

Zeitschrift:	Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia
Herausgeber:	Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich
Band:	26 (1971)
Heft:	2
Artikel:	Réflexions sur les processus d'évolution de la géographie humaine
Autor:	Raffestin, Claude
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-50731

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Réflexions sur les processus d'évolution de la géographie humaine

Claude Raffestin

Dans un article récent, Jean Labasse s'est livré à l'analyse «d'une controverse qui embrasse l'ensemble des sciences humaines, et donc la géographie: quel rôle et quelle place reviennent aux méthodes quantitatives...»¹. S'il y a controverse, et elle existe, Labasse ne l'a pas inventée, son accent polémique n'est-il pas l'indice que le débat porte bien davantage sur la conception de la géographie que sur ses méthodes?² Mais alors, si tel est le cas, la dispute a un fondement philosophique et la méthodologie n'est citée en cause que pour servir de prétexte. En réalité, ce ne sont pas des combats sur les méthodes qui se déroulent, il faudrait, pour s'y livrer, maîtriser les unes et les autres, mais des luttes idéologiques. A travers elles, pourtant, on peut reconnaître une inquiétude épistémologique qui transparaît le mieux et le plus sereinement dans les recherches poursuivies, ces dernières années, sur l'histoire de la géographie. Lorsqu'une telle réflexion historique s'épanouit en recherche épistémologique on peut penser qu'il y a «crise». Crise au niveau des méthodes dont les lacunes deviennent évidentes. C'est ce que Meynier a appelé «le temps des craquements»,³ propice sans nul doute aux essais et aux tentatives de renouvellement. L'hostilité aux méthodes quantitatives est une attitude qui nous intéresse moins que sa signification tout à la fois dangereuse et contradictoire. Dangereuse en un moment où la géographie de contemplative veut devenir active et contradictoire par rapport à ses processus d'évolution que nous allons nous attacher à décrire à travers quelques exemples.

La géographie humaine, faut-il le rappeler, est une création du XIX^e siècle, qui a vu émerger pour la première fois cette étrange figure du savoir qu'on appelle l'homme et qui a ouvert un espace propre aux sciences humaines⁴. Malgré des précurseurs brillants, la géographie humaine n'a pas tenu sur cette frange pionnière une place aussi importante que l'histoire, la sociologie, l'ethnologie ou l'économie politique. Est-ce inhérent à une tentative dont la complexité confinait à l'impossibilité, si l'on songe qu'il ne s'agissait de rien de moins que de restituer et d'expliquer l'imbrication dynamique de deux trames, l'une physique et l'autre humaine, évoluant à des rythmes différenciés? Oui et non, car si cette double nature de la géographie humaine fut suspectée, elle ne fut guère explicitée, sinon par les sociologues et, encore, accidentellement dans leur

phase impérialiste, lorsque ils souhaitaient que la géographie se limitât au cadre physique et qu'elle leur abandonnât l'étude des faits humains ou sociaux. Une raison plus pratique, et dont la pertinence nous apparaît plus grande, explique la place discrète dans laquelle s'est cantonnée notre discipline: elle réside dans la précarité méthodologique de la géographie humaine qui n'a pas pu puiser, telle la géographie physique, dans l'outillage des sciences expérimentales. Aussi, pendant les premières quarante années de ce siècle, la géographie physique a-t-elle joui d'un prestige plus grand que la géographie humaine. Il a fallu tous les progrès et tous les défrichements des sciences voisines et spécialement la sociologie de Durkheim, pour que s'impose la géographie dont le but suprême «consiste dans l'explication de l'homme sur la terre»⁵. Peu à peu, les géographes ont su forger les instruments méthodologiques qui leur manquaient. Mobilisation d'une imagination géographique dont l'ampleur et l'audace actuelles ne laissent pas d'inquiéter les tenants d'une géographie humaniste. L'humanisme, que Braudel qualifie de «rétrograde et d'insidieux», peut-il encore servir de cadre aux sciences humaines⁶? L'imagination géographique a toujours été nomade et ses incursions lointaines ont presque toujours été bénéfiques. Aussi n'y a-t-il pas contradiction à vouloir briser son élan?

