Berdoulay, Vincent

Professionnalisation et institutionnalisation de la géographie

Organon 14, 149-156

1978

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MUZEUM HISTORII POLSKI

UNIVERSITAS VARSOVIENSIS

Vincent Berdoulay (Canada)

PROFESSIONNALISATION ET INSTITUTIONNALISATION DE LA GÉOGRAPHIE

Toute discipline scientifique nécessite des bases institutionnelles qui permettent la préservation, l'approfondissement et la diffusion des idées. Ces institutions elles-mêmes dépendent de la société en général. Mais il ressort des études des sociologues et historiens des sciences que les relations entre l'évolution de la société et le développement de la connaissance scientifique sont loin d'être directes[1]. Si les concepts et théories constitutifs des sciences possèdent une certaine autonomie par rapport à l'évolution de la société, leur succès est lié aux conditions sociologiques de l'activité scientifique et de son organisation. En fait, c'est précisément la structuration de ces dernières qui permet une certaine indépendance du chercheur à l'égard des «demandes» sociales immédiates. Si on retient cet aspect important de l'institutionnalisation de la recherche, on évite de tomber dans les pièges d'une approche fonctionnaliste de l'histoire des idées.

C'est dans cette perspective que peut se justifier l'étude de la structure et du fonctionnement des institutions qui ont assuré la professionnalisation des chercheurs et le développement de la géographie en tant que science. Les géographes eux-mêmes peuvent être considérés comme un groupe sociologique dont la cohésion varie selon les lieux et les époques et repose sur un ensemble de normes et de sanctions plus ou moins acceptées. Ils constituent des «communautés scientifiques» dont le comportement fait écho à leurs idéaux et à leur conditionnement. On peut alors distinguer, selon les cas, des communautés à caractère national ou international. L'identification des «écoles» de géographie prend ici tout son sens dans la mesure où les institutions expliquent en grande partie leur existence (ou absence) et leur structure. Le but de la présente étude n'est pas de construire un modèle expliquant les causes de l'institutionnalisation de la géographie mais bien de proposer un modèle descriptif de son organisation de façon à voir son impact sur l'évolution des idées et des écoles de pensée géographiques.

---

[1] Sur ce genre d'études, se reporter *inter alia* à deux mises au point récentes qui ont été faites par des spécialistes de diverses nationalités et publiées par l'UNESCO dans la «Revue internationale des sciences sociales», vol. 22, 1970 et vol. 24, 1972.

Pour les besoins de cette présentation, quatre grands types d'organisation de la recherche scientifique en géographie ont été distingués. Ils suggèrent comment les institutions peuvent conditionner l'activité des géographes et offrent ainsi une certaine perspective sur l'évolution et le fonctionnement des écoles de géographie. Si ces grands types ont eu tendance à se succéder dans plusieurs pays occidentaux, on ne peut pas parler d'une évolution linéaire et nécessaire. Ces types ont souvent cohabité, et certains d'entre eux (les deux premiers) ne sont pas toujours apparus dans tous les pays, comme dans beaucoup de ceux qui ont été touchés par l'expansion de l'influence européenne — pays où il y eut une sorte de greffe d'un type plus récent d'organisation.

I. Camille Vallaux, dans sa réflexion sur les sciences géographiques, distinguait une géographie utilitaire, qui était pratiquée autrefois, d'une géographie explicative qui devenait l'apanage de son époque[2]. Cette distinction qui paraît simpliste de prime abord touche en fait à une question capitale de l'émergence d'un courant scientifique continu dans l'Europe moderne. La pensée scientifique, qui semble avoir fleuri à divers moments de l'histoire des sociétés traditionnelles, n'a pu s'établir de façon permanente que lorsqu'elle a pu prendre ses distances envers les préoccupations pratiques que lui imposait la société[3]. La géographie — tout comme les sciences à buts pratiques telles que la médecine — eut très tôt ses propres professionnels. Eratosthène et Ptolémée en sont parmi les plus illustres ancêtres. Leurs études géographiques étaient en accord avec des buts utilitaires. On peut d'ailleurs remarquer qu'il en allait de même des travaux de philosophes ou savants de l'Antiquité: Polybe, Hérodote, Strabon visaient avant tout le bien-être social et moral de leurs contemporains plutôt que le développement d'une science particulière et désintéressée[4].

La géographie connut ainsi une professionnalisation partielle grâce à son entière dépendance envers ses aspects pratiques. Ses praticiens avaient un savoir géographique qui reposait sur un ensemble de techniques — ensemble qui justifiait leur statut de professionnel. Leur compétence en matière de cartographie, d'arpentage, de navigation les rendit fort appréciés des organismes gouvernementaux et commerciaux[5].

