

Guide de l'utilisateur : Système canadien des comptes macroéconomiques

Chapitre 4 Comptes des ressources et des emplois



Date de diffusion : le 31 mai 2016



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Programme des services de dépôt

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur | 1-800-565-7757 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

Note de reconnaissance

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

Cette publication renferme neuf chapitres qui couvrent la plus grande partie des comptes macroéconomiques. Quelques chapitres (1, 2, 3, 4, 6, 7 et 9) ont été mis à jour pour ajuster certaines références le 22 février 2021. Pour obtenir plus de renseignements sur les comptes satellites et les comptes des ressources naturelles, veuillez vous référer à la publication [Système canadiens des comptes macroéconomiques](#) (13-607).

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2019

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Table des matières

Chapitre 4 Comptes des ressources et des emplois	4
Objet du présent chapitre.....	4
4.1 Introduction	4
4.2 Principaux concepts associés aux comptes des ressources et des emplois.....	4
4.2.1 Production, consommation intermédiaire et concepts connexes.....	5
4.2.2 Produits, établissements et industries	6
4.2.3 Impôts et subventions sur les produits et les importations, et autres impôts et subventions sur la production.....	7
4.2.4 Prix de base et prix d'acquisition.....	8
4.2.5 Exemple portant sur les impôts et les subventions	10
4.2.6 Évaluation des exportations et des importations.....	10
4.3 Trois comptes pouvant être établis à partir des comptes des ressources et des emplois	11
4.3.1 Compte de biens et services	11
4.3.2 Compte de production	13
4.3.3 Compte d'exploitation.....	14
4.4 Comptes des ressources et des emplois du Canada	14
4.4.1 Mesure de la production	16
4.4.2 Mesure de la consommation intermédiaire et de la valeur ajoutée brute	20
4.4.3 Mesure de la demande finale dans le tableau des emplois	24
4.4.4 Mise en équilibre des tableaux.....	27
4.5 Tableaux des ressources et des emplois en prix constants.....	27
4.6 Estimations plus actuelles du PIB réel par industrie	28
4.6.1 PIB réel mensuel par industrie	29
4.6.2 PIB réel annuel par industrie et par province et territoire.....	31
4.7 Utilisations des comptes des ressources et des emplois	32
4.7.1 Analyses structurelles et études de la productivité.....	33
4.7.2 Modélisation des ressources et des emplois	33
4.7.3 Affectation des recettes de la taxe de vente harmonisée	36
4.7.4 Confrontation des données.....	36
4.7.5 Étalonnage	37
Annexe 4.1 Exemple de tableaux des ressources et des emplois	37
Annexe 4.2 Calcul de la production aux prix de base.....	41
Annexe 4.3 Produits fictifs et industries fictives.....	41
Notes pour le chapitre 4	43

Guide de l'utilisateur : Système canadien des comptes macroéconomiques

Chapitre 4 Comptes des ressources et des emplois

Objet du présent chapitre

Le présent chapitre fournit des explications sur les comptes des ressources et des emplois (CRE), soit sur leur structure interne, leur relation avec le reste du Système canadien des comptes macroéconomiques et la manière dont ils peuvent servir à interpréter l'évolution de l'économie. Au cœur des CRE, on retrouve les tableaux des « ressources » et des « emplois ». Les CRE comprennent aussi des tableaux d'entrées-sorties symétriques, établis à partir des tableaux des ressources et des emplois¹.

Le tableau des ressources fait état des produits provenant de la production intérieure et des produits importés², tandis que le tableau des emplois montre l'utilisation des produits par les industries intérieures (consommation intermédiaire) et par les utilisateurs finals (consommation finale des ménages, des ISBLM et des administrations publiques, formation de capital et exportations). Le tableau des emplois présente aussi la valeur ajoutée par les industries.

Le présent chapitre est rattaché aux chapitres 14, 15 et 28 du *Système de comptabilité nationale 2008* (SCN 2008).

4.1 Introduction

Le chapitre précédent exposait les dimensions du Système canadien des comptes macroéconomiques. Ces dimensions de base incluent tout particulièrement les secteurs institutionnels, dont les activités comprennent la production et la consommation de produits, de même que les systèmes de classification qui organisent les millions de produits et de producteurs au sein de l'économie, et qui permettent de comprendre toute cette information.

D'abord et avant tout, les comptes nationaux ont trait à la production et à la consommation des produits. Le présent chapitre porte sur la production et la consommation; on y examine le sens à donner à ces termes, les types de produits fabriqués et consommés, et les catégories d'entreprises qui produisent des types de produits donnés. La production se décline en termes de valeur, de volume et de prix. On aborde d'abord la valeur, puis les deux autres dimensions.

Le chapitre débute par un examen de certains concepts clés qu'il est essentiel de comprendre. Il est ensuite question du compte de biens et services, qui reflète l'identité fondamentale des comptes nationaux. Le compte de production et le compte d'exploitation, qui se situent aux deux premiers rangs de la séquence des comptes (les autres éléments de la séquence sont commentés aux chapitres 5 et 6) sont aussi présentés. Puis, le chapitre fournit des explications sur les tableaux des ressources et des emplois, le tableau des ressources comprenant la production intérieure et les importations, et le tableau des emplois, la consommation intermédiaire et la demande finale. La décomposition de ces tableaux en éléments fondés sur les volumes et les prix est également expliquée, après quoi on passe des comptes des ressources et des emplois proprement dits, qui sont établis avec un décalage de près de trois ans, à des estimations plus actuelles de la valeur ajoutée brute réelle par industrie, qui reposent sur les statistiques des tableaux des ressources et des emplois. Le chapitre se termine par des commentaires sur la manière dont les comptes des ressources et des emplois servent à mieux comprendre les rouages de l'économie canadienne.

4.2 Principaux concepts associés aux comptes des ressources et des emplois

Le présent chapitre porte principalement sur le compte de biens et services et sur les comptes des ressources et des emplois. Des explications à ce sujet sont fournies un peu plus loin. Mais d'abord, il convient de se pencher sur un certain nombre de concepts clés.

4.2.1 Production, consommation intermédiaire et concepts connexes

Le premier concept à examiner est celui de **production**. Au chapitre précédent, on a abordé la notion de « frontière de la production » pour circonscrire ce qui fait partie, et ce qui ne fait pas partie, de la production dans le SCN. Ainsi que cela est expliqué plus en détail dans la suite du présent chapitre, les comptes des ressources et des emplois brossent un tableau très détaillé et multidimensionnel de la production de l'économie canadienne.

La valeur de la production d'une entreprise correspond essentiellement aux revenus qu'elle tire de ses ventes et de ses services, bien qu'il existe certaines exceptions, entre autres dans les secteurs du commerce de gros et du commerce de détail, des services d'intermédiation financière, des assurances et des services des administrations publiques, sans oublier les situations où les variations des stocks entraînent un ajustement des ventes en fonction de la production. Ces cas particuliers sont commentés à la section 4.4.1.

Pour illustrer le concept de production, prenons un exemple simple, où un fournisseur de services publics d'électricité achète 100 000 \$ de gaz naturel d'un autre producteur, consomme ce gaz naturel dans une génératrice pour produire de l'électricité, verse à ses employés des salaires totalisant 50 000 \$ et vend l'électricité produite 260 000 \$. La production de ce fournisseur se chiffre à 260 000 \$. Cette production est égale à la valeur des biens et services produits pendant la période comptable examinée. Le tableau 4.1 fait la synthèse de cette information de départ et de la suite de l'exemple³.

La production est un concept qui est exprimé en chiffres bruts, c'est-à-dire avant toute déduction. En réalité, la production comporte une certaine part de double comptabilisation. Dans l'exemple qui précède, la valeur de l'électricité produite se chiffre à 260 000 \$ du point de vue du fournisseur de services publics d'électricité, car c'est ce montant que le fournisseur tire de la vente de l'électricité. De même, le producteur de gaz naturel inclut dans sa production la vente de 100 000 \$ de gaz naturel au fournisseur de services publics d'électricité. Cependant, cette somme de 100 000 \$ fait également partie, de façon implicite, de la valeur de la production du fournisseur de services d'électricité, car elle correspond à une partie du coût de production de l'électricité.

La **consommation intermédiaire** désigne les produits utilisés par une industrie pour sa production. Les produits en question peuvent être fabriqués au pays ou être importés. La différence entre la valeur de la production et celle de la consommation intermédiaire est un solde comptable⁴ que l'on appelle la **valeur ajoutée brute**; il s'agit dans les faits de l'apport du producteur à la valeur de la production et à l'économie.

Dans l'exemple du fournisseur de services publics d'électricité, la consommation intermédiaire est égale à la somme de 100 000 \$ versée par le fournisseur pour acheter du gaz naturel à un autre producteur. Le solde de la production, soit 160 000 \$, est la valeur ajoutée brute.

La valeur ajoutée brute est un concept très important dans les comptes nationaux. Il s'agit d'une mesure de la production sans double comptabilisation.

La valeur ajoutée brute est la fraction de la production qui sert à payer les fournisseurs de services de main-d'œuvre et de capital. Dans le SCN, les traitements, les salaires et les cotisations sociales versées par l'employeur constituent la **rémunération des salariés**. La rémunération des fournisseurs de services de capital correspond à la portion résiduelle de la production; il s'agit d'un solde comptable, appelé **revenu mixte brut** ou **excédent d'exploitation brut**. Cette dernière expression est utilisée si le producteur est constitué en société, tandis qu'on parlera de revenu mixte brut s'il ne l'est pas⁵. Il faut garder à l'esprit que, pour cet exemple, les impôts et les subventions sur les produits et sur la production ne sont pas pris en compte.

Dans notre exemple, si l'on suppose que l'entreprise de services publics est constituée en société, la rémunération des salariés se chiffre à 50 000 \$ et le reste de la valeur ajoutée brute, soit 110 000 \$, est l'excédent d'exploitation brut.

Encadré 4.1
Revenus ou dépenses au titre des intrants primaires

Dans le contexte des comptes des ressources et des emplois, la valeur ajoutée brute par industrie aux prix de base correspond aux revenus associés à quatre catégories de **dépenses en intrants primaires** :

- Rémunération des salariés
- Excédent d'exploitation brut
- Revenu mixte brut
- Autres impôts, moins les subventions, sur la production et les importations

L'excédent d'exploitation brut (ou le revenu mixte brut) peut être subdivisé en deux parties. La première a comme objet de contrebalancer la dépréciation des immobilisations découlant du passage du temps et de l'usure des bâtiments, du matériel et des actifs intellectuels. Cette partie est appelée **consommation de capital fixe**. L'autre partie, qui constitue un solde comptable, est l'**excédent d'exploitation net**, où le mot « net » signifie essentiellement « après les déductions applicables ». Lorsque la consommation de capital fixe est déduite de la valeur ajoutée brute, on obtient un autre solde comptable, la **valeur ajoutée nette**.

Reprenons l'exemple du fournisseur de services publics d'électricité, et faisons l'hypothèse que la consommation de capital fixe se chiffre à 70 000 \$. L'excédent d'exploitation net est alors de 40 000 \$. Pour sa part, la valeur ajoutée nette s'élève à 90 000 \$, soit la somme de la rémunération des salariés (50 000 \$) et de l'excédent d'exploitation net (40 000 \$).

Tableau 4.1
Exemple – Fournisseur de services publics d'électricité

Concept	Valeur dollars
Production	260 000
Dont :	
Consommation intermédiaire	100 000
Valeur ajoutée brute	160 000
Valeur ajoutée brute	160 000
Dont :	
Rémunération des salariés	50 000
Excédent d'exploitation brut	110 000
Excédent d'exploitation brut	110 000
Dont :	
Consommation de capital fixe	70 000
Excédent d'exploitation net	40 000
Valeur ajoutée brute	160 000
Dont :	
Consommation de capital fixe	70 000
Valeur ajoutée nette	90 000

Source : Statistique Canada.

4.2.2 Produits, établissements et industries

La production englobe un large éventail de **biens et de services**, également appelés **produits**⁶. Ainsi qu'on le verra dans la suite du présent chapitre, la subdivision de la production par catégories de produits pour le Canada et les provinces et territoires dans les comptes des ressources et des emplois est fondée sur la classification des produits en termes de ressources et d'emplois; il s'agit d'une agrégation spéciale du Système de classification des produits de l'Amérique du Nord comportant 470 catégories de produits à son niveau le plus détaillé⁷.

La production relève de la responsabilité et du contrôle d'unités institutionnelles — principalement des entreprises non financières et financières, mais également des administrations publiques, des institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM) ainsi que les ménages eux-mêmes. Une unité institutionnelle — par exemple une grande entreprise — peut prendre part simultanément à de nombreux processus de production différents, et ces derniers peuvent s'étendre à plus d'une province ou d'un territoire. C'est pourquoi il est utile de subdiviser les grandes unités institutionnelles en unités plus petites : les **établissements**⁸. La production et la consommation intermédiaire au niveau d'une province ou d'un territoire donné peuvent alors être calculées en faisant la somme de la production et de la consommation intermédiaire de tous les établissements situés à l'intérieur de la région géographique correspondante. De plus, les établissements peuvent être classés en fonction de leur principal type d'activité de production — ce que l'on appelle les **industries**⁹ —, d'après le système de classification des industries en termes de ressources et d'emplois. Il devient ainsi possible d'analyser l'activité de production, non seulement au niveau de l'emplacement géographique (province ou territoire), mais également par industrie. Les comptes des ressources et des emplois pour le Canada comprennent des estimations de la production et de la consommation intermédiaire au niveau de 233 industries distinctes, telles que définies dans la classification des industries en termes de ressources et d'emploi (qui constitue une agrégation spéciale du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord)¹⁰.

Il existe parfois une correspondance biunivoque entre une industrie et la catégorie de produits qu'elle fabrique. Le plus souvent, une industrie produira plus d'une catégorie de produits (ainsi que cela a déjà été mentionné, il y a 470 catégories de produits mais seulement 233 groupes d'industries dans les comptes des ressources et des emplois). Également, une catégorie de produits donnée peut être fabriquée par plus d'une industrie, de sorte que la correspondance entre les industries et les catégories de produits est en général multivoque.

4.2.3 Impôts et subventions sur les produits et les importations, et autres impôts et subventions sur la production

Si on l'envisage du point de vue de l'acheteur, la production sert ultimement deux fins. La première est la consommation intermédiaire, dont il a déjà été question. La seconde consiste à combler la **demande finale**, qui comporte pour sa part trois éléments essentiels : les dépenses de consommation finale des ménages, des ISBLSM et des administrations publiques; la formation brute de capital; et les exportations de biens et de services. Les différents impôts et subventions en vigueur influent sur l'évaluation de la production, de la consommation intermédiaire et de la demande finale; ces impôts et ces subventions sont commentés ci-après.

4.2.3.1 Impôts sur les produits et les importations, et autres impôts sur la production

Dans le SCN, une distinction est faite entre, d'une part, les impôts sur le revenu et le patrimoine, et d'autre part les impôts sur les produits et les importations ainsi que les autres impôts sur la production. Les **impôts sur le revenu et le patrimoine** sont versés par des unités institutionnelles à des administrations publiques par suite de l'obtention de revenus ou de la possession d'un patrimoine. Ces impôts ont comme effet de transférer des revenus ou du patrimoine des unités institutionnelles versant les impôts — habituellement des ménages et des sociétés — aux administrations publiques qui les perçoivent. Les administrations publiques utilisent ensuite les fonds ainsi obtenus pour fournir leurs services. L'impôt sur le revenu des particuliers et l'impôt sur le revenu des sociétés sont des exemples de ce type d'impôts. Les **impôts sur les produits et les importations et les autres impôts sur la production** sont également perçus dans le but d'acquitter le coût de la prestation des services des administrations publiques, mais ils diffèrent de l'autre catégorie d'impôts en ce sens qu'ils ont comme effet d'influer sur l'évaluation de la production. Il ne sera plus question des impôts sur le revenu et le patrimoine dans le présent chapitre; ces impôts seront plutôt commentés au chapitre 5. Par contre, les impôts sur les produits et les importations et les autres impôts sur la production constituent l'un des principaux sujets abordés dans le présent chapitre.

Les **impôts sur les produits et les importations** sont perçus auprès des producteurs¹¹ ou des importateurs, sous forme soit de pourcentage du prix des produits lorsqu'ils sont échangés, soit de montant unitaire déterminé pour les produits échangés. On peut penser par exemple à la taxe sur les produits et services et à la taxe de vente harmonisée, aux taxes de vente en vigueur dans certaines provinces, aux droits de douane à l'importation, aux taxes à l'exportation, aux taxes sur les divertissements, aux taxes sur le transport aérien, aux taxes de vente municipales, à différents prélèvements environnementaux pouvant être directement associés à une unité de production donnée, et à des taxes ciblées, comme celles sur le tabac, l'alcool et l'essence. Habituellement, ces impôts sont perçus pour le compte d'une administration publique au moment de la vente du produit et sont versés à cette dernière par le

producteur. S'il n'y a pas de produits vendus au cours d'une période comptable donnée, en raison par exemple de la fermeture temporaire d'une usine, aucun impôt n'est perçu.

Les **autres impôts sur la production** sont perçus auprès des producteurs en fonction de modalités qui ne sont pas directement liées à la vente de produits. Cela comprend par exemple les impôts fonciers applicables aux locaux commerciaux, les impôts sur les autres actifs ou sur la main-d'œuvre utilisés dans le cadre de la production, les droits versés pour avoir l'autorisation d'exercer une activité commerciale ou une profession, de même que les impôts sur les émissions polluantes qui ne peuvent être associées directement à une unité de production. Ces impôts doivent être versés indépendamment des ventes de l'entreprise, et peu importe si cette dernière est rentable ou non. Étant donné que les impôts de ce type ne sont pas payables par unité de production, ils ne peuvent être déduits du prix du producteur. Ils sont comptabilisés à titre de montant à verser à même la valeur ajoutée brute du producteur dans le compte d'exploitation¹².

Bref, les impôts sur les produits et les importations sont considérés comme un élément faisant partie du prix du produit, puisqu'ils sont reliés directement aux ventes de ce produit. Les autres impôts sur la production font partie du coût de production; ils peuvent donc influencer sur le prix des produits, mais ils n'y sont pas directement reliés.

4.2.3.2 Subventions sur les produits et autres subventions sur la production

Les **subventions** sont un autre élément important à prendre en compte dans l'évaluation de la production. Il s'agit de paiements faits par des administrations publiques à des entreprises en fonction des activités de production de ces dernières, ou encore du volume ou de la valeur des produits qu'elles fabriquent, vendent, achètent à titre d'intrants ou importent (SCN 2008, p. 148)¹³. En d'autres termes, les subventions peuvent être versées aux entreprises à l'égard de leur production ou de leur consommation intermédiaire. Elles ont généralement pour but d'influer sur le prix effectif du produit ou sur le volume de production, sur la combinaison particulière de facteurs de production, sur la pollution à titre d'externalité de la production, ou sur la rémunération des unités institutionnelles prenant part au processus de production.

De même que dans le cas des impôts, il existe à la fois des **subventions sur les produits**, versées par une administration publique à un producteur en fonction du niveau des ventes ou de la production, et d'**autres subventions sur la production**, versées indépendamment des ventes ou de la production. De façon similaire aux impôts sur les produits, mais dans l'optique inverse, les subventions sur les produits sont versées au producteur en fonction de la quantité de produits vendus¹⁴. Les autres subventions sur la production ont pour objet de contrebalancer certains coûts de production, mais elles n'ont pas d'effet direct, ou du moins pas d'effet facilement mesurable, sur le prix d'un produit donné. Elles peuvent par exemple être associées à la feuille de paie ou avoir pour but de réduire la pollution.

4.2.4 Prix de base et prix d'acquisition

Il est recommandé dans le SCN 2008 que la production soit évaluée en fonction des **prix de base**. Cela signifie que l'évaluation repose sur le montant que reçoit le producteur de l'acheteur pour chaque unité du bien ou du service produit, avant prise en compte des impôts applicables aux produits et avant déduction des subventions reçues à l'égard des produits. On exclut aussi la marge sur le transport et les autres marges qui sont facturées de façon séparée par le producteur. Les prix de base sont parfois appelés **prix départ usine**^{15, 16}.

