Household Work in Canada, 1971**, Statistics Canada, Cat 13-566 Occasional, June 1978.

Murphy, Martin, "Comparative Estimates of the Value of Household Work in the United States for 1976," **Review of Income and Wealth**, March 1982.

Smith, Philip, "A New Indicator of Trends in Wage Inflation," **Canadian Economic Observer**, Statistics Canada, September 1989.

Swinamer, Janet, "The Value of Household Work in Canada, 1981," **Canadian Statistical Review**, Statistics Canada, March 1985.

Bibliographie

Adler, Hans, et Oli Hawrylyshyn, "Estimates of the Value of Household Work in Canada, 1961 and 1971." **Review of Income and Wealth**, décembre 1978.

Australian Bureau of Statistics. **Measuring Unpaid Household Work: Issues and Experimental Estimates**, Information Paper, numéro 5236.0 au catalogue, février 1990.

Association Canadienne d'Études Fiscales. **The National Finances, 1986-87**.

Clift, Barbara, et Stewart Wells, "La fiabilité des estimations des comptes nationaux du Canada," **L'Observateur économique canadien**, Statistique Canada, février 1990.

Frederick, Judith, Douglas Norris et Ghislaine Villeneuve. **La mesure du travail non rémunéré: l'expérience canadienne**, Statistique Canada, document préparé pour la séance de travail conjointe CEE-IIRFPP 'Statistiques sur les femmes', Genève, 27 au 29 avril 1992.

Goldschmidt-Clermont, Luisella. **Unpaid Work in the Household**, Women, Work and Development Series, No. 1, BIT, Genève, 1982.

Economic Evaluations of Unpaid Household Work, Women, Work and Development Series, No. 18, BIT, Genève, 1987.

Harvey, Andrew, Katherine Marshall et Judith Frederick, **L'emploi du temps**, Statistique Canada, Enquête sociale générale, série analytique, numéro 4, 11-612 au catalogue, 1991.

Hawrylyshyn, Oli. **L'estimation de la valeur du travail ménager au Canada, 1971**, Statistique Canada, 13-566 au catalogue, hors série, juin 1978.

Murphy, Martin, "Comparative Estimates of the Value of Household Work in the United States for 1976," **Review of Income and Wealth**, mars 1982.

Smith, Philip, "Un nouvel indicateur des tendances de l'inflation par les salaires," **L'Observateur économique canadien**, Statistique Canada, septembre 1989.

Swinamer, Janet, "La valeur du travail ménager au Canada, en 1981," **Revue statistique du Canada**, Statistique Canada, mars 1985.



Technical Series

The National Accounts and Environment Division (NAED) has a series of technical paper reprints, which national accounts users can obtain without charge. A list of the reprints currently available is presented below. For copies, contact the NAED client services representative at 613-951-3640 or write to Statistics Canada, 21st Floor, R.H. Coats Building, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

1. "Laspeyres, Paasche and Chain Price Indexes in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, fourth quarter 1988.
2. "Technical Paper on the Treatment of Grain Production in the Quarterly Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1989.
3. "Data Revisions for the Period 1985-1988 in the National Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1989.
4. "Incorporation in the Income and Expenditure Accounts of a Breakdown of Investment in Machinery and Equipment", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, third quarter 1989.
5. "New Provincial Estimates of Final Domestic Demand at Constant Prices", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, fourth quarter 1989.
6. "Real Gross Domestic Product: Sensitivity to the Choice of Base Year", reprinted from *Canadian Economic Observer*, May 1990.
7. "Data Revisions for the Period 1986-1989 in the National Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1990.
8. "Volume Indexes in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1990.
9. "A New Indicator of Trends in Wage Inflation", reprinted from *Canadian Economic Observer*, September 1989.
10. "Recent Trends in Wages", reprinted from *Perspectives on Labour and Income*, winter 1990.
11. "The Canadian System of National Accounts Vis-à-Vis The U.N. System of National Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, third quarter 1990.
12. "The Allocation of Indirect Taxes and Subsidies to Components of Final Expenditure", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, third quarter 1990.
13. "The Treatment of the GST in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1991.
14. "The Introduction of Chain Volume Indexes in the Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1991.