Le processus fondamental de la recherche méthodologique en géographie a été l'adaptation de concepts et d'instruments des sciences voisines et aujourd'hui de disciplines plus lointaines. L'un des premiers à avoir utilisé le processus d'une manière systématique semble bien être Ratzel qui avec le déterminisme a donné, pour un temps, à la géographie son programme et son unité⁷. Déterminisme cohérent qui est l'aboutissement de tentatives diffuses dans la pensée occidentale aux prises avec le problème de l'espace. Ratzel, on le sait, a tiré les notions utiles à son système de l'œuvre du zoologiste Haeckel, propagateur des idées de Darwin et créateur de l'écologie. Sa conception mécaniste baigne tout entière dans une vision de la causalité qui lui a fait privilégier le milieu au détriment de l'homme. Mais après tout, si les deux trames du complexe géographique n'ont été étudiées qu'à travers les effets que l'une pouvait exercer sur l'autre, n'est-ce pas dû, pour une large part, à la nature des matériaux d'origine ethnographique employés par Ratzel? Le

déterminisme ne serait-il donc pas, plus encore qu'un moment méthodologique, une étape de l'évolution de la réalité?⁸ Si la géographie ratzélienne a été rapidement réfutée par l'école française en général et par Vidal de la Blache, en particulier, son mérite demeure immense pour avoir «enclanché» une géographie scientifique et proposé un processus de recherche méthodologique.

Ce serait une erreur, malgré la réfutation du déterminisme, de penser qu'il y a une coupure bien nette entre Vidal de la Blache et Ratzel. Si la pensée du premier est originale comme celle du second et si les épigones se sont complus à opposer déterminisme à possibilisme, la continuité ne fait aucun doute. D'abord, l'approche est demeurée inductive et ensuite «l'influence du milieu garde le dernier mot», selon Meynier, dans le possibilisme.⁹ A une «causalité absolue», Vidal de la Blache a substitué une «causalité restreinte». D'autre part, sur le plan des concepts, les deux écoles partagent la même imprécision et le milieu n'est pas mieux défini par Vidal de la Blache que par Ratzel. Que dire du genre de vie et de la région qui ont donné naissance à toute une littérature géographique sémantique! L'enthousiasme déchaîné par le programme vidalien et les résultats obtenus ont certainement contribué à masquer l'hétérogénéité et le caractère impressionniste de la terminologie géographique. Comment aurait-il pu en être autrement devant ces admirables monographies régionales où la finesse de l'analyse n'a d'égale que la solidité de l'information. L'école française a atteint le sommet de l'analyse inductive, s'efforçant ensuite, par touches successives, de restituer le portrait d'une région. L'emploi que nous faisons du vocabulaire pictural n'est pas fortuit car l'art de décrire les paysages, les hommes et leurs activités, s'apparente à celui du peintre. C'est l'aboutissement d'une contemplation maintes fois répétée. Mais on ne pratique pas impunément cette méthode qui n'est pas exempte d'hypothèque. La description, et dans une mesure difficile à préciser, l'explication de la géographie humaine classique, expriment le géographe autant que la réalité géographique. La géographie a été prise au piège du regard et le fait qu'elle ait eu tant de peine à s'en dégager est un signe révélateur de l'insuffisante armature méthodologique. Il s'en est ensuivi des conséquences tant sur le plan de la recherche que sur le plan des résultats. D'une part, le pointillisme s'est révélé inadéquat pour dégager certains dynamismes spatio-temporels et, d'autre part, il a inhibé les tentatives de constructions d'une géographie générale. Inhibition vivement ressentie par les maîtres de l'Ecole française qui, au fronton de leurs géographies générales, prirent toujours la précaution d'inscrire les mots «principes» ou «fondements» qui dissimulent mal une gêne certaine.