Conformément à la norme énoncée dans le SCN 2008, il est recommandé que la consommation intermédiaire et la demande finale soient mesurées aux **prix d'acquisition**, qui correspondent au coût réel pour l'utilisateur du produit. Les prix d'acquisition sont mesurés après l'ajout des impôts versés à l'égard du produit¹⁷ et après la déduction des subventions reliées au produit. Ils incluent aussi la marge sur le transport et les autres marges payées de façon séparée par l'acheteur pour recevoir le produit.

Encadré 4.2**Prix de base et prix d'acquisition****(SCN 2008, p. 282)****Prix de base****Moins** : subventions sur les produits résultant de la production,**Plus** : impôts sur les produits résultant de la production, à l'exclusion de la TPS facturée**Plus** : TPS non déductible**Plus** : frais de transport facturés séparément (marges sur le transport)**Plus** : marges de distribution de gros et de détail (marges commerciales)**Égale** : **prix d'acquisition**

De nombreux facteurs peuvent faire en sorte que le prix effectif reçu par le producteur pour un produit diffère du prix effectif versé par l'acheteur pour obtenir le produit. Les impôts applicables à différents maillons de la chaîne de distribution peuvent faire augmenter le prix, tandis que les subventions le feront diminuer. Les grossistes et les détaillants ajouteront leur marge. Il peut aussi y avoir des coûts de transport et d'entreposage, ce qui se répercutera sur le prix d'acquisition effectif. Par conséquent, il peut exister un écart très marqué entre l'évaluation aux prix de base pour le producteur et l'évaluation aux prix d'acquisition.

Encadré 4.3**Exemple – Prix de base et prix d'acquisition – Consommation finale des ménages, automobiles (millions de dollars en 2009)**

Consommation finale des ménages en automobiles aux prix de base	12 107
Moins : subventions sur les produits	0
Plus : marges sur l'essence	0
Plus : marges de gros	950
Plus : marges de détail	2 490
Plus : marges sur gazoducs	0
Plus : marges sur oléoducs	0
Plus : marges sur l'entreposage	0
Plus : marges sur le transport	123
Plus : marges fiscales	1 908
Égale : consommation finale des ménages en automobiles aux prix d'acquisition	17 578

Le Système des comptes macroéconomiques du Canada comprend uniquement des estimations aux prix de base de la production par catégorie de produits et par industrie. Toutefois, les estimations des intrants, par catégorie de produit et par industrie, et celles de la demande finale, par catégorie de produit et par catégorie de demande finale, sont disponibles à la fois aux prix de base et aux prix d'acquisition. Une ventilation complète des différentes marges, telles qu'illustrées dans l'encadré 4.3, est également disponible pour faire le rapprochement des estimations aux prix de base et de celles aux prix d'acquisition.

4.2.5 Exemple portant sur les impôts et les subventions

À la section 4.2.1, certains des concepts de base qui sous-tendent les comptes des ressources et des emplois sont expliqués au moyen d'un exemple simple portant sur un fournisseur de services publics d'électricité. Cet exemple n'inclut pas les impôts ou les subventions sur les produits ni les autres impôts ou les autres subventions sur la production. Ici, ce même exemple est repris, mais on y ajoute les impôts et les subventions sur les produits et sur la production.

L'exemple ainsi élargi est présenté au tableau 4.2. Le producteur de services publics d'électricité produit et vend 2 600 000 kilowatts-heures (kWh) d'électricité au prix d'acquisition de 0,10 \$ le kWh. Ce prix comprend un impôt fédéral de 0,02 \$ le kWh et une subvention provinciale de 0,01 \$ le kWh. Si l'on soustrait cet impôt et cette subvention du prix d'acquisition, le prix de base obtenu est de 0,09 \$ le kWh. De plus, le fournisseur doit verser un impôt sur la production de 10 000 \$ perçu par l'administration locale, et il reçoit une subvention provinciale de 5 000 \$.

Tableau 4.2
Fournisseur de services publics d'électricité, exemple comprenant les impôts et les subventions

Concept	Quantité	Prix	Valeur
	kWh	dollars par kWh	dollars
Prix d'acquisition	...	0,10	...
Production (kWh)	2 600 000	...	...
Valeur de la production aux prix d'acquisition	260 000
Prix d'acquisition incluant l'impôt fédéral de	...	0,02	...
Prix d'acquisition incluant la subvention fédérale de	...	0,01	...
Prix de base	...	0,09	...
Impôt local sur la production	10 000
Subvention provinciale sur la production	5 000
Production aux prix de base	234 000
Dont :			
Consommation intermédiaire aux prix d'acquisition	100 000
Valeur ajoutée brute aux prix de base	134 000
Valeur ajoutée brute aux prix de base	134 000
Dont :			
Rémunération des salariés	50 000
Autres impôts sur la production (impôt local sur la production)	10 000
Moins : autre subvention provinciale sur la production	-5 000
Excédent d'exploitation brut aux prix de base	79 000
Excédent d'exploitation brut aux prix de base	79 000
Dont :			
Consommation de capital fixe	70 000
Excédent d'exploitation net aux prix de base	9 000
Valeur ajoutée brute aux prix de base	134 000
Dont :			
Consommation de capital fixe	70 000
Valeur ajoutée nette aux prix de base	64 000

... n'ayant pas lieu de figurer

Source : Statistique Canada.

Dans cet exemple élargi, la production et la valeur ajoutée brute sont mesurées explicitement aux prix de base, ce qui est conforme à la convention adoptée dans les comptes des ressources et des emplois. L'excédent d'exploitation brut est différent de celui de l'exemple précédent, entre autres parce que la valeur ajoutée brute est mesurée aux prix de base, mais aussi parce que l'impôt local sur la production et la subvention provinciale sur la production sont d'autres postes imputés à la valeur ajoutée brute. Il est à noter que l'excédent d'exploitation net et la valeur ajoutée nette sont également mesurés aux prix de base.

4.2.6 Évaluation des exportations et des importations

Lorsque des biens d'un pays sont exportés vers un autre pays, la question se pose de savoir comment sont assumés les coûts de dédouanement, d'expédition et d'assurance. En général, ces coûts sont acquittés en partie par l'exportateur et en partie par l'importateur.

Dans les comptes des ressources et des emplois, la valeur des biens exportés est mesurée **franco à bord** (FAB) au point de sortie¹⁸, ce qui inclut tous les coûts de fret et autres coûts engagés au pays jusqu'au moment où les biens sont remis au transporteur international en vue de leur exportation. La valeur FAB exclut les coûts d'assurance et de transport internationaux.

À titre d'exemple, un exportateur canadien établi à Montréal peut vendre des biens à un importateur à Londres. Si le prix demandé par l'exportateur couvre la totalité des coûts de transport et des autres coûts jusqu'à l'endroit où les biens quittent Montréal, par voie maritime ou aérienne, on parlera de prix FAB à Montréal. L'évaluation des exportations FAB au point de sortie du Canada est comparable à celle d'autres dépenses finales aux prix d'acquisition.

Dans les comptes des ressources et des emplois, les importations sont évaluées CAF à la frontière canadienne. L'évaluation des importations comprend les coûts de fret et d'assurance associés au transport des biens jusqu'au Canada à partir du point d'expédition directe. Dans le *SCN 2008*, cette approche est considérée comme équivalant à évaluer les importations aux prix de base intérieurs¹⁹. Sur ce plan, l'évaluation des importations n'est pas la même dans les comptes des ressources et des emplois que dans la balance des paiements internationaux (se reporter au chapitre 8), où les importations sont évaluées FAB à la frontière du pays d'où les biens sont expédiés directement au Canada, et où les importations de services sont évaluées en tenant compte des coûts de fret et d'assurance.

4.3 Trois comptes pouvant être établis à partir des comptes des ressources et des emplois

4.3.1 Compte de biens et services

Dans les comptes nationaux, il existe une identité fondamentale selon laquelle, pour une période comptable donnée, la valeur totale de l'ensemble des biens et des services **fournis** au sein de l'économie, aux prix d'acquisition, doit être égale à la valeur totale, toujours aux prix d'acquisition, de l'ensemble des biens et des services **utilisés**. L'ensemble des biens et services **fournis** correspond à la production de l'économie, plus les importations, plus les impôts moins les subventions sur les produits. L'ensemble des biens et services **utilisés** est égal à la consommation intermédiaire, plus la consommation finale (représentée par les dépenses des ménages, des ISBLSM et des administrations publiques), plus la formation de capital, plus les exportations.

(4.1)

Ensemble des biens et services fournis (aux prix d'acquisition) = Ensemble des biens et services utilisés (aux prix d'acquisition)

Production + importations + impôts moins subventions sur les produits = consommation intermédiaire + consommation finale + formation de capital + exportations

Cette identité fondamentale se vérifie, peu importe que la production soit envisagée à titre de catégorie agrégée unique englobant la totalité des biens et des services disponibles dans l'économie, ou plutôt comme étant composée d'un très grand nombre de catégories différentes de produits reflétant la diversité de la production dans la réalité. Dans ce dernier cas, il est possible de formuler des identités fondamentales pour chaque catégorie de produits.

La composante la plus importante des ressources totales est sans contredit la production de biens et de services à l'intérieur de l'économie. Cette production est le résultat des activités des producteurs à l'échelle de l'économie, et ce sera l'un des principaux sujets examinés dans la suite du présent chapitre. Elle est mesurée **aux prix de base**, c'est-à-dire les prix demandés par les producteurs avant tout impôt et en tenant compte des subventions applicables. Les produits importés, qui constituent la deuxième composante des ressources totales, rendent compte du fait qu'une part importante des biens et des services fournis proviennent d'autres pays. Ils sont évalués CAF à la frontière canadienne, ce qui équivaut aux prix de base. Enfin, les taxes sur les biens et services entrent dans les ressources totales, car ces éléments, qui s'ajoutent à la valeur de la production et des importations aux prix de base, se répercutent sur les prix payés par les acheteurs au titre des biens et services fournis²⁰.

Le total des emplois de biens et de services à l'intérieur de l'économie débute par la consommation intermédiaire, qui représente l'utilisation d'une partie des biens et des services fournis à titre d'intrants de production d'autres biens et services au cours de la période comptable. Pour le reste, les emplois des ressources totales se subdivisent en trois éléments. L'un de ces éléments — les achats finals de biens et de services par les ménages, les ISBLSM et les administrations publiques (unités institutionnelles) à des fins de consommation — correspond à l'objet ultime

de l'activité économique. Le deuxième élément est la formation de capital, soit l'utilisation d'une partie des biens et des services fournis pour accroître le stock de capital de l'économie (y compris les stocks proprement dits), ce qui se traduit par une hausse des ressources potentielles lors des périodes comptables ultérieures. Les exportations de biens et de services vers d'autres pays constituent le troisième élément.

L'équation ressources = emplois décrite précédemment peut aussi être exprimée sous la forme suivante (avec entre parenthèses les symboles correspondants qui sont souvent utilisés dans les manuels de macroéconomie) :

(4.2)

$$\text{Production (Y)} - \text{consommation intermédiaire (IC)} + \text{impôts moins subventions sur les produits (T)} = \text{consommation finale (C + G)} + \text{formation de capital fixe (I)} + \text{variation des stocks (\Delta V)} + \text{exportations (X)} - \text{importations (M)}$$

Cette version remaniée de l'identité fondamentale énonce que la somme de la valeur ajoutée brute et des impôts sur les produits est égale à la demande intérieure finale²¹, plus la variation des stocks, plus les exportations, moins les importations. Cette équation sert de point de départ aux fins de deux des trois méthodes permettant de déterminer le **produit intérieur brut aux prix du marché**, qui constitue l'agrégat le plus connu des comptes nationaux. Le premier membre de l'identité illustre l'approche fondée sur la production pour le calcul du produit intérieur brut (PIB), soit la somme de la production de tous les producteurs à l'intérieur de l'économie, en excluant toute double comptabilisation; le second membre correspond à l'approche fondée sur les dépenses finales, où l'on fait la somme de toutes les dépenses finales en biens et en services à l'intérieur de l'économie, de pair avec la déduction des importations²².

L'identité fondamentale de l'équation (4.1) constitue ce que l'on appelle le **compte de biens et services** dans le SCN 2008. Ce compte peut être exprimé sous forme de compte en T, comme l'illustre le tableau 4.3.

Tableau 4.3 Compte de biens et services, aux prix d'acquisition de 2009

Emplois		Ressources	
	millions de dollars		millions de dollars
Consommation intermédiaire	1 431 863	Production	2 887 918
Consommation finale	1 248 239	Importations de biens et services	468 702
Formation brute de capital	341 778	Impôts moins subventions sur les produits	110 952
Exportations de biens et services	445 692		
Total, emplois	3 467 572	Total, ressources	3 467 572

Source : Statistique Canada.

Encadré 4.4

« Ressources » et « emplois » dans un compte en T

(SCN 2008, p. 20)

« Le SCN utilise le terme **ressources** pour les opérations qui ont pour effet d'augmenter le montant de la valeur économique détenue par une unité ou un secteur. C'est ainsi que les salaires et les traitements constituent une ressource pour l'unité ou le secteur qui les perçoit. Par convention, les ressources sont inscrites du côté droit des comptes courants. Le côté gauche des comptes, celui des **emplois**, contient les opérations qui ont pour effet de réduire le montant de la valeur économique détenue par une unité ou un secteur. Pour reprendre l'exemple précédent, les salaires et les traitements constituent un emploi pour l'unité ou pour le secteur qui doit les payer. »

Ainsi que le montre le tableau 4.3, la production totale canadienne en 2009 s'est établie à 2 887 918 millions de dollars. On a ajouté à la production totale de biens et de services des importations se chiffrant à 468 702 millions de dollars. Ces deux montants sont fondés sur les prix de base, ce qui signifie qu'ils excluent les impôts moins les subventions sur les produits. Pour calculer les ressources totales (emplois) aux prix d'acquisition, qui s'élèvent à 3 467 572 millions de dollars, on ajoute 110 952 millions de dollars au titre des impôts moins les subventions sur les produits.

Toujours au tableau 4.3, du côté des « emplois », la consommation intermédiaire est égale à 1 431 863 millions de dollars. Il s'agit de la valeur des biens et des services, aux prix d'acquisition, qui sont utilisés par les producteurs pour fabriquer leur production. La consommation finale est de 1 248 239 millions de dollars, ce qui représente les dépenses des ménages, des ISBLSM et des administrations publiques en biens et en services. La formation brute de capital se chiffre à 341 778 millions de dollars, soit les investissements totaux au titre des constructions neuves, des machines et du matériel ainsi que de la propriété intellectuelle, de même que les variations des stocks. Enfin, les exportations totalisent 445 692 millions de dollars. La somme de ces postes, dont chacun est mesuré aux prix d'acquisition, donne les emplois totaux (on parlera parfois d'« absorption ») de biens et de services, c'est-à-dire 3 467 572 millions de dollars.

Même si les commentaires ont porté jusqu'ici sur le **total** des ressources et des emplois, il faut bien comprendre que l'identité fondamentale dans les comptes nationaux se vérifie aussi pour chaque catégorie de produits que l'on retrouve dans l'économie. Par exemple, si l'on considère la catégorie des « véhicules à moteur », il faut nécessairement que, à l'intérieur d'une période comptable donnée, le total des ressources pour cette catégorie de produits — production plus importations — soit égal au total des emplois correspondants — consommation intermédiaire plus consommation finale plus formation brute de capital plus exportations. Dans les comptes des ressources et des emplois du Canada, on fait une utilisation fréquente et efficace de l'identité fondamentale entre ressources et emplois au niveau des catégories de produits afin de valider l'exactitude des données provenant d'une multitude de sources et qui sont utilisées pour compiler les comptes.

Avant de passer à autre chose, voici un extrait pertinent du SCN 2008 sur ce sujet²³ :

« Le compte de biens et services est l'une des identités les plus basiques, sinon la plus basique du SCN. Il incarne l'idée selon laquelle l'ensemble de la production comprise dans le domaine de la production, plus les importations, doit être comptabilisé dans l'une des deux autres activités de base du SCN, à savoir la consommation de biens et de services ou l'accumulation de biens et de services. Sans le compte de biens et services, un tableau des ressources et des emplois ne serait pas parfaitement articulé et n'intégrerait pas tous les produits disponibles au sein de l'économie. On peut considérer que l'intégralité de la séquence des comptes est construite autour du compte de biens et services en ajoutant les opérations relatives à l'exploitation, à la distribution et la redistribution du revenu et à l'épargne. Lorsque ces opérations sont agrégées à travers tous les secteurs et le reste du monde, le total des ressources est égal au total des emplois. S'ils devaient être « consolidés » à partir de la séquence des comptes, il ne resterait que le compte de biens et services. »

La « séquence des comptes » dont il est question dans cet extrait est un aspect central du SCN 2008. Elle débute par le **compte de production** et par le **compte d'exploitation**, abordés dans les prochaines sections, qui sont suivis de 12 autres comptes. Ces 14 comptes séquentiels peuvent être présentés de façon distincte pour chaque secteur institutionnel — et même pour chaque industrie, quoique seulement dans le cas des deux premiers comptes. Des explications à propos de la séquence des comptes sont présentées aux chapitres 3, 5 et 6.

4.3.2 Compte de production

Le compte de production est le premier de la séquence des comptes. Le tableau 4.4 présente le compte de production pour l'ensemble de l'économie canadienne en 2009. Des comptes de production similaires pourraient être établis pour chacun des secteurs institutionnels (ménages, ISBLSM, sociétés financières, sociétés non financières et administrations publiques)²⁴. La production (le résultat des activités de production) figure à titre de ressource dans la partie droite du compte, et la consommation intermédiaire (l'utilisation de biens et de services durant la production), à titre d'emploi dans la partie gauche. La valeur ajoutée brute constitue le solde comptable et est un autre « emploi ».

Tableau 4.4 Compte de production, aux prix de base de 2009

Emplois	millions de dollars	Ressources	
			millions de dollars
		Production	2 887 918
Consommation intermédiaire	1 407 936		
Valeur ajoutée brute	1 479 982		
Moins : consommation de capital fixe	274 639		
Égale : valeur ajoutée nette	1 205 343		

Source : Statistique Canada.

La consommation intermédiaire ne comprend pas la consommation de capital fixe, qui est plus difficile à mesurer que bon nombre des autres variables du SCN, notamment parce qu'elle n'est pas associée à des opérations marchandes particulières. Toutefois, à partir du moment où l'on dispose d'une estimation de la consommation de capital fixe, on peut la soustraire de la valeur ajoutée brute pour obtenir la valeur ajoutée nette.

Il convient de noter la similarité entre le compte de production par rapport à l'économie dans son ensemble et les données comptables de l'exemple du fournisseur de services publics d'électricité présentées dans la première partie du tableau 4.1. L'estimation des statistiques sur les ressources et les emplois pour le Canada dont il a été question à la section 4.4 est fondée sur la collecte de ce genre de données comptables à partir d'échantillons statistiques d'établissements canadiens.

4.3.3 Compte d'exploitation

Le compte d'exploitation se situe en deuxième place dans la séquence des comptes. Le tableau 4.5 présente ce compte à l'échelle de l'économie pour l'année 2009. De même que pour le compte de production, les comptes d'exploitation peuvent être établis pour chaque secteur institutionnel. Le compte d'exploitation fait état de la valeur ajoutée brute, soit le solde comptable du compte de production, à titre de « ressource » unique dans la partie droite, et la rémunération des salariés ainsi que les autres impôts moins les subventions sur la production et les importations à titre d'« emplois » dans la partie gauche. La somme de l'excédent d'exploitation brut et du revenu mixte brut constitue le solde comptable du compte ainsi que l'« emploi » final.

Tableau 4.5 Compte d'exploitation, aux prix de base de 2009

Emplois	millions de dollars	Ressources	
			millions de dollars
		Valeur ajoutée brute	1 479 982
Rémunération des salariés	812 983		
Autres impôts moins les subventions sur la production et les importations	76 398		
Excédent d'exploitation brut plus le revenu mixte brut	590 601		

Source : Statistique Canada.

Ici encore, il faut observer la similarité entre le compte d'exploitation pour l'ensemble de l'économie et les données comptables dans l'exemple du fournisseur de services publics d'électricité aux tableaux 4.1 et 4.2.

