

Modernisation des tableaux d'entrées-sorties

Division des comptes de l'industrie

Avril 2013

Introduction

La révision historique de 2012 du Système de comptabilité nationale du Canada (SCNC) aura d'importantes répercussions sur les tableaux d'entrées-sorties publiés par Statistique Canada. À compter de l'année de référence 2009, les tableaux d'entrées-sorties (ES) intégreront de nouvelles classifications destinées à accroître leur pertinence à l'égard des enjeux actuels, les révisions conceptuelles nécessaires pour mieux les harmoniser avec la dernière norme internationale, le Système de comptabilité nationale de 2008 (SCN2008)¹, ainsi que quelques ruptures dans les séries chronologiques par rapport aux estimations publiées précédemment, attribuables aux améliorations apportées aux méthodes d'estimation et aux révisions des données sources qu'il n'a pas été possible d'intégrer au cours des cycles de production réguliers.

Puisque des changements dans les classifications et de nouvelles améliorations seront introduits pour 2009 et les estimations précédentes ne sont pas révisées, les nouveaux tableaux ES ne sont pas pleinement comparables aux estimations précédemment publiées pour la période 1961 à 2008. Tandis que pour 2009 et les années suivantes les estimations seront pleinement intégrées avec les Comptes économiques nationaux trimestriels et d'autres produits du SCNC, les estimations antérieures ne seront plus harmonisées.

Le présent document explique les modifications à la structure des tableaux d'ES découlant des changements conceptuels, méthodologiques et de classification. Toutefois, il ne tente pas de quantifier empiriquement les répercussions de ces changements ou des révisions statistiques. On peut obtenir un aperçu des ruptures statistiques dans les séries chronologiques des tableaux d'ES mis en œuvre en 2009 dans d'autres publications du SCNC qui comprennent des analyses des révisions des agrégations du PIB résultant de la révision historique². La section I porte sur les changements conceptuels et méthodologiques, tandis que la section II donne un aperçu des principaux changements de classification.

I. Révisions conceptuelles et méthodologiques

Quatre révisions conceptuelles et une importante révision méthodologique³ ont des répercussions sur les tableaux d'ES. Les trois premières révisions conceptuelles ont trait à la capitalisation des dépenses en recherche et développement (R-D), systèmes d'armes et services d'exploration. La quatrième révision touche le traitement des dépenses personnelles des non-résidents au titre des études et des services médicaux. Le changement méthodologique a des répercussions sur le traitement des paiements interprovinciaux d'impôts sur les produits.

¹ Nations Unies. 2009. *Système de comptabilité nationale 2008*. New York.

² Statistique Canada. 2012. *Analyse des révisions – Système de comptabilité nationale du Canada 2012. Les nouveautés en matière de comptes économiques canadiens*. N° 13-605-X au catalogue. Ottawa : Statistique Canada.

³ Le cadre conceptuel fournit la définition théorique ce qui est mesuré, tandis que les méthodologies définissent les méthodes axées sur le monde réel utilisées pour le mesurer.

Les deux premiers changements capitalisent les dépenses en R-D et en systèmes d'armes qui étaient traitées auparavant comme des dépenses de consommation intermédiaire; il s'agit de nouvelles révisions conceptuelles apportées au SCN 2008. Le troisième changement supprime le routage des services d'exploration par le biais des industries de la construction, simplification résultant de la création d'une nouvelle catégorie de formation de capital fixe pour les produits de la propriété intellectuelle dans le SCN 2008. Le quatrième changement élargit la couverture des catégories de dépenses personnelles au titre des voyages de manière à inclure les services médicaux et les études. Ce changement de traitement n'a pas d'effet sur le niveau total des dépenses personnelles; il indique seulement un changement de valeurs entre les catégories de dépenses de voyage et de dépenses non liées aux voyages. Ce changement de traitement n'est pas attribuable à la nouvelle norme internationale; plutôt, il vise à rapprocher le SCNC des définitions internationales préexistantes. Enfin, l'amélioration du traitement des impôts sur les produits payés par les non-résidents d'une province ou d'un territoire améliore la cohérence des évaluations et, par conséquent, la qualité du cadre provincial des ressources et des emplois.

i. Recherche-développement

La recherche-développement est définie dans le SCN 2008 comme « travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications » (SCN 2008, par. 10.103). Étant donné que les avantages économiques de pareilles activités s'accumulent sur une période qui dépasse la période de base d'un an, la R-D est traitée comme formation de capital. Lorsque les dépenses ne procurent pas d'avantages économiques, elles sont traitées comme consommation intermédiaire (SNC 2008, par. 6.230). Des problèmes de mesure ont empêché auparavant le SCN de traiter la R-D comme un actif, mais les progrès récents au chapitre des méthodes de calcul ont permis d'opter pour ce changement de traitement.