Cette professionnalisation partielle ne put cependant promouvoir de véritables écoles de pensée. D'une part elle resta très limitée à des domaines techniques — les

---

[2] C. Vallaux, *les Sciences géographiques*, Paris, F. Alcan, 1925, Chapitre premier.

[3] J. Ben-David, *The Scientist's Role in Society*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1971.

[4] Sur les buts utilitaires des philosophes ou savants grecs, se reporter à L. Edelstein, *Recent Trends in the Interpretation of Ancient Science*, «Journal of the History of Ideas», 13 (1952), pp. 573-604 et *Motives and Incentives for Science in Antiquity*, pp. 15-41 de A. C. Crombie (ed.), *Scientific Change*, London, Heinemann, 1963.

[5] Voir par exemple le rôle des géographes dans l'enseignement de l'hydrographie à l'usage des marins et dans l'établissement des cartes en France dans F. de Dainville, *la Géographie des humanistes*, Paris, Beauchesne, 1940, pp. 435-445 et *Enseignement des «géographes» et des «géomètres»*, pp. 481-491, R. Taton (sous la direction de), *Enseignement et diffusion des sciences en France au XVIIIe siècle*, Paris, Hermann, 1964. Voir aussi l'ouvrage du Colonel H. Berthaut, *les Ingénieurs géographes militaires, 1624-1831. Etude historique*, Paris, Service géographique de l'Armée, 1902, 2 vol.

grandes réflexions étant faites par des philosophes ou savants non spécialistes et subvenant eux-mêmes à leurs besoins en la matière, d'autre part, elle ne fut pas soutenue par des institutions qui pouvaient assurer une bonne continuité de l'enseignement et de la recherche. La transmission des idées se faisait surtout sur un modèle artisanal et *ad hoc*, selon les besoins et les circonstances[6]. La définition par trop utilitaire d'une géographie professionnelle empêcha donc une institutionnalisation durable d'une pensée géographique profonde.

Si donc la géographie eût très tôt des professionnels s'occupant de ses aspects les plus techniques, c'est avec un certain retard sur d'autres sciences qu'elle réussit à se donner les bases institutionnelles qui devaient assurer à la fois la continuité et l'élargissement de ses préoccupations.

II. Un autre type d'organisation permit une meilleure professionnalisation, encore que limitée, de la recherche géographique en ce sens que des scientifiques purent trouver de l'emploi dans leur domaine d'intérêt. L'émergence de nouveaux établissements d'enseignement ou de recherche et de nouveaux postes dans la fonction publique permit à des savants intéressés par la géographie de faire des carrières dans ce domaine. Si cette professionnalisation accrue fut caractéristique de la plupart des sciences, elle connut en outre, dans le cas de la géographie, un phénomène particulier. Elle entra en conjonction avec de forts courants populaires en sa faveur. Cet amateurisme trouva son expression dans la formation de sociétés dont le but était de promouvoir les travaux géographiques. Par le biais de réunions, publications, congrès, elles améliorèrent un temps l'échange de l'information et la diffusion des idées[7].

Un exemple caractéristique est fourni par la France. Les gouvernements de la Révolution, puis du 1er Empire, élargirent considérablement l'éventail des postes disponibles à des scientifiques par rapport à l'époque précédente. Non seulement les géographes étaient-ils présents à l'Académie des sciences et dans des écoles spécialisées dans les techniques cartographiques, mais il obtinrent des postes, par exemple, à la Sorbonne, au Bureau des longitudes, à l'Ecole normale supérieure, et dans les établissements d'enseignement secondaire. Dès après la fondation en 1821 à Paris de la première société exclusivement consacrée à la géographie sous les auspices de grands savants tels que Laplace, Humboldt et Malte-Brun, le nombre de membres qui n'étaient que des amateurs ne fit qu'augmenter. On sait d'ailleurs que les buts utilitaires à la base de cette participation populaire devinrent parfois prédominants lors du mouvement colonial qui caractérisa plusieurs pays européens au XIXe siècle.