4.4 Comptes des ressources et des emplois du Canada

Essentiellement, deux types de tableaux sont compilés dans le cadre du SCCM : les tableaux des ressources (production), et les tableaux des emplois (utilisation). Ainsi que cela a déjà été mentionné, les tableaux des ressources et des emplois peuvent servir d'outils pour vérifier la cohérence des statistiques sur les flux de biens et de services, en fonction du principe selon lequel, pour un produit donné, le total des ressources est égal au total des emplois.

Au Canada, le tableau des emplois inclut les importations à titre de catégorie de demande finale négative. En conséquence, le tableau des ressources comprend uniquement la production intérieure au niveau des catégories de produits aux prix de base, plus l'ensemble des marges afin d'exprimer la production intérieure aux prix d'acquisition²⁵. L'annexe 4.1 contient un exemple de petit tableau des ressources comportant des chiffres hypothétiques ainsi que les importations à titre d'emploi négatif.

Sur le site Web de Statistique Canada, l'information mise à la disposition des utilisateurs canadiens est présentée dans trois grands tableaux qui s'intègrent aisément ensemble pour former un tableau de plus vaste portée encore²⁶. L'un d'eux, le tableau de la production aux prix de base, comprend la production de chaque industrie (colonnes), ventilée par les catégories de produits (lignes). Le deuxième est le tableau des intrants aux prix de base, où la consommation intermédiaire de chaque industrie (colonnes) est ventilée par les mêmes catégories de produits (lignes) que dans le tableau de la production; on retrouve au bas de ce tableau les dépenses de chaque industrie au titre des intrants primaires. Enfin, le troisième tableau est celui de la demande finale aux prix de base; il expose l'utilisation de la production par catégorie de demande finale (colonnes), ventilée par les mêmes catégories de produits (lignes) que dans les tableaux relatifs à la production et aux intrants. Lorsque les trois tableaux sont présentés côte à côte — ce qui est possible parce que les catégories de produits en en-tête des lignes sont les mêmes pour chacun —, on obtient ce que l'on appelle le tableau des ressources et des emplois.

L'une des caractéristiques importantes des comptes des ressources et des emplois est que, lors de la compilation, les estimations doivent satisfaire à deux identités importantes. Aux termes de l'**identité du solde des industries**, la valeur de la production totale d'une industrie doit être égale à la somme de la consommation intermédiaire et de la valeur ajoutée de cette industrie. Cela doit être le cas pour chaque industrie ainsi que pour l'économie dans son ensemble. Conformément à l'**identité du solde des produits**, il faut que, à l'échelle de l'économie (ainsi qu'il en a été question à la section 4.3.1), la production plus les importations plus les impôts moins les subventions sur les produits soit égale à la consommation intermédiaire plus la demande finale. Dans le cas des différentes catégories de produits, une fois que l'on a ajouté les marges sur le transport, les marges commerciales et les marges fiscales à la valeur de la production, les ressources pour chaque catégorie de produits doivent être égales aux emplois, ou à la demande, pour la même catégorie de produits. Un exemple de tableau des emplois (concordant avec l'exemple de tableau des ressources hypothétique mentionné précédemment) aux prix de base est présenté à l'annexe 4.1..

Les tableaux des ressources et des emplois compilés à Statistique Canada sont dits **rectangulaires**, car le nombre de lignes de produits (470 catégories de produits) est différent du nombre de colonnes d'industries (233 industries). Pour certaines fins analytiques, il est préférable que les tableaux soient carrés, c'est-à-dire composés d'un nombre égal de lignes et de colonnes. Des tableaux **symétriques** peuvent être établis, que ce soit produit par produit ou industrie par industrie, en formulant certaines hypothèses à propos des produits secondaires fabriqués par les industries.

Les trois prochaines sections traitent en détail des trois composantes des comptes des ressources et des emplois du Canada, et fournissent des exemples des lignes et des colonnes que comportent ces tableaux. Également, l'annexe 4.1 fournit un exemple en miniature de tableau des ressources et des emplois afin de mieux illustrer les interrelations à l'intérieur des tableaux. Les comptes des ressources et des emplois sont produits à l'échelle nationale depuis plus d'un demi-siècle; ils sont disponibles à partir de 1961 jusqu'à aujourd'hui. À compter de 1997, les tableaux sont fondés sur le SCN 2008, tandis que les tableaux précédents reposent sur le SCN 1993. Des comptes des ressources et des emplois infranationaux distincts, agrégés au niveau des comptes des ressources et des emplois nationaux, ont été établis annuellement depuis 1997 pour chaque province et chaque territoire. Ces tableaux comprennent aussi des estimations des flux commerciaux interprovinciaux par catégorie de produits.

4.4.1 Mesure de la production

4.4.1.1 Définition de la production

Voici la description du terme « production » dans le SCN 2008 :

« [L]e résultat de la production se définit comme les biens et services produits par un établissement :

- a. À l'exclusion de la valeur des biens et services utilisés dans le cadre d'une activité pour laquelle l'établissement n'assume pas le risque d'utilisation des produits dans la production; et
- b. À l'exclusion de la valeur des biens et services consommés par le même établissement, sauf pour les biens et services utilisés pour la formation de capital (capital fixe ou variations de stocks) ou la consommation finale propre. » (page 106)

La première exclusion a trait au fait que, si l'établissement n'assume aucun risque d'utilisation des produits dans la production, il produit en réalité un service plutôt qu'un bien, et les matériaux visés par le service ne doivent pas être inclus dans la production de cet établissement. À titre d'exemple, si un établissement du secteur du transport assure le transport de biens du point A au point B, la valeur des biens transportés ne sera pas prise en compte dans la production de cet établissement. La seconde exclusion s'applique lorsqu'un établissement produit des biens et des services destinés à sa propre consommation intermédiaire. En l'absence de cette exclusion, la production d'un établissement pourrait devenir exagérément importante, car chaque étape du processus de production serait comptabilisée à répétition. Par exemple, si la production d'un gadget donné comporte trois étapes, lors desquelles le gadget est moulé, puis peint, et enfin emballé, le tout étant effectué dans le même établissement, la valeur de la production sera égale à la valeur des gadgets à la fois moulés, peints et emballés, et non à la valeur des gadgets moulés, plus la valeur des gadgets moulés et peints, plus la valeur des gadgets moulés, peints et emballés. Il faut préciser ici que l'application de cette définition dépend dans une certaine mesure du degré de détail de la classification des industries et de la manière dont les entreprises se structurent.

La production est assurée par des unités institutionnelles. Tous les types principaux d'unités institutionnelles produisent une partie de la production canadienne, à l'exception des non-résidents²⁷, qui, par définition, n'ont aucune part dans la production intérieure²⁸. Ce sont les sociétés qui sont à l'origine de la plus grande partie de la production du Canada, quoique les administrations publiques en produisent également une part importante. En dehors du loyer imputé des logements occupés par leur propriétaire²⁹, les ménages et les institutions sans but lucratif au service des ménages ne génèrent qu'une faible production comparativement aux sociétés et aux administrations publiques. Il est recommandé dans le SCN 2008 d'effectuer une classification croisée de la production par industrie et par secteur institutionnel, mais une telle classification n'était pas disponible pour le Canada au moment de la rédaction du présent chapitre.

Normalement, la production au cours d'une période de référence donnée est égale aux ventes plus la variation des stocks durant cette période. Les travaux en cours mais non achevés durant la période sont pris en compte, de même que les ajouts nets de produits finis aux stocks. On inclut aussi la production des entreprises pour compte propre à des fins de formation de capital. De même, la production agricole des agriculteurs pour leur propre consommation finale et le loyer imputé des logements occupés par leur propriétaire sont réputés faire partie de la production totale, même s'il n'y a pas de « ventes » qui y correspondent.

4.4.1.2 Premier cas particulier – Commerce de gros et de détail

Les grossistes et les détaillants (distributeurs) achètent des biens à des fournisseurs et les revendent à des acheteurs. Ils sont réputés fournir un service aux acheteurs en faisant en sorte que les biens puissent facilement être achetés. La production des grossistes et des détaillants est réputée correspondre aux marges commerciales réalisées à l'égard des biens qu'ils achètent à des fins de revente. Ces marges sont définies de la façon suivante (SCN 2008, p. 113) :

« Une marge commerciale se définit comme la différence entre le prix effectif ou imputé d'un bien acheté pour la revente et le prix qui devrait être payé par le distributeur pour remplacer le bien au moment où il est vendu ou autrement écoulé. »

La valeur de la production des grossistes et des détaillants est définie ainsi :

La valeur de la production = la valeur des ventes + la valeur des biens achetés pour la revente et utilisés pour la consommation intermédiaire, la rémunération des salariés (à titre de rémunération en nature) ou d'autres fins similaires — la valeur des biens achetés pour la revente + la valeur de la variation nette des stocks de biens destinés à la revente — la valeur des pertes courantes dues à des taux normaux de déperdition, de vol et de dommages accidentels.

Soulignons que les frais de transport relatifs aux biens achetés pour la revente, s'ils sont facturés de façon séparée, sont pris en compte à titre de consommation intermédiaire par les grossistes ou les détaillants.

4.4.1.3 Deuxième cas particulier – Services financiers

Les prix de certains services financiers sont établis de la manière normale, et la production des fournisseurs de tels services correspond tout simplement aux revenus tirés de leurs ventes. Par exemple, si une banque applique des frais annuels de 100 \$ pour la location d'un coffre-fort, la production associée à ce service sera égale au total des revenus perçus par la banque sous la forme de ces frais.

Les banques fournissent également des services d'intermédiation financière. Certains consommateurs disposent de fonds qu'ils souhaitent investir, et la banque accepte ces fonds sous forme de dépôts et verse des intérêts selon un taux déterminé. D'autres consommateurs souhaitent emprunter des fonds, et la banque leur consent des prêts, assortis d'intérêts à un taux plus élevé. Dans les faits, la banque remplit un rôle d'intermédiation entre le déposant et l'emprunteur. Bien sûr, tant le déposant que l'emprunteur ont la possibilité de négocier directement entre eux. Dans un tel cas, le prêteur (c'est-à-dire le consommateur qui, sinon, serait le déposant) peut essayer d'obtenir un taux d'intérêt plus élevé que celui offert par la banque. De même, l'emprunteur peut essayer de négocier un taux d'intérêt plus bas que celui demandé par la banque en contrepartie du prêt. Tous deux peuvent convenir d'un taux d'intérêt se situant entre celui versé par la banque au déposant et celui, plus élevé, perçu auprès de l'emprunteur. Toutefois, ce genre d'entente bilatérale donne lieu à des coûts, de sorte que beaucoup d'agents économiques préféreront faire appel à un intermédiaire financier.

Les services d'intermédiation financière de ce type sont fournis sans faire l'objet d'une facturation explicite. Les revenus nets de la banque sont les intérêts reçus sur les prêts, moins les intérêts versés au titre des dépôts. Une partie des revenus correspondra à des frais de service implicites imputables aux déposants, tandis que le solde représentera dans les faits des frais de service perçus auprès des emprunteurs. Ces revenus constituent une production tirée de services financiers, ce que l'on appelle les services d'intermédiation financière indirectement mesurés (SIFIM).

La subdivision des SIFIM entre les services aux déposants et les services aux emprunteurs nécessite la connaissance du taux d'intérêt — entre le taux payé au déposant et celui demandé à l'emprunteur — dont conviendraient le prêteur et l'emprunteur en l'absence d'intermédiation financière. Ce taux, appelé **taux de référence**, ne doit contenir aucun élément de service tout en reflétant adéquatement les caractéristiques du prêt en termes de risque et d'échéance. Les frais d'intérêt calculés au moyen du taux de référence sont ce que l'on appelle les **intérêts au sens du SCN**, tandis que les frais d'intérêt calculés en fonction des taux appliqués dans la réalité par la banque sont les **intérêts bancaires**.

Une autre catégorie de services financiers consiste en l'achat et en la vente d'obligations, d'actions ou de devises par un « teneur de marché ». Dans le cas des marchés de ce type d'actifs financiers, le teneur de marché offrira habituellement de vendre des actifs à un cours « vendeur », et également d'acheter des actifs à un cours « acheteur ». Le cours vendeur et le cours acheteur augmentent ou diminuent selon que la demande ou l'offre est excédentaire. Pour calculer la production du teneur de marché, on détermine un prix correspondant à la moyenne des cours vendeur et acheteur. Lorsque des actifs sont vendus par le teneur de marché au cours vendeur, la production est égale aux revenus tirés de la vente, moins les revenus qui auraient été obtenus si les actifs avaient été vendus au prix moyen. De la même manière, lorsque des actifs sont achetés par le teneur de marché au cours acheteur, les revenus qui en résultent sont égaux aux revenus qui seraient obtenus en revendant les actifs au prix moyen moins le montant versé pour l'achat au cours acheteur. Pour cette catégorie particulière, la production est réputée être égale au total des marges de services financiers.

4.4.1.4 Troisième cas particulier – Biens et services non marchands

La production non marchande est assurée par les unités institutionnelles du secteur des administrations publiques et de celui des ISBLSM; ces biens et services sont fournis gratuitement — ou à un prix économiquement non significatif — à d'autres unités institutionnelles (comme les ménages) ou à la collectivité dans son ensemble. Cela comprend par exemple les services de défense et d'exécution de la loi, les services d'enseignement public, les services de soins de santé publics ainsi que de nombreux services et certains biens fournis par des organismes de bienfaisance. La valeur de cette production ne peut évidemment pas être mesurée en fonction des ventes, de sorte que, par convention, l'évaluation est fondée sur le coût de production, ce qui inclut la consommation intermédiaire, la rémunération des salariés, la consommation de capital fixe et les impôts moins les subventions sur la production, autres que les impôts ou les subventions sur les produits. Aucun montant de rendement net théorique du capital n'est inclus dans le calcul de la valeur de la production non marchande. La production pour usage final propre des producteurs non marchands est également évaluée au coût.

4.4.1.5 Structure du tableau des ressources (production)

Le tableau des ressources contient des estimations de la valeur de la production au cours de l'année de référence, répartie par catégorie de produits (lignes) et par industrie (colonnes). Les estimations sont fondées en grande partie sur les données recueillies lors d'enquêtes où l'on demande la plupart du temps aux établissements de déclarer la valeur de leurs ventes ou la variation de leurs stocks, aux prix de base et par type de produit fabriqué.

La figure 4.1 présente un schéma du tableau des ressources. Ainsi qu'on peut le constater, le tableau complet est de très grande dimension, comportant 470 lignes et 233 colonnes. Du fait qu'il est produit pour chaque province et territoire ainsi que pour l'ensemble du Canada, il compte environ 1,5 million de cellules (470 multiplié par 233 multiplié par 14)³⁰, dont bon nombre sont vides. Il est possible d'utiliser des versions de plus petite taille du tableau, où des lignes ou des colonnes sont réunies pour former un nombre réduit de catégories plus agrégées.

On retrouve dans les lignes du tableau la production pour chacune des 470 catégories de produits, répartie entre les industries qui fabriquent les produits en question. Les produits sont classés selon la classification des produits en termes de ressources et d'emplois; il s'agit d'une agrégation spéciale du Système de classification des produits de l'Amérique du Nord (SPAN) qui met l'accent sur les catégories de produits importantes dans l'optique des comptes des ressources et des emplois. Les produits entrant dans une catégorie donnée peuvent être fabriqués par une seule industrie ou par plusieurs. La production totale pour chaque catégorie de produits est indiquée dans la dernière colonne du tableau.

Figure 4.1
Schéma du tableau des ressources

			Ressources et emplois - classification des industries					Total
			Industrie 1	Industrie 2	Industrie 3	...	Industrie 233	
Ressources et emplois - Classification des produits	Biens et services	Produit 1	470 x 233					Production par produits aux prix de base
		Produit 2						
		Produit 3						
		...						
		Produit 470						
Total		Production par industrie aux prix de base					Production totale aux prix de base	

Source : Statistique Canada

Les colonnes présentent la production pour l'ensemble de l'économie, subdivisée entre les 233 groupes d'industries productrices, à partir de la classification des industries en termes de ressources et d'emplois, qui est une agrégation spéciale du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). On retrouve dans chaque colonne la valeur de la production au niveau des différentes catégories de produits pour une industrie donnée. Ainsi que cela a été indiqué précédemment, une industrie type peut produire plusieurs catégories différentes de produits. La production totale par industrie est présentée au bas de chaque colonne. Le total pour tous les groupes d'industries, ou, ce qui revient au même, pour toutes les catégories de produits, est la production totale pour l'ensemble de l'économie.

Les utilisateurs qui travaillent avec la version la plus détaillée du tableau des ressources constateront que les totaux affichés au niveau des lignes et des colonnes sont parfois plus élevés que les totaux réels. Cela tient au fait que certaines données sont supprimées pour des raisons de confidentialité. Parfois, on retrouvera dans une industrie donnée un petit nombre d'établissements qui jouent un rôle prédominant dans la production d'une catégorie particulière de biens ou de services. Si la production réelle au niveau de la cellule correspondante était publiée, il se pourrait que l'on puisse inférer, de façon exacte ou très proche, la production d'établissements bien précis. Or, la *Loi sur la statistique* interdit à Statistique Canada de diffuser des renseignements sur des entreprises particulières. Aussi, dans de telles circonstances, les données confidentielles sont supprimées et remplacées par un zéro.

Pour illustrer le contenu du tableau des ressources, examinons une ligne et une colonne en particulier pour l'année de référence 2009. La ligne choisie est celle de la catégorie de produits « sièges et pièces de sièges pour véhicules; garnitures intérieures pour véhicules automobiles », et la colonne est celle de l'industrie « fabrication de sièges et enjolivures intérieures pour véhicules automobiles ».

La production totale pour la catégorie « sièges et pièces de sièges pour véhicules; garnitures intérieures pour véhicules automobiles » en 2009 a été de 3 317 millions de dollars, ainsi que cela est indiqué dans le tableau des ressources pour la catégorie de produits MPG336360. De ce montant, 2 699 millions de dollars étaient imputables à l'industrie de la fabrication de sièges et d'enjolivures intérieures pour véhicules automobiles et 260 millions, à l'industrie de la fabrication de produits en caoutchouc. Le reste de la production, soit 358 millions de dollars, n'est pas attribuée à des industries particulières, parce que cela correspond à une cellule ou plus dont le contenu a été supprimé pour des raisons de confidentialité.

L'industrie de la fabrication de sièges et d'enjolivures intérieures pour véhicules automobiles correspond au code d'industrie BS336360 dans le tableau des ressources. La production des établissements de cette industrie en 2009 s'est chiffrée à 2 888 millions de dollars, dont la plus grande partie — 2 699 millions, ou 93 % — entrainé dans la catégorie de produits « sièges et pièces de sièges pour véhicules; garnitures intérieures pour véhicules automobiles », comme on l'a vu au paragraphe précédent. Les autres composantes non nulles de la production de cette industrie sont présentées au tableau 4.6.

Tableau 4.6

Production de l'industrie de la fabrication de sièges et d'enjolivures intérieures pour véhicules automobiles , 2009

Catégories de produits en termes de ressources et d'emplois	Valeur de la production millions de dollars
Sièges et pièces de sièges pour véhicules; garnitures intérieures pour véhicules automobiles	2 699
Services - Sièges sociaux (imputés)	63
Recherche et développement pour propre compte sauf développement de logiciel	19
Travaux à forfait, autres services de fabrication	17
Services de conception et de développement de logiciel pour propre compte	3
Autres machines propres à une industrie	1
Services de maisons de chambres et de pensions de famille	1
Autres produits, non précisés pour des raisons de confidentialité	85
Production totale	2 888

Source : Statistique Canada.

4.4.2 Mesure de la consommation intermédiaire et de la valeur ajoutée brute

Ainsi qu'on l'a vu précédemment, il existe deux types d'intrants dans le cadre du processus de production des entreprises. Le premier type est la consommation intermédiaire, c'est-à-dire l'utilisation de produits achetés à d'autres producteurs, et le second, la valeur ajoutée brute, soit les dépenses en intrants primaires, la rémunération des salariés, le revenu mixte brut (dans le cas des entreprises non constituées en sociétés), l'excédent d'exploitation brut (pour les entreprises constituées en sociétés) ainsi que les autres impôts et subventions sur la production. Cette dernière composante est également réputée faire partie des dépenses en intrants primaires dans ce contexte, car les impôts et subventions sur la production entrent dans la valeur de la production aux prix de base. Lorsque la production est mesurée aux prix du marché, les impôts moins les subventions sur les produits sont également pris en compte, mais il n'est pas possible de calculer la valeur ajoutée brute aux prix du marché pour les industries, car les impôts sur les produits qui sont payés par les consommateurs finals ne peuvent être réattribués aux industries.

