

Introduction sommaire au système de comptabilité économique du Québec

Claude Autin

Volume 48, numéro 2, juillet–septembre 1972

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1003709ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1003709ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Autin, C. (1972). Introduction sommaire au système de comptabilité économique du Québec. *L'Actualité économique*, 48(2), 296–307. <https://doi.org/10.7202/1003709ar>

Introduction sommaire au système de comptabilité économique du Québec

1. *Objectif et conception générale du système de comptabilité économique du Québec*

Il est admis que pour construire un système d'information efficace, il faut d'abord savoir quelles seront les utilisations de ce système. Malheureusement, au niveau d'une économie tout entière, il serait très difficile et extrêmement coûteux d'établir une comptabilité sur mesure pour chaque grand groupe d'utilisateurs. *Le système du Québec est donc un compromis où l'on rassemble dans un cadre comptable cohérent les flux monétaires qui prennent naissance dans les échanges de biens et services qui s'effectuent lorsque les agents économiques produisent, consomment, distribuent et accumulent ces mêmes biens et services au cours d'une année.*

Les idées directrices, dans la conception, furent les suivantes :

- application du principe de la conservation des flux : tout ce qui est produit est absorbé ;
- accent mis surtout sur les échanges entre les secteurs productifs ;
- niveau de détail — on dit encore « décontraction » ou « désagrégation » — assez poussé relativement à la comptabilité nationale traditionnelle ;
- enregistrement et stockage des renseignements le plus près possible des données brutes afin de faciliter la compréhension, l'utilisation et les mises à jour ;

- utilisation des définitions, nomenclatures et principes d'évaluation le plus près possible des pratiques de l'agence fédérale Statistique Canada ;
- calculs à l'aide d'un ordinateur électronique pour la plupart des utilisations ;
- séparation des relations de marché et des relations « techniques » pour obtenir plus de stabilité dans le modèle économétrique sous-jacent.

2. Les concepts fondamentaux

Les opérations auxquelles se livrent les agents économiques sont regroupées en deux types de comptes : 1) *le compte de secteur* dont les postes représentent les opérations sur des catégories de transactions par un secteur donné ; 2) *le compte de transactions* dont les postes enregistrent les opérations des secteurs sur une catégorie de transactions donnée. Pour l'un et l'autre de ces comptes, on a les absorptions de biens et services (intrants) d'un côté, et les fournitures de biens et services (extrants) de l'autre. Évidemment, les intrants sont des sorties d'argent et les extrants, des entrées, et le principe de conservation des flux impose l'équilibre des comptes.

Le modèle économétrique qui est censé représenter comment les flux sont engendrés, distingue trois types de secteurs.

- 1) *Les secteurs productifs* comme celui des mines, celui des pâtes et papiers, etc., sont des secteurs qui absorbent et produisent des biens et services dans un processus de production déjà en place. Dans la version de 1961 de la comptabilité québécoise, il y avait 58 secteurs productifs, dans la version de 1966 il y en a 74. On remarquera que certains secteurs peuvent être décontractés en sous-secteurs dont on possède la structure d'intrants.
- 2) *Les secteurs productifs fictifs* sont des artifices comptables permettant la conservation des flux dans les cas de prélèvement tels que les taxes, les marges de distribution diverses, ou dans les cas d'utilisation de renseignements incomplets sur certains échanges.
- 3) *Les secteurs non productifs* ou encore secteurs de la « demande finale » sont notés F dans le compte de transactions en annexe. Ces secteurs comme, par exemple, celui des exportations, celui des dé-

L'ACTUALITÉ ÉCONOMIQUE

penses courantes du gouvernement provincial ou encore celui des dépenses de consommation des ménages, absorbent des biens et services, mais n'en produisent pas.

Du côté des catégories de transactions le modèle économétrique distingue aussi trois types.

1) *Les catégories de transactions sur biens et services « intermédiaires »*, c'est-à-dire des biens et services pouvant être produits par les secteurs productifs ou importés.

