

Le secteur tertiaire et le développement économique régional : vers un modèle opérationnel des activités motrices

The role of service activities in regional economic growth: towards an operational model

Mario Polèse

Volume 50, Number 4, octobre-décembre 1974

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/803061ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/803061ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Polèse, M. (1974). Le secteur tertiaire et le développement économique régional : vers un modèle opérationnel des activités motrices. *L'Actualité économique*, 50(4), 475–490. <https://doi.org/10.7202/803061ar>

Article abstract

Tertiary activity is rapidly growing in all industrialized nations: it already accounts for almost two third of Canada's (and Québec's) total production and employment. It thus becomes increasingly reasonable to think that many service activities are becoming autonomous agents of economic growth rather than simply being induced (non-basic) activities as is generally postulated in classical regional development models. This paper discusses in what manner certain services might be involved in the growth process, and particularly how we might identify and measure them. The framework of the paper is regional rather than national growth since it is felt that it is on the regional level that the growth impact of the service sector is most easily discernible. We propose a largely conceptual model of the regional growth impact of service activities. The model leans heavily on certain theories prevalent in regional economics, especially export-base theory and central place theory. The main problem, we observe, as in all impact models, is not measuring short-run impacts but rather that of measuring long-run dynamic impacts.

LE SECTEUR TERTIAIRE ET LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE RÉGIONAL : VERS UN MODÈLE OPÉRATIONNEL DES ACTIVITÉS MOTRICES

Introduction : l'essor du tertiaire et le développement régional

C'est presque une évidence de dire que nous nous dirigeons vers une économie où le secteur tertiaire prédominera. Quelques chiffres suffisent pour faire ressortir l'ampleur de cette évolution. Au Canada, la part des activités tertiaires¹ dans le P.N.B. est passée de 24 p.c. en 1870 à 63 p.c. en 1971. Au Québec, il y avait en 1972, 2,235,000 emplois dont 1,431,000 dans la production des services (soit 64 p.c.)². En termes de valeur ajoutée, 67.5 p.c. du P.N.B. québécois provenait des activités tertiaires en 1970³. La société post-industrielle n'est donc plus dans le domaine de la prospective ; nous y sommes⁴. Les activités tertiaires fournissent actuellement environ les deux tiers de notre production et de nos emplois. Il devient donc de plus en plus vital de bien connaître ce secteur qui est demeuré depuis trop longtemps l'enfant pauvre de la recherche économique. Quel est, par exemple, le rôle de ce secteur dans le processus de développement économique ?

Le développement économique est souvent assimilé au seul développement industriel. La plupart des politiques de développement économique régional ne parlent que d'incitation industrielle, de déconcentra-

1. Les activités tertiaires comprennent les secteurs suivants : services ; administration publique ; finances, assurances et immeubles ; commerce de gros et de détail ; transports, entreposage et communications. Dans la classification du B.S.Q., le secteur des utilités publiques (gaz, électricité, eau) est également compté dans le tertiaire.

2. B.S.Q., *Statistiques*, XI, n° 4, 1973, p. 14.

3. M.I.C., *Les comptes nationaux du Québec*, ministère de l'Industrie et du Commerce, Québec, 1973, tableau 21.

4. Les Etats-Unis nous ont précédés dans ce développement. En 1965, Fuchs écrivait : « *Virtually all of the net growth in employment in the U.S. in the postwar period has occurred in the service sector... We are now a « service economy »... We are the first nation in history in which more than half of the employed population is not involved in the production of tangible goods* ». V. Fuchs, *The Growing Importance of the Services Industries*, National Bureau of Economic Research, New York, 1965, Occasional Paper No 96, p. 1.

tion industrielle, des subventions aux industries, etc. Ces politiques reposent évidemment sur le postulat que le secteur manufacturier demeure le principal moteur du développement économique régional, les activités tertiaires n'étant considérées que comme des activités induites.

Mais, il apparaît de moins en moins raisonnable de vouloir postuler qu'il s'agit toujours d'un secteur simplement induit par la croissance manufacturière lorsque ce secteur devient responsable de presque les deux tiers de la production. Certaines activités tertiaires ne commencent-elles pas aussi à jouer un rôle moteur ?

Depuis déjà quelque temps, certains économistes pensent que le tertiaire peut jouer un rôle moteur important. Kuznets⁵ prétend que plusieurs catégories de dépenses que nous classifions traditionnellement sous la rubrique des dépenses courantes (enseignement, loisirs, santé, etc.) seraient mieux classées comme des investissements puisqu'elles permettent une augmentation de la capacité productrice. Blumenfeld⁶ va encore plus loin en proposant que pour les grandes villes, la traditionnelle dichotomie « *basic/non basic* » devrait être inversée : que ce sont les services, les institutions et l'infrastructure qui constituent la véritable base économique d'une ville et non pas uniquement ses industries de fabrication.

En effet, le rôle moteur des activités tertiaires ne paraît nulle part plus évident que dans le domaine de l'économie urbaine et régionale. Il ne semble guère exagéré de proposer que les activités tertiaires de haut niveau soient devenues le moteur principal du développement économique urbain, et que le phénomène des disparités régionales soit autant un problème de localisation tertiaire qu'un problème de localisation industrielle. Citons à cet égard le cas de la France.