La production de R-D est mesurée de la manière habituelle, fondée sur les recettes des ventes pour les producteurs marchands et la somme des coûts pour les producteurs non marchands. Toutefois, la plus grande partie de la R-D des producteurs marchands est produite pour compte propre et la capitalisation de ces activités exige d'imputer un produit explicite. Une évaluation uniforme de la production de R-D pour compte propre par les producteurs marchands exigerait qu'elle soit évaluée comme si elle était vendue sur le marché. Dans la pratique, toutefois, elle est évaluée sur la base du coût total de la production, y compris les coûts des actifs fixes utilisés dans la production. Autrement dit, aucune tentative n'est faite en vue d'estimer un rendement net du capital servant à la production de R-D pour compte propre.

Enfin, la norme internationale reconnaît que la R-D « ne constitue pas une activité auxiliaire et, chaque fois que cela est possible, il conviendrait de créer pour elle un

établissement distinct » (SCN 2008, par. 6.207). Ainsi, lorsque possible, la production de R-D n'apparaît pas comme production secondaire des industries mais est classée plutôt dans l'industrie de la R-D (code industriel BS541700 dans les tableaux d'ES)⁴.

La capitalisation de la R-D dans le secteur des entreprises fait augmenter le niveau du PIB des industries qui font ces dépenses du montant des achats sur le marché et de la production de R-D pour compte propre. Du côté des dépenses, le PIB augmente d'un montant égal aux investissements au titre de la recherche-développement dans les catégories des produits de la propriété intellectuelle (PPI) des catégories de formation de capital fixe.

Pour les secteurs des administrations publiques et des institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM), l'autre excédent d'exploitation et, par conséquent, le PIB en termes de revenus augmentent selon le montant de consommation de capital reliée au stock de R-D. La hausse du PIB en termes de dépenses est équivalente. Les dépenses de consommation finale des administrations publiques diminuent en fonction de la somme des achats et de la production de R-D pour compte propre et augmentent selon le niveau de consommation de capital fixe de la R-D. Les investissements des secteurs des administrations publiques et des ISBLSM en R-D achetée et pour compte propre figurent dans les catégories des PPI.

ii. Capitalisation des systèmes d'armes militaires

Le SCN 2008 recommande que toutes les dépenses en matériel militaire soient traitées comme formation de capital fixe et que les dépenses en biens durables, comme les munitions et les bombes, soient considérées comme des ajouts aux stocks, devant être retirés des stocks et inscrits comme consommation intermédiaire au moment de leur utilisation (SCN 2008, par. 6.232). La nouvelle norme recommande également la classification séparée des systèmes d'armes et des stocks militaires, du moins pour le compte de capital (SCN 2008, chapitre 10).

Auparavant, conformément au SCN 1993, le SCNC traitait les systèmes d'armes et les munitions comme dépenses intermédiaires. Les systèmes d'armes ont été reclassés des intrants intermédiaires aux dépenses en immobilisations. Le traitement des stocks militaires, toutefois, n'a pas été modifié de manière à se conformer à la nouvelle norme, les petites valeurs n'étant pas jugées justifier l'accroissement des coûts de compilation que cela entraînerait.

Dans les tableaux d'ES, les systèmes d'armes sont dorénavant inclus avec les valeurs des autres dépenses en immobilisations au titre des machines et matériel de l'industrie de la défense. Les comptes des revenus et des dépenses du SCNC montrent une estimation de la valeur totale des achats d'armes.

⁴ En général, les recettes des ventes de services R-D sont utilisées comme indicateur afin d'établir si une firme est d'une grandeur et d'une autonomie suffisante pour la qualifier comme un établissement distinct.