Cette conjonction de quelques professionnels et de nombreux amateurs eut cependant une influence capitale sur l'institutionnalisation de la géographie. Il y eut en effet une acceptation — certains diraient une «légitimation» — nettement

---

[6] Voir F. de Dainville, *Enseignement des «géographes» et des «géomètres»*, *op. cit.*

[7] Les congrès internationaux de géographie, qui datent de la deuxième moitié du XIXe siècle, visaient les mêmes objectifs. Voir *la Géographie à travers un siècle de congrès internationaux*, Caen, U.G.I., 1972. Pour les sociétés de géographie, se reporter à T.W. Freeman, *A Hundred Years of Geography*, London, Duckworth, 1961, pp. 49-68.

accrue du rôle de géographe par la société. Mais il y eut aussi des aspects négatifs de ce stade de la dialectique entre le progrès de la recherche et son utilité pratique. Il s'agit notamment de la faible qualité de nombreuses publications sur lesquelles, en raison de l'amateurisme, le contrôle n'était pas toujours possible. De plus, les modalités de la recherche ne changèrent pas. Elles restèrent essentiellement individualistes, d'ordre privé. En effet, les recherches qui étaient faites n'affectèrent que peu la nature des établissements d'enseignement. Ces derniers gardaient pour but la formation de spécialistes pour des fonctions très précises, ou bien le plaisir intellectuel d'auditeurs libres. Ainsi, la formation systématique de futurs chercheurs ne fut pas prise en charge par ces établissements: le cours public resta en vigueur, et l'examen ou le concours, et non le travail de recherche, servaient de critère pour évaluer l'étudiant.

Cette séparation entre l'enseignement (ou autres fonctions) et la recherche faisait que l'étudiant n'était pas associé aux travaux de ses professeurs. Ainsi la professionnalisation de l'activité de recherche ne fut pas grandement favorisée. Surtout, cet état de fait nuisit beaucoup à la continuité de la recherche en dépit des efforts de quelques revues de rassembler les contributions de savants isolés sur certains thèmes. L'histoire de la géographie est pleine de grands auteurs dont les idées originales et brillantes ne furent pas poursuivies. Il s'agit presque toujours de géographes dont la situation professionnelle correspondait à ce qui vient d'être décrit. Il suffit de mentionner les noms de Volney, Malte-Brun, Humboldt, Guyot, Reclus, Levasseur ou Kropotkin pour s'en rendre compte.

III. Le troisième grand type d'organisation est celui qui a assuré une professionnalisation complète de la recherche dans les institutions universitaires. Au sein de celles-ci, le professeur ne s'adresse plus à un public d'amateurs ou d'étudiants venus apprendre des techniques mais à des étudiants qui s'efforcent d'obtenir une compréhension globale de leur discipline. La recherche géographique se fait enfin d'une façon plus organisée, avec préparation de l'étudiant dans le séminaire ou même le laboratoire dirigé par le professeur. L'apparition de l'étudiant plus intéressé par les aspects intellectuels que pratiques de la géographie se fit surtout grâce aux nouveaux besoins en professeurs dus au développement des enseignements secondaire et primaire. La place faite à la géographie dans ces derniers a, quand elle était importante, favorisé l'institutionnalisation de la recherche géographique dans les universités, telles celles de France et de Grande-Bretagne.

Ce type d'organisation s'est constitué essentiellement sur le modèle allemand, mis au point dans le courant du XIXe siècle[8]. Le fait que la géographie y eut sa place a certainement influencé le cours de cette discipline dans les autres pays. Les normes ou standards de la recherche n'y ont pu que lentement se dégager de ceux qui furent fixés par les géographes allemands.

---

[8] F. Paulsen, *The German Universities*, New York, Longmanns Green, 1906; F. Schnabel, *Deutsche Geschichte in neunzehnten Jahrhundert*, Freiburg, Herder-Bücherei, 1964-65, vol. 2, 3, et surtout 5. Sur l'adaptation de ce modèle en France, voir: L. Liard, *l'Enseignement supérieur en France, 1789-1889*, Paris, A. Colin, 1888-94, 2 vol.

L'émergence de cette organisation nouvelle a plusieurs corollaires. D'abord, une certaine distance est prise envers les amateurs[9]. Ensuite, la recherche devient une partie intégrante de la carrière des professeurs — leur admission dans la communauté universitaire reposant sur une preuve de leur capacité de chercheur. Enfin, l'institutionnalisation de la recherche scientifique dans les universités se fait par le biais de «disciplines» bien définies. L'apparition de la géographie comme discipline scientifique autonome remonte donc au XIXe siècle.

Les conséquences de ces corollaires sont fort grandes. Le chercheur devient spécialisé dans une discipline unique — ce qui n'était pas nécessaire dans les deux autres types d'organisation mentionnés précédemment. La géographie acquiert ainsi une cohérence qui lui manquait auparavant. Mais en même temps se crée une cristallisation des limites du domaine de chaque science. L'institutionnalisation joue en effet un rôle critique par la division du travail qu'elle impose entre la géographie et les autres disciplines. Le cas le plus typique est celui de la situation difficile de la géomorphologie comme branche de la géographie dans de nombreux pays. De plus, il est à remarquer que l'institutionnalisation est un processus qui se fait souvent par différentiation d'une autre discipline — ce qui peut donner un caractère particulier à la géographie. Par exemple, en France, c'est par rapport à l'histoire que la géographie s'est affirmée; par contre, c'est par rapport à la géomorphologie qu'elle l'a fait aux Etats-Unis.