La partie du tableau des emplois ayant trait à la consommation intermédiaire, qui est décrite à la figure 4.2, présente pour chaque industrie (colonnes) les produits servant d'intrants dans la production (lignes). La consommation intermédiaire est subdivisée entre les mêmes 470 catégories de produits du tableau de la production. Les intrants primaires sont ensuite présentés. Le total des intrants pour chaque industrie, qui est égal à la somme de la consommation intermédiaire et des dépenses en intrants primaires, apparaît dans la dernière ligne du tableau. Le total des intrants dans chaque industrie est identique à la production totale pour l'industrie dans le tableau des ressources, ce dont il a été question à la section précédente.

Étant donné que, tout comme le tableau des ressources, le tableau des emplois est produit pour chaque province et chaque territoire ainsi que pour le Canada dans son ensemble, ce tableau contient lui aussi environ 1,5 million de cellules (478 multiplié par 233 multiplié par 14), dont bon nombre comportent une valeur nulle. Il est possible d'utiliser des versions plus petites du tableau en agrégeant les lignes et les colonnes pour obtenir un plus petit nombre de catégories de portée plus large.

Figure 4.2
Schéma du tableau des emplois – Consommation intermédiaire

		Classification des industries en termes de ressources et d'emplois						
		Industrie 1	Industrie 2	Industrie 3	...	Industrie 233		
Classification des produits en termes de ressources et d'emplois – Biens et services	Produit 1	Consommation intermédiaire (470 x 233)					Consommation intermédiaire totale par produits	
	Produit 2							
	Produit 3							
	...							
	Produit 470							
		Consommation intermédiaire totale par industrie						
Classification des industries en termes de ressources et d'emplois – Dépenses en intrants primaires	Impôts sur les produits	Intrants primaires (8 x 233)					Total des intrants primaires	Produit intérieur brut aux prix du marché
	Subventions sur les produits							
	Subventions sur la production							
	Impôts sur la production							
	Traitements et salaires							
	Cotisations sociales de l'employeur							
	Revenu mixte							
	Excédent							
		Valeur ajoutée brute par industrie / produit intérieur brut par industrie						
		Total des intrants par industrie						

Source : Statistique Canada.

Le tableau des emplois (consommation intermédiaire et demande finale) peut aussi être utilisé pour calculer la valeur ajoutée brute, ou le produit intérieur brut, par industrie, puisqu'il s'agit de la somme des catégories de dépenses en intrants primaires. D'ailleurs, ainsi qu'on peut le voir à la figure 4.2, ce tableau permet de déterminer le PIB total selon deux méthodes d'évaluation, soit le PIB aux prix de base, qui est égal à la somme des intrants primaires en excluant les impôts moins les subventions sur les produits, et le PIB aux prix du marché, qui correspond au PIB aux prix de base plus les impôts moins les subventions sur les produits. Ainsi que cela a été précisé déjà, le PIB aux prix du marché ne peut être ventilé par industrie, parce qu'il n'est pas possible de réattribuer aux industries les impôts moins les subventions sur les produits.

Reprenons l'exemple de la catégorie de produits « sièges et pièces de sièges pour véhicules; garnitures intérieures pour véhicules automobiles » présenté dans le tableau des emplois. La ligne du tableau des intrants qui correspond à ces produits montre que ceux-ci sont utilisés par les industries mentionnées au tableau 4.7. La consommation intermédiaire totale des produits de cette catégorie se chiffre à 3 920 millions de dollars.

Tableau 4.7**Consommation intermédiaire de produits de la catégorie « sièges et pièces de sièges pour véhicules; garnitures intérieures pour véhicules automobiles » par industrie, 2009**

Industries en termes de ressources et d'emplois	Valeur de la consommation intermédiaire
	millions de dollars
Fabrication de voitures et de véhicules automobiles légers	2 317
Fabrication de sièges et enjolivures intérieures pour véhicules automobiles	921
Réparation et entretien	556
Fabrication de carrosseries et de remorques de véhicules automobiles	29
Transport par camion	25
Voyages, réunions et conventions	15
Extraction de pétrole par des méthodes non classiques	6
Services urbains de transport en commun	5
Fabrication de machines pour l'agriculture, la construction et l'extraction minière	3
Extraction de pétrole et de gaz par des méthodes classiques	2
Autres services de transport en commun et transport terrestre de voyageurs et transport de tourisme d'agrément	1
Activités de soutien à la foresterie	1
Autres industries, non précisées pour des raisons de confidentialité	39
Total, consommation intermédiaire	3 920

Source : Statistique Canada.

On constate sans surprise que la plus grande partie de la production entrant dans cette catégorie (59 %) est utilisée par l'industrie de la fabrication de voitures et de véhicules automobiles légers, tandis que l'industrie de la fabrication de sièges et enjolivures intérieures pour véhicules automobiles en utilise 23 %. C'est ensuite l'industrie de la réparation et de l'entretien qui a recours à la plus grande partie de la production restante de sièges et de pièces de sièges pour véhicules ainsi que de garnitures intérieures pour véhicules automobiles.

L'industrie de la fabrication de sièges et enjolivures intérieures pour véhicules automobiles fait aussi partie du tableau des emplois. Les intrants intermédiaires et primaires pour cette industrie sont présentés au tableau 4.8, qui donne de fait un aperçu de la fonction de production de cette industrie — la consommation intermédiaire et les dépenses en intrants primaires de l'industrie pour sa production en 2009, et l'importance relative en dollars de chaque composante.

Les sièges et pièces de sièges pour véhicules ont constitué 32 % des intrants totaux de l'industrie de la fabrication de sièges et enjolivures intérieures pour véhicules automobiles en 2009. Un grand nombre d'autres intrants achetés ont aussi contribué, mais dans une mesure beaucoup moins importante, à la production de cette industrie. Les traitements et salaires ainsi que les cotisations sociales versées par l'employeur ont représenté 24 % des intrants de l'industrie, tandis que l'excédent d'exploitation brut a équivalu à tout juste 2 % de la production totale. Donc, la valeur ajoutée brute aux prix de base de l'industrie a été égale à 26 % de sa production totale.

On peut voir que, dans ce tableau, les impôts et les subventions sur la production sont présentés de façon séparée dans le segment relatif à la valeur ajoutée brute. De même, les marges commerciales et les marges sur le transport sont présentées séparément en ce qui a trait à la consommation intermédiaire et sont exposées dans des lignes distinctes.

Tableau 4.8**Intrants aux prix de base, industrie de la fabrication de sièges et d'enjolivures intérieures pour véhicules automobiles, 2009**

Catégories d'intrants	Valeur
	millions de dollars
Biens	
Sièges et pièces de sièges pour véhicules; garnitures intérieures pour véhicules automobiles	921
Pièces en plastique pour véhicules automobiles	106
Attaches en métal fileté et autres produits en métal tourné	91
Quincaillerie	88
Autres produits textiles	37
Produits d'acier laminé et étiré, y compris fil d'acier	24
Formes primaires de fer et d'acier et ferroalliages	21
Électricité	14
Pièces en métal embouti pour véhicules automobiles	12

Tableau 4.8

Intrants aux prix de base, industrie de la fabrication de sièges et d'enjolivures intérieures pour véhicules automobiles, 2009

Catégories d'intrants	Valeur millions de dollars
Gaz naturel	4
Contenants en carton	4
Machines et matériel d'usage commercial et industriel	4
Fournitures de bureau	3
Contenants et palettes en bois	1
Fournitures d'exploitation	1
Services	
Marges de gros	161
Droits relatifs à des biens incorporels non financiers	82
Services - sièges sociaux (imputés)	36
Marges sur le transport	35
Réparation et entretien	33
Services des sociétés de portefeuille et autres services d'investissement financier et services connexes	31
Services d'intermédiaire en transport de marchandises et de courtage en douanes	22
Services d'intermédiation financière sur les dépôts indirectement mesurés	16
Services des sociétés de portefeuille (imputés)	13
Services de courtage et de commerce de valeurs mobilières	9
Services d'architecture et de génie et autres services connexes	7
Services de soutien d'installations et autres services de soutien	7
Location de biens immobiliers à usage non résidentiel	6
Services de soutien aux entreprises	6
Services administratifs de bureau	5
Services d'emploi	5
Voyages, réunions et conventions	5
Services de revêtement, gravure, traitement thermique et autres activités analogues	4
Services de conception de systèmes informatiques et services connexes	4
Services de téléphone par fil	4
Services de réparations liés à la construction	3
Travaux à forfait, autres services de fabrication	3
Location et location à bail de véhicules motorisés	3
Services bancaires d'investissement	3
Services bancaires et services d'autres activités d'intermédiation financière par le biais de dépôt - frais explicites	2
Services d'intermédiation financière non faite par le biais de dépôts - frais explicites	2
Services d'intermédiation financière sur d'autres prêts indirectement mesurés	2
Services juridiques	2
Services de conseils en gestion et services d'experts-conseils scientifiques et techniques	2
Autres services professionnels, scientifiques et techniques	1
Distribution de gaz naturel	1
Commissions - commerce de gros	1
Services de transport de marchandises par rail	1
Services de transport par camion de marchandises diverses	1
Services de transport par camion de marchandises spéciales	1
Transport de gaz naturel par gazoduc	1
Services postaux; messagers, services de livraison de colis	1
Traitement de données, hébergement de données et services connexes	1
Services de gestion de portefeuille	1
Services d'assurance-habitation	1
Services d'assurance-responsabilité, d'assurance d'autres biens et risques divers	1
Comptabilité et services connexes	1
Ventes d'autres services des administrations publiques	1
Valeur ajoutée brute = dépenses en intrants primaires	
Traitements et salaires	472
Cotisations sociales de l'employeur	220
Revenu mixte brut	0
Excédent d'exploitation brut	59
Impôts sur la production	10
Moins : subventions sur la production	0
Totaux	
Total des intrants = production	2 886
Consommation intermédiaire totale	2 125
Valeur ajoutée brute, aux prix de base	761

Source : Statistique Canada.

Ensemble, les tableaux des ressources et des emplois font état, par catégorie de produits, de la production et de l'ensemble des intrants pour toutes les industries à l'intérieur de l'économie canadienne. Cela donne un portrait complet et détaillé, qui montre les industries prédominantes et celles qui occupent une place relativement limitée, de même que la combinaison d'intrants dont chaque industrie a besoin. Cette définition de la structure complète de l'économie est extrêmement utile pour tout un éventail de fins stratégiques et analytiques.

4.4.3 Mesure de la demande finale dans le tableau des emplois

Ainsi qu'on l'a vu, le tableau des ressources présente les **biens et services produits** par chaque industrie au sein de l'économie, par catégorie de produits et aux prix de base. À partir des mêmes catégories de produits et des mêmes industries, le tableau des emplois expose pour sa part l'**utilisation** qui est faite de chaque catégorie de produits à des fins de consommation intermédiaire par chaque industrie, de même que l'utilisation des intrants primaires. Mais qu'en est-il des utilisations de la production autres que la consommation intermédiaire? C'est ici que se situe le troisième des tableaux, soit le tableau de la **demande finale**.

Ce tableau est schématisé à la figure 4.3. Ses lignes sont les mêmes que dans le tableau des emplois, comportant les 470 catégories de produits et les 8 catégories d'intrants primaires. Cependant, alors que les colonnes des tableaux des ressources et des emplois représentaient les groupes d'industries et affichaient la valeur de la production produite et utilisée à titre d'intrant par les établissements aux prix de base, les colonnes du tableau de la demande finale sont réservées aux composantes des dépenses finales par secteur institutionnel, aux prix d'acquisition. Ces composantes sont les suivantes :

Dépenses de consommation finale

- Dépenses de consommation finale des ménages (PEC), ventilées par catégories fonctionnelles
- Dépenses de consommation finale des institutions sans but lucratif au service des ménages (CEN)
- Dépenses de consommation finale des administrations publiques (CEG), ventilées par niveau d'administration publique et incluant des catégories au titre des services d'éducation et de santé

Formation brute de capital fixe

- Dépenses en bâtiments résidentiels (COH)
- Construction de bâtiments non résidentiels à usage commercial (COB), ventilée par groupes d'industrie
- Construction de bâtiments non résidentiels par les institutions sans but lucratif au service des ménages (CON)
- Construction de bâtiments non résidentiels (COG) par niveau d'administration publique, incluant des catégories au titre des services d'éducation et de santé
- Dépenses des entreprises en machines et en matériel (MEB), ventilées par groupes d'industries
- Dépenses au titre de voitures et de matériel d'occasion ainsi que de ferraille (MEU)
- Dépenses en machines et en matériel par les institutions sans but lucratif au service des ménages (MEN)
- Dépenses en machines et en matériel (MEG) par niveau d'administration publique, incluant des catégories au titre des services d'éducation et de santé
- Dépenses des entreprises en produits de la propriété intellectuelle (IPB), ventilées par groupes d'industrie
- Ventes de droits de propriété intellectuelle par les entreprises (IPU)
- Dépenses au titre de produits de la propriété intellectuelle par les institutions sans but lucratif au service des ménages (IPN)
- Dépenses au titre de produits de la propriété intellectuelle (IPG) par niveau d'administration publique, incluant des catégories au titre des services d'éducation et de santé

Investissement en stocks

- Ajouts aux stocks de produits finis et de travaux en cours (INVAF)
- Retraits des stocks de produits finis et de travaux en cours (INVWF)
- Ajouts aux stocks de matières premières et de biens achetés pour la revente (INVAR)
- Retraits des stocks de matières premières et de biens achetés pour la revente (INVWR)

Exportations et importations

- Exportations internationales (INTEX)
- Réexportations internationales (INTRX)³¹
- Importations internationales (INTIM), comptabilisées sous forme de valeurs négatives

Figure 4.3
Schéma du tableau de la demande finale

		Classification de la demande finale en termes de ressources et d'emplois								
		Dépenses des ménages	Machines et matériel	Construction	Stocks	Institutions sans but lucratif au service des ménages	Dépense nationale brute	Exportations	Importations	Total
Classification des produits en termes de ressources et d'emplois, biens et services	Produit 1	Emplois finals des biens et services aux prix d'acquisition (470 x 280)							Emplois finals des biens et services par produits	
	Produit 2									
	Produit 3									
	...									
	Produit 470									
		Emplois finals des biens et services par composante de la demande finale								
Classification des produits en termes de ressources et d'emplois, intrants primaires	Impôts sur les produits	Emplois finals des impôts sur les produits (tous les autres intrants primaires sont égaux à zéro) (1 x 280)							Impôts indirects sur les produits par composante de la demande finale	
	Subventions sur les produits									
	Subventions sur la production									
	Impôts sur la production									
	Traitements et salaires									
	Cotisations sociales de l'employeur									
	Revenu mixte									
	Excédent									
		Produit intérieur brut aux prix du marché								

Source : Statistique Canada.

Les catégories de demande finale sont celles que l'on retrouve dans les manuels de macroéconomie classiques. Elles peuvent facilement être agrégées au niveau des cinq grandes composantes de cette relation — consommation des ménages et des institutions sans but lucratif au service des ménages (C), investissements des entreprises (I), dépenses des administrations publiques (G), exportations à destination de (X) et importations en provenance de (M) non-résidents —, ce qui correspond à la demande finale des secteurs institutionnels.

Les huit dernières lignes du tableau, qui renferment les dépenses en intrants primaires, comportent dans la plupart des cas la valeur zéro, parce que, par définition, les intrants primaires sont achetés par les industries et n'entrent pas dans des catégories de demande finale. Font toutefois exception deux types d'impôts sur les produits. Bien que la plupart des impôts sur les produits soient affichés sous forme de marges dans les colonnes (industries) du tableau des intrants et soient égaux à zéro dans les colonnes de la demande finale, les droits de cession immobilière (imputés aux catégories de demande finale des industries de la construction) et les droits de douane à l'importation (imputés à la colonne des importations) apparaissent dans le tableau de la demande finale. Leur présence tient à des raisons d'ordre à la fois historique et technique. Le moment viendra où ils seront traités de la même manière que les autres impôts sur les produits dans le tableau des intrants.

Le tableau de la demande finale est lui aussi produit pour chaque province et chaque territoire ainsi que pour l'ensemble du Canada, de sorte qu'il compte également 1,5 million de cellules environ (470 × 280 × 14), dont bon nombre comportent une valeur nulle³². De même que pour les tableaux de la production et des intrants, il est possible d'utiliser des versions réduites du tableau de la demande finale, les lignes et les colonnes étant agrégées en un plus petit nombre de catégories.

À titre d'exemple de la distribution des catégories de la demande finale par catégories de produits, examinons la catégorie de demande finale « Tissus pour habillement et autres articles et accessoires d'habillement » (PEC031A0), qui comporte les catégories de produits présentées au tableau 4.9.

Tableau 4.9
Catégories de produits dans la catégorie de demande finale « Tissus pour habillement et autres articles et accessoires d'habillement », 2009

Catégories de produits en termes de ressources et d'emplois	Valeur millions de dollars
Accessoires vestimentaires	1 847
Tissus	902
Fibres, filés et fils	140
Fibres et filaments artificiels et synthétiques	138
Autres biens divers	113
Vêtements pour enfants en bas âge et bébés	89
Total	3 228

Source : Statistique Canada.

De plus, prenons comme exemple de catégorie de produits (ligne) répartie par catégories de demande finale (colonnes) la catégorie de produits « Vêtements pour enfants en bas âge et bébés » (MPG31B0002). Cette catégorie de produits est incluse dans les catégories de demande finale indiquées au tableau 4.10.

Tableau 4.10
Catégories de demande finale comportant la catégorie de produits « Vêtements pour enfants en bas âge et bébés », 2009

Catégories de produits en termes de ressources et d'emplois	Valeur millions de dollars
Vêtements	1 350
Tissus pour habillement et autres articles et accessoires d'habillement	89
Dépenses des Canadiens à l'étranger	86
Dépenses des non-résidents au Canada	-40
Ajouts aux stocks, produits finis et travaux en cours	3
Retraits des stocks, matières premières et biens achetés	-36
Exportations internationales	51
Réexportations internationales	5
Importations internationales	-517
Total	990

Source : Statistique Canada.

Ici, c'est la catégorie de demande finale « Vêtements » qui est la plus importante, comprenant la plus grande partie de l'emploi final de la catégorie de produits « Vêtements pour enfants en bas âge et bébés ». Le tableau 4.10 comprend aussi trois catégories de demande finale où les écritures sont négatives. Les dépenses relatives à cette catégorie de produits par les non-résidents au Canada constituent un poste négatif de manière à soustraire ces dépenses des autres catégories de demande finale figurant dans le tableau. Les retraits des stocks sont également une catégorie de demande finale négative, car ils ne reflètent pas la production au cours de la période comptable courante. Enfin, les importations internationales de vêtements pour enfants en bas âge et bébés sont aussi comptabilisées sous forme de poste négatif dans le tableau, car elles ne font pas partie de la production canadienne.

4.4.4 Mise en équilibre des tableaux

Ainsi que cela a été mentionné précédemment, les tableaux des ressources, des emplois et de la demande finale peuvent être conceptualisés sous forme de tableau unique d'une taille beaucoup plus grande.

Lorsqu'on les envisage de cette façon, les identités fondamentales commentées au début de cette section, soit l'identité du solde des industries et l'identité entre les ressources et les emplois, sont manifestes. Pour chaque industrie, la production de l'ensemble des catégories de produits aux prix de base doit être égale à la consommation intermédiaire plus les dépenses en intrants primaires aux prix de base. De même, pour chaque catégorie de produits, les ressources doivent être égales aux emplois, soit la consommation intermédiaire plus la demande finale. Rappelons que, pour que l'identité entre les ressources et les emplois soit valide, les ressources et les emplois doivent être évalués de la même manière, c'est-à-dire aux prix de base ou aux prix d'acquisition.