L'effet global de la capitalisation des systèmes d'armes comparativement au traitement antérieur a été de faire augmenter les niveaux du PIB. Dans l'industrie des services de défense, la réduction des intrants intermédiaires s'accompagne d'une augmentation de l'autre excédent d'exploitation en raison de la consommation supplémentaire de capital fixe associée à l'augmentation du stock de capital. L'incidence sur la production de l'industrie est le résultat de l'effet net de la diminution des intrants intermédiaires et de l'augmentation de l'autre excédent d'exploitation. Dans la demande finale, les dépenses de consommation finale des administrations publiques au titre des services de défense reflètent les changements de production, tandis que celles en machines et matériel augmentent d'un montant équivalant à la baisse des intrants intermédiaires des armes.

L'autre excédent d'exploitation, et par conséquent le PIB en termes de revenus, augmentent selon la quantité additionnelle de consommation de capital fixe associée au stock accru de machines et matériel. L'augmentation équivalente du PIB en termes de dépenses est attribuable à la variation nette du stock de machines et matériel moins la baisse des dépenses courantes des administrations publiques

iii. Capitalisation des services d'exploration

Le nouveau cadre définit une catégorie distincte pour les PPI dans la formation de capital fixe. La nouvelle catégorie des PPI couvre les investissements en logiciels, R-D et exploration minière. Auparavant, dans les tableaux d'ES, les activités d'exploration figuraient comme investissement en construction, enchâssées dans « construction d'installations gazières et pétrolières » pour le pétrole et le gaz et dans « autres travaux de génie » pour l'exploitation minière.

La production de l'exploration pétrolière et gazière était et demeure classée dans l'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz, de même que la production de l'exploration minière dans l'industrie des services miniers relatifs à l'extraction minière. Auparavant, la production était détournée par le biais des industries de la construction. On procédait à une imputation pour montrer les services d'exploration comme consommation d'intrants intermédiaires et comme production des industries de la construction. Cela n'avait pas d'incidence sur la valeur ajoutée par industrie mais donnait lieu à une double comptabilisation des opérations brutes. Une reclassification des activités d'exploration de la catégorie de la construction à celle des produits de propriété intellectuelle dans la demande finale a éliminé le besoin de détourner les opérations par le biais des industries de la construction.

iv. Dépenses de voyage liées aux études et aux services médicaux

Dans la version précédente des tableaux d'ES, les dépenses des résidents au titre des études et des services médicaux étaient incluses dans les catégories des dépenses de consommation finale des ménages au titre des études et des services médicaux au lieu de leur résidence permanente, que ces dépenses soient faites dans ce lieu ou ailleurs. Dans le

cadre modernisé, ces services sont dorénavant traités comme toutes les autres dépenses et donc figurent plutôt dans les catégories de consommation des ménages au lieu où ces dépenses sont faites. En même temps, les catégories de dépenses de voyage montrent maintenant également les dépenses au titre des études et des services médicaux des résidents à l'étranger et des non-résidents, de la même façon que toutes les autres dépenses. Ces changements n'ont pas d'incidence sur le total des dépenses de consommation finale des ménages mais seulement sur leur répartition en catégories de dépenses de voyage et de dépenses non liées aux voyages.

v. Commerce interprovincial et impôts sur les produits

Les comptes d'ES comprennent dorénavant des flux d'impôts sur les produits dans les exportations et importations interprovinciales au prix de base; un élément qui ne figurait pas dans les versions antérieures des tableaux d'ES. Auparavant, les tableaux d'ES montraient seulement les impôts perçus par une province ou un territoire applicables aux dépenses engagées dans la province ou le territoire. Des changements méthodologiques ont été mis en œuvre afin de montrer les impôts payés par l'acheteur qui sont remis aux secteurs de compétence à l'extérieur de son lieu de résidence. Les fichiers des marges sur les impôts ont été élargis de manière à inclure, pour chaque province, les impôts versés à d'autres provinces. Dans la demande finale au prix de base, les impôts payés par les résidents d'une province ou d'un territoire à d'autres provinces ou territoires sont classés dans les importations interprovinciales ou territoriales; inversement, les impôts payés par les non-résidents sont classés dans les exportations interprovinciales.