Avec Vidal de la Blache, la géographie est sortie de

l'histoire et le processus d'évolution est identique à celui utilisé par Ratzel, à cela près, et c'est fondamental, que dans l'aventure vidalienne l'homme a retrouvé sa liberté quelque part sur l'axe temps-espace. En revanche, du point de vue conceptuel, l'histoire, mal assurée, ne peut presque rien fournir pour aborder la phase des grands bouleversements consécutifs à la crise économique de 1929 et à la Seconde Guerre mondiale. Si la géographie classique a fait ses preuves pour rendre compte de l'insertion de l'homme-habitant, cher à Le Lannou, elle s'est révélée décevante pour traiter de l'homme-producteur de George. Le passage d'une situation relativement stable à une autre plus mobile a provoqué de nouveaux besoins méthodologiques. En effet, après qu'elle eût découvert l'insistance du facteur économique, la géographie dut créer les outils nécessaires à son étude. Il y a dix ans encore, les modèles étaient statiques et puis, brusquement, la même année, parurent deux ouvrages, celui de Courtin et Maillet et celui de Paul Claval.¹⁰ Le premier est l'œuvre d'économistes et le second, œuvre d'un géographe. La perspective, sans doute, est différente dans les deux cas, mais le point de départ est le même puisqu'il s'agit de pratiquer la méthode deductive. Toutefois, si le renouvellement de l'analyse spatiale est perceptible dans l'un et l'autre cas, la tentative de Courtin et Maillet était «grinçante» et «réductrice». On peut lire dans leur préface la phrase suivante: «A cet égard, nous doutons beaucoup qu'un seul géographe français soit présentement disposé à fournir sa caution aux analyses de l'espace, essentielles aux yeux d'un économiste de l'Ecole germano-américaine».¹¹ Leurs doutes étaient infondés puisque le livre de Claval paru la même année faisait la part belle à ces analyses. Plus grave à nos yeux est la distinction que font Courtin et Maillet entre économie géographique et géographie économique, qu'ils réduisent à la description et à l'explication des activités au sein des différents territoires concrets. Ce n'est que la conséquence de leurs doutes. Mais passons là-dessus, les géographes ne sont pas les seuls à partager une place dans les musées que se fabriquent les spécialistes avec les images pâlies des sciences de leurs collègues. Malgré son intérêt évident, le livre de Courtin et Maillet est un demi-échec. La première partie n'est rien d'autre que de la divulgation et la seconde partie, consacrée à l'analyse régionale ne diffère pas de ce qu'un géographe peut faire s'il s'est quelque peu frotté à l'économie politique.

La tentative de Claval est autrement intéressante car c'est un effort pour transcrire en termes géographiques plusieurs analyses économiques classiques. On ne nous fera pas l'injure de penser que cette opinion est motivée par notre appartenance à la même discipline. La difficulté de manier la méthode deductive réside effectivement pour la géographie dans

la transcription. Elle n'est pas toujours possible. Pourtant plusieurs cas sont révélateurs et nous citerons celui du modèle de von Thünen, que Claval utilise pour comprendre la structure des marchés fonciers urbains. Le modèle de von Thünen met à disposition un moyen pour formaliser un ensemble d'observations que la géographie classique n'aurait pas pu généraliser avec autant d'élégance.

Plus récemment, Claval a prolongé sa tentative dans un magistral ouvrage¹² dont la séduction ne parvient pourtant pas à masquer les défaillances. Poursuivant l'application de la méthode déductive, il s'est expliqué sur les difficultés de son enquête: «Nous avons longuement cherché des ouvrages qui nous fourniraient les éléments nécessaires à aborder des études de ce type. Nous avons trouvé des indications dans les travaux de certains géographes; nous avons surtout puisé chez les économistes».¹³ Avec plus d'ampleur et moins de sécheresse, on retrouve le plan de l'économie géographique. En revanche, la transcription en termes géographiques n'a pas, nous semble-t-il, fait de progrès par rapport à celle déjà contenue dans la géographie générale des marchés. Mais, rétorquera-t-on, l'objectif de Claval n'est pas le même: «Il fallait cesser de voir les régions comme la somme d'éléments indépendants, il s'agissait de montrer leurs interrelations, de mettre en évidence des liaisons globales»¹⁴. Malgré cette mise au point sur le but poursuivi, il serait étrange qu'on n'aperçoive pas le décrochement entre la théorie des ensembles territoriaux, telle qu'elle est présentée, et la dialectique régionale qui en découle. La précision apparente des tableaux input-output ne se retrouve pas illustrée aux niveaux géographiques envisagés ultérieurement. Lacune qu'on ne saurait reprocher à Claval qui s'est heurté au problème de la documentation. La valeur de la démarche déductive n'est pas en cause et nous pensons que son intérêt se situe essentiellement au niveau des concepts empruntés à l'économie qui met à disposition des termes homogènes tels ceux d'utilité et de coûts pour ne citer que ceux-là. L'incursion des géographes dans le domaine économique se traduit donc par un enrichissement conceptuel tant sur le plan du contenu que sur celui de la forme. Quand bien même l'attention a été attirée par les économistes sur l'espace quantifiable, le processus d'adaptation de Claval s'inscrit dans le cadre d'un renouvellement géographique fécond¹⁵. L'étape suivante consisterait à dégager dans l'espace concret les signes complexes révélateurs des mécanismes économiques dont les effets sont médiatis. Cette sorte de sémiologie géographique, dont l'émergence est encore partielle et fortuite est indispensable pour éviter le piège du raisonnement abstrait qui ferait perdre à la géographie son identité. Nous rejoignons ici Labasse qui dénonce l'absence «de liens entre les concepts généraux et les données concrètes».¹⁶ Le