La politique française d'aménagement du territoire était axée, jusqu'à très récemment, sur la décentralisation industrielle. Cette politique a connu un certain succès. Pour la période 1962-1968, pour la première fois depuis qu'il existe des statistiques, l'emploi industriel dans la région parisienne a diminué⁷. Néanmoins, pour la même période, le taux annuel de croissance d'emploi dans la région parisienne fut de 1.1 contre 0.8 pour le reste du pays. Pour la période 1968-1972, nonobstant la poursuite de la politique de décentralisation industrielle, les taux équivalents furent de 3.1 pour la région parisienne et de 1.3 pour le reste de la France. Depuis cinq ans, le décalage entre Paris et le reste

5. Simon Kuznets, *Toward a Theory of Economic Growth*, Norton, New York, 1968, p. 35.

6. Hans Blumenfeld, « The Economic Base of the Metropolis », *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 21, 1955.

7. J.F. Gravier, *Paris et le désert français en 1972*, Flammarion, Paris, 1972, p. 134.

du pays s'accroît⁸. Selon la D.A.T.A.R.⁹, cette accélération du décalage s'explique par le fait que Paris recueille la très grande majorité des emplois tertiaires de haut niveau. Agir sur les seuls emplois secondaires (qui progressent lentement) ne peut plus résoudre les problèmes de disparités régionales.

Au Québec, certaines recherches de l'I.N.R.S.¹⁰ semblent également suggérer qu'un des effets d'un système autoroutier interurbain serait d'accélérer la concentration des activités tertiaires exportatrices dans la plus grande ville (Montréal, dans le cas du Québec). Le tertiaire supérieur posséderait une tendance encore plus forte que le secondaire à se concentrer dans les villes les plus importantes¹¹.

En somme, il est plus raisonnable d'avancer l'hypothèse que l'essor des activités tertiaires de haut niveau constitue une des bases fondamentales de la croissance économique urbaine moderne, et que par conséquent la localisation de ces activités devient une des principales questions du développement régional.

La nécessité d'une définition opérationnelle de la notion de motricité

Mais, avant de pouvoir accepter (et donc vérifier) que certaines activités tertiaires jouent effectivement un rôle moteur, il faut se mettre d'accord sur le sens précis du mot « moteur », tant au point de vue conceptuel qu'opérationnel. Un tel travail de définition doit précéder toute recherche sur le rôle moteur du secteur tertiaire dans le développement économique.

L'objet de ce texte est d'offrir un modèle conceptuel du tertiaire moteur et de proposer les premières grandes lignes d'une formulation opérationnelle. Plus précisément, nous cherchons un modèle (ou une formulation) opérationnel qui nous permettrait de pondérer des activités tertiaires les unes par rapport aux autres en termes de leur degré de motricité. Viser dans un premier temps une pondération relative nous semble plus réaliste à la fois sur le plan conceptuel et sur le plan opérationnel. On peut difficilement concevoir la motricité comme un attribut absolu à valeur universelle. Dire qu'une activité économique

8. Ces observations semblent aller de pair avec les conclusions d'une étude française récente voulant que, parmi les activités économiques, ce soient les « services aux entreprises » qui démontrent la plus haute mobilité géographique interurbaine, calculée selon un « *shift ratio* » pour la période 1962-1968. M. Noël et Claude Pottier, « Evolution de la structure des emplois dans les villes françaises », *TEM-ESPACES*, 1973, n° 5.

9. Cité dans *Le Point*, n° 18, p. 38.

10. M. Polèse et J.-C. Thibodeau, *Localisation et Développement régional : une tentative pour expliquer par le facteur distance-temps les transformations économiques de onze villes de la région montréalaise*, étude faite pour le ministère d'Etat aux Affaires urbaines, I.N.R.S.-Urbanisation, Montréal, 1973.

11. Le fait que le tertiaire de haut niveau soit aussi concentré laisse croire que le transport des services supérieurs est relativement facile. C'est-à-dire qu'il est possible de desservir un vaste territoire à partir d'un seul point.

possède une valeur motrice n'a de sens qu'au niveau d'une région spécifique et en termes d'un modèle d'impact donné (par exemple, le modèle interindustriel). Nous cherchons alors un modèle plus général qui nous permette éventuellement de dégager, pour différents ensembles de régions, dans quelle mesure une activité est plus motrice qu'une autre.

Au Québec, on assiste actuellement à un débat sur le rôle du tertiaire dans le développement régional. Certains prétendent que le Québec possède un secteur tertiaire hypertrophié dont la productivité maximale est nulle ; que le Québec est sur-tertiairisé et qu'il s'agit donc largement d'un secteur parasite et non moteur¹². C'est uniquement à partir d'un modèle testable du tertiaire moteur que nous pourrions un jour confirmer (ou infirmer) de telles propositions. Par exemple, est-ce que le Québec possède une structure tertiaire proportionnellement moins motrice (selon la formulation du modèle) que celle de l'Ontario ou de la Colombie-Britannique ? Idéalement, un modèle de motricité devrait être applicable autant aux activités manufacturières qu'aux activités tertiaires afin de pouvoir comparer la motricité des deux.