II. Changements dans les classifications

Comparativement à l'ancienne version, les nouveaux tableaux comprennent plus de services et moins de biens, tant pour les industries que pour les produits, et une nouvelle définition du contenu des industries et des produits fictifs. Les tableaux comprennent maintenant également un secteur complet pour les institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM), une industrie distincte permettant de mieux sectoriser les activités des administrations publiques autochtones, une nouvelle catégorie dans la formation de capital fixe pour les produits de la propriété intellectuelle (PPI) et une nouvelle définition de la couverture des machines et matériel et de la construction, ainsi que l'élimination d'une catégorie de la construction distincte pour les coûts de transfert liés à la construction non résidentielle.

i. Industries

La structure de la classification des industries est organisée selon trois grands secteurs de l'économie, à savoir les entreprises, le secteur des administrations publiques et le secteur des ISBLSM. Le secteur des entreprises est ventilé selon l'industrie, conformément au Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) dans lequel les

établissements sont regroupés en classes ou industries en fonction de la similitude de leurs processus de production. De même, le secteur des ISBLSM est ventilé selon la classe du SCIAN mais, contrairement au secteur des entreprises, la plupart des activités sont concentrées dans un petit nombre d'industries. Le secteur des administrations publiques est ventilé non par classe du SCIAN, mais par grande fonction, comme l'enseignement, la santé, les services récréatifs, l'administration, etc. Les entreprises publiques qui se comportent essentiellement comme des entreprises privées en tirant la majeure partie de leur revenu de ventes sur le marché sont classés dans les industries du secteur des entreprises et non dans le secteur des administrations publiques.

De façon générale, les tableaux d'ES montrent la production secondaire des industries, sauf toutefois la production secondaire des activités de construction. Ces dernières sont attribuées aux industries de la construction. Ainsi, les industries de la construction comprennent toutes les activités de construction, y compris la construction à contrat et pour compte propre d'établissements non classés dans l'industrie de la construction. La couverture des industries de la construction demeure fondée sur l'activité mais, comme il est mentionné à la section I (iii), les services d'exploration ne sont plus inclus dans la production du secteur de la construction.

En plus du système de classification des industries, des industries fictives ont été établies dans les comptes d'ES comme mécanisme de routage. Un certain nombre de biens et services provenant de différentes industries, dont l'utilisation est liée à une activité commune et pour lesquels on dispose de renseignements statistiques limités sur la consommation, sont groupés en industries fictives. Des estimations sont produites des entrées de produits dans les industries fictives mais aucun intrant primaire ne leur sont attribués, de sorte que leur production est égale à leurs intrants intermédiaires. Certaines des industries fictives sont redéfinies de manière à les réaligner sur des sources de données plus actuelles. Les intrants de l'industrie fictive indiquent la composition des agrégations fictives.

Comme dans la version précédente, la structure de classification des industries des ES demeure fondée sur le SCIAN 2007. Toutefois, afin d'accroître sa pertinence aux structures économiques actuelles, la nouvelle classification des ES fournit généralement moins de détails pour les industries productrices de biens et plus de détails pour les industries de services. Globalement, le nombre d'industries passe de 298 à 235. Par exemple, tandis qu'il y a une réduction du nombre d'industries manufacturières d'alimentation, de textile et de produits chimiques, plus de détail est disponible pour l'industrie de l'extraction pétrolière à travers la séparation des extractions conventionnels et non-conventionnels, de l'industrie du commerce de gros en 9 industries de commerce gros et de l'industrie du commerce de détail en 12 industries de commerce de détail. L'industrie des services des administrations autochtones, précédemment enchâssée dans le secteur sans but lucratif, est maintenant classée dans le secteur des administrations publiques.

La sectorisation est indiquée par les codes des industries des ES. Les codes des industries du secteur des entreprises commencent par les lettres « BS » ((211 industries), ceux du

secteur des administrations publiques, par les lettres « GS » (11 industries), ceux du secteur des ISBLSM, par les lettres « NP » (7 industries) et ceux des industries fictives, par les lettres « FC » (6 industries).

