

Leonid Kantorovitch

Leonid Vitalievitch Kantorovitch (en russe : Леонид Витальевич Канторович ; né le 19 janvier 1912 à Saint-Pétersbourg - mort à Moscou le 7 avril 1986) est un mathématicien et un économiste soviétique, spécialiste de l'optimisation.

Inventeur dans les années 1930 de la programmation linéaire, il est le seul chercheur soviétique à avoir reçu le « prix Nobel » d'économie (1975).

Biographie

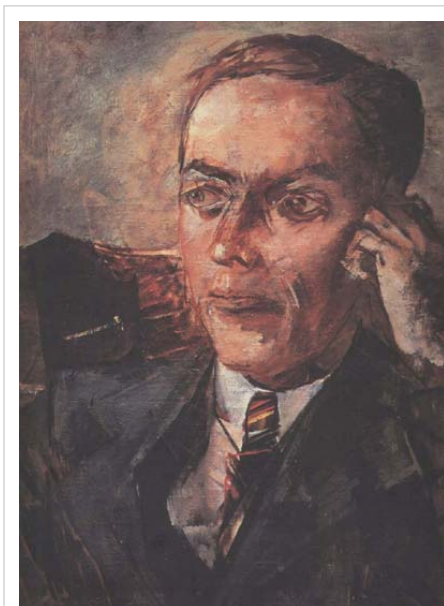
À 22 ans, Kantorovitch, très doué pour les mathématiques, est nommé professeur à l'université de Léninegrad. Il soutient sa thèse de doctorat en 1930, mais les titres académiques ayant été supprimés, le titre de docteur de l'université ne lui sera conféré qu'en 1935. Il travaille sur toutes sortes de problèmes de mathématiques appliquées : *Une Nouvelle Méthode approchée de transformation conforme* et *La Nouvelle Méthode variationnelle* qui développe les idées de Galerkin et d'Erich Trefftz ^[1], datent de cette époque ^[2]. Ce jeune chercheur travaille aussi pour le gouvernement soviétique, qui le charge en 1938 d'optimiser la production industrielle de contreplaqué.

Peu avant la Seconde Guerre mondiale, Leonid Kantorovitch découvre la programmation linéaire, l'optimisation linéaire et ses applications à l'optimisation de la production économique planifiée. Ces analyses sont rapidement confrontées au rôle des prix dans l'économie. Kantorovitch conclut que les prix sont déterminés par la relative rareté des produits, ce qui le conduit indirectement, à réintroduire la théorie de l'utilité marginale. Thèse qui s'oppose à la théorie économique marxiste classique de la valeur travail : selon celle-ci le prix d'un produit est déterminé par le travail incorporé directement et indirectement dans la production de ce produit.

Kantorovitch écrit plusieurs ouvrages sur la planification, dont *Méthode mathématique de planification et d'organisation de la production* (1939) et *Allocation optimale des ressources économiques* (1939). La même année, il devient professeur à l'université technique du génie militaire. Au cours du siège de Léninegrad, Kantorovitch est responsable de la sécurité de la *Route de la vie*. Il détermine la distance optimale à observer entre les voitures sur la surface gelée du lac Ladoga, en fonction de l'épaisseur de glace et de la température de l'air. En décembre 1941–janvier 1942, Kantorovitch s'assure lui-même de la viabilité de la banquise en marchant entre les camions. Cependant bien des véhicules chargés d'approvisionnements sont détruits par les bombardements aériens nazis. En récompense de ses exploits et de son courage, les autorités attribuent à Kantorovitch l'ordre de la Guerre patriotique, et le décorent de la médaille « Pour la défense de Léninegrad ».



Le P^r Kantorovitch en 1976.



Portrait de Kantorovitch par Petrov-Vodkine (1938).

Kantorovitch travaille également sur les problèmes d'optimisation continue, obtenant une condition de convergence de la méthode de Newton, le « théorème de Kantorovitch », et un cas particulier de l'inégalité de Cauchy-Schwarz dite « inégalité de Kantorovitch ».