L'hypothèse de base sur laquelle repose la notion d'activité motrice est que la croissance économique d'une région s'explique, en partie, par ses activités. La vérification d'un modèle opérationnel du tertiaire moteur exigerait donc d'utiliser les résultats de ce modèle pour tester si les régions qui possèdent un fort pourcentage d'activités à haute motricité sont des régions de haute croissance. Une telle vérification ne serait évidemment possible que le jour où un modèle du tertiaire moteur aurait été rendu opérationnel. Nous sommes actuellement encore au niveau de la conception du modèle dont nous présentons ici les grandes lignes. Nous espérons que cet essai aura du moins le mérite de constituer un premier pas vers un modèle testable de la notion de moteur. Sinon, le mot « moteur » risque de demeurer une notion intuitive dont l'utilisation restera plus intuitive que scientifique.

Dans son ouvrage sur la méthode scientifique, R. Ackoff distingue deux types de définitions¹³ : la définition conceptuelle où il s'agit de déterminer la *signification* du concept ; la définition opérationnelle où il s'agit de préciser les opérations à exécuter pour obtenir une *mesure* du concept à l'étude. Dans cet essai nous allons nous servir de cette dichotomie utile.

12. Voir, par exemple, *Montréal trois dimensions : industrie — tourisme — finance*, (Documents de travail préparés pour le 24e Congrès de la Chambre de Commerce du District de Montréal, Montréal, juin 1974) ; notamment l'introduction de D. Achour, p. 305.

13. Russel L. Ackoff, *Scientific Method: Optimizing Applied Research Decisions*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1962, p. 141.

La définition conceptuelle du tertiaire moteur

Une définition conceptuelle doit surtout reposer sur des bases théoriques. En somme, notre définition de moteur doit pouvoir s'insérer dans une théorie de croissance économique régionale.

Or, selon certaines formulations de la théorie de la croissance régionale¹⁴, la croissance économique d'une région (en termes d'emplois ou de valeur ajoutée) dépend directement de sa capacité d'exporter. Cette capacité d'exportation s'appuie, à son tour, sur la productivité de ses industries et services, et le rythme avec lequel cette productivité s'accroît... qui à son tour dépend du rythme des investissements productifs et des innovations technologiques, etc.¹⁵

A partir d'une telle proposition générale nous pourrions considérer comme motrice, toute activité tertiaire qui s'exporte ou qui contribue à la capacité actuelle et future de production (pour l'exportation). Il est évident que cette définition qui lie la notion de motricité exclusivement à celle de l'exportation, demeure une définition incomplète¹⁶. Néanmoins, à titre de point de départ cette proposition a le mérite de nous suggérer quatre dimensions (ou notions) plus précises... et éventuellement opérationnelles.

Nous postulons qu'une activité économique peut contribuer de quatre façons à la production exportatrice actuelle et future (et donc à la croissance économique) d'une région : 1) en étant elle-même une activité exportatrice ; 2) par son importance dans la structure de dépenses d'autres activités exportatrices ; 3) par son impact sur la productivité d'autres activités exportatrices ; 4) en étant un facteur d'attraction (de polarisation) pour des nouvelles activités exportatrices.

$$M^i = E^i + p^i + I^i + S^i$$

où :

M^i = la motricité de l'activité i

E^i = la dimension « exportation » de l'activité i

p^i = la dimension « interindustrielle » de l'activité i

I^i = la dimension « investissement » de l'activité i

S^i = la dimension « polarisatrice » de l'activité i

Les deux premières dimensions sont plutôt de nature statique. Etant donnée la capacité actuelle de production (structures économiques et

14. Voir, par exemple, Horst Siebert, *Regional Economic Growth: Theory and Policy*, International Textbook, Scranton, 1969, pp. 24-48.

15. En économie régionale, cette insistance sur la notion d'exportation provient du fait qu'une région est, par définition, une entité économiquement ouverte. Cette ouverture se traduit évidemment par de forts flux interrégionaux et par une plus grande dépendance vis-à-vis l'extérieur.

16. Plus loin nous tenterons d'amender la notion d'activité exportée en introduisant le concept d'activité « exportable ».

technologie données) ces deux dimensions tiennent compte respectivement du degré d'exportation d'une activité et de l'importance de ses liens interindustriels avec d'autres activités exportées. Les deux dernières dimensions sont d'ordre dynamique : elles soulignent l'impact qu'une activité pourrait avoir sur le changement technologique (les fonctions de production) et sur les structures économiques. En somme, l'impact probable sur la capacité future de production. Regardons de plus près chacune de ces dimensions.

*Le concept de service exportable*¹⁷

La notion de biens exportés est au cœur même des sciences économiques régionales. Rappelons seulement la théorie de la base exportatrice et du multiplicateur basique/non basique qui en dérive¹⁸. La théorie des places centrales propose également la notion de « centralité » qui implique l'exportation¹⁹. Lorsque Christaller affirme que les activités tertiaires (des fonctions centrales) constituent la première base économique de la ville il parle de fonctions centrales qui sont, par définition, des services exportés²⁰. En somme, il parle des services qui ne répondent pas exclusivement aux besoins de consommation d'une population locale.

Cette notion d'exportation est extrêmement importante, comme le montre cette définition du tertiaire moteur de F. Martin²¹ :

« Le tertiaire de support ne sert que les besoins ordinaires de la ville et d'une certaine façon sa zone d'influence. Le reste est exporté et correspond au tertiaire moteur ».