Les comptes des ressources et des emplois sont estimés chaque année à partir d'un large éventail de sources de données. Toutefois, lorsque le grand tableau est compilé au départ à partir de données brutes, les identités fondamentales mentionnées précédemment ne se vérifient pas, situation inévitable qui tient à de nombreuses raisons, entre autres les différences touchant la méthode d'évaluation ou la période pertinente, les différences de classification ou de couverture, ou encore les erreurs d'échantillonnage. Pour produire un ensemble de tableaux où ces identités fondamentales se vérifient, les tableaux doivent être **mis en équilibre**. Cette mise en équilibre des ressources et des emplois est effectuée aux prix d'acquisition. En d'autres termes, pour une catégorie de produits donnée, les ressources (production, y compris les marges et les importations) doivent être égales aux emplois (consommation intermédiaire et utilisation finale).

La mise en équilibre est faite au moyen d'un processus itératif. Des ajustements sont apportés à la suite d'une analyse approfondie des sources de données sous-jacentes, combinée à des renseignements économiques généraux.

4.5 Tableaux des ressources et des emplois en prix constants

Il est mentionné au chapitre 3 que les comptes nationaux fournissent une décomposition des séries de valeurs de produits en composantes de prix et de volume (ou composantes « quantitatives », ou « réelles », ou « en prix constants »). Le fait que les prix des produits évoluent constamment complique l'interprétation des comptes nationaux, de sorte que ces décompositions sont très utiles lorsque l'on veut interpréter les séries chronologiques de valeurs. D'ailleurs, le produit intérieur brut réel, qui constitue peut-être l'agrégat chronologique le plus important dans les comptes nationaux, est le résultat de la décomposition prix-volume.

L'estimation du volume des ressources, des emplois et de la demande finale met en lumière le rythme de la croissance « réelle » de la production et de l'utilisation des produits, de même que la croissance du volume au niveau des industries qui génèrent une valeur ajoutée. Les estimations de la production des industries et de la valeur ajoutée brute jouent un rôle clé dans le calcul de la productivité du travail et de la productivité multifactorielle. De plus, ainsi que cela est expliqué dans la suite du présent chapitre, les estimations des volumes servent de point de référence aux fins de l'estimation mensuelle du PIB réel par industrie au niveau du Canada ainsi que de l'estimation annuelle du PIB réel par province et territoire.

Les commentaires qui précèdent ont porté en grande partie sur trois tableaux — des ressources, des emplois et de la demande finale. Pour une période donnée, chaque tableau présente des statistiques sur des valeurs nominales selon deux dimensions, dont l'une est la « catégorie de produits », qui est commune aux trois tableaux. La valeur nominale des produits reflète les prix et les volumes de ces produits, et c'est ce qui rend possible la décomposition prix-volume.

Le chapitre 7 traite plus en détail de la décomposition prix-volume³³.

Les éléments des tableaux de la production, des intrants et de la demande finale commentés à la section 4.4 sont décomposés en composantes de prix et de volume chaque année par voie de déflation, au moyen de différents indices de prix produits par Statistique Canada, après quoi ces éléments « déflatés » sont agrégés à l'aide de formules de calcul d'indices en chaîne de Laspeyres, Paasche et Fisher. Le processus de déflation est fort complexe, ce qui tient à différentes raisons : (i) il faut prendre en compte un grand nombre de catégories de produits; (ii) il faut utiliser des indices de prix de produits distincts — mais qui ne sont pas toujours disponibles dans les faits — pour la production, les importations, les exportations, la consommation intermédiaire et les composantes de la demande intérieure finale; (iii) les contraintes de mise en équilibre associées au système des ressources et des emplois

doivent être respectées; (iv) on ne dispose pas d'indices de prix pour les produits des industries qui distribuent généralement leurs produits sans frais ou à un prix économiquement non significatif (comme les administrations publiques et la plupart des industries rattachées aux ISBLSM). Bref, le processus et la méthodologie de déflation sont très complexes, et ils ne seront pas commentés en détail ici³⁴. Ils feront plutôt l'objet d'une courte description, assortie d'un exemple fondé sur les tableaux relatifs à 2010.

Les comptes des ressources et des emplois pour 2010 font état des valeurs de la production, des intrants et de la demande finale lors de l'année en question, en prix courants et par catégorie de produits. Ces valeurs peuvent facilement être comparées aux valeurs correspondantes dans les tableaux de 2009, ce qui permet de déterminer le pourcentage de variation annuelle; cependant, pour des raisons d'ordre analytique, il est important de décomposer ces variations en composantes de prix et de volume.

À cette fin, un grand ensemble d'indices de prix est d'abord constitué, principalement à partir des indices des prix à la production, des indices des prix à la production pour les services, des indices des prix à la consommation et des indices de prix du commerce international³⁵. Il existe 470 catégories de produits, et il faut disposer, pour chacune d'elles, d'indices de prix applicables à la production, aux intrants, aux importations, aux exportations et à la demande intérieure finale. L'identité fondamentale entre les ressources et les emplois suppose qu'un de ces éléments, ou une combinaison de ceux-ci, peut être calculé de façon résiduelle.

À partir du moment où l'on dispose de cet ensemble d'indices de prix, il est possible de procéder à une décomposition prix-volume pour la totalité des 470 catégories de produits en divisant la variation relative de la valeur nominale correspondante pour l'année par la variation relative de l'indice de prix pour l'année, de manière à calculer le volume dans le cadre de la décomposition. Par exemple, si la variation de la valeur nominale de la production pour une catégorie de produits donnée en 2010 par rapport à 2009 est de 10,0 %, et si la variation de l'indice de prix correspondant est de 3,0 %, la variation du volume sera de $(100,0 \times 110,0 \div 103,0) - 100 = 6,8$ %. Ces composantes de prix et de volume peuvent ensuite être agrégées pour former des séries de niveau plus élevé au moyen de formules de calcul d'indices en chaîne de Laspeyres, Paasche et Fisher, comme cela est expliqué au chapitre 7. Dans le cas de la valeur ajoutée brute au niveau des industries, pour laquelle il n'existe pas d'indices de prix que l'on puisse utiliser directement, on a recours à la **méthode de la double déflation**, qui est elle aussi expliquée au chapitre 7.

Pour ce qui est des industries non commerciales, on ne dispose généralement pas d'indices de prix à l'égard de la production, de sorte que la méthode de la double déflation ne peut être utilisée. On estime plutôt le volume de chaque intrant primaire au moyen d'un indicateur de volume connexe, après quoi des indices de prix sont calculés implicitement. Concernant la rémunération des salariés, les heures travaillées des salariés servent d'indicateur de volume. Le volume de l'excédent d'exploitation brut et de la consommation de capital fixe fait l'objet de projections fondées sur des estimations du stock de capital en prix constants. Les impôts sur les produits et sur la production en prix constants sont calculés à partir des taux d'imposition en vigueur l'année précédente (année de référence).

La déflation est effectuée aux prix de base. Étant donné que la production pour les catégories de produits comportant des marges (détail, gros, transport) est elle aussi déflatée, on peut également établir des estimations aux prix d'acquisition : le volume estimatif aux prix d'acquisition sera égal au volume estimatif aux prix de base, plus le volume estimatif pour les catégories de produits comportant des marges. Les prix estimatifs aux prix d'acquisition sont calculés sous forme d'indices implicites en divisant la variation de valeur par la variation de volume.

Enfin, une fois effectuées les décompositions en prix et en volume à l'aide des formules de calcul d'indices de Laspeyres, Paasche et Fisher pour tous les éléments des tableaux de la production, des intrants et de la demande finale, la dernière étape consiste à les associer aux décompositions correspondantes des années précédentes en les y ajoutant, ce qui donne des séries chronologiques d'indices de prix et de volume en chaîne de Laspeyres, Paasche et Fisher.

4.6 Estimations plus actuelles du PIB réel par industrie

Jusqu'ici, le présent chapitre a expliqué comment les concepts de production, de consommation intermédiaire et de valeur ajoutée brute sont définis et mesurés. Il a aussi été question de la manière dont les estimations statistiques en prix courants sont déflatées afin de déterminer l'apport distinct des variations de prix et des variations de volume.

Toutes les statistiques dont il a été question dans le présent chapitre jusqu'ici ont une fréquence annuelle et sont produites avec un décalage pouvant aller jusqu'à trois ans après l'année de référence. C'est le temps nécessaire pour constituer la vaste base de données détaillées qui sert à compiler le tableau des ressources et des emplois³⁶. La préparation des comptes publics, des données fiscales, des statistiques provenant des enquêtes annuelles et les autres séries de données exige un long processus. Une fois l'information disponible, il faut encore prévoir du temps pour rassembler et mettre en équilibre les estimations des ressources et des emplois en prix courants, puis pour les déflater.

Toutefois, même si le tableau complet des ressources et des emplois, lorsqu'il devient disponible, comporte inévitablement un décalage de trois ans, des estimations de la valeur ajoutée brute en prix constants aux prix de base sont diffusées sur une base mensuelle, seulement deux mois après le mois de référence. De plus, des estimations annuelles du PIB réel par industrie au niveau des provinces sont diffusées seulement 4 mois après l'année de référence, et les estimations révisées sont diffusées 10 à 11 mois après l'année de référence.

4.6.1 PIB réel mensuel par industrie

Le **produit intérieur brut mensuel par industrie aux prix de base en dollars enchaînés à partir d'une année de référence donnée**, ou tout simplement le **PIB réel mensuel par industrie**, fournit un aperçu actuel et fort détaillé de la croissance économique par industrie au Canada. Ces statistiques sont indispensables à titre d'indicateurs à court terme de l'évolution d'ensemble de l'économie canadienne et des tendances au niveau des industries. Les estimations sont diffusées dans le tableau 36-10-0434-01 de Statistique Canada. Ce tableau compte 273 agrégats et sous-agrégats d'industries.

Les estimations reflètent des renseignements variés provenant, d'une part, de la collecte de divers indicateurs mensuels de volumes de production, et d'autre part des estimations annuelles de la valeur ajoutée brute selon l'indice de volume en chaîne de Fisher à partir des comptes des ressources et des emplois.

Pour chaque industrie au niveau le plus bas, un indicateur mensuel de volume de production est choisi. Le choix de l'indicateur sera fonction de sa corrélation annuelle étroite et de sa relation théorique avec la valeur ajoutée brute en prix constants dans l'industrie en question³⁷. Les estimations mensuelles du PIB réel par industrie sont ensuite calculées en deux temps, soit d'abord pour l'ensemble des années où l'on dispose d'estimations de la valeur ajoutée en termes de ressources et d'emplois (années de référence), puis pour les années subséquentes, jusqu'à l'année en cours (années de projection).

Lors des années de référence, on calcule pour chaque industrie un ensemble de séries chronologiques d'indices de volume de production de Laspeyres à partir de l'indicateur de production mensuel correspondant. Chacune des séries s'étend sur 12 mois et comprend des coefficients de pondération de la valeur ajoutée brute en dollars courants de l'année précédente. Ces indices de Laspeyres sont ensuite reliés ensemble pour former un indice de volume de production en chaîne de Laspeyres qui s'étend sur toutes les années de référence à l'égard de l'industrie.

L'étape suivante de la méthodologie consiste à ajuster les indices mensuels de volume de production de l'industrie que l'on vient de calculer, de sorte que les valeurs annuelles correspondantes soient égales aux estimations annuelles de la valeur ajoutée brute par industrie — selon l'indice de volume de production en chaîne de Fisher — dans les comptes des ressources et des emplois. Ce processus d'ajustement est appelé **étalonnage**. Les séries par industrie ainsi produites équivalent donc à une distribution sur 12 mois des estimations du volume annuel de la valeur ajoutée brute en termes de ressources et d'emplois.

L'**étalonnage** est effectué de manière que les valeurs annuelles correspondant aux séries mensuelles dérivées soient égales à celles fondées sur les estimations annuelles de la valeur ajoutée brute en termes de ressources et d'emplois selon l'indice de volume en chaîne de Fisher, tandis que les variations d'un mois à l'autre des séries dérivées correspondent aussi étroitement que possible à celles des indices de volume de production en chaîne de Laspeyres. Cela consiste essentiellement à créer une nouvelle série mensuelle en minimisant la somme des carrés des écarts de ses variations d'un mois à l'autre par rapport à la série fondée sur l'indice en chaîne de Laspeyres, sous réserve de la contrainte selon laquelle les valeurs annuelles de cette série nouvellement créée soient égales aux estimations en termes de ressources et d'emplois fondées sur l'indice de volume en chaîne de Fisher. En d'autres termes, la série mensuelle estimée est conçue de manière à refléter dans toute la mesure du possible les variations au niveau de la série mensuelle fondée sur l'indice en chaîne de Laspeyres, mais elle est en outre

étalonnée par rapport aux séries annuelles correspondantes en termes de ressources et d'emplois au moyen d'une méthode de **minimisation quadratique**³⁸.

Le processus d'étalonnage est exécuté de façon indépendante pour chaque agrégat et sous-agrégat d'industries. De ce fait, les séries produites ne sont pas cohérentes au niveau agrégé, bien que l'on puisse considérer qu'elles le sont de façon approximative³⁹.

À titre de dernière étape, chacune des séries calculées est échelonnée de manière à être égale à la valeur ajoutée brute aux prix courants lors de l'année de référence 2007.

Les séries mensuelles ainsi calculées pour chaque industrie sont prolongées aux années de projection selon l'évolution des indicateurs de volume de production mensuels correspondants lors de ces années. Ces séries de projections mensuelles de volumes de valeur ajoutée brute par industrie sont agrégées à des niveaux plus élevés, y compris au niveau de l'ensemble de l'économie, au moyen d'une approche de calcul de moyenne de Laspeyres à pondération fixe. Les coefficients de pondération fixes appliqués à la valeur ajoutée brute pour les années de projection sont tirés des comptes annuels des ressources et des emplois les plus récents disponibles.

En résumé, les estimations du PIB réel mensuel par industrie sont fondées sur les variations intertemporelles des séries de volumes de production connexes et sont calculées en deux temps, soit d'abord à l'égard des années pour lesquelles on dispose d'estimations des ressources et des emplois. Dans cette partie du processus, les estimations sont calculées par **interpolation** des estimations annuelles en termes de ressources et d'emplois pour les 12 mois de l'année d'après les variations des séries connexes. On passe ensuite aux années postérieures à celles où des estimations des ressources et des emplois sont disponibles. Les estimations sont alors calculées par **projection** des séries mensuelles dans l'avenir en se fondant sur les variations des séries connexes, et par agrégation des résultats au moyen d'un indice de Laspeyres à pondération fixe (non enchaîné).

À titre d'exemple, examinons à titre de mois de référence le mois de mai 2014, pour lequel les données ont été diffusées à la fin de juillet 2014. À ce moment, les comptes des ressources et des emplois étaient disponibles jusqu'en 2010. Dans ce cas particulier, les estimations du PIB réel mensuel par industrie pour la période allant de 1997 à 2010, une fois agrégées afin de correspondre à une fréquence annuelle, étaient égales aux estimations en chaîne annuelle de Fisher des volumes de valeur ajoutée brute correspondantes d'après les comptes des ressources et des emplois. Les variations mensuelles de l'indice en chaîne de Fisher ont été déterminées de façon approximative d'après celles des indicateurs mensuels connexes du volume de production. À partir de janvier 2011, les estimations pour les industries au niveau le plus bas ont fait l'objet de projections à partir de la croissance des indicateurs connexes. Ces projections ont ensuite été agrégées par chaînage annuel d'indices de volume de Laspeyres à pondération fixe avec les estimations relatives à décembre 2010. Autrement dit, les coefficients de pondération servant à l'agrégation des estimations mensuelles de 2011 reposaient sur les comptes des ressources et des emplois de 2010, et ceux servant à l'agrégation des estimations mensuelles de 2012, 2013 et 2014, sur les estimations annuelles de 2011, 2012 et 2013, respectivement. Toutes les estimations mensuelles, de 1997 à aujourd'hui, sont échelonnées afin d'être égales à la valeur ajoutée brute en 2007, qui constitue l'année de référence.

La dernière étape de la production des estimations du PIB réel mensuel par industrie est le rapprochement continu de ces dernières avec les estimations trimestrielles du PIB réel à partir des comptes des revenus et dépenses⁴⁰. Ces estimations sont très différentes les unes des autres, car les premières mesurent la valeur ajoutée brute en fonction de l'industrie qui la génère, tandis que les secondes la mesurent en faisant la somme des dépenses finales en biens et services des secteurs institutionnels^{41, 42}. Il n'est possible de procéder au rapprochement complet de ces deux ensembles de statistiques qu'une fois que les estimations des ressources et des emplois deviennent disponibles, deux ou trois ans plus tard. Toutefois, les deux séries infra-annuelles du PIB sont toujours comparées et font l'objet d'un rapprochement continu dans toute la mesure du possible.

La comparaison la plus directe se situe au niveau du PIB total, où les variations trimestrielles des deux séries devraient correspondre étroitement. Si un écart est observé à ce niveau lors de la compilation des estimations⁴³, les analystes des deux programmes examinent la situation et prennent conjointement des mesures pour assurer la concordance des séries. Certaines des séries composantes à l'intérieur des deux programmes sont relativement faciles à comparer. Par exemple, les estimations des travaux mis en place dans le domaine de la construction résidentielle font l'objet d'un rapprochement complet entre les deux programmes. Certains services aux

consommateurs constituent également un bon exemple, les estimations de la production et celles des dépenses finales devant être en principe très semblables.

Il existe une limite importante associée à la méthodologie relative au PIB réel mensuel par industrie. En effet, étant donné que la valeur ajoutée brute fait l'objet de projections au moyen d'indicateurs de la production pour les années postérieures à celles où l'on dispose des comptes des ressources et des emplois, cela suppose implicitement que la valeur ajoutée brute et la production sont proportionnelles — ou, ce qui revient au même, que le ratio de la production aux intrants demeure constant. Bien qu'il puisse s'agir d'une bonne approximation sur des périodes relativement courtes, le fait est que les technologies de production changent souvent au fil des ans, de sorte que la relation entre la production et la valeur ajoutée brute peut aussi changer. Il serait nettement préférable d'utiliser des indicateurs directs de la valeur ajoutée brute plutôt que des indicateurs de la production, mais aucun indicateur direct de ce genre n'est disponible.

4.6.2 PIB réel annuel par industrie et par province et territoire

Des estimations actuelles du PIB réel aux prix de base par industrie sont également produites pour chaque province et chaque territoire, mais uniquement à une fréquence annuelle. Les statistiques sont compilées selon une méthode qui ressemble à certains égards à celle utilisée pour les estimations mensuelles du PIB réel par industrie au niveau national. Toutefois, la méthodologie qui sous-tend les estimations provinciales et territoriales présente aussi des différences marquées sur certains aspects par rapport à celle servant aux estimations mensuelles⁴⁴. D'abord, les statistiques reposent sur les estimations provinciales et territoriales de la production et de la valeur ajoutée brute en termes de ressources et d'emplois par industrie en prix courants, et elles font l'objet de projections à partir de l'année de référence la plus récente au moyen d'indicateurs correspondants.

La première étape en vue de calculer ces estimations est la déflation de la production par catégorie de produits dans les comptes provinciaux et territoriaux des ressources et des emplois. Étant donné que l'on ne dispose généralement pas d'indices de prix des produits au niveau des provinces et des territoires, la déflation est exécutée au moyen d'indices de prix nationaux. Il s'agit d'une approximation jugée raisonnable, car les marchés du Canada sont généralement concurrentiels, de sorte que, pour beaucoup de catégories de produits, les tendances annuelles des prix sont similaires dans l'ensemble du pays.

La production par catégorie de produits en dollars constants est calculée à partir des prix de l'année précédente, à compter de l'année de référence 2007. La production réelle par catégorie de produits ainsi calculée est ensuite agrégée par industrie à l'intérieur de chaque province et de chaque territoire. Ces estimations de la production réelle par industrie et par province sont ensuite reliées entre elles pour des années successives et sont échelonnées d'après la valeur ajoutée brute nominale en 2007, de manière à produire des estimations du PIB en chaîne aux prix de base de 2007 pour chaque industrie au niveau le plus bas, ce qui reflète l'hypothèse selon laquelle la production réelle et la valeur ajoutée brute réelle sont proportionnelles. Le PIB réel en chaîne par industrie et par province au niveau le plus bas est ensuite mis en équilibre avec l'équivalent national et est additionné afin de produire les différents agrégats d'industries au niveau des provinces et des territoires. Ces estimations sont produites à l'égard de toutes les années pour lesquelles des comptes des ressources et des emplois sont disponibles.