danger de la méthode déductive réside, à notre sens, dans la discordance, qui risque de s'accentuer, entre son emploi et sa traduction géographique. Autrement dit le processus d'emprunt n'a de chance de s'épanouir que s'il se double d'un effort «d'imagination géographique» véritable.

Le raisonnement déductif s'est prolongé en géographie jusqu'à mettre à contribution l'arsenal mathématique. Nous laisserons de côté la statistique descriptive dont l'utilisation maintenant classique ne prête pas à discussion. Adoptée et adaptée, elle ne prête guère le flanc à la critique. Il en va tout autrement avec la mathématique, soit la théorie des ensembles, la topologie ou le calcul des probabilités. Il ne saurait être question, pour ces cas précis, de choisir des exemples dans la géographie française, où ils sont rares, voire inexistant. L'apport fondamental est anglo-saxon, suédois et, dans une certaine mesure, allemand, tout au moins à l'origine, avec Christaller. Les ouvrages anglo-saxons font purement et simplement la loi dans ce domaine de la «géographie quantitative».¹⁷ Nous plaçons l'expression entre guillemets pour montrer qu'elle ne nous satisfait pas pleinement en ce sens que son caractère drastique détermine une opposition et engendre une discontinuité qui n'est pas réelle. En effet, l'outil mathématique n'a pas pour finalité exclusive la quantification des phénomènes, mais cherche à apporter des paradigmes de classification et d'explication. Dès lors le raisonnement mathématique, la théorie des ensembles par exemple, offre la possibilité de substituer à des classifications subjectives, des classifications plus cohérentes¹⁸. Le calcul des probabilités a fait lui aussi l'objet d'une quantité d'applications en géographie, de même que la théorie des graphes dont le début a été marqué par le fameux problème des ponts de Königsberg, résolu par Euler. La théorie des graphes est susceptible d'un nombre considérable d'applications, de la géographie de la population à la géographie des transports, en passant par la géographie politique. La mathématique fournit des méthodes et des cadres conceptuels dont la géographie aurait tort de se priver, puisqu'il s'agit en fin de compte de formaliser des procédés que la géographie classique a utilisés intuitivement, partiellement et non systématiquement. C'est l'aboutissement naturel de la méthode déductive. Que le géographe s'en préoccupe seul est une autre question, mais il doit être en mesure de poser ses problèmes aux spécialistes avec lesquels il dialoguera. D'où le besoin de médiateurs. A ce prix, et à ce prix seul, une géographie théorique peut s'élaborer et constituer le fondement d'une géographie appliquée. Nous ne répéterons jamais assez qu'il n'y a pas de rupture entre la géographie classique et la nouvelle géographie mais seulement enrichissement de la première par des processus analytiques nouveaux. Disons que les in-

tuitives brillantes de la géographie classique ont trouvé des moyens de s'exprimer pleinement à l'aide de l'appareil conceptuel de la nouvelle géographie. A cet égard, l'emploi de la mathématique nous apparaît d'une portée encore plus générale que l'utilisation de la méthode économique. Il s'agit d'une généralisation à un niveau supérieur. Le métier de géographe, s'il est modifié, ne l'est pas aussi radicalement qu'on le suppose puisque la nouveauté ne porte que sur un ensemble instrumental dont la rigueur et la précision permettent de franchir certains obstacles qui ont arrêté la géographie classique dans sa progression. Les techniques nouvelles ont tout simplement débloqué l'analyse classique.