Du moins à court terme, c'est en exportant qu'une région s'assure les revenus qui lui permettent de payer ses importations et de soutenir les activités de consommation locale.

Au niveau des biens tangibles (les biens manufacturiers) il est facile de concevoir et de mesurer l'exportation : quand une région exporte des textiles ou des autos, on le voit. L'exportation des biens intangibles est plus difficile à imaginer et à mesurer. Nous postulons pourtant que ce phénomène est important et que son ampleur s'accroît,

17. Nous utilisons ici les expressions « activités tertiaires » et « services » de façon interchangeable.

18. Walter Isard, *Methods of Regional Science*, (M.I.T., Boston), 1960.

19. Voir à cet égard, B. Berry et A. Pred, *Central Place Studies: A Bibliography of Theory and Applications*, Regional Science Research Institute, Philadelphia, 1964.

20. Selon Christaller les activités tertiaires sont à l'origine de la ville. Sa première fonction dans l'histoire était celle d'une place d'échanges, une place de marché (une « place centrale ») pour un vaste hinterland. Walter Christaller, *Central Places in Southern Germany*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1966.

21. Fernand Martin, *Analyse de la structure urbaine de la province de Québec dans les activités économiques tertiaires*, O.P.D.Q., Québec, 1970, p. 78.

qu'il y aura de plus en plus d'activités tertiaires qui s'exportent sur de grandes distances (services de consultation, services financiers, services de transport, etc.). L'exportation des services (surtout des services de transport) comptait, par exemple, pour 47 p.c. de la valeur des exportations de la Norvège en 1971²². Rappelons également le rôle des services financiers exportés pour l'économie des villes comme Zurich, Francfort ou New York.

Mais parler uniquement des activités exportées semble trop restrictif. Si nous acceptons que les activités exportées soient motrices pour une région, ne faut-il pas aussi accepter que les activités qui concurrencent (ou remplacent) les importations aient ce même genre d'effet moteur ? L'importance de la substitution des importations dans le processus de croissance économique régionale est très facilement minimisée par la théorie de la base exportatrice. A mesure qu'une région se développe elle remplace des produits importés par une production concurrentielle propre : sa structure économique se diversifie. C'est d'ailleurs cette évolution normale qui explique pourquoi le rapport basique/non basique a tendance à diminuer avec la taille de la région. Une activité est donc motrice dans la mesure où elle permet à la région de concurrencer avec succès le monde extérieur, tant sur le plan de l'importation que de l'exportation. Dans ce sens, nous préférons désormais parler d'activités « exportables » (plutôt que « exportées ») ; à savoir, toutes les activités qui participent au commerce inter-régional. Nous définissons une activité exportable comme une activité qui peut être exportée (par une région), mais qui ne l'est pas nécessairement par toutes les régions d'un système. Il s'agit donc d'un attribut propre à une activité économique : la propriété d'exportabilité (sur une distance plus ou moins importante). Ce n'est pas un attribut d'une région. Evidemment, une activité exportable est par définition en même temps une activité « importable ».

La notion de l'activité exportée en tant qu'agent moteur nécessite un deuxième amendement. La force motrice escomptée d'une activité exportée repose en partie sur le concept de multiplicateur. Les deux notions sont liées. Chaque dollar (ou emploi) attribuable à l'exportation (voire à la substitution des importations) induit des dépenses additionnelles dans la région. Une activité exportable n'est donc pas motrice en soi. Il existe certainement des activités exportables dont l'impact multiplicateur est faible. Par conséquent, nous considérerons comme motrice une activité exportable dans la mesure où elle possède un impact multiplicateur... qu'elle suscite en plus d'autres revenus ou emplois dans une région.

22. *Norges 500 Største Bedriften, 1972, (Økonomisk Literatur, Oslo, 1972), p. 11.*

INDICES DE CENTRALITÉ : 25 SERVICES, 49 VILLES QUÉBÉCOISES

Services	Seuil ¹ (n = 1)	Ra- reté ²	Coefficient de localisation ³	
			Nombre d'établis- sements	Popu- lation
18 Courtiers et cie d'assurance	3,565	45	.098	.273
12 Notaires	3,740	41	.118	.259
4 Médecins omnipraticiens	3,876	44	.088	.183
8 Professions paramédicales	4,045	31	.092	.238
14 Banques	4,113	37	.141	.174
11 Avocats	4,114	28	.166	.339
22 Comptables	4,272	27	.169	.314
6 Dentistes	4,504	36	.162	.136
13 Caisses	4,564	43	.156	.221
15 Cie finance	4,865	22	.219	.356
20 Courtiers en immeuble	5,022	24	.242	.208
5 Médecins spécialisés	5,209	15	.342	.402
10 Vétérinaires	5,824	33	.308	.372
19 Agent réel et estim.	6,122	18	.222	.266
1 Architectes et Dessinateurs industriels	6,761	16	.317	.269
3 Ingénieurs-conseils	6,804	16	.301	.355
24 Autres services aux entreprises	7,149	15	.412	.388
17 Autres services financiers	7,650	13	.289	.396
16 Courtiers	7,699	15	.493	.615
7 Cliniques médicales	7,988	22	.257	.318
2 Arpenteurs-géomètres	8,394	18	.300	.280
25 Publicité	8,784	11	.329	.342
23 Agent d'affaire et const.	9,469	10	.554	.486
21 Gestion et location d'immeubles	11,356	7	.499	.461
9 Cliniques paramédicales	14,171	12	.433	.466

