

*Un modèle topologique d'équilibre économique interrégional,*  
par CLAUDE PONSARD. Un vol., 6¼ po. x 9¾, relié, 126 pages. —  
DUNOD, Paris, 1969

S. Rigaldies

Volume 46, Number 2, July–September 1970

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1003882ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1003882ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Rigaldies, S. (1970). Review of [*Un modèle topologique d'équilibre économique interrégional*, par CLAUDE PONSARD. Un vol., 6¼ po. x 9¾, relié, 126 pages. — DUNOD, Paris, 1969]. *L'Actualité économique*, 46(2), 364–365.  
<https://doi.org/10.7202/1003882ar>

ruraux en 1900, puis ouvriers industriels en 1940, leur masse est maintenant surtout composée de travailleurs intellectuels. Suit alors une analyse fort intéressante des problèmes psychologiques et humains soulevés par la généralisation de ce travail intellectuel (conflit entre la conception que les jeunes intellectuels se font d'eux-mêmes et la réalité, allongement de la durée des études, lassitude et nécessité d'une seconde carrière, évaluation du travail intellectuel et amélioration de la productivité, etc...).

L'auteur procède ensuite à une critique du système d'éducation américain (qui prolonge l'adolescence, état artificiel) et propose de développer l'éducation permanente dans une optique nouvelle (consistant à acquérir des notions spécialisées au moment où l'on en a besoin, la formation du jeune ayant surtout eu pour but de lui inculquer le corps de connaissances générales nécessaires à son entrée dans la vie active).

Parmi les autres suggestions de Drucker, on peut noter la suppression de l'actuelle « barrière des diplômes » qui institue une « méritocratie » fâcheuse ; et également la nécessité d'améliorer la productivité de l'enseignement qui a fort peu évolué depuis 8,000 ans, si l'on veut pouvoir répondre à la demande d'instruction dans les décennies à venir.

Le livre s'achève sur quelques réflexions relatives au rôle social de l'université et à la responsabilité de l'homme instruit.

Il s'agit donc d'un ouvrage essentiellement « social », intéressant dans l'ensemble bien que les divers chapitres soient de valeur inégale, et l'on ne peut que regretter que la qualité de la traduction laisse parfois à désirer.

Alban Bogeat

**Un modèle topologique d'équilibre économique interrégional**, par CLAUDE PONSARD. Un vol., 6¼ po. x 9¾, relié, 126 pages. — DUNOD, Paris, 1969.

Claude Ponsard, professeur à la faculté de Droit et des Sciences économiques de Dijon, présente une méthode nouvelle pour l'approche de l'équilibre interindustriel et interrégional. Le modèle qu'il présente est une articulation des graphes à un modèle matriciel, conçu dans la tradition de Léontief et Isard, afin de suggérer une interprétation topologique.

La portée du modèle est générale, il peut donc moyennant quelques adaptations mineures s'appliquer à un système purement interindustriel.

L'auteur retrace les éléments fondamentaux de la théorie des graphes tels que les ensembles et les relations binaires. Puis il développe plus largement l'étude des graphes et des correspondances entre graphes et matrices. Il s'attarde plus particulièrement au type de *transfert*. Ce dernier est défini comme étant un type particulier de graphe, associé à un système d'équations linéaires simultanées, dont la technique consiste à passer de la méthode matricielle à une méthode topologique. Par cette méthode, l'auteur veut nous montrer que la manière dont les éléments d'un système sont raccordés est aussi importante

que la nature même de ces éléments. En temps qu'être mathématique, ce graphe apparaît indépendant de la nature physique des systèmes.

Bien qu'applicable à tout circuit économique linéaire, la théorie des graphes de transfert sera utilisée ici pour l'analyse d'un circuit interindustriel et interrégional.

Un système interrégional très général est établi dans ce volume à l'aide des graphes de transfert, où le modèle des flux servira surtout l'instrument méthodologique. Suite à l'étude de ce système on aborde l'interdépendance des flux et leur agrégation, où la théorie des graphes de transfert permet une interprétation topologique. C'est là son principal intérêt. Ici, l'élaboration d'une procédure d'agrégation de flux interdépendants peut être effectuée à partir de l'évaluation du gain du système, ce dernier calcul pouvant se faire à l'aide de plusieurs méthodes que l'on choisit de façon opportune en fonction de la structure et de la dimension du graphe. Ce calcul, enfin, permet d'exprimer une variable quelconque en fonction d'une variable indépendante pour obtenir l'élaboration d'un processus d'agrégation.

Claude Ponsard examine alors l'influence de certains paramètres choisis arbitrairement, sur le comportement d'un système de flux interrégionaux. Il s'agit, en termes économiques, de mesurer l'impact d'un coefficient de consommation dans un modèle d'interdépendance spatiale.

Ce modèle topologique tel qu'il est élaboré, est envisagé sous un angle statique, ce qui a permis à l'auteur de simplifier l'analyse. Sa dynamisation conduirait à le compliquer, sans cependant en modifier les lignes essentielles, mais lui conférerait une valeur supérieure. Cependant, une telle tentative exigerait des travaux longs et minutieux et ouvrirait d'importantes voies de recherches ; l'auteur en envisage deux dans son ouvrage de façon brève. Une première approche simple consiste à introduire des décalages temporels. La méthode utilisée est simple et facile à mettre en œuvre même lorsqu'on se trouve en présence de graphes compliqués. Elle permet d'obtenir des résultats très intéressants, notamment sur les déséquilibres dynamiques du système et sur la vitesse avec laquelle les effets d'une impulsion locale sont transmis aux diverses régions de l'espace considéré. Ensuite, une procédure plus ambitieuse repose sur la mise en évidence des relations structurelles entre les flux et les stocks. Ces relations prennent toute leur importance lorsqu'on aborde cette optique réaliste.

Sur le plan mathématique, cette étude a mis en relief certains aspects des rapports entre la théorie des graphes et celle des matrices et des déterminants. Ce qu'il reste à apprécier, ou plutôt à tester, c'est l'efficacité d'un tel modèle en calcul numérique à l'aide de cas concrets.

Les aspects dynamiques d'un tel modèle mériteraient d'être approfondis. De même, il serait intéressant de passer d'un modèle physique à un modèle en valeurs monétaires. Claude Ponsard aurait aimé envisager également l'aptitude de la théorie des graphes de transfert au traitement de systèmes non linéaires ainsi que plusieurs autres problèmes touchant à une matière aussi nouvelle et riche.

S. Rigaldies