2) *Les catégories de transactions fictives* qui sont nécessaires pour affecter la totalité des « productions apparentes » des secteurs fictifs aux secteurs qui ont effectivement absorbé des intrants pour les produire.

Ces deux types de catégories de transactions rassemblent 276 catégories.

3) *Les catégories de transactions relatives aux rémunérations des facteurs comme le capital et le travail dits encore facteurs primaires* parce que le modèle économétrique ne considère pas qu'ils puissent être produits dans ce système de production courante. En annexe, dans le compte de secteurs, on trouvera quelques-unes de ces catégories de transactions en plus de certaines catégories qui permettent d'obtenir des renseignements en unités physiques.

Nous venons de mentionner l'existence des secteurs et des transactions fictifs. Ils nous facilitent l'application du principe d'évaluation suivant : *les absorptions de biens et services sont enregistrés au prix de l'utilisateur et les produits au prix du producteur*. C'est-à-dire qu'on inclut les taxes sur les achats ainsi que les marges de commerce et de transport dans le premier cas et qu'on les exclut dans le deuxième lorsque le producteur ne fournit pas lui-même le transport ou la distribution.

3. L'équation budgétaire d'un compte type de secteur productif

Une colonne du système de 1961 est présentée partiellement en annexe. On peut constater l'identité suivante :

valeur aux prix de l'utilisateur des biens et services intermédiaires absorbés pour fin de production annuelle

+ valeur des transactions sur services primaires absorbés
pour fin de production annuelle

= valeur des biens et services produits évalués aux prix du
producteur

Remarquons que certains intrants comme l'emploi et l'électricité sont en unités physiques et que, bien qu'inscrits, ils ne font pas partie du compte.

Remarquons aussi que les seules importations non concurrentielles, c'est-à-dire les achats sur des biens et services qui, à priori, ne peuvent pas être produits au Québec, jouissent d'un poste séparé. Les autres importations sont confondues avec les productions locales dans les autres postes de biens et services absorbés.

Constatons, enfin, qu'un secteur peut produire plus d'un produit, ce qui n'était pas possible dans les modèles « carrés » classiques.

Notons, pour référence ultérieure, que la valeur des biens et services produits est appelée *niveau d'activité du secteur* en question.

4. L'équation comptable d'une catégorie de transactions

En annexe, nous présentons en abrégé un compte de transactions pour un « bien » donné. Il s'agit, en quelque sorte, des valeurs offertes et des valeurs demandées telles qu'elles ont été observées pour une année donnée. Nous pouvons constater l'identité suivante en manipulant quelque peu les données :

production des secteurs productifs québécois aux prix
à la production

+ importations concurrentielles

total : l'offre courante aux prix à la production

+ marges de transport

+ marges de commerce sur les achats faits par les secteurs
productifs, dites « marges intermédiaires »

+ marges de commerce sur les achats faits par les secteurs
de la demande finale, dites « marges finales »

+ taxes (moins subventions) fédérales sur les achats

+ taxes (moins subventions) provinciales sur les achats

+ réduction des stocks, évaluées aux prix à l'utilisateur

grand total : l'offre totale aux prix à l'utilisateur (con-
sommateurs)

= achats par les secteurs productifs québécois
+ exportations au reste du Canada
+ exportations à l'étranger
+ achats par les autres secteurs de la demande finale
+ accroissement des stocks
total : la demande totale aux prix à l'utilisateur

5. Les structures de l'économie

Les nombres inscrits dans le tableau comptable de l'économie ne représentent qu'une observation sur un état donné de l'économie. Le modèle économétrique fait l'hypothèse qu'il existe deux types de relations stables qui permettent d'étudier d'autres états possibles engendrés par des conditions différentes de celles qui prévalent pour le tableau initial de l'économie.

Le premier type de relations nous affirme que, connaissant l'état initial de l'économie, il existe des coefficients qui nous permettent de calculer les variations des demandes d'intrants¹ intermédiaires et primaires engendrées par les variations de niveaux d'activité dans les secteurs productifs. Ces coefficients sont appelés *coefficients techniques marginaux*.