Ainsi que cela a été mentionné, les estimations de la valeur ajoutée brute en prix constants sont établies selon l'hypothèse qu'il existe une proportionnalité fixe entre la valeur ajoutée brute réelle et la production réelle. Plus précisément, on suppose que le ratio de la valeur ajoutée brute nominale à la production nominale lors d'une année de référence arbitraire — 2007 au moment de la rédaction du présent chapitre — s'applique aux séries de données réelles correspondantes pour toutes les périodes subséquentes. Dans les faits, cela revient à faire l'hypothèse que la croissance annuelle de la valeur ajoutée brute réelle est égale à celle de la production réelle. Étant donné que l'on dispose d'estimations de la production réelle, ainsi que cela est décrit au paragraphe précédent, ce rapport de proportionnalité permet d'établir des estimations de la valeur ajoutée brute réelle pour les industries au niveau le plus bas. Toutes les estimations provinciales et territoriales sont ensuite ajustées sur une base proportionnelle (processus appelé **normalisation**) de façon à s'assurer que, une fois agrégées, elles donnent les mêmes totaux nationaux en ce qui a trait à la valeur ajoutée brute réelle.

Une fois que les estimations provinciales et territoriales de la production réelle et de la valeur ajoutée brute réelle sont produites pour chaque industrie dans le cas des années pour lesquelles des comptes des ressources et des emplois sont disponibles, on procède à la projection de ces estimations au-delà de la dernière des années en question au moyen d'indicateurs de production des industries connexes. Des indicateurs distincts sont choisis pour la production nominale et la production réelle dans chaque province et chaque territoire.

Après les projections de la production réelle, les ratios fixes mentionnés précédemment sont appliqués dans le but de calculer des estimations de la valeur ajoutée brute réelle au niveau le plus bas. Ces estimations sont ensuite agrégées pour produire des estimations de la valeur ajoutée brute réelle (autrement dit, du PIB) à un niveau plus élevé, par industrie et par province et territoire. Les coefficients de pondération utilisés dans le cadre de ce processus d'agrégation sont les estimations projetées de la production nominale. Enfin, les estimations provinciales et territoriales projetées du PIB réel par industrie sont ajustées de façon que leur somme soit égale aux estimations nationales annuelles correspondantes du programme du PIB mensuel par industrie.

En fait, les indices de prix et les mesures des volumes (PIB en dollars constants) sont calculés en fonction d'une année de référence commune — 2007 au moment de la rédaction du présent chapitre. Ces deux séries sont utilisées pour calculer des estimations du PIB en dollars courants, puis des mesures du PIB selon les formules de Paasche et Laspeyres pour toutes les industries au niveau le plus bas. Tous les agrégats sont calculés à partir de séries ayant des années de référence communes préalablement à l'enchaînement et à la mesure du PIB selon l'indice de Fisher. Le PIB selon l'indice de Fisher est déterminé d'après les estimations du PIB selon l'indice en chaîne de Paasche et l'indice en chaîne de Laspeyres pour chaque industrie et chaque agrégat.

Pour les années où l'on dispose de données sur les ressources et les emplois, le PIB en dollars courants est établi à partir des tableaux des ressources et des emplois. À titre de mesure du volume, on utilise le PIB en dollars constants de l'année de référence 2007, calculé de la manière décrite précédemment en procédant à la déflation de la production brute par catégorie de produits et en en faisant la somme au niveau de détail le plus bas, puis en appliquant un ratio du PIB à la production lors de l'année de référence pour produire une série du PIB en dollars constants.

Dans le cas des années subséquentes pour lesquelles on ne dispose pas de données sur les ressources et les emplois, les estimations du PIB en dollars courants sont établies à partir du PIB en dollars constants et des estimations des indices de prix du PIB, tous deux déterminés en fonction de la même année de référence (2007). Les estimations du PIB en dollars courants sont utilisées dans le cadre de la méthode de Fisher pour pondérer l'apport de chaque industrie au niveau de travail à l'intérieur d'un agrégat donné.

Les estimations du PIB réel par industrie pour chaque province et chaque territoire font l'objet d'une évaluation analytique avant d'être diffusées, ce qui comprend la mise en lumière des tendances importantes qui se dégagent des estimations ainsi que la comparaison de la situation qu'elles dépeignent avec des renseignements régionaux provenant de sources variées. Les estimations sont également comparées avec ce qui ressort des estimations des comptes provinciaux et territoriaux des revenus et dépenses. Des ajustements sont apportés lorsque cela est jugé nécessaire.

À titre d'exemple, prenons l'année de référence 2013, pour laquelle l'information a été diffusée en novembre 2014. À ce moment, les comptes des ressources et des emplois étaient disponibles jusqu'en 2011. Dans ce cas particulier, les estimations du PIB réel annuel par industrie pour la période allant de 1997 à 2011 étaient égales, au niveau national, aux estimations correspondantes de la valeur ajoutée brute selon l'indice de volume en chaîne de Fisher d'après les comptes des ressources et des emplois. À compter de 2012, les estimations ont été projetées au moyen de l'enchaînement de quasi-indices de volume de Fisher avec les estimations relatives à 2011. Toutes les estimations en chaîne, de 1997 à 2011, ont été échelonnées afin d'être égales à la valeur ajoutée brute de l'année de référence, soit 2007.

4.7 Utilisations des comptes des ressources et des emplois

Ainsi qu'on l'a vu dans les sections précédentes, les comptes des ressources et des emplois donnent un aperçu très détaillé de l'économie canadienne et de ses composantes provinciales et territoriales. Le tableau des ressources et des emplois sont recompilés chaque année au niveau de l'ensemble des produits, des industries et des catégories de demande finale, sans oublier les renseignements régionaux, ce qui montre comment cette situation globale

change graduellement au fil du temps. Les comptes en question jouent un rôle central dans le système statistique du Canada. La présente section décrit les principales utilisations des comptes des ressources et des emplois.

4.7.1 Analyses structurelles et études de la productivité

Les comptes des ressources et des emplois sont utilisés dans le cadre de toutes sortes d'études économiques structurelles, par exemple l'analyse des effets probables d'options données en matière de politique économique (modifications touchant la politique fiscale, la libéralisation des échanges extérieurs et intérieurs, la politique monétaire, la politique industrielle, la politique sociale ou la politique environnementale) sur les industries ou les régions du pays, ou encore l'étude de l'incidence d'événements économiques particuliers, comme des chocs de prix des produits de base, des catastrophes naturelles ou des crises financières internationales. Les comptes des ressources et des emplois servent de cadre pour produire des projections économiques à long terme, de manière à assurer l'uniformité et la cohérence de ces projections.

Les comptes des ressources et des emplois sont particulièrement utiles dans l'optique des études de la productivité. Les estimations de la production, des intrants et de la valeur ajoutée brute en prix constants par industrie que fournissent ces comptes sont essentielles pour de telles études, qui font également appel à des statistiques provenant d'autres sources sur le marché du travail et le stock de capital.

4.7.2 Modélisation des ressources et des emplois

4.7.2.1 Aperçu

Les comptes des ressources et des emplois sont également utilisés dans le domaine de la modélisation économique dynamique, ce qui est étroitement lié à leur emploi dans le cadre des analyses structurelles.

On peut considérer que les variations d'une année sur l'autre que l'on observe dans les tableaux des ressources et des emplois sont de deux ordres. D'abord, l'expansion et la contraction de l'économie prise dans son ensemble auront des répercussions sur la production au niveau de l'ensemble des industries, des produits et des régions. De tels changements sont des variations d'échelle et peuvent en principe survenir sans qu'il y ait de changement dans la **structure** des tableaux. Le terme « structure » s'entend ici des parts des différents intrants requis pour assurer une production donnée, des parts de marché de différents produits entrant dans la production totale, et des parts respectives des échanges interprovinciaux et internationaux. Ensuite, les comptes des ressources et des emplois peuvent aussi afficher des variations d'une année à l'autre en raison de changements au niveau de la structure elle-même. Dans les faits, les écarts d'une année sur l'autre sont toujours attribuables à une combinaison de ces deux types de variations.

L'évolution de la structure des comptes des ressources et des emplois d'une année à l'autre est révélatrice des changements technologiques à l'intérieur de l'économie. Par exemple, certaines industries dans certaines régions utiliseront une quantité relativement plus grande d'intrants donnés et une quantité relativement moindre d'autres intrants⁴⁵. Les tableaux montrent aussi la manière dont les différentes composantes de la demande finale évoluent, les ménages, les institutions sans but lucratif, les entreprises, les administrations publiques et les non-résidents en venant à acheter relativement plus de certains produits tout en réduisant leur demande à l'égard d'autres produits⁴⁶. De plus, les comptes des ressources et des emplois interprovinciaux font état de la variation du rôle des échanges interprovinciaux de produits d'une année à l'autre.

Les modèles des ressources et des emplois se caractérisent par leurs hypothèses sous-jacentes au sujet de l'évolution future de la structure des tableaux. Ils permettent aux analystes d'examiner des scénarios hypothétiques à un niveau assez détaillé, en étudiant l'incidence des modifications exogènes de la demande finale sur la production, tout en tenant compte des interdépendances entre différentes industries et différentes régions à l'intérieur de l'économie ainsi que des fuites économiques liées aux importations et aux impôts. Par exemple, on peut utiliser ces modèles pour étudier une question comme celle-ci : Si les exportations canadiennes de pétrole et de gaz doubleraient, quelles industries seraient les plus touchées, et dans quelles provinces? L'utilisation d'un modèle des ressources et des emplois pour répondre à une telle question permettrait d'estimer les effets indirects, et peut-être aussi certains des effets induits, d'un tel choc de la demande, et de calculer les **multiplicateurs** correspondants⁴⁷.

Les modèles des ressources et des emplois ont été élaborés au départ dans les années 1930 par Wassily Leontief⁴⁸, Américain d'origine russe dont les travaux ont été récompensés par le prix Nobel d'économie en 1973⁴⁹. Ses modèles s'inspiraient d'études réalisées par François Quesnay sur le « *Tableau économique* » en 1758 et par Léon Walras sur la théorie de l'équilibre général en 1874. Les modèles de Leontief simplifiaient les formulations antérieures en reposant sur l'hypothèse que les proportions des intrants par rapport aux extrants d'une industrie sont fixes à court terme, sans substituabilité des intrants intermédiaires ou factoriels.

Le modèle des ressources et des emplois repose au départ sur l'identité fondamentale des comptes nationaux, abordés à la section 4.3, soit que, pour une catégorie de produits donnée, les ressources totales sont égales aux emplois totaux. Le modèle englobe toutes les catégories de produits (rappelons qu'il y en a 470 dans les comptes des ressources et des emplois au niveau le plus détaillé) en notation matricielle. Des substitutions sont effectuées, en concordance avec les hypothèses selon lesquelles les proportions d'intrants sont fixes, les parts de marché sont fixes également, et la demande finale est exogène. La dernière étape consiste à manipuler l'équation matricielle ainsi obtenue, en calculant soit le vecteur de la production de produits, soit le vecteur de la production par industrie⁵⁰.

Il est également possible d'élargir de différentes façons la portée du modèle de base des ressources et des emplois. Au Canada, il existe en fait deux versions de base de ce modèle, soit une version nationale qui ne tient pas compte des variations régionales, et une version interprovinciale qui combine les 14 comptes provinciaux et territoriaux des ressources et des emplois de manière à pouvoir rendre compte des flux commerciaux interprovinciaux. Outre les effets directs et indirects des chocs de la demande qui sont pris en compte dans la version la plus simple du modèle, il est possible de faire le suivi des effets induits en faisant l'hypothèse qu'une certaine proportion fixe des revenus supplémentaires payés (mesurés à l'heure actuelle uniquement d'après les salaires) se reflète dans l'augmentation de la demande finale des ménages. On peut aussi incorporer au modèle les effets d'un choc de la demande sur l'emploi, selon l'hypothèse qu'il existe une relation directe entre les années-personnes d'emploi et la production par industrie. Les effets d'un choc de la demande sur l'utilisation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre peuvent être simulés au moyen d'une approche similaire.

Enfin, il faut bien réaliser que les modèles des ressources et des emplois, à l'instar de tous les autres modèles, présentent des limites. Ils ne permettent généralement pas de prendre en compte les variations des prix relatifs et les réactions comportementales qui en découlent, ni les effets des économies d'échelle et des changements technologiques. Mais, même en tenant compte de ces lacunes et de certaines autres encore, il demeure que ces modèles se sont révélés très utiles un peu partout sur le globe. Il est possible d'avoir accès aux modèles canadiens des ressources et des emplois et de les utiliser en communiquant avec la Division des comptes des industries de Statistique Canada⁵¹.

4.7.2.2 Exemple

Les modèles des ressources et des emplois peuvent être utilisés dans le cadre d'un très large éventail d'analyses. Toutefois, les caractéristiques d'une analyse donnée (« choc ») peuvent être limitées, tout dépendant de la somme d'information détaillée que peut fournir l'analyste. Voici quelques catégories générales de questions pouvant être examinées, toutes ayant trait à l'effet qu'un changement exogène quelconque peut avoir sur le PIB et sur d'autres variables économiques :

- Qu'arrivera-t-il en cas de changement de la production d'une ou de plusieurs industries?
- Qu'arrivera-t-il en cas de changement de la production d'une ou de plusieurs catégories de produits?
- Qu'arrivera-t-il si les ménages ou les administrations publiques modifient leurs dépenses relativement à une ou à plusieurs catégories de demande finale?
- Qu'arrivera-t-il en cas de changement au niveau des exportations d'une ou de plusieurs catégories de produits?
- Qu'arrivera-t-il en cas de changement de la structure des coûts dans une ou plusieurs industries?
- Qu'arrivera-t-il si une certaine dépense d'investissement est engagée?

Les conséquences d'un choc sont regroupées en trois catégories :

- Les **effets directs**, c'est-à-dire qui sont directement attribuables au choc.
- Les **effets indirects**, soit les activités économiques interindustrielles associées à la fourniture d'intrants intermédiaires aux industries touchées directement ou indirectement.
- Les **effets induits**, qui correspondent à une estimation de la production et des importations associées au versement de salaires supplémentaires en raison des effets directs et indirects sur les biens et services de consommation.

La somme des effets directs et indirects constitue l'effet total en **modèle ouvert**, tandis que la somme des trois types d'effets donne l'effet total en **modèle fermé**.

On peut illustrer la manière dont le modèle de simulation des ressources et des emplois peut être utilisé au moyen d'un exemple simple de choc d'investissements dans l'infrastructure, où l'on suppose que le secteur des administrations publiques va engager des dépenses exogènes de 1 milliard de dollars rattachées à la catégorie de produits « Autoroutes, routes, rues, ponts et viaducs ». Le tableau 4.11 présente un résumé des effets d'un tel choc.

Tableau 4.11
Effet d'un choc d'investissements dans l'infrastructure de 1 milliard de dollars sur le PIB

Composantes du PIB	Effet total, modèle ouvert	Effets induits	Effet total, modèle fermé
	milliers de dollars		
PIB en termes de dépenses			
PIB aux prix du marché	823 314	308 494	1 131 808
Dépenses intérieures finales	1 000 000	389 947	1 389 947
Exportations	0	0	0
Importations, dépenses finales	0	-47 704	-47 704
Importations, intrants intermédiaires	-176 686	-33 749	-210 435
PIB en termes de revenus			
PIB aux prix du marché	823 314	308 494	1 131 808
Impôts sur les produits (dépenses finales)	4 842	33 414	38 256
Impôts sur les produits (intrants intermédiaires)	19 788	4 546	24 334
Impôts sur les produits (droits de douane à l'importation)	397	1 088	1 485
Subventions sur les produits (intrants intermédiaires)	-5 925	-4 537	-10 463
PIB aux prix de base	804 212	273 983	1 078 195
Subventions sur la production	-906	-589	-1 496
Impôts sur la production	21 650	21 255	42 905
Traitements et salaires	445 304	105 898	551 202
Cotisations sociales de l'employeur	50 129	14 482	64 611
Revenu du travail du secteur des entreprises non constituées en sociétés	51 204	10 532	61 736
Excédent d'exploitation brut	236 832	122 405	359 237

Source : Statistique Canada.

Ainsi que l'indique la première ligne du tableau, l'effet sur le PIB, estimé avec le modèle ouvert, est une hausse de 823 314 milliers de dollars, ce qui est un peu inférieur au choc de 1 milliard. L'écart est imputable aux importations de 176 686 milliers de dollars qui sont nécessaires dans le cadre des investissements dans l'infrastructure. Mesuré avec le modèle fermé, l'effet total est supérieur au choc, se chiffrant à 1 131 808 milliers de dollars, du fait d'une somme additionnelle de 389 947 milliers de dollars au titre des dépenses intérieures finales induites, après déduction de 81 453 milliers de dollars d'importations induites de biens et de services. Le reste du tableau montre la manière dont les effets sur le PIB aux prix du marché et sur le PIB aux prix de base diffèrent entre eux.

Les utilisateurs du modèle de simulation des ressources et des emplois reçoivent un rapport détaillé faisant état des effets du choc examiné sur la production et sur la consommation intermédiaire par industrie et par catégorie de produits. Les effets estimés sur l'emploi, les émissions et l'utilisation d'énergie sont également présentés, et il y a aussi des multiplicateurs applicables à l'égard de la production, du PIB et de la rémunération des salariés.

4.7.3 Affectation des recettes de la taxe de vente harmonisée

En avril 1997, le gouvernement du Canada et les provinces participantes ont instauré la taxe de vente harmonisée (TVH), qui remplaçait la taxe sur les produits et services (TPS) et les taxes de vente au détail (TVD) provinciales. L'Agence du revenu du Canada perçoit la TVH et distribue les recettes tirées de cette taxe aux administrations publiques participantes. Ces modalités de perception entraînent un coût moins élevé que si chaque administration publique perçoit sa propre taxe de vente. En outre, elles imposent un fardeau moins lourd aux grossistes et aux détaillants qui doivent appliquer la taxe lors de la vente à l'acheteur, étant donné qu'ils n'ont à traiter qu'avec un seul organisme public responsable de la perception. Par contre, il n'est pas facile du tout de calculer les parts revenant aux différentes administrations publiques, étant donné que la TVH est de par sa nature une taxe multistades

La TVH est une taxe sur la valeur ajoutée, tout comme la TPS. Les entreprises doivent payer la taxe à l'égard de leur consommation intermédiaire, et les ménages doivent également la payer lorsqu'ils achètent des biens et services de consommation. Dans la plupart des cas, les entreprises ont droit au remboursement de la taxe qu'ils ont payée, le montant remboursable pouvant être soustrait de la taxe que les entreprises perçoivent elles-mêmes pour le compte des administrations publiques lors de la vente de leur production. Les ménages n'ont quant à eux presque jamais droit à un remboursement⁵².

La TVH s'applique à la plupart des biens et des services, quoique la fourniture de certaines catégories de produits soit « exemptée » ou encore « détaxée ». Les vendeurs de produits dont la fourniture est exemptée (services de santé, services de garde d'enfants, services d'enseignement et plusieurs autres catégories de produits) **ne prélèvent pas** la TVH et **n'ont pas droit** à des remboursements de la TVH qu'ils payent au titre de leur consommation intermédiaire. Pour leur part, les vendeurs de produits dont la fourniture est détaxée (produits alimentaires de base, médicaments sur ordonnances, exportations et certaines autres catégories de produits) **ne prélèvent pas** non plus la TVH, mais ils **ont droit** à un remboursement de la TVH qu'ils payent à l'égard de leur consommation intermédiaire.

En 1996, lors de la conception de la TVH, les administrations publiques participantes ont pris la décision de procéder à l'affectation des recettes au moyen d'une formule faisant principalement appel à des statistiques des comptes des ressources et des emplois. Ces comptes sont idéaux à cette fin, étant donné le degré élevé de détail de l'information qu'ils fournissent sur les impôts et sur les catégories de produits, la ventilation effectuée entre la consommation intermédiaire et la demande finale, sans compter leur fiabilité générale. À l'époque, les comptes des ressources et des emplois étaient produits uniquement au niveau national, de sorte que des fonds additionnels ont été accordés à Statistique Canada pour la mise sur pied d'un programme complet de statistiques provinciales et territoriales sur les ressources et les emplois. On a donc élargi la portée de bon nombre de programmes d'enquête de Statistique Canada afin de pouvoir assurer une meilleure ventilation au niveau des provinces et des territoires. Depuis 1997, les comptes provinciaux et territoriaux des ressources et des emplois sont estimés sur une base annuelle.