Les théories de Kantorovitch ne sont publiées qu'après l'ère stalinienne. Entre 1938 et 1948, il échappe par deux fois à l'emprisonnement en raison de son implication dans le programme nucléaire soviétique ^[3]. Ses théories trouvent des applications dans la libéralisation de l'économie soviétique. Un des apports de Kantorovitch est d'avoir incité à une meilleure prise en compte la productivité marginale de l'investissement, afin de résoudre les difficultés liées à l'allocation des ressources au sein d'une économie socialiste.

En 1971, Kantorovitch dirige un centre de recherche d'économie mathématique créé spécialement pour lui à Moscou. Quatre ans plus tard, il partage le prix Nobel, avec Tjalling Koopmans, en reconnaissance de ses « contributions à la théorie de l'allocation des ressources ».



Notes et références



- [1] Mathématicien allemand (1888-1937), voir Erich Trefftz (en)
- [2] D'après .
- [3] Dominique Roux, *Nobel en économie*, Paris, Economica, .

Annexes

Article connexe

- Problème de Monge

Bibliographie

- en coll. avec V. I. Krylov (trad. Curtis D. Benster), *Approximate methods of higher analysis*, New York, Interscience Publishers, 1939 (éd. Mir) (réimpr. 1950, 1962, trad. en anglais en 1958 sur la 4^e éd. en russe), xii+681 p.
- « Analyse fonctionnelle et mathématiques appliquées », *Uspekhi Mat. Nauk*, n^o 3, 1948, p. 89-185.
-  Portail de l'économie
-  Portail de l'URSS

Sources et contributeurs de l'article

Leonid Kantorovitch *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=92321678> *Contributeurs*: Alexboom, Antiamour, Bombastus, Cantons-de-l'Est, Cardabela48, Chris93, CommonsDelinker, Ecosoq, François Clautiaux, Jean-Charles.Gilbert, Kolossus, LPLT, La Reine d'Angleterre, Lomita, Ludo29, MaCRoEco, Meissen, Oasisk, Peiom, Phe, Recyclage, Sebleouf, Sergeispb-10, Stéphane33, Verbex, Ytrezar, Александр Сигачёв, 7 modifications anonymes

Source des images, licences et contributeurs

Fichier:Leonid Kantorovich 1976.jpg *Source*: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Leonid_Kantorovich_1976.jpg *Licence*: Creative Commons Attribution 3.0 *Contributeurs*: Андрей Богданов (Andrei-bogdanoffyandex.ru)

Fichier:Kantorovich (Petrov-Vodkin).jpg *Source*: [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Kantorovich_\(Petrov-Vodkin\).jpg](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Kantorovich_(Petrov-Vodkin).jpg) *Licence*: Public Domain *Contributeurs*: Shakko, Tryphon, Александр Сигачёв

Image:Medal Defense of Leningrad.jpg *Source*: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Medal_Defense_of_Leningrad.jpg *Licence*: Creative Commons Attribution-Sharealike 2.5 *Contributeurs*: Original uploader was Grafikm fr at en.wikipedia

Fichier:Emblem-money.svg *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Emblem-money.svg> *Licence*: GNU General Public License *Contributeurs*: perfectska04

Fichier:Flag of the Soviet Union.svg *Source*: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Flag_of_the_Soviet_Union.svg *Licence*: Public Domain *Contributeurs*: A1, Ahmadi, Alex Smotrov, Alvis Jean, Art-top, BagnoHax, Beetsyres34, Brandmeister, Counny, Cyn, Dennis, Dynamicwork, ELeschev, Endless-tripper, Ericmetro, EugeneZelenko, F l a n k e r, Fred J, Fry1989, G.dallorto, Garynysmon, Herbythyme, Homo lupus, Jake Wartenberg, MaggotMaster, MrAustin390, Ms2ger, Nightstallion, Palosirkka, Patrickpedia, PeaceKeeper97, Pianist, R-41, Rainforest tropicana, Sebyugez, SkeeziX1000, Solbris, Storkk, Str4nd, Tabasco, ThomasPusch, Toben, Twilight Chill, Xgeorg, Zscout370, Серп, Тонь4, 65 modifications anonymes

Licence

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)