Série technique

La Division des comptes nationaux et de l'environnement (DCNE) a à sa disposition une série de tirés à part d'articles techniques, que les utilisateurs des comptes nationaux peuvent obtenir sans frais. Voici la liste des tirés à part disponibles. Pour obtenir des copies, communiquez avec la responsable des service aux clients de la DCNE (613-951-3640) ou écrire à Statistique Canada, 21e étage, édifice R.H. Coats, Tunney's Pasture, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

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 l'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 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.
13. "Le traitement de la TPS dans les comptes des revenus et dépenses", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, premier trimestre 1991.
14. "L'introduction des indices de volume en chaîne dans les comptes des revenus et dépenses", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, premier trimestre 1991.



Technical Series - concluded

15. "Data Revisions for the Period 1987-1990 in the National Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, second quarter 1991.
16. "Volume Estimates of International Trade in Business Services", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, third quarter 1991.
17. "The Challenge of Measurement in the National Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, fourth quarter 1991.
18. "A Study of the Flow of Consumption Services from the Stock of Consumer Goods", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, fourth quarter 1991.
19. "The Value of Household Work in Canada, 1986", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1992.
20. "Data Revisions for the Period 1988-1991 in the National Income and Expenditure Accounts", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, Annual Estimates, 1980-1991.
21. "Cross-border Shopping - Trends and Measurement Issues", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, third quarter 1992.
22. "Reading Government Statistics: A User's Guide", reprinted from *Policy Options*, Vol. 14, No. 3, April 1993.
23. "The Timeliness of Quarterly Income and Expenditure Accounts: An International Comparison", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1993.
24. "National Income and Expenditure Accounts: Revised Estimates for the period from 1989 to 1992", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, Annual Estimates, 1981-1992.
25. "International Price and Quantity Comparisons: Purchasing Power Parities and Real Expenditures, Canada and the United States", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, Annual Estimates, 1981-1992.
26. "The Distribution of GDP at Factor Cost by Sector", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, third quarter 1993.
27. "The Value of Household Work in Canada, 1992", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, fourth quarter 1993.
28. "Assessing the Size of the Underground Economy: The Statistics Canada Perspective", reprinted from *Canadian Economic Observer*, May 1994.
29. "National Income and Expenditure Accounts: Revised Estimates for the period from 1990 to 1993", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, first quarter 1994.
30. "The Canadian National Accounts Environmental Component: A Status Report", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, Annual Estimates, 1982-1993.
31. "The Tourism Satellite Account", reprinted from *National Income and Expenditure Accounts*, second quarter 1994.

Série technique - fin

15. "Révisions des données de la période 1987-1990 dans les comptes nationaux des revenus et dépenses", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, deuxième trimestre 1991.
16. "Estimations en volume du commerce international des services commerciaux", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, troisième trimestre 1991.
17. "Le défi de la mesure dans les comptes nationaux", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, quatrième trimestre 1991.
18. "Étude sur le flux des services de consommation générés par le stock de biens de consommation", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, quatrième trimestre 1991.
19. "La valeur du travail ménager au Canada, 1986", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, premier trimestre 1992.
20. "Révisions des données de la période 1988-1991 dans les comptes nationaux des revenus et dépenses", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, estimations annuelles, 1980-1991.
21. "Achats outre-frontière - Tendances et mesure", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, troisième trimestre 1992.
22. "Comment "lire" les statistiques produites par le gouvernement: un guide pratique", tiré à part de *Options Politiques*, Vol. 14, N° 3, Avril 1993.
23. "L'Actualité des comptes des revenus et dépenses trimestriels: une comparaison à l'échelle internationale", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, premier trimestre 1993.
24. "Comptes nationaux des revenus et dépenses: Estimations révisées pour la période de 1989 à 1992", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, estimations annuelles, 1981-1992.
25. "Comparaisons internationales des quantités et des prix: parités de pouvoir d'achat et dépenses réelles, Canada et États-Unis", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, estimations annuelles, 1981-1992.
26. "La ventilation par secteur du PIB au coût des facteurs", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, troisième trimestre 1993.
27. "La valeur du travail ménager au Canada, 1992", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, quatrième trimestre 1993.
28. "Évaluation de la dimension de l'économie souterraine: le point de vue de Statistique Canada", tiré à part de *l'Observateur économique canadien*, mai 1994.
29. "Comptes nationaux des revenus et dépenses: Estimations révisées pour la période de 1990 à 1993", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, premier trimestre 1994.
30. "Rapport d'étape: élément environnemental des comptes nationaux du Canada", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, estimations annuelles, 1982-1993.
31. "Le Compte satellite du tourisme", tiré à part de *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, deuxième trimestre 1994.

PS 1019

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010186704