Ce ne sont pas seulement les limites mais aussi les démarches qui se cristallisent lors de l'institutionnalisation. Elles se perpétuent plus ou moins longtemps, selon les particularités des institutions universitaires de chaque pays. En ceci, la France se distingue nettement de l'Allemagne ou de la Grande-Bretagne par la centralisation et la rigidité de son système universitaire. Ce dernier favorise donc la cohérence et la perpétuation des façons de traiter la géographie.

Il y a encore une conséquence de cette nouvelle organisation sur laquelle il faut insister: celle de la continuité de la recherche. Contrairement à ce qui se passait dans les autres types d'organisation, les idées ou les thèmes ne s'éteignent pas avec leur défenseur. Ils sont approfondis par les étudiants et disciples.

Toutes ces remarques conduisent à ne pas s'étonner que l'époque des célèbres écoles de pensée géographique correspond précisément à l'émergence et à la diffusion de ce grand type d'organisation de la recherche. Toutes les écoles nationales de renom acquérirent leur originalité par rapport à ce qui se faisait en Allemagne. La particularité de chaque système universitaire donna à chaque école nationale son caractère, soit, par exemple, pluraliste dans le cas de l'Allemagne et de la Grande-Bretagne, soit homogène dans le cas de la France.

Il faut noter que ce grand type d'organisation de la recherche a des inconvénients sérieux quand les institutions manquent de souplesse. Ainsi la France offre l'exemple classique en sociologie des sciences d'un pays où le système universitaire n'a pu s'adapter aux nouvelles modalités de la recherche à cause de sa trop grande centra-

[9] Voir par exemple les réflexions de Pierre Camena d'Almeida qui se réjouit que la géographie ne soit plus une «science à la mode» en 1910 dans son *Discours de réception*, «Actes de l'Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux», 3e série, 72e année (1910), pp. 171-178.

lisation et de son manque de souplesse[10]. L'école géographique française a tiré sa force de sa cohérence d'ensemble mais n'a pu se renouveler et a perdu la plus grande partie de son audience internationale. De même, les institutions universitaires allemandes ont mal résisté au conservatisme de ses mandarins ainsi qu'aux influences politiques extrémistes[11].

La prédominance d'une école ou deux, si elle est favorisée par les institutions, présente l'inconvénient de ne pas offrir un forum adéquat à des courants de pensée différents. Ainsi au XIXe siècle, si la géographie était caractérisée par la diversité de ses courants en Allemagne, ce n'était pas le cas en France. Les idées de Schrader, de Reclus, de Levasseur, des disciples de le Play, de Brunhes dans une certaine mesure furent peu approfondies: elles n'avaient pas été institutionnalisées dans des organisations de recherche du type qui vient d'être décrit.

L'adaptation que firent les Etats-Unis de modèle universitaire allemand a conduit à des innovations dont la portée s'est révélée au sein d'un nouveau type d'organisation de la recherche, examiné dans la section suivante.

IV. Ce type d'organisation est caractérisé par le gros volume et la grande diversité des recherches et repose essentiellement sur l'accroissement du nombre des chercheurs et sur l'immixtion d'organismes non-universitaires. En ceci, la géographie ne fait que suivre une évolution qui s'est amorcée dans les sciences aux Etats-Unis depuis la dernière guerre mondiale. C'est d'ailleurs dans ce pays seulement que ce type d'organisation scientifique se soit vraiment développé.

Le phénomène a été favorisé aux Etats-Unis, sur le plan institutionnel, par l'organisation interne des études universitaires. Bien que celle-ci soit surtout fondée sur une imitation du modèle allemand, des différences se sont révélées significatives[12]. En premier lieu, l'organisation des disciplines en *departements* dans lesquels les professeurs ont un statut d'égalité se généralisa au lieu d'une organisation basée sur une chaire dont dépend toute l'activité d'enseignement et de recherche. L'emploi de jeunes docteurs accrut la professionnalisation dans chaque discipline; et la grande mobilité (d'un *departement* à un autre) des étudiants comme des professeurs a facilité l'indépendance du chercheur envers les paradigmes établis ainsi qu'une meilleure résolution des conflits de personnes. En même temps, la concurrence entre universités prédisposa l'administration de chacune d'elles à favoriser l'innovation et l'ouverture sur le monde non-universitaire.