1. Cet indice mesure le seuil de population nécessaire pour supporter le premier établissement du service. Ce chiffre est calculé selon l'équation $P = ab^n$, où P = seuil de population et n = nombre d'établissements. Voir, B. Berry et W. Garrison, « The Functional Bases of Central Place Theory », *Economic Geography*, vol. 54, n° 2, avril 1958.
2. La rareté mesure le nombre de villes dans lesquelles ce service est présent.
3. Des coefficients de localisation ont été calculés d'abord avec le nombre total d'établissements comme base; puis avec la population comme base. C'est-à-dire le degré auquel chaque service est concentré spatialement à la fois par rapport au nombre total d'établissements et par rapport à la population. Voir Walter Isard, *Methods of Regional Analysis*, M.I.T. Press, Cambridge, 1960, pp. 251-254.

Ces deux amendements nous amènent à modifier le premier élément de notre formulation de la façon suivante :

$$M^i = K^i(E^i)$$

où :

M^i = le niveau de motricité de l'activité i

K^i = le multiplicateur de l'activité i (en valeur ajoutée ou emplois).

E^i = coefficient d'exportabilité de l'activité i

Sur le plan opérationnel cette formulation pose surtout le problème de l'échelle spatiale. A la fois K^i et E^i varieront avec l'échelle spatiale considérée. Plus les régions sont petites, plus E^i aurait tendance à augmenter et K^i à diminuer. C'est d'ailleurs une autre critique fondamentale qu'on peut lancer contre la théorie de la base exportatrice. Au niveau de la planète plus rien n'est exporté. Au niveau d'un hameau presque tout est exporté (basique). C'est donc dire qu'il serait impossible d'en arriver à des E^i et des K^i qui auraient une valeur universelle. Les valeurs de E^i et de K^i sont vraies pour un découpage spatial donné.

Une fois la base spatiale acceptée, le calcul de E^i ou de K^i ne doit pas poser de problème insurmontable. A titre d'exemple, nous avons comparé les résultats de plusieurs méthodes employées pour calculer la centralité d'un bien dans le cadre d'une hiérarchie de places centrales²³. Comme nous l'avons mentionné, la notion de bien exportable s'assimile aux notions de centralité ou de banalité dans la théorie des places centrales. Les différents indices de centralité doivent par conséquent montrer chacun, du moins en partie, dans quelle mesure une activité dessert une population plus que locale ; à savoir, à quel degré l'activité entre dans le commerce interrégional, voire international.

Ces méthodes n'ont pas pour but de mesurer si telle ou telle région exporte un service mais plutôt de caractériser le comportement des services sur l'ensemble des régions (les 49 villes). Par exemple, le coefficient de localisation (par rapport à la population) mesure le degré avec lequel un service suit la population. Plus un service est concentré par rapport à la population, plus nous serions en droit de croire qu'il s'agit d'un service qui s'exporte (et s'importe) pour ce système de villes.

Par ces premiers résultats nous cherchions à comparer la cohérence entre les résultats des différentes méthodes. Dans la mesure où celles-ci donnent des résultats convergents, on peut traduire cette cohérence

23. Voir tableau. Notre base spatiale y est un échantillon de 49 villes québécoises. Pour chaque ville nous avons recensé le nombre d'établissements par catégorie de service. Source : Pages jaunes du bottin téléphonique, 1971.

en termes d'un éventuel coefficient d'exportabilité (E^i) des services retenus ²⁴.

En général, les résultats sont à la fois raisonnables et convergents. Le tableau laisse, par exemple, apparaître que des services tels que « publicité », « gestion d'immeubles », « services aux entreprises », « agent d'affaires » sont des activités à haute centralité et par conséquent des services dont l'indice d'exportabilité serait plus élevé. Par contre, des services tels que « courtiers d'assurance », « notaires », « médecins omni-praticiens » ne s'exporteraient pas au-delà d'une région très restreinte.

Le calcul de K^i ne devrait pas non plus poser de graves problèmes. Il s'agit, en somme, de mesurer l'impact multiplicateur de chaque activité. Il serait, évidemment, préférable de posséder des tableaux interindustriels régionaux (ou d'autres modèles régionaux d'impact) qui correspondent au découpage spatial utilisé pour calculer E^i , mais le tableau interindustriel du Québec nous fournit un très bon outil de base déjà accessible. A titre d'exemple, nous pouvons voir que les effets d'un accroissement de 10 millions de dollars de la demande finale dirigée vers le secteur « services extérieurs des entreprises » entraînerait la création de 891 emplois (en hommes-années) et des dépenses (pour des facteurs primaires) de l'ordre de 12,867,000 dollars ²⁵. A titre de comparaison les effets équivalents pour le secteur « papeteries » seraient de 811 emplois et 11,586,000 dollars, ce qui laisse déjà deviner que l'impact multiplicateur de certaines activités tertiaires se compare favorablement avec l'impact de certaines activités manufacturières. Dans la mesure où nous désirons utiliser le tableau interindustriel du Québec, il serait évidemment nécessaire que nos activités se conforment aux définitions du tableau.