4.7.4 Confrontation des données

Le système statistique du Canada rassemble des renseignements très variés en recourant à des outils de collecte tout aussi variés. Cela comprend de nombreuses enquêtes mensuelles, trimestrielles, annuelles, bisannuelles et quinquennales menées par Statistique Canada à l'aide de méthodes statistiques et de systèmes de classification communs. Il y a aussi des enquêtes exécutées par d'autres organismes, entre autres des ministères fédéraux et provinciaux, ainsi que par différents organismes du secteur privé, à quoi s'ajoutent les comptes publics publiés par les administrations publiques de tous les niveaux, des données détaillées sur les échanges commerciaux internationaux provenant de l'Agence des services frontaliers du Canada, les données de l'Agence du revenu du Canada sur le revenu et les impôts, de même que de nombreuses sources de données administratives. Chacun de ces outils de collecte a sa propre raison d'être et sa propre méthodologie. Ils varient beaucoup entre eux au chapitre des concepts, de la couverture (régionale, industrielle, démographique, etc.), de l'évaluation et de la période. L'information statistique recueillie au moyen de ces différents outils doit faire l'objet de comparaisons et de rapprochements minutieux.

Le rôle le plus fondamental des comptes des ressources et des emplois est peut-être de servir à confronter les données recueillies à l'aide des outils en question ainsi qu'à en vérifier la cohérence, et également de permettre de prendre des mesures pour résoudre les incohérences décelées. Sur ce plan, l'identité des ressources et des emplois constitue un atout clé. Rappelons que les ressources englobent la production et les importations, alors que les emplois comprennent la consommation intermédiaire, la demande intérieure finale et les exportations. Aux fins

de compiler les statistiques sur les ressources et les emplois, les données provenant des enquêtes sur la production ainsi que sur le commerce de gros et de détail, des dossiers sur les échanges commerciaux internationaux et d'autres sources sont mises en concordance les unes avec les autres afin d'évaluer jusqu'à quel point cette identité se vérifie relativement à un large éventail de catégories de produits. Lorsque des divergences sont décelées, les statisticiens des ressources et des emplois évaluent les sources de ces divergences et apportent les ajustements requis pour assurer la concordance des statistiques sur les ressources et sur les emplois. En résumé, les comptes des ressources et des emplois servent à assurer la cohérence de toute la gamme de statistiques économiques qui sont à la disposition des Canadiens.

4.7.5 Étalonnage

L'élaboration des estimations des comptes nationaux fait intervenir des compromis entre l'actualité et l'exactitude statistique. Les premières estimations sont souvent (quoique pas toujours) produites à partir de sources infra-annuelles (mensuelles et trimestrielles) d'information, qui tendent à reposer sur des échantillons statistiques relativement petits. Ces premières estimations sont en général relativement peu détaillées, que ce soit au niveau des catégories de produits, des industries ou des régions géographiques. Leur avantage tient au fait qu'elles peuvent être mises à la disposition des utilisateurs avec un décalage relativement court par rapport à la période de référence. Toutefois, au fil du temps, on en vient habituellement à disposer de meilleures sources d'information. Dans certains cas, ces sources seront des enquêtes statistiques annuelles assorties d'échantillons de plus grande taille et fournissant des données spécialisées beaucoup plus détaillées. Dans d'autres cas, il s'agira de données administratives, comme des comptes publics ou des statistiques fiscales, qui tendront à avoir une couverture correspondant à celle d'un recensement. Ces sources annuelles ont tendance à être à la fois plus exactes et plus détaillées que les premières sources de données, sauf qu'elles deviennent disponibles avec un plus long décalage.

Le processus d'**étalonnage** constitue le moyen servant à améliorer les premières estimations infra-annuelles — et, dans certains cas, les estimations annuelles préliminaires — en utilisant des sources de données annuelles plus exactes qui deviennent disponibles avec un plus long décalage. Ce processus vise le plus souvent à produire des estimations infra-annuelles révisées, ou « étalonnées », qui, une fois agrégées afin de correspondre à une fréquence annuelle, correspondent aux estimations annuelles les plus récentes (et les plus exactes) disponibles, et ce, tout en continuant de refléter dans la mesure du possible le profil de changement infra-annuel qui ressort des premières estimations.

L'étalonnage est un processus important dans le cadre des programmes des estimations nationales mensuelles du PIB réel par industrie, des estimations des comptes trimestriels des revenus et dépenses, des estimations provinciales et territoriales annuelles du PIB par industrie et des statistiques sur la productivité. Ces programmes sont élaborés d'un bout à l'autre à partir de statistiques sur les ressources et les emplois.

Bref, les comptes des ressources et des emplois constituent véritablement le point d'ancrage des comptes macroéconomique, dont ils font un tout cohérent, tout en fournissant les estimations « à informations complètes » sur lesquels ils reposent.

Annexe 4.1 Exemple de tableaux des ressources et des emplois

Dans cette annexe, un exemple hypothétique de tableaux des ressources et des emplois est exposé dans le but d'aider le lecteur à comprendre la structure de base de ces tableaux et les relations entre leurs différentes parties.

Le tableau A.4.1 présente le tableau de la production. Dans cet exemple simple, il y a sept industries et huit catégories de produits. Toutes les industries sauf une produisent une seule catégorie de produits. L'exception est l'industrie du transport, qui en produit deux : le transport de personnes, et le transport de marchandises. La production totale pour chaque industrie est égale à la somme de la production de toutes les catégories de produits que l'industrie fabrique. La production totale — ou les ressources intérieures totales — pour l'ensemble de l'économie s'élève à 3 095 milliards de dollars aux prix de base.

Le côté droit du tableau, intitulé « Évaluation — Marges », montre comment les ressources intérieures totales aux prix de base sont converties en ressources intérieures totales aux prix d'acquisition. Pour effectuer cette conversion, on distribue la production des industries marginales (dans l'exemple, les services commerciaux et les services de transport) entre les autres catégories de produits, selon la provenance de ces marges, et on ajoute tous les impôts moins les subventions sur les produits. Ainsi, dans l'exemple, la production de produits agricoles aux prix de base

est de 335 milliards de dollars, mais de 365 milliards aux prix d'acquisition, ce qui rend compte de l'ajout de 50 milliards et de 30 milliards au titre des marges commerciales et des marges sur le transport, respectivement, et de la déduction de 50 milliards au titre des subventions. Les ressources totales aux prix d'acquisition s'établissent à 3 180 milliards de dollars, ce qui est de 85 milliards plus élevé que les ressources totales aux prix de base, par suite de la prise en compte des impôts moins les subventions sur les produits (140 milliards moins 55 milliards).

Il faut noter que les importations n'apparaissent pas à titre de source de ressources dans le tableau A.4.1. Ainsi qu'on le verra un peu plus loin, elles figurent plutôt dans le tableau A.4.2 à titre de source négative de demande finale. Elles pourraient aussi être présentées sous forme de colonne ajoutée dans le tableau des ressources, ce qui ferait en sorte que le total du tableau ne correspondrait plus aux « ressources intérieures » mais plutôt aux « ressources totales ». Si l'on procédait ainsi, les importations ne seraient pas comprises dans le tableau A.4.2.

Le tableau A.4.2 illustre le tableau des emplois aux prix d'acquisition. Les industries et les catégories de produits sont les mêmes que dans le tableau des ressources. La partie gauche du tableau fait état des emplois des différents produits par les industries, c'est-à-dire leur consommation intermédiaire mesurée aux prix d'acquisition. De plus, dans les lignes situées immédiatement en dessous, on retrouve les dépenses en intrants primaires des industries : la rémunération des salariés, les impôts moins les subventions sur la production et le revenu mixte/l'autre excédent d'exploitation. La production totale des industries aux prix de base, copiée à partir du tableau A.4.1, est présentée en bas. Lorsque l'on soustrait la consommation intermédiaire totale de la production totale des industries aux prix de base, on obtient la valeur ajoutée brute aux prix de base. Mentionnons que la valeur ajoutée brute aux prix de base peut aussi être calculée en faisant la somme des trois catégories de dépenses en intrants primaires.

Tableau A.4.1
Tableau des ressources aux prix d'acquisition

Catégories de produits	Industries						Ressources intérieures totales aux prix de base
	Agriculture	Fabrication	Services publics	Commerce	Transport	Autres services		Administrations publiques
	milliards de dollars						
Biens agricoles	335	...	...	...	...	...	335
Biens manufacturés	...	1 200	...	...	...	...	1 200
Services publics	...	...	200	...	...	...	200
Services commerciaux	...	...	...	300	...	...	300
Transport de personnes	...	...	...	...	400	...	400
Transport de marchandises	...	...	...	...	110	...	110
Autres services	...	...	...	...	...	300	300
Administrations publiques	...	...	...	...	...	...	250
Total	335	1 200	200	300	510	300	3 095

Catégories de produits	Évaluation – Marges				Ressources intérieures totales aux prix d'acquisition
	Marges commerciales	Marges sur le transport	Impôts sur les produits	Subventions sur les produits	
	milliards de dollars				
Biens agricoles	50	30	...	-50	365
Biens manufacturés	250	80	120	...	1 650
Services publics	...	...	...	...	200
Services commerciaux	-300	...	...	...	...
Transport de personnes	...	...	...	-5	395
Transport de marchandises	...	-110	...	...	...
Autres services	...	...	20	...	320
Administrations publiques	...	...	...	...	250
Total	0	0	140	-55	3 180

... n'ayant pas lieu de figurer

Source : Statistique Canada.

Tableau A.4.2
Tableau des emplois aux prix d'acquisition, milliards de dollars

Catégories de produits	Emplois des industries aux prix d'acquisition							Total
	Agriculture	Fabrication	Services publics			Autres services	Administrations publiques	
			Commerce	Transport				
	milliards de dollars							
Biens agricoles	12	80	...	...	...	...	...	92
Biens manufacturés	40	493	18	10	110	60	40	771
Services publics	10	45	5	30	20	15	25	150
Services commerciaux	...	...	...	...	...	...	...	...
Transport de personnes	8	7	6	10	5	10	30	76
Transport de marchandises	...	...	...	...	...	...	...	...
Autres services	20	60	44	30	40	65	28	287
Administrations publiques	...	5	7	...	...	...	...	12
Total	90	690	80	80	175	150	123	1 388
Dépenses en intrants primaires								
Rémunération des salariés	105	400	100	60	220	130	120	1 135
Autres impôts moins les subventions sur la production	10	30	10	20	15	5	2	92
Revenu mixte/excédent d'exploitation brut	130	80	10	140	100	15	5	480
Valeur ajoutée brute aux prix de base	245	510	120	220	335	150	127	1 707
Total de la production des industries aux prix de base	335	1 200	200	300	510	300	250	3 095

Catégories de produits	Emplois finals aux prix d'acquisition							Total des emplois
	Consommation des ménages	Consommation des administrations publiques		Variation des stocks	Exportations (FAB)	Importations (CAF)	Total des emplois finals	
		Formation de capital fixe						
	milliards de dollars							
Biens agricoles	112	...	...	5	156	...	273	365
Biens manufacturés	538	...	350	-9	800	-800	879	1 650
Services publics	50	...	...	...	...	...	50	200
Services commerciaux	...	...	...	...	...	...	...	...
Transport de personnes	254	...	...	...	115	-50	319	395
Transport de marchandises	...	...	...	...	...	...	...	...
Autres services	50	...	...	...	3	-20	33	320
Administrations publiques	...	238	...	...	...	...	238	250
Total	1 004	238	350	-4	1 074	-870	1 792	3 180
Dépenses en intrants primaires								
Rémunération des salariés	...	...	...	...	...	...	...	...
Autres impôts moins les subventions sur la production	...	...	...	...	...	...	...	...
Revenu mixte/excédent d'exploitation brut	...	...	...	...	...	...	...	...
Valeur ajoutée brute aux prix de base	...	...	...	...	...	...	...	...
Total de la production des industries aux prix de base	...	...	...	...	...	...	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

Note : PIB aux prix du marché = valeur ajoutée aux prix de base (1 707) + impôts sur les produits (140) - subventions sur les produits (-55) = 1 792.

Source : Statistique Canada.

Tableau A.4.3
Tableau des emplois aux prix de base

	Emplois des industries aux prix de base							Total
	Agriculture	Fabrication	Services publics	Commerce	Transport	Autres services	Administrations publiques	
	milliards de dollars							
Catégories de produits								
Biens agricoles	11	75	...	...	...	...	...	86
Biens manufacturés	35	437	13	9	91	47	35	667
Services publics	10	45	5	30	20	15	25	150
Services commerciaux	3	40	2	...	10	10	4	69
Transport de personnes	8	7	6	10	5	10	30	76
Transport de marchandises	3	11	1	1	5	3	1	25
Autres services	20	56	41	28	38	61	26	270
Administrations publiques	...	5	7	...	...	...	...	12
Impôts moins subventions sur les produits	...	14	5	2	6	4	2	33
Total	90	690	80	80	175	150	123	1 388
Dépenses en intrants primaires								
Rémunération des salariés	105	400	100	60	220	130	120	1 135
Autres impôts moins les subventions sur la production	10	30	10	20	15	5	2	92
Revenu mixte/excédent d'exploitation brut	130	80	10	140	100	15	5	480
Valeur ajoutée brute aux prix de base	245	510	120	220	335	150	127	1 707
Total de la production des industries aux prix de base	335	1 200	200	300	510	300	250	3 095

	Emplois finals aux prix de base							Total des emplois	Total des emplois
	Consommation des ménages	Consommation des administrations publiques	Formation de capital fixe	Variation des stocks	Exportations (FAB)	Importations (CAF)	Total des emplois finals		
	milliards de dollars								
Catégories de produits									
Biens agricoles	86	...	...	5	158	...	249	335	...
Biens manufacturés	369	...	275	-9	698	-800	533	1 200	...
Services publics	50	...	...	...	...	...	50	200	...
Services commerciaux	111	...	30	...	90	...	231	300	...
Transport de personnes	259	...	...	...	115	-50	324	400	...
Transport de marchandises	37	...	15	...	33	...	85	110	...
Autres services	47	...	...	...	3	-20	30	300	...
Administrations publiques	...	238	...	...	...	...	238	250	...
Impôts moins subventions sur les produits	45	...	30	...	-23	...	52	85	...
Total	1 004	238	350	-4	1 074	-870	1 792	3 180	...
Dépenses en intrants primaires									
Rémunération des salariés	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Autres impôts moins les subventions sur la production	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Revenu mixte/excédent d'exploitation brut	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Valeur ajoutée brute aux prix de base	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Total de la production des industries aux prix de base	...	...	...	...	...	...	...	...	...

... n'ayant pas lieu de figurer

Note : PIB aux prix du marché = valeur ajoutée aux prix de base (1 707) + impôts sur les produits (140) - subventions sur les produits (-55) = 1 792.

Source : Statistique Canada.

Le côté droit du tableau A.4.2 comprend les autres éléments du tableau des emplois, c'est-à-dire les emplois finals aux prix d'acquisition. Dans cet exemple simple, il y a six emplois finals : la consommation des ménages, la consommation des administrations publiques, la formation de capital fixe, la variation des stocks, les exportations, et les importations (sous forme d'écriture négative). L'avant-dernière colonne expose le total des emplois finals aux prix d'acquisition, qui est égal au produit intérieur brut aux prix du marché. La dernière colonne est le total des emplois aux prix d'acquisition, qui correspond à la somme de la consommation intermédiaire totale aux prix d'acquisition et du total des emplois finals aux prix d'acquisition.

Il convient d'observer que le produit intérieur brut aux prix du marché (ou, si l'on veut, le total des emplois finals aux prix d'acquisition) est égal à la valeur ajoutée totale par industrie aux prix de base plus les impôts moins les subventions sur les produits (cette dernière composante étant présentée au tableau A.4.1).

Enfin, le tableau A.4.3 est le tableau des emplois aux prix de base; il est donc similaire au tableau A.4.2, si ce n'est que l'évaluation est faite aux prix de base plutôt qu'aux prix d'acquisition. Cela signifie que les industries marginales — dans cet exemple, les services commerciaux et les services de transport de marchandises — sont ventilées séparément des autres catégories de produits. La consommation intermédiaire totale des industries (1 388 milliards de dollars) et le total des emplois finals (3 180 milliards) sont les mêmes dans les tableaux A.4.3 et A.4.2.

Annexe 4.2 Calcul de la production aux prix de base

Au Canada, la mesure de la production diffère légèrement de la norme énoncée dans le SCN 2008. La production est évaluée avant la prise en compte des impôts perçus sur les produits, **mais avant la soustraction des subventions reçues à l'égard des produits**. Dans les faits, les subventions sont constatées, non pas à titre de composante des revenus du producteur, mais sous forme d'entrée négative au titre du coût des intrants pour le producteur⁵³. Cela n'a pas d'incidence sur la valeur ajoutée brute, qui est définie aux prix de base conformément à la norme du SCN 2008. Essentiellement, la raison expliquant cet écart par rapport à la norme est que, si l'on utilisait les prix de base ainsi que cela est recommandé, avec ajout subséquent des subventions, les prix obtenus ne correspondraient à aucune opération observable et seraient difficiles à déflater adéquatement⁵⁴. De plus, lorsque cette approche d'évaluation est adoptée et que le tableau des emplois est transformé conformément à une base d'évaluation uniforme (section 4.4), il n'est pas nécessaire d'affecter les subventions sur les produits à chaque utilisateur.

Dans l'exemple du fournisseur de services publics d'électricité commenté à la section 4.2.5, on supposait que les revenus de 260 000 \$ tirés de la vente d'électricité correspondaient à la vente de 2 600 000 kWh au prix de 0,10 \$ le kWh. Or, le prix rendait compte de l'effet d'un impôt fédéral ciblé de 0,02 \$ le kWh et d'une subvention provinciale ciblée de 0,01 \$ le kWh. L'évaluation de la production selon la norme internationale est :

$$\text{Production aux prix de base} = (0,10 \$ - 0,02 \$ + 0,01 \$) \times 2\,600\,000 = 234\,000 \$$$

Et l'évaluation établie dans le Système canadien des comptes macroéconomiques est :

$$\text{Production aux prix de base modifiés} = (0,10 \$ - 0,02 \$) \times 2\,600\,000 = 208\,000 \$$$

Dans la pratique, l'écart entre la production aux prix de base et la production aux prix de base modifiés est généralement faible au Canada, étant donné que les subventions sur la plupart des produits sont relativement peu importantes et ont des effets négligeables dans la plupart des industries⁵⁵. Ailleurs dans le présent ouvrage, la « production aux prix de base » s'entend de la production aux prix de base modifiés de la manière décrite ici.

Annexe 4.3 Produits fictifs et industries fictives

Dans leur version la plus détaillée faisant partie du domaine public, les comptes des ressources et des emplois pour le Canada et les provinces englobent des renseignements relatifs à 470 catégories de produits et à 233 groupes d'industries, de même qu'à 8 catégories d'intrants primaires et à 280 catégories de demande finale. Parmi les 470 catégories de produits, 6 sont « fictives »; de même, 6 des 233 groupes d'industries sont « fictifs ». Il existe une correspondance univoque entre ces catégories de produits et ces industries fictives, qui portent d'ailleurs le même nom, ainsi qu'on peut le voir au tableau A.4.4.

Tableau A.4.4
Catégories de produits et industries fictives

Code de catégorie de produits	Nom	Code d'industrie
FIC110000	Réparation et entretien	FC110000
FIC120000	Fournitures d'exploitation	FC120000
FIC130000	Fournitures de bureau	FC130000
FIC210000	Publicité, promotion, repas et divertissement	FC210000
FIC220000	Voyages, réunions et conventions	FC220000
FIC300000	Marges de transport	FC300000

Source : Statistique Canada.

La présente annexe fournit des explications sur ces catégories de produits et ces industries fictives. Essentiellement, leur utilisation constitue une technique servant à classer des groupes de produits hétérogènes, relativement peu utilisés en tant qu'intrants, dans les industries lorsque l'on ignore le contenu précis des produits.