Les concordances entre le SCIAN 2007 et le système de classification entrées-sorties des industries sont disponibles auprès de la Division des comptes des industries.

ii. Produits

La nouvelle classification des produits ou biens et services est fondée sur une nouvelle norme, à savoir le Système de classification des produits de l'Amérique du Nord (SPAN). La nouvelle norme est mieux adaptée aux structures économiques modernes et fournit des définitions plus rigoureuses et détaillées des produits des ES. En outre, la mise en place de ce système fait partie d'une plus vaste harmonisation des classifications des produits à Statistique Canada utilisée, par exemple, aux fins de la compilation des données sur la fabrication, les services et les échanges. Comparativement à l'ancienne classification, le nombre total de produits est passé de 727 à 481. De façon générale, le nombre de biens a diminué, tandis que le nombre de services a augmenté. Bien entendu, les mêmes commentaires s'appliquent aux produits fictifs qu'aux industries fictives.

La perte de continuité des séries chronologiques avec les tableaux d'ES publiés précédemment est l'un des inconvénients d'un tel remaniement en profondeur de la classification. Les correspondances multivoques entre les vieilles et nouvelles classifications empêche la possibilité de créer une concordance entre les vieilles et nouvelles commodités.

iii. Catégories de demande finale

Le tableau de la demande finale montre les dépenses sur les commodités par les différentes catégories de dépenses finales. Les catégories montrent les dépenses finales de consommation des ménages, des ISBLSM et des gouvernements, les dépenses en formation de capital fixe, les ajouts et retraits aux stocks ainsi que les exportations et importations. La plupart des catégories de demande finale incorporent de plus amples détails. La consommation finale des ménages est désagrégée par type de dépenses, la consommation finale des administrations publiques par niveau et fonction générale, tandis que la formation de capital fixe est désagrégée par industrie.

a. Catégories de dépenses de consommation finale des ménages

Les nouvelles catégories de dépenses de consommation finale des ménages sont fondées sur la norme de classification internationale, à savoir la Classification des fonctions de la consommation individuelle (COICOP). Les nouvelles catégories ne font plus la distinction entre les dépenses imputées au titre de la production pour compte propre ou du

revenu en nature, sauf dans le cas de l'imputation pour le logement occupé par le propriétaire.

Dans les anciennes catégories de dépenses personnelles, les dépenses du secteur des ménages étaient combinées aux dépenses de consommation collective des ISBLSM et des administrations publiques autochtones. Ces deux dernières activités sont exclues des nouvelles catégories.

Les quatre catégories de dépenses de voyage demeurent inchangées. Toutefois, comme il a été mentionné précédemment, les dépenses au titre des études et des services médicaux du secteur des particuliers ailleurs qu'au lieu de résidence sont dorénavant incluses dans les dépenses de voyage. Par conséquent, les catégories de dépenses personnelles connexes non liées aux voyages diminuent d'un montant équivalent à la valeur de ces importations de services de voyage et augmentent d'un montant équivalent à la valeur de ces exportations de services de voyage.

À leur niveau le plus détaillé, les nouvelles catégories de dépenses personnelles sont maintenant les mêmes dans les tableaux d'ES et dans les comptes des revenus et des dépenses. Ainsi, les utilisateurs pourront passer plus facilement du produit des comptes des revenus et des dépenses plus actuel aux données moins actuelles mais plus détaillées sur les produits dans les tableaux d'ES.

b. Catégories de dépenses des ISBLSM

Les catégories de dépenses de consommation finale des ISBLSM, auparavant enchâssées dans les catégories des dépenses personnelles, figurent maintenant comme catégorie distincte dans la demande finale. Auparavant, ces dépenses étaient incluses dans les « dépenses d'exploitation des institutions sans but lucratif au service des ménages » ainsi que dans d'autres catégories de dépenses personnelles couvrant, entre autres, les soins médicaux, les études, la culture et les loisirs.

c. Catégories de dépenses de consommation finale des administrations publiques

La catégorie des dépenses de consommation finale des administrations publiques comprend dorénavant une catégorie distincte pour les dépenses des administrations publiques autochtones, qui auparavant étaient incluses dans les catégories des dépenses personnelles.

d. Formation de capital fixe des industries

Auparavant, la catégorie de FCF montrait la construction et les dépenses en machines et matériel des industries. Dans les nouvelles classifications, la catégorie de FCF montre les dépenses de construction, de machines et matériel, et de PPI. La nouvelle catégorie PPI couvre les investissements en logiciels, R-D, et exploration minière. Dans les versions antérieures des tableaux ES, les investissements en logiciels étaient inclus dans la catégorie des investissements en machines et matériel, les dépenses au titre de

l'exploration minière étaient incluses dans la catégorie de la construction et les dépenses en R-D figuraient dans la consommation intermédiaire des industries.