Si, sur le plan opérationnel, K^i ne pose pas de graves problèmes, sur le plan conceptuel toute la notion de multiplicateur (qu'il soit keynesien, interindustriel ou basique/non basique) peut, par contre, être facilement attaquée. Ses limites sont trop connues. Fondamentalement, le multiplicateur ne mesure qu'un impact statique. L'effet multiplicateur n'implique aucun changement structurel (de nouvelles implantations) ni des augmentations de productivité (des innovations techniques, par exemple). Il n'y a donc pas d'augmentation nécessaire de revenu per capita. C'est un impact du moment qui se passe dans un monde statique. En d'autres termes, l'effet multiplicateur ne nous

24. Le coefficient E pour chaque service serait, par exemple, une combinaison pondérée des quatre indices de centralité.

25. Modèle avec fermeture partielle sur les dépenses des ménages. Voir *Analyses intersectorielles de l'économie du Québec*, vol. IV, Bureau de la Statistique du Québec, mars 1974, pp. 196-214.

renseigne pas sur la croissance à long terme d'une région. C'est d'ailleurs le problème de tous les modèles classiques d'impact ²⁶.

Enfin, dire qu'une région vit du commerce interrégional, ce qui est probablement juste à court terme, ne nous précise pas ce qui permet à une région d'exporter ou de concurrencer les importations. Les activités qui supportent l'actuelle capacité de production exportatrice ou qui agissent sur la productivité présente et future peuvent en fin de compte être plus importantes à long terme. En somme, la valeur $K^i(E^i)$ d'une activité ne capterait qu'une partie de son potentiel moteur total. Il s'agit encore d'une mesure statique et partielle.

Le concept de services à la production

Certaines activités tertiaires, même si elles ne s'exportent pas, jouent un rôle moteur dans la mesure où elles permettent à d'autres activités (qui, elles, sont exportables) de fonctionner. Ce type d'activité que nous appelons des « services à la production » répond essentiellement à la demande intermédiaire (en termes d'un tableau interindustriel). Une usine de textiles, par exemple, a besoin de certains services qu'elle doit acheter dans la région (ou importer).

Nous postulons que ce genre de service connaîtra aussi un accroissement accéléré dans l'avenir. C'est du moins ce que soutient Greenfield, selon qui ce type de service représentait déjà en 1960 13.2 p.c. de l'emploi total des États-Unis tout en étant responsable de 22.7 p.c. du produit national ²⁷. Il s'agit donc là de services de très haute productivité (et haut salaire), ce qui les distingue nettement de la majorité des services à la consommation où la productivité est traditionnellement très faible.

Selon le tableau interindustriel du Québec pour 1966, six grands secteurs ressortent par l'importance des services dans leur vecteur de dépenses ²⁸ : agriculture, 11 p.c. ; les mines, 23 p.c. ; pétrochimie, 10 p.c. ; électricité, 70 p.c. ; matériel de transport, 5 p.c. et les appareils électriques, 6 p.c. ²⁹. Il est intéressant de noter que Greenfield trouve les mêmes secteurs lorsqu'il traite des États-Unis. Il ajoute à cette liste la sidérurgie et l'industrie pharmaceutique.

26. Depuis quelque temps, il y a eu beaucoup d'efforts pour dynamiser ces modèles. C'est notamment le cas pour le modèle interindustriel qu'il est possible de rendre plus dynamique en projetant dans le temps les coefficients techniques. Néanmoins, la plupart des modèles d'impact couramment employés demeurent de nature statique.

27. Harry Greenfield, *Manpower and the Growth of Producer Services*, Columbia University Press, New York, 1966, p. 219.

28. B.S.Q., *Statistiques*, juin 1972.

29. Ces chiffres suggèrent que la structure industrielle d'une région est liée à sa structure tertiaire. L'absence de certains services à la production aura un impact certain sur la structure industrielle. Greenfield, du moins, prétend que les difficultés industrielles de l'Angleterre sont, en partie, attribuables à une mauvaise structure tertiaire : Greenfield, *op. cit.*, p. 129.

Ces services à la production ont à leur tour un impact multiplicateur au même titre que les activités exportables. Donc, nous pouvons ajouter à notre équation :

$$\begin{aligned} M^i &= K^i(E^i) + K^i(p^i) \\ &= K^i(E^i + p^i) \end{aligned}$$

où :

p^i = le coefficient des ventes intermédiaires de l'activité i (destinées à des secteurs pertinents ; à savoir, des secteurs exportables).

Cette dimension p^i ne pose en principe aucun problème opérationnel puisqu'il s'agit simplement d'utiliser de nouveau un tableau inter-industriel pour l'obtenir. De façon plus précise, p^i pourrait se calculer comme suit :

$$p^i = \sum_{j=1}^n V_j^i(E_j)$$

où :

V_j^i = pourcentage des ventes totales de l'activité i destinées au secteur j

E_j = coefficient d'exportabilité du secteur j ³⁰

Sur le plan conceptuel, p^i ne pose pas non plus de problèmes puisqu'il s'agit en partie d'une extension de la première dimension $K^i(E^i)$. Dans la formulation le multiplicateur demeure l'élément de base. Pour chaque activité tertiaire nous ne faisons que pondérer son multiplicateur interindustriel (un attribut de toute activité économique) par deux considérations : son degré d'exportabilité ; puis son importance dans le vecteur de dépenses de toutes les autres activités exportables. Alors, les critiques que nous avons portées contre $K^i(E^i)$ demeurent valables pour $K^i(E^i + p^i)$.