Le second type nous affirme que, toujours à partir d'un état initial donné, les variations des demandes d'intrants intermédiaires vont se répartir vers les secteurs productifs, vers les secteurs fictifs prélevant les marges, enfin vers les fuites par la taxation et les importations. Les coefficients qui permettent ce passage sont appelés *coefficients de répartition marginaux*.

Ces ensembles de coefficients forment ce qu'on appelle la structure de l'économie. Cette structure est utilisée dans les calculs qui montrent comment une demande finale déterminée de façon autonome (exogène) engendre directement et indirectement des effets sur les niveaux d'activités des secteurs productifs et fictifs, sur les niveaux de rémunération des facteurs primaires², sur les niveaux de disponibilité des biens et des services, enfin sur les importations et les taxes indirectes. En annexe nous avons le schéma de ces calculs de type itératif. Il faut noter qu'à chaque itération les coefficients tech-

1. Intrants exprimés en unités monétaires et parfois en unités physiques.

2. Et aussi les niveaux physiques des emplois masculins et féminins.

niques et de répartition ne sont pas nécessairement les mêmes. Un processus de choix de ces coefficients permet une grande souplesse dans la recherche de l'adéquation du modèle à la réalité.

6. Généralités sur les utilisations

Une équipe du Bureau de la Statistique du Québec est responsable de l'exploitation du système de comptabilité économique et de son modèle économétrique associé. Puisque, pour des raisons de confidentialité des renseignements statistiques, peu de choses sont publiées sur le tableau lui-même³, et, puisque l'utilisation du modèle réclame, pour le moment, une certaine expertise, il est indispensable de prendre contact avec cette équipe lorsqu'on veut procéder aux utilisations. Ces dernières se partagent pratiquement en 3 groupes : les utilisations descriptives, les utilisations analytiques standard et les utilisations analytiques non standard.

7. Utilisations descriptives

Nous savons déjà que le tableau économique est l'image, pour une année donnée, des flux d'échanges. Au cours des prochaines années il faut s'attendre à une mise à jour de plus en plus fréquente et pratiquement continue pour certains flux. Ainsi, des renseignements sur les industries existantes et leur importance, sur les sources d'approvisionnement et les marchés des différentes catégories de biens et services peuvent être obtenus. Grâce aux identités comptables les flux relatifs qui sont souvent plus stables que les flux absolus, peuvent être facilement calculés. Nous voyons ainsi que le tableau comptable, avec ses ordres de grandeur et l'identification des liaisons principales de l'économie, est un cadre de référence cohérent pour les études spéciales sectorielles, soit au début de ces études pour situer le problème dans un cadre plus vaste, soit à la fin de ces études pour contrôler la vraisemblance des résultats et éviter des extrapolations incompatibles avec la structure totale de l'économie.

3. Bien que contraire à la philosophie des modèles à coefficients variables, des matrices d'impact proches des matrices des multiplicateurs des modèles intersectoriels traditionnels ont été publiées pour la version 1961 dans *Statistiques*, 1969, vol. VIII, n° 1, Bureau de la Statistique du Québec, et, pour la version 1966, seront publiées prochainement dans le volume IV du Système de comptabilité économique du Québec et dans un numéro à venir de *Statistiques*.

Notons finalement que des regroupements des données sont toujours possibles pour l'utilisateur qui se contente d'un degré d'agrégation plus grand ; en particulier les grands agrégats comme la production intérieure brute, la masse salariale, l'emploi peuvent être obtenus.

8. Utilisations analytiques standard

Par utilisation analytique standard nous entendons une utilisation qui considère que les coefficients structureaux dont nous avons parlé dans le paragraphe 5 sont fixes et que le nombre de secteurs productifs et celui des catégories de transactions restent également fixes.