Les industries dans la catégorie de formation de capital fixe sont harmonisées avec les nouvelles industries dans les tableaux d'entrées-sorties. L'une des principales différences est la classification explicite des industries du secteur des ISBLSM, qui étaient combinées auparavant avec les industries du secteur des entreprises. Les coûts de transferts liés à la construction non résidentielle ne figurent plus sous forme d'agrégats pour l'ensemble du secteur des entreprises, mais sont indiqués séparément pour chaque industrie de construction.

iv. Marges

Trois importants changements touchent les marges. La marge de pipeline a été ventilée selon qu'il s'agit de pétrole brut ou de gaz naturel. Aucune modification n'a été apportée aux marges d'impôt au niveau national, mais les marges d'impôt provinciales précisent maintenant la province d'origine et la province de destination des dépenses fiscales. Enfin, la marge de gros n'englobe plus la valeur des commissions de ventes.

v. La structure d'agrégation des classifications

De nouvelles agrégations ont été conçues pour les nouvelles classifications. Les principaux critères utilisés pour déterminer les agrégations des ES étaient l'utilité analytique, la signification économique et la protection de la confidentialité des renseignements. Il y a lieu de souligner de nouveau que, quel que soit le niveau d'agrégation, les chiffres dans les tableaux de 2009 ne sont pas directement comparables aux chiffres des tableaux pour toute année de référence antérieure à 2009.

Tableau 1 – Classifications et agrégations des ES, 2009

Code	Titre	Industries	Demande finale	Produits
DC	Détaillé confidentiel	235	280	481
D	Détaillé	234	280	470
S	Sommaire	35	25	74

Le tableau 1 montre le nombre d'industries, de produits et de catégories de la demande finale pour les niveaux d'agrégation Détaillé confidentiel (DC), Détaillé (D) et Sommaire (S) des tableaux. Les agrégations sont de nature hiérarchique. Les tableaux d'ES de niveau DC ne sont pas diffusés dans le public à cause de contraintes de confidentialité. Les tableaux d'ES nationaux sont publiés aux niveaux D et S, tandis que les tableaux provinciaux sont publiés au niveau S seulement à cause de contraintes de confidentialité. Les données agrégées au niveau D sont diffusées à l'échelle nationale avec certaines suppressions de données pour des raisons de confidentialité; autrement dit, les tableaux ne sont plus complètement additifs en raison de cellules confidentielles manquantes. Les valeurs supprimées sont fixées à zéro; cependant, toutes les valeurs et les totaux publiés

sont des valeurs correctes. Au niveau provincial, le PIB et la production par industrie seront également publiés au niveau D, avec certaines suppressions pour des raisons de confidentialité.

Actuellement, les tableaux d'ES aux prix de base sont publiés dans CANSIM, tandis que les tableaux des marges et des prix à l'achat sont disponibles sur demande auprès de la Division des comptes de l'industrie.

De façon générale, il n'y a pas de suppressions pour des raisons de confidentialité dans le total des sorties et les composantes du PIB par industrie. Dans le tableau de la demande finale, il n'y a pas de suppressions pour des raisons de confidentialité dans le total des catégories ainsi que les dépenses de consommation finale des ménages par commodité. En outre, il n'y a pas de suppressions pour des raisons de confidentialité dans les tableaux nationaux d'ES au niveau Sommaire.

Le niveau d'agrégation Sommaire est conçu de manière à fournir un maximum d'information au niveau provincial, compte tenu des contraintes de confidentialité. Ces tableaux fournissent des données sur environ 10 industries et 15 produits de plus que les anciens tableaux provinciaux d'ES. Les catégories de la demande finale comprennent dorénavant les nouvelles catégories du secteur des institutions sans but lucratif au service des ménages et des produits de la propriété intellectuelle.