On demande aux établissements de déclarer leurs intrants par catégorie de produits dans les questionnaires de Statistique Canada. Les catégories de produits sont conçues de manière à être aussi homogènes que possible. Toutefois, certains des produits utilisés par les établissements sont de nature variée et d'importance mineure, compte tenu des dépenses qui s'y rapportent en proportion de la consommation intermédiaire totale de ces établissements. Il serait fastidieux pour les établissements de déclarer leurs dépenses pour chacun de ces produits, et une telle information serait peu utile à des fins analytiques; c'est pourquoi les produits en question sont regroupés en paniers. Les produits faisant partie de ces paniers sont déjà représentés dans d'autres catégories de produits, mais il serait exagéré de demander aux établissements de les ventiler entre ces différentes catégories de produits.

Prenons l'exemple de la catégorie de produits fictive « fournitures d'exploitation ». Ce panier de produits comprend entre autres des pneus, des batteries, des poudres de nettoyage et de récurage, des peintures et d'autres produits du même genre. Tous ces produits entrent dans d'autres catégories. Par exemple, les pneus font partie de la catégorie MPG326201, « pneus », et les batteries, de la catégorie MPG335901, « batteries et piles ». Étant donné que la plupart des industries n'utilisent qu'une très petite quantité de ces produits, dans de tels cas, on demande aux établissements d'indiquer plutôt un montant total pour un panier de ces produits mineurs, c'est-à-dire les « fournitures d'exploitation ».

Il faut toutefois préciser que les établissements qui font une utilisation plus importante de ces produits dans le cadre de leur processus de production doivent les déclarer séparément. Par exemple, l'industrie de la « fabrication de voitures et de véhicules automobiles légers » utilise une grande quantité de pneus dans son processus de production, de sorte qu'on lui demande de déclarer cette information dans la catégorie des « pneus » plutôt que dans celle des « fournitures d'exploitation ». Il demeure néanmoins que, dans la mesure où l'industrie de l'automobile utilise aussi des pneus à titre de « fournitures d'exploitation » pour assurer le bon fonctionnement de ses propres véhicules, elle peut également, si elle le souhaite, déclarer cette fraction relativement mineure de l'ensemble des pneus qu'elle utilise dans la catégorie fictive, tandis que la plus grande partie sera déclarée dans la catégorie « pneus ».

Les industries fictives sont définies comme étant celles qui sont à l'origine de la production des produits fictifs. Par exemple, l'industrie fictive des « fournitures d'exploitation » est celle qui produit la totalité des « fournitures d'exploitation » utilisées par l'ensemble des autres industries. Il n'est pas nécessaire d'estimer la composition de la production par produits à l'intérieur de chaque catégorie de produits fictive. Cependant, il demeure nécessaire d'estimer la composition des intrants par produits de chaque industrie fictive, ce que l'on fait en imputant la valeur appropriée pour chaque catégorie de produits pertinente (pneus, batteries et piles, etc.) aux industries fictives.

Il n'y a pas d'intrants primaires dans le cas des industries fictives, de sorte que celles-ci ne représentent aucune partie du produit intérieur brut. De plus, les produits des catégories fictives ne font pas l'objet d'achats par catégorie de demande finale. Si l'on reprend l'exemple des « fournitures d'exploitation », les achats de pneus, de batteries et d'autres produits de cette catégorie par les secteurs de demande finale sont plutôt imputés aux catégories de produits non fictives correspondantes.

Notes pour le chapitre 4

1. Par le passé, les expressions « comptes d'entrées-sorties » et « comptes des ressources et des emplois » étaient interchangeables au Canada. Toutefois, dans le SCN de 2008 et dans d'autres sources, les « comptes d'entrées-sorties » correspondent à la transformation quadratique du tableau des emplois où les lignes et les colonnes comprennent toutes deux soit des industries, soit des catégories de produits. Se reporter au SCN 2008, pages 528 à 534.
2. Le tableau des ressources intérieures exclut les importations, tandis que celui des ressources totales les inclut.
3. Cet exemple repose au départ sur l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas d'impôts ni de subventions applicables à l'électricité. Dans la suite du présent chapitre, nous en élargirons la portée de manière à prendre en compte les impôts et les subventions.
4. Un solde comptable est établi par différence au lieu d'être mesuré directement. Ce terme est expliqué de façon plus détaillée au chapitre 5.
5. Lorsqu'une entreprise est constituée en société, la distinction est claire entre la rémunération des employés et l'excédent d'exploitation brut. Par contre, si l'entreprise n'est pas constituée en société, la distinction entre les services de main-d'œuvre fournis par le propriétaire et les services d'entreprise ou de capital également fournis par le propriétaire devient arbitraire. Par conséquent, la rémunération du propriétaire à titre d'employé et son excédent d'exploitation brut sont réunis en une même catégorie de revenu, que l'on appelle le **revenu mixte brut**.
6. En anglais, on utilisait généralement le terme « commodities » pour désigner également les biens et services. Toutefois, dans le SCN 2008, c'est le terme « products » qui est employé plutôt que « commodities », la raison invoquée étant que cela correspond davantage à l'usage récent (se reporter à la page 271). Cette pratique est également utilisée dans le présent volume.
7. Des statistiques sur les produits en termes de ressources et d'emplois sont également disponibles sous forme de séries chronologiques allant de 1997 à aujourd'hui pour 466 catégories de produits, et de 1961 à aujourd'hui pour 246 catégories de produits. Elles sont aussi disponibles sous forme de tableau sommaire à un niveau plus agrégé pour 74 catégories de produits.
8. Dans le SCN 2008, on définit l'établissement comme étant « une entreprise ou une partie d'entreprise, située en un lieu unique, dans laquelle une seule activité de production est exercée ou dans laquelle la majeure partie de la valeur provient de l'activité de production principale » (p. 87). Ainsi que cela est indiqué au chapitre 3, les caractéristiques qui définissent une unité institutionnelle sont que celle-ci est une entité économique qui est capable, de son propre chef, de posséder des actifs, de prendre des engagements, de s'engager dans des activités économiques et de réaliser des opérations avec d'autres entités. De ce fait, un établissement peut être une unité institutionnelle. Les manufactures, les usines, les immeubles de bureaux, les magasins, les cliniques et autres entités du même ordre peuvent constituer des exemples d'établissements.
9. Aux termes du SCN 2008, une industrie (ou « branche d'activité ») est composée « d'un regroupement d'établissements engagés dans des activités de production identiques ou similaires » (page 87).
10. Des statistiques sur les industries en termes de ressources et d'emplois sont également disponibles sous forme de séries chronologiques allant de 1997 à aujourd'hui pour 187 regroupements d'industries, et de 1961 à aujourd'hui pour 111 regroupements d'industries. Elles sont aussi disponibles sous forme de tableau sommaire à un niveau plus agrégé pour 35 regroupements d'industries.
11. Les impôts en question sont perçus auprès des producteurs en ce sens que ce sont ces derniers qui doivent les prélever, puis les verser à l'administration publique. La manière dont le producteur et l'acheteur partagent le fardeau de ces impôts constitue une question analytique à laquelle il n'est pas facile de répondre. Cela fait intervenir une comparaison entre la situation réelle, où ces impôts existent, et une situation hypothétique dans laquelle ils n'existent pas. Les comptes nationaux n'abordent pas directement ce genre de questions ayant trait à l'**incidence fiscale**.
12. Se reporter au SCN 2008, pages 143 et 144. Des explications sur le compte d'exploitation sont présentées à la section 4.3.3.

13. Il faut noter que les « subventions » prises en ce sens n'incluent pas les subventions accordées par les administrations publiques à des entreprises pour les aider au titre du financement ou de la formation de capital, ou pour servir d'indemnisation à la suite de dommages subis par leurs actifs immobilisés. Les paiements d'aide de cette nature sont appelés **transferts de capital** et sont commentés au chapitre 5.

14. Là encore, il n'est pas question ici de l'incidence des subventions sur les producteurs et les acheteurs — c'est-à-dire la mesure dans laquelle elles réduisent les prix versés par les acheteurs comparativement à la situation hypothétique où il n'y a aucune subvention.

15. L'expression **prix du producteur** est également utilisée dans le SCN 2008, mais on évite généralement de l'employer dans le SCN du Canada. « La méthode privilégiée, pour évaluer la production, est d'utiliser les prix de base. Si ce n'est pas faisable, il est possible de recourir aux prix du producteur. La distinction entre ces deux modes d'évaluation tient au traitement réservé aux impôts et aux subventions sur les produits. Les prix de base correspondent aux prix avant que les impôts sur les produits ne soient ajoutés et que les subventions sur les produits ne soient déduites. Les prix du producteur incluent, par rapport aux prix de base, les impôts moins les subventions sur les produits, à l'exception des impôts du type de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA). » (Se reporter au SCN 2008, p. 22.) Dans les versions antérieures du SCN, il était question d'un autre paramètre d'évaluation, le « coût des facteurs », où un produit était évalué en fonction du coût de ses facteurs de production, sans tenir compte des impôts sur la production, des impôts sur les produits et des subventions.

16. Le Canada se conforme au concept de valeur ajoutée aux prix de base énoncé dans le SCN 2008. Toutefois, pour des raisons pratiques, ce concept est légèrement modifié dans le cadre de l'évaluation de la production, bien que la valeur ajoutée soit calculée aux prix de base. Des explications sont fournies à l'annexe 4.1.

17. Si l'acheteur est un autre producteur, qui se procure le produit à des fins de consommation intermédiaire, la fraction déductible de la TPS et de la TVH est exclue du prix d'acquisition, étant donné que cette fraction des taxes en question, bien qu'elle soit versée dès le départ, est entièrement recouvrée ultérieurement.

18. En anglais, l'abréviation FOB signifie parfois « freight on board » plutôt que « free on board ». Les deux expressions ont le même sens. La solution de remplacement à l'évaluation FAB est appelée « coût, assurance et fret », ou CAF, ce qui signifie que la valeur des biens échangés comprend les coûts d'assurance et de fret ainsi que les autres coûts d'expédition des biens jusqu'à la frontière du pays importateur.

19. Se reporter au *SCN 2008*, p. 286.

20. Dans cette représentation de l'identité fondamentale, les marges — transport, gros et détail, etc. — sont prises en compte dans la production au niveau des industries marginales correspondantes.

21. La **demande intérieure finale** est égale aux dépenses de consommation finale des ménages, des ISBLSM et des administrations publiques, plus les dépenses de formation brute de capital fixe. Il est à noter que les variations des stocks sont incluses dans la « formation de capital » mais sont exclues de la « formation de capital fixe ».

22. Dans l'approche fondée sur les dépenses finales, les dépenses des ménages, des administrations publiques, des entreprises et des non-résidents en biens et en services ont trait autant aux biens et aux services importés qu'à ceux produits au pays, car les uns et les autres sont intégrés dans les dépenses mesurées. Étant donné que les biens et services importés ne font pas partie de la production canadienne, ils sont soustraits de l'agrégat obtenu.

23. Se reporter au paragraphe 14.11, page 278. « La consolidation concerne différentes procédures comptables. En règle générale, elle consiste à éliminer, des emplois comme des ressources, des opérations entre unités quand celles-ci sont regroupées, et à supprimer des actifs financiers et les passifs correspondants. » SCN 2008, p. 23.

24. Il n'y a pas de compte de production pour le secteur des non-résidents, parce qu'il ne s'agit pas d'un secteur producteur du point de vue du Canada. Au moment de la rédaction du présent chapitre, on n'avait pas encore produit de comptes de production pour les secteurs institutionnels canadiens, mais cela est toutefois prévu.

25. Dans le tableau des ressources sous sa forme classique, les importations sont une source positive de ressources, et toutes les marges sont incluses afin qu'il soit possible d'évaluer les ressources aux prix d'acquisition.

26. Chacun de ces trois tableaux contient plus de 1,5 million de cellules, et les trois tableaux combinés en contiennent environ 5 millions, dont beaucoup comportent une valeur nulle.

27. Ainsi que cela est mentionné au chapitre 3, les non-résidents sont des unités institutionnelles résidant à l'extérieur des frontières de l'économie nationale qui réalisent des opérations ou qui ont d'autres liens économiques avec des unités institutionnelles résidant sur le territoire de l'économie.
28. Bien qu'un établissement situé au Canada puisse appartenir à un non-résident, sa production est réputée faire partie de la production intérieure canadienne plutôt que de la production du non-résident.
29. Le loyer imputé des logements occupés par leur propriétaire est commenté au chapitre 5.
30. L'économie intérieure compte 14 régions : 10 provinces, 3 territoires et la région dite « à l'extérieur du Canada », qui est de taille réduite et englobe les ambassades ainsi que les bases militaires situées à l'étranger.
31. Les réexportations correspondent aux exportations de biens ayant été importés précédemment.
32. Des statistiques sur la demande finale en termes de ressources et d'emplois sont également disponibles sous forme de séries chronologiques allant de 1997 à aujourd'hui pour 261 catégories de demande finale, et de 1961 à aujourd'hui pour 145 catégories de demande finale. Elles sont aussi disponibles sous forme de tableau sommaire à un niveau plus agrégé pour 25 catégories de demande finale.
33. Il existe un excellent livre de référence sur les indices de prix et de volumes, que l'on peut se procurer en ligne gratuitement. Il est intitulé *Manuel de l'indice des prix à la consommation – Théorie et pratique* et a été publié conjointement par l'Organisation internationale du Travail, le Fonds monétaire international, l'Organisation de coopération et de développement économiques, Eurostat, les Nations Unies et la Banque mondiale en 2004.
34. Un manuel expliquant cette méthodologie a été publié en 2001 et est disponible sans frais sur le site Internet de Statistique Canada. Il s'agit du *Guide pour exprimer les comptes d'entrées-sorties en prix constants : sources et méthodes*, no 15F0077G au catalogue.
35. On utilise aussi les indices des prix des machines et du matériel, les indices des prix des logements et les indices des prix des entrées dans l'agriculture. La rémunération hebdomadaire moyenne sert à la déflation de certains produits de service pour lesquels on ne dispose pas d'indices de prix. Dans un petit nombre de cas, des bases de projection des quantités physiques sont utilisées pour estimer les volumes, tandis que la variation des prix est calculée sous forme de valeur résiduelle.
36. Rappelons que les tableaux des ressources, des emplois et de la demande finale comportent chacun plus de 1,5 million de cellules dont il faut estimer la valeur.
37. Si l'on prend l'exemple des industries manufacturières, la production telle que mesurée à partir des données de l'Enquête mensuelle sur les industries manufacturières est déflatée par l'indice des prix à la production correspondant, et cette série de volumes sert de base de projection de la valeur ajoutée brute. Pour bon nombre d'industries de services des administrations publiques, ce sont les heures travaillées par les salariés qui servent de base de projection. On trouvera de plus amples renseignements à ce sujet dans la publication **Produit intérieur brut par industrie – Sources et méthodes détaillées par industrie**, 2006, numéro 15-548-XIF au catalogue.
38. Pour de plus amples renseignements sur les méthodes d'étalonnage, voir Bloem, Adriaan, J. Dippelsman et N. Maehle, *Manuel des comptes nationaux trimestriels – Concepts, sources statistiques et compilation*, Fonds monétaire international, Washington (D.C.), 2001, chapitre VI.
39. Cette absence de cohérence au niveau agrégé existe pour tous les indices en chaîne.
40. Des explications portant sur les comptes des revenus et dépenses sont présentées au chapitre 5.
41. Le PIB réel par industrie est calculé aux prix de base, tandis que le PIB réel calculé à partir des dépenses finales des secteurs institutionnels est calculé aux prix du marché. Cette différence d'évaluation a une incidence sur les montants des deux séries du PIB, mais elle a généralement un effet négligeable sur l'écart de taux de croissance trimestriels entre ces séries.
42. Les estimations trimestrielles du PIB en termes de revenus, aux prix du marché, comportent une dimension correspondant aux industries comme dans le cas des estimations du PIB réel par industrie, mais elles ne sont pas disponibles en prix constants. Voir le chapitre 5.
43. C'est-à-dire lors de la préparation des estimations du PIB réel par industrie pour le troisième mois d'un trimestre.

44. Parmi les différences entre la méthodologie relative aux estimations provinciales et territoriales annuelles et celle associée aux estimations nationales mensuelles, la plus importante est peut-être que, tandis que la seconde utilise une pondération fixe à partir de l'année de référence la plus récente où l'on dispose de données sur les ressources et les emplois pour agréger l'apport des industries au niveau le plus bas pour que cela corresponde à des industries à un niveau supérieur, en prix constants, la première produit des estimations de la valeur brute ajoutée en prix courants pour chaque industrie au niveau le plus bas pour les années suivant l'année de référence la plus récente au chapitre des données sur les ressources et les emplois, après quoi ces estimations servent à pondérer l'apport de ces industries à des agrégats de niveau supérieur en prix constants au moyen de la formule de calcul de l'indice de Fisher. Préalablement au rapprochement, ces deux approches donnent parfois des résultats très différents au niveau national.

45. Ainsi, l'examen des variations d'une année sur l'autre des intrants énergétiques en proportion du total des intrants d'une industrie, après prise en compte des variations des prix relatifs, permet de formuler des conclusions sur la mesure dans laquelle l'efficacité énergétique s'accroît au fil du temps.

46. On peut donner comme exemple la hausse et la baisse des produits de consommation discrétionnaire en proportion de la demande de consommation totale au cours du cycle économique.

47. Un multiplicateur sert à mesurer la variation d'une variable endogène par suite d'un changement au niveau d'une variable exogène. Si les exportations de pétrole et de gaz sont traitées comme étant exogènes et que leur valeur augmente de 1,0 milliard de dollars, et si cela a comme conséquence que la production de pétrole et de gaz au sein de l'économie intérieure augmente de 1,5 milliard, le multiplicateur sera : $1,5/1,0 = 1,5$. Voir Statistique Canada, *Multiplicateurs nationaux et provinciaux*, numéro 15F0046X au catalogue.

48. Leontief a consacré la plus grande partie de sa vie (1906-1999) à l'étude de ce sujet général. On se reportera en particulier à sa publication intitulée *Input-Output Economics*, 2^e édition, New York, Oxford University Press, 1986.

49. Leontief fut aussi de toute évidence un excellent pédagogue, considérant le fait que trois de ses étudiants au doctorat ont également obtenu un prix Nobel : Paul Samuelson en 1970, Robert Solow en 1987 et Vernon Smith en 2002.

50. Une explication détaillée de la structure du modèle canadien des ressources et des emplois de base est présentée dans Ziad Ghanem, *The Canadian and Inter-Provincial Input-Output Models: The Mathematical Framework*, Statistique Canada, avril 2010. Voir aussi *User's Guide to the Canadian Input-Output Model*, Statistique Canada, juin 2009.

51. Un document intitulé *Guide d'utilisation du modèle d'entrées-sortie* est disponible sans frais sur demande. Tant le modèle national que le modèle interprovincial peuvent être obtenus sous forme électronique en contrepartie de frais. Se reporter aux documents intitulés *Simulations de modèles des entrées-sorties (modèle national)*, numéro 15F0004X au catalogue, et *Simulations de modèles des entrées-sorties (modèle interprovincial)*, numéro 15F0009X au catalogue.

52. Les ménages à faible revenu ont droit au crédit pour TVH, mais ce crédit n'est pas rattaché aux dépenses de ces ménages, de sorte que l'on ne peut pas parler de « remboursement ». Il est aussi possible de demander un remboursement de la TVH versée lors de l'achat d'un logement résidentiel neuf dans certaines circonstances, les modalités variant d'une province à l'autre.

53. Pour une explication complète du concept de « prix de base modifié » ainsi que des commentaires sur les avantages et les inconvénients de cette approche, voir Y.M. Siddiqi et M. Salem, "[Implementing the 1993-SNA Recommendation on Valuation in Canadian Input-Output Accounts](#)," document présenté lors de la 12^e Conférence internationale sur les techniques d'analyse entrées-sorties, du 18 au 22 mai 1998, New York (N.Y.) (www.iioa.org/conferences/12th/pdf/siddsale.pdf).

54. Ailleurs sur la planète, la plupart des pays ne procèdent pas à la déflation de leurs tableaux des ressources et des emplois. Pour ces pays, la complication dont il est question ici ne se pose pas, et il n'y a donc pas lieu de modifier la manière dont les prix de base sont définis.

55. Il faut toutefois rappeler aux lecteurs que ce n'est pas toujours le cas. Font notamment exception certains produits alimentaires de l'industrie de l'agriculture.