Le concept de l'impact-investissement

La limite fondamentale des deux dimensions précédentes est qu'elles traitent uniquement de la contribution statique d'une activité à l'économie d'une région. Elles négligent, entre autres, le changement technologique (en somme, l'impact sur les fonctions de production des entreprises). Cette déficience est compréhensible dans la mesure où il paraît impossible de mesurer l'impact d'une activité (ou d'un inves-

30. Il est évident que les secteurs j comprennent aussi bien les activités secondaires que tertiaires. Ceci implique nécessairement le calcul de coefficients d'exportabilité pour les activités secondaires, ce qui ne présente aucun problème méthodologique dans la mesure où les données sont disponibles. Un tel calcul nous permettrait d'ailleurs de comparer l'exportabilité respective des activités secondaires et tertiaires.

tissement) sur le rythme de changement technologique. On tombe presque dans le domaine de la sociologie.

Comment pourrait-on cerner l'impact d'une activité tertiaire sur la productivité actuelle et future de toutes les autres activités ? En d'autres mots, il faudrait considérer certaines activités tertiaires au même titre que des activités d'investissement. Il s'agit d'isoler les activités tertiaires qui jouent le même rôle que l'investissement dans le sens où elles permettent un accroissement de la capacité future de production exportable (même si leur propre productivité peut être faible) soit en transformant des ressources humaines (enseignement, santé) soit par leur impact sur le rythme d'innovation technologique (recherche, consultation).

Nous proposons justement *qu'une des caractéristiques propres du secteur tertiaire soit d'englober un grand nombre d'activités qui pourraient être classifiées comme de l'investissement*, et dont la mesure de productivité à court terme est souvent très difficile. Citons Kuznets à cet égard³¹ :

« If by capital formation we mean the use of any current resources that adds to future output, many categories now treated under flow of goods to ultimate consumers should be included under capital. Certainly significant fractions of outlays in education and training, travel and recreation, improvement of health, etc., insofar as they contribute to greater productivity are among these categories ».

Or, si dans le cas des activités manufacturières cet impact-investissement pouvait être relativement mineur, pour certaines activités tertiaires il risque de constituer l'élément majeur de leur contribution à la croissance économique régionale. Pour le secteur manufacturier, des modèles statiques peuvent donc demeurer suffisants. Pour le secteur tertiaire, ils ne sauraient l'être. Cette incapacité à mesurer l'impact dynamique d'une activité est probablement responsable du fait que nous concevons toujours mal l'impact positif du secteur tertiaire. Un véritable modèle du tertiaire doit donc comprendre des éléments dynamiques. C'est là tout le défi et le problème d'un éventuel modèle du tertiaire moteur.

De façon conceptuelle nous pouvons imaginer la dimension investissement d'une activité comme une combinaison de trois éléments :

$$I^i = D^i + C^i + T^i$$

où :

I^i = impact-investissement de l'activité i

D^i = impact de l'activité i sur la productivité physique de la main-d'œuvre régionale, soit dans tous les secteurs, soit dans des

31. S. Kuznets, *op. cit.*, p. 35.

secteurs choisis (par exemple, les secteurs exportables). Nous pouvons penser que les activités liées à la santé, à l'éducation et aux voyages auraient un tel impact.

C^i = impact de l'activité i sur l'épargne régionale et sur le taux régional d'investissement productif (en capital physique). Pensons ici aux services financiers, aux compagnies d'assurances, aux agences immobilières, etc.

T^i = impact de l'activité i sur le taux régional d'innovation technologique, soit dans tous les secteurs, soit dans certains secteurs. Pensons à l'enseignement, à la recherche, aux activités de consultation, et même aux activités culturelles.

Grosso modo, la dimension investissement d'une activité correspond donc à son impact sur le capital humain et physique et sur les méthodes de production, dans le sens d'une augmentation de la capacité future de production.

L'opérationnalisation de cette formulation exige évidemment la possibilité de quantifier (pour chacune des activités choisies) au moins un des trois éléments... D^i , C^i , T^i . Pour le moment il est encore difficile d'imaginer comment nous pourrions effectivement le faire. Qui plus est, pour que le modèle conserve toute sa logique interne il serait souhaitable de pouvoir traduire cet impact en termes d'unités de mesure cohérentes (emplois ou dollars). C'est-à-dire, un impact qui soit entièrement comparable avec les impacts statiques. Aussi, la période de temps sur laquelle se déroulera cet impact dynamique devrait être clairement précisée. Mais, dans la mesure où nous visons uniquement une pondération relative des activités, les unes par rapport aux autres, il faudra probablement se contenter dans un premier temps d'une simple classification de nature ordinale³². L'élégance et la précision quantitative devront vraisemblablement céder devant les exigences de l'opérationnalisation.

Le concept de l'impact-polarisateur

Un modèle dynamique de la notion de motricité devrait au moins comprendre un deuxième volet : l'impact possible d'une activité sur la structure économique de la région. Souvent, lorsqu'on évalue un nouvel investissement, ce qui nous intéresse le plus (en termes d'impact possible) c'est la probabilité que cet investissement (ou cette entreprise) attire dans la région d'autres activités et investissements. Hélas, les modèles classiques d'impact sont de nouveau peu utiles à cet égard !