La plupart de ces utilisations consistent à étudier les effets différentiels dus à un changement exogène dans une des composantes de la demande finale. En particulier, on peut calculer les *taux de substitution* entre certaines dépenses. Par exemple, si à partir d'un état initial, le gouvernement dépense 100 millions de moins sur un bien donné et 100 millions de plus sur un autre bien, on peut calculer les variations sur l'emploi, la masse salariale, les impôts fédéraux et provinciaux, la production des secteurs, les importations. Il est clair aussi que si l'on veut faire des *prévisions conditionnelles* sur les variables que l'on vient de citer, il faut utiliser d'autres instruments d'analyses économiques pour prévoir les conditions elles-mêmes. Par exemple, le modèle ne peut pas prévoir la demande de consommation des ménages⁴, mais une fois prévue cette demande, il donnera l'effet sur le reste de l'économie.

On conçoit donc que ce modèle économétrique surtout axé sur la production soit intégré comme sous-modèle à une batterie de modèles décrivant plus complètement l'économie et son évolution ; mais ceci est pour l'avenir.

9. Utilisations analytiques non standard

On classe dans les utilisations non standard toutes les tentatives où l'utilisateur imposera des changements structureaux. Par exemple,

4. Mais, des travaux récents de la Division de la Recherche du Bureau de la Statistique du Québec ont fourni une méthode qui permet d'évaluer une partie de la demande des ménages à partir des revenus engendrés par les secteurs productifs. On parle alors de fermeture partielle du modèle sur la consommation des ménages.

si des études particulières permettent de prévoir des *changements technologiques* dans les coefficients techniques on pourra en étudier les conséquences pour les échanges dans l'économie. De même, si on prévoit un *nouveau secteur productif* qui n'existait pas jusque-là, on pourra l'ajouter à l'ancienne structure en prévoyant ses coefficients techniques et ses parts des marchés. L'introduction d'une *nouvelle catégorie de biens ou services* serait aussi un cas non standard. Mentionnons enfin une utilisation potentielle pour les études fiscales recherchant les *effets des variations des taux de l'imposition surtout indirecte*.

Il reste à citer la méthode de la *décontraction partielle* qui permet des utilisations intéressantes comme la mesure des effets régionaux et l'utilisation par une très grande entreprise dont les activités sont très diversifiées et ramifiées dans l'économie. La méthode est conceptuellement simple puisqu'elle consiste à fractionner les secteurs et les catégories de transactions qui sont importants pour un problème donné et à laisser le reste dans l'état où il se trouvait auparavant. La formulation mathématique n'en est pas changée pour autant et les volumes de recherche statistiques et de calcul restent raisonnables⁵.

10. Conclusions

Le système de comptabilité économique du Québec et son modèle économétrique associé sont des outils d'analyse économique qui méritent que l'utilisateur potentiel fasse un effort pour se familiariser avec les concepts importants et la façon de « poser des questions » au modèle. Des lectures supplémentaires sont indiquées en annexe et l'équipe du Bureau de la Statistique du Québec est prête à apporter son aide.

Claude AUTIN,
Université Laval (Québec).

5. Voir : *Système de comptabilité économique du Québec*, vol. IV.

L'ACTUALITÉ ÉCONOMIQUE

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- Bureau de la Statistique du Québec et Laboratoire d'économétrie, Rapport intérimaire sur le *Système de comptabilité économique du Québec : le système et son fonctionnement*, vol. I et annexe, juillet 1967.
- Bureau de la Statistique du Québec, *Le système de comptabilité économique du Québec : quelques résultats*, tiré à part de *Statistiques*, 1969, vol. VIII, n° 1.
- Bureau de la Statistique du Québec et Laboratoire d'économétrie, Rapport sur le *Système de comptabilité économique du Québec : les utilisations*, vol. III, février 1970.
- Bureau de la Statistique du Québec et Laboratoire d'économétrie, *Analyse intersectorielle de l'économie du Québec, Système de comptabilité économique du Québec*, vol. IV, à venir.
- Bureau de la Statistique du Québec, revue *Statistiques*, 1969, vol. VIII, n° 1, article de R. Marshall.
- T. MATUSZEWSKI, *Partly Disaggregated Rectangular Input-Output Models and their Use for the Purposes of a Large Corporation*, Fifth International Conference on Input-Output Techniques, Genève. À paraître dans les « Proceedings », éditeurs : A.P. Carter et A. Brady, North-Holland Publishing Co., Amsterdam, 1972.