A cet égard, nous aimeraions prendre un exemple de blocage actuel et esquisser certaines perspectives. La géographie sociale, issue de la géographie humaine classique, se cherche encore dans l'école française, sans doute en raison de l'emploi du processus historique traditionnel et récurrent. En effet, la géographie sociale, en France, est conçue comme une histoire sociale du temps présent¹⁹ et l'inspiration est puisée dans l'histoire.²⁰ Cette orientation présente, à notre avis, deux dangers. Le premier provient de la déficience du modèle lui-même: l'histoire sociale est mal assurée dans ses méthodes et ses objectifs. Le second se situe au niveau conceptuel: l'histoire sociale ne fournit pas un cadre méthodologique satisfaisant. La géographie sociale allemande avec Hartke et Bobek est déjà mieux fondée en ce sens qu'elle est parvenue à forger des indicateurs socio-géographiques dont la valeur est indiscutable. Le problème pourrait être formulé de la manière suivante: comment débloquer la géographie sociale française pour lui permettre de progresser et de s'affirmer? Faut-il s'orienter du côté de la sociologie ou vers une autre discipline? Si la sociologie peut apporter une aide indéniable, elle se situe au même niveau que l'économie politique et engendre les mêmes problèmes de transcription des phénomènes en termes géographiques. Elle n'est pas suffisamment formalisée, ni non plus suffisamment neutre. Un sociologue a ouvert une voie originale qui, à notre connaissance, n'a pas été explorée par les géographes, c'est celle de l'analyse sémiologique²¹. On sait que la sémiologie a été postulée par Ferdinand de Saussure qui écrivait dans son cours de linguistique générale: «On peut donc concevoir une science qui étudie la vie des signes au sein de la vie sociale».²² Or, qu'est-ce d'autre qu'un signe que la «friche sociale» de Hartke qui a imaginé cet indicateur socio-géographique? On retrouve là une intuition majeure qui pourrait bien trouver dans la sémiologie les techniques nécessaires à son extension et à sa généralisation. Lefebvre a donné une esquisse rapide de cette analyse sémiologique appliquée à la ville et dont nous extrairons quelques éléments pour éclairer notre propos. L'emploi de ter-

mes linguistiques déroutera peut-être le géographe, mais il faut voir au-delà de la terminologie inhabituelle les promesses théoriques. Lefebvre distingue la parole de la ville, ce qui passe et se passe dans la rue, sur les places, dans les vides, il y a la langue de la ville, les particularités propres à telle ville qui s'expriment dans les discours, dans les gestes, les vêtements et dans les mots; il y a l'écriture de la ville, ce qui s'inscrit dans la disposition des lieux et leur enchaînement. L'analyse sémiologique permet encore de distinguer les niveaux, celui des éléments signifiants, lignes droites ou courbes, formes élémentaires des entrées, portes, fenêtres, etc., celui des objets signifiants, les immeubles, les rues, etc.; enfin il y a les ensembles signifiants ou super-objets dont la ville elle-même.²³ Il ne s'agit, bien sûr, que d'une ébauche d'exploration qui devrait se doubler d'une transcription géographique qui dégagerait le fonctionnement des systèmes de signification. Enfin, en dernière analyse pourrait survenir l'étude des implications multiples de ce système, tant sur le plan sociologique que sur le plan économique. Notre intention n'est pas de conclure sur la valeur ou la non-valeur de cette orientation, mais seulement d'indiquer une orientation possible et un processus de déblocage d'une partie de la géographie humaine. Ce processus nous a été suggéré par les analogies observables entre la sémiologie de la signification et les concepts utilisés par la géographie sociale allemande.