32. Ces commentaires s'appliquent à tout l'impact dynamique, aussi bien l'impact-investissement (I) que l'impact polarisateur (S).

Par exemple, dans l'évaluation de l'impact économique du nouvel aéroport international de Montréal (Mirabel)³³, le tableau interindustriel du Québec s'avérait de la plus grande efficacité pour estimer le nombre de nouveaux emplois (et dépenses) créés par la construction et le fonctionnement du nouvel aéroport. Puisque, par définition, un tableau interindustriel fonctionne à partir d'une structure économique donnée, il ne peut pas prévoir combien de (ou quelles) nouvelles activités ou entreprises viendront s'implanter autour d'un nouvel investissement tel que Mirabel. Et c'est justement cet impact de « pôle d'attraction » qui intéresse souvent le plus les planificateurs. Dans le cas de Mirabel, on escompte notamment que cet impact sera important : que l'aéroport « polarisera » autour de lui et dans la région de Montréal, de nouvelles activités économiques. Mais, on ne sait pas encore prévoir ce genre d'impact.

Nous appelons cet attribut qui permet à une activité d'en attirer d'autres (dans sa région), sa dimension polarisatrice³⁴. De nouveau, comme pour la dimension précédente, il est facile d'en proposer une définition conceptuelle : il est infiniment plus difficile d'en proposer une formulation opérationnelle. Ce n'est pas sans raison que les modèles classiques négligent cette dimension difficilement mesurable. Il ne reste pas moins que c'est une dimension essentielle de l'impact économique de toute activité. Nous sommes ici au cœur de la notion de motricité puisqu'une activité qui en attire d'autres à son tour peut véritablement être considérée comme une « cause première » du développement. Elle représente clairement le contraire d'une activité induite.

Il semble évident, à première vue, qu'une formulation opérationnelle de ce concept ne pourrait se faire que sous forme probabilistique, c'est-à-dire, la probabilité relative qu'une activité i attire d'autres activités. Il paraît également évident que ce pouvoir de polarisation ne saurait être mesurable que par rapport à des secteurs identifiés : vouloir dire qu'une activité attire « des industries », sans les spécifier, n'a aucune signification.

A partir de ces deux observations, une formulation plus précise du concept de polarisation s pourrait se lire comme suit :

$$S^s = \sum_{j=1}^n H_j^s(E_j)$$

33. I.N.R.S., *Estimation et localisation de l'emploi dans la région Nord : impact du nouvel aéroport international de Montréal*, Rapport fait pour l'O.P.D.Q., Montréal, 1970.

34. D'autres auteurs parlent du développement régional polarisé. Dans cette littérature la polarisation réfère, en général, à une combinaison d'effets et d'impacts beaucoup plus multiforme (et moins spatialisée) que la définition plus limitative que nous proposons ici. Voir par exemple Jean Paelinck, « Systématisation de la théorie du développement régional polarisé », in J.R. Boudeville, *L'Espace et les pôles de croissance*, P.U.F., Paris, 1968, pp. 85-100.

où :

S^i = le coefficient de polarisation de l'activité i

H_j^i = la probabilité relative que l'activité i attire dans sa région l'activité j

E_j = coefficient d'exportabilité de l'activité j

Il est raisonnable de penser que cette dimension touche surtout les services à la production. Certains services à la production ont sans doute ce genre d'impact dynamique sur la structure industrielle : en somme, les transformations de structure industrielle s'expliqueraient, en partie, par la structure tertiaire.

Pour ce qui est du calcul de H^i , ceci voudrait dire que nous pourrions peut-être prendre les corrélations écologiques (sur notre découpage spatial) entre les services qui sont ressortis comme importants sur la dimension p^i et certains secteurs auxquels ils vendent beaucoup. En somme, voir si de fortes liaisons intersectorielles débouchent sur des associations spatiales significatives.

En résumé, si nous ajoutons à notre formulation statique les deux dimensions dynamiques, le modèle complet se lit comme suit :

$$M^i = [K^i(E^i + P^i)] + [I^i + S^i]$$

effet statique effet dynamique

En guise de conclusion, nous pouvons donc affirmer que le défi d'un modèle opérationnel est l'intégration et la mesure des éléments dynamiques. Un véritable modèle de la motricité (autant pour les activités manufacturières que pour le tertiaire) peut difficilement se concevoir sans ces éléments dynamiques. Il faut trouver de nouvelles méthodes qui nous permettront d'ajouter aux effets statiques classiques, des effets d'ordre dynamique³⁵. Comment pourrait-on mesurer l'effet d'une activité sur le changement technologique ou sur les nouvelles implantations. Nous avons proposé deux nouveaux concepts dynamiques. Mais dans la mesure où nous ne pouvons pas les rendre opérationnels, ils demeurent inutiles dans tout travail pratique. Est-ce à dire que nous serons obligés de toujours travailler dans le cadre d'un monde statique, *ceteris paribus*? Il est évident que ce travail ne fait que commencer.

Mario POLÈSE,
I.N.R.S.-Urbanisation

35. Il est évident que les effets statiques et dynamiques ne seront pas rigoureusement additifs aussi longtemps que nous rencontrerons des difficultés à les exprimer dans les mêmes unités de mesure.