COMPTABILITÉ ÉCONOMIQUE DU QUÉBEC

ANNEXES

Catégorie de transactions 185 : Produits médicaux et pharmaceutiques de la comptabilité économique du Québec ou catégorie 3740 de la classification type des industries

(milliers de dollars courants)

	Secteur ou sous-secteur	Demande	Offre
X(1)	Agriculture	275	
X(3)	Chasse et piégeage	14	
.....			
X(158)	Manuf. prod. médic. pharma.	12068	134975
X(159)	Manuf. savons composés. net.		532
X(160)	Manuf. produits toilette		534
.....			
X(251)	Services de santé	8909	
X(259)	Fictif : marges transport	x	2329
X(260)	Fictif : marges comm. inter.	x	454
X(261)	Fictif : marges comm. finale	x	26553
X(262)	Total secteurs productifs	(25228)*	(165515)
U(1)	Importations	x	46893
U(2)	Taxes indir. provinciales	x	7980
U(3)	Taxes indir. fédérales	x	9838
U(4)	Total : import + taxes = fuites	x	(64711)
F(1)	Exportations aux provinces	72920	x
F(2)	Exportations à l'étranger	9509	x
F(3)	Gvt. Canada — Dép. courantes	2740	x
F(5)	Gvt. Canada — Dép. militaires	389	x
F(6)	Gvt. Québec — Dép. courantes	9167	x
F(8)	Municipalités — Dép. courantes	360	x
F(12)	Form. pro. : Dép. courantes	150	x
F(18)	Hôpitaux — Dép. courantes	19706	x
F(20)	Ménages — Dépenses courantes	85761	x
F(22)	Variations des stocks	4296	x
F(23)	Total secteur non-prod.	(204998)	x
F(24)	Total offre et demande	230226	230226

* Ce nombre ainsi que les suivants, entre parenthèses, sont non additifs.

x Nul a priori.