Nous voudrions essayer, dans la conclusion, de dégager un processus d'évolution de la géographie humaine. À travers son effort de description et d'explication des distributions et des relations spatiales, le géographe est sans cesse confronté avec des problèmes techniques. Il doit répondre à la question: quels sont les moyens techniques disponibles pour restituer qualitativement et si possible quantitativement en termes géographiques la nature, le fonctionnement et la signification d'un système concret? Jusqu'à maintenant, selon la nature des questions et le point de vue adopté, le géographe a exploré le registre technique de telle ou telle discipline qui a pu lui apporter une solution. L'unité de la géographie n'a été menacée à aucun moment si le processus a été récurrent, c'est-à-dire si la phase exploratoire s'est doublée d'une phase d'exploitation en termes géographiques des éléments empruntés et retenus. L'imagination géographique s'épanouit entre deux pôles, l'un extérieur et l'autre intérieur. Si la communication ne parvient pas à s'établir avec l'extérieur la géographie risque d'être bloquée et si le retour ne s'effectue pas vers l'intérieur la géographie risque d'éclater et de perdre son unité. Les inquiétudes actuelles et les controverses qui en découlent proviennent essentiellement d'un mauvais fonctionnement du processus récurrent. C'est la tentation «spécialisante» qui s'explique par la com-

plexité inhérente à la géographie humaine, dont l'ambition est d'étudier l'entrecroisement de deux trames de phénomènes. Aussi au niveau de l'objet subsiste-t-il une ambiguïté qui favorise un relâchement des liens et par conséquent ces aventures lointaines où la géographie parfois se perd. Si le métier de géographe est difficile à maints égards, c'est, entre autres, en raison de l'équilibre qu'il doit maintenir au niveau de l'imagination créatrice.

Cl. Raffestin

Remarques

¹ Labasse J.: Quantitatif et qualitatif: réflexions d'un géographe. In Norks Geografisk Tidsskrift, Band 23, Hefte 4, Oslo 1969, p. 185–192.

² Cf. George P.: Les Méthodes de la géographie, Paris 1970, qui pense que l'essentiel de la formation du géographe doit être celle d'un humaniste, p. 10.

³ Meynier A.: Histoire de la pensée géographique en France, Paris 1969, p. 117 et ss.

⁴ Foucault M.: Les mots et les choses. Paris 1966, p. 16.

⁵ Meynier A.: op. cit. p. 66.

⁶ Braudel F.: Ecrits sur l'histoire. Paris 1969, p. 41.

⁷ Cf. Claval P.: Essai sur l'évolution de la géographie humaine. Paris 1964.

⁸ Blanc A.: Dans l'histoire sociale, sources et méthodes, Paris 1967, ne pense-t-il pas qu'il faudrait dis-

tinguer deux sortes de géographie, celle des pays vierges et celle des vieux pays?

⁹ Meynier A.: op. cit., p. 22.

¹⁰ Courtin R. et Maillet P.: L'économie géographique. Paris 1962. Claval P.: La géographie générale des marchés. Paris 1962.

¹¹ Courtin R. et Maillet P.: op. cit., p. 1.

¹² Claval P.: Régions, nations, grands espaces. Paris 1968.

¹³ Ibid.: p. 9.

¹⁴ Ibid.: p. 9.

¹⁵ Cf. Ponsard C.: Economie et espace, Dijon 1953, qui a élaboré une des premières sommes sur le sujet en langue française.

¹⁶ Labasse J.: op. cit., p. 191.

¹⁷ Cf. entre autres Haggett P. et Chorley R.J.: Network Analysis in Geography. London 1969; David Harvey. Explanation in geography, London 1969; et Cole and King, Quantitative Geography. London 1969.

¹⁸ Cf. l'exemple donné par Cole and King, quantitative geography, op. cit., p. 37 et 38.

¹⁹ Cf. George P.: Géographie sociale du monde. Paris 1959, p. 5.

²⁰ Cf. Rochefort R.: Géographie sociales et sciences humaines. In Bulletin de l'Association des géographes français. Nos 314–315, Paris 1963.

²¹ Cf. Lefebvre H.: Le droit à la ville. Paris 1968 et plusieurs de ses autres ouvrages.

²² Saussure F. de : Cours de linguistique générale. Paris 1965, p. 33.

²³ Lefebvre H.: op. cit., p. 72 et ss.