L'ACTUALITÉ ÉCONOMIQUE

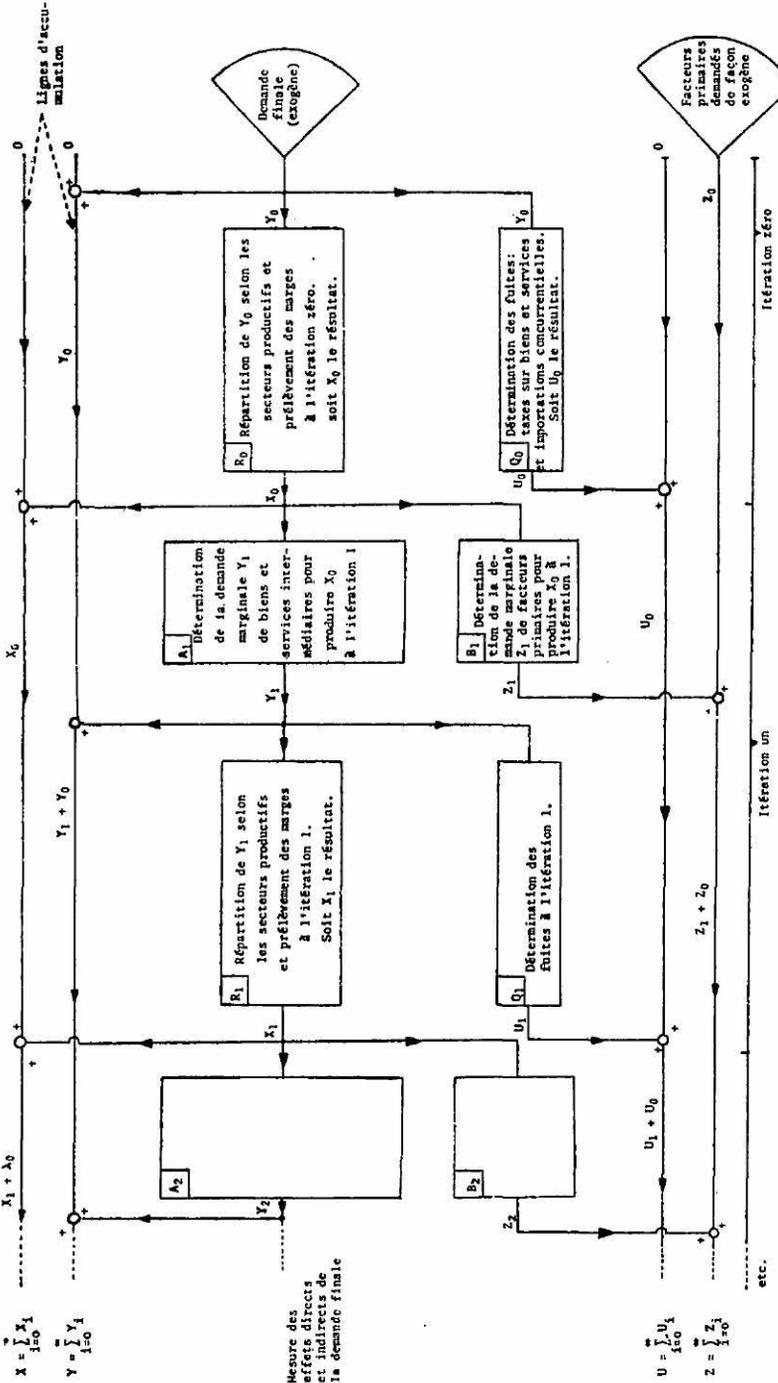
**Sous-secteur X(158) de la comptabilité économique du Québec, 1966:
manufacturiers de produits médicaux et pharmaceutiques**

(milliers de dollars courants)

C.T.I.	Code	Identification du bien	Intrants (aux prix de l'uti- lisateur)	Extrants (aux prix du pro- ducteur)
0130	3	Céréales prod. cult. spéc.	137	
0190	6	Autres produits agricoles	14	
06302	20	Gaz naturel	37	
.....				
3740	185	Prod. médicaux et pharmaceutiques	12068	134975
3750	186	Peintures, vernis	25	
3760	187	Savons, détergents, prod. entre.	184	87
3770	188	Produits beauté		1058
3780	189	Produits chimiques industriels	21386	730
3799	191	Autres produits chimiques	178	250
.....				
8990	275	Services divers	2523	
4000	276	Importations non concurrentielles	2	
		Total des intrants intermédiaires	(67468)*	
		Électricité Kwh	(25600)	
		Manufactures, hommes	(1003)	
		Manufactures, femmes	(899)	
		Manufactures, total	(1902)	
		Manufactures, heures de travail	(3647)	
		Administration, hommes	(1207)	
		Administration, femmes	(1033)	
		Administration, total	(2240)	
		Vente, hommes	(1298)	
		Vente, femmes	(200)	
.....				
		Universitaire complet, femmes	(76)	
		Salaires, manufactures	8075	
		Salaires, administration	14120	
		Salaires, vente	12599	
		Salaires, total	(34794)	
		Autres revenus bruts, avant impôt	35258	
		Total des intrants en valeur	137520	
		Total des extrants en valeur		137520

* Ce nombre ainsi que les suivants, entre parenthèses, sont non additifs.

Schéma de la propagation et des transformations des flux dans le modèle intersectoriel du Québec



$$X = \sum_{i=0}^n X_i$$

$$Y = \sum_{i=0}^n Y_i$$

X Mesure des effets directs
 Y et indirects de la demande finale
 Z

$$U = \sum_{i=0}^n U_i$$

$$Z = \sum_{i=0}^n Z_i$$

LEGENDE : \leftarrow Sens d'un flux monétaire.
 \rightarrow Flux se continuant.
 \oplus Addition de flux.