En second lieu, des études supérieures (*graduate studies*) menant au Ph.D. et initiant à la recherche spécialisée et professionnelle furent conçues complètement séparées des études de premier cycle qui devinrent très peu spécialisées. Cette inno-

---

[10] T. Zeldin, *Higher Education in France, 1848-1940*, «Journal of Contemporary History», vol. 2, 1967, pp. 53-80; T. N. et P. Clark, *le Patron et son cercle: clef de l'Université française*, «Revue française de sociologie», vol. 12, 1971, pp. 19-39.

[11] F. Ringer, *The Decline of the German Mandarins: The German Academic Community, 1890-1933*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1969 et S. von Valkenburg, *The German School of Geography*, pp. 91-115 de G. Taylor (ed.), *Geography in the Twentieth Century*, 3e éd., London, Methuen, 1957.

[12] L. R. Veysey, *The Emergence of the American University*, Chicago, University of Chicago Press, 1965; J. Ben-David, *op. cit.*, pp. 139-168.

vation permet d'accommoder l'explosion des connaissances scientifiques et la spécialisation du chercheur qui s'ensuit — chose impossible dans le cadre d'un enseignement limité au premier cycle. Ainsi la recherche devient à la fois professionnelle et, surtout, organisée. En effet, elle n'est plus laissée entièrement à l'initiative personnelle ou au bon vouloir du patron de thèse; elle est l'objet d'un entraînement spécialisé et systématique et elle bénéficie de l'interaction des membres du programme d'études supérieures (tant professeurs qu'étudiants).

C'est donc sur ce terrain favorable à la recherche que s'est développé le quatrième grand type d'organisation de la recherche distingué ici. Tout d'abord, ce dernier est caractérisé par un accroissement considérable de la recherche, du nombre de chercheurs et du nombre d'institutions offrant des programmes d'études supérieures[13]. Ces tendances se sont généralisées dans toutes les sciences. Les résultats du Survey of the Behavioral and Social Sciences exécuté de 1967 à 1969 aux Etats-Unis le confirment et montrent que la géographie, bien qu'une petite discipline dans ce pays, a progressivement rejoint cette évolution[14].

Ces mêmes résultats indiquent aussi que le montant des fonds de recherche d'origine non-universitaire avait plus que doublé de 1962 à 1967 et que ce taux de croissance allait être largement dépassé dans les années suivantes, notamment par la géographie (qui accusait, cependant, un certain retard)[15]. Ce phénomène correspond à une autre caractéristique de la nouvelle organisation de la recherche. Il s'agit en effet du montant considérable des fonds alloués à la recherche faite dans les universités par des organismes publics et, à un degré nettement moindre, privés[16]. Les bénéficiaires directs en sont le professeur (ou groupe de professeurs) auquel sont associés des étudiants, ce qui ôte au *departement* et même à l'université tout contrôle sur les orientations de recherche. Il s'en est suivi un changement profond des formes de la recherche.

Tout d'abord, la situation est nettement plus fluide qu'auparavant. Les thèmes de recherche sont très divers et changent plus rapidement. Une conséquence organisationnelle est la création de plusieurs moyens de recyclage ou d'études intensives telles que les bourses post-doctorales, les mini-cours lancés en 1975 par l'Association of American Geographers, et les séminaires financés par la National Science Foundation pour l'approfondissement des méthodes quantitatives en géographie. Les normes de qualité scientifique changent au détriment de l'enseignement et au profit de la recherche, souvent trop mesurée au seul montant des fonds décrochés par le chercheur. En même temps, la conséquence logique de l'infusion énorme de fonds alloués par des organismes publics conduit à un effacement relatif de la distinction entre buts utilitaires et buts théoriques et intellectuels de la recherche scientifique universitaire. Enfin, une autre conséquence de la fluidité de la situation est

[13] B. Berelson, *Graduate Education in the United States*, New York, McGraw-Hill, 1960, pp. 32-39 et D. J. De Solla Price, *Little Science, Big Science*, New York, Columbia University Press, 1963.

[14] *The Behavioral and Social Sciences: Outlook and Needs*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1969 et E. J. Taaffe (ed.), *Geography*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall, 1970, pp. 104-130.

[15] *Ibid.*, pp. 114-115.

[16] Voir D. J. De Solla Price, *op. cit.*; D. S. Greenburg, *The Politics of Pure Science*, New York, World, 1967, et J. Ben-David, *op. cit.*

l'émergence d'«académies invisibles». Elles semblent fonctionner avant tout comme des réseaux d'échange d'information; elles se font et se défont en fonction de la rareté de cette information et de son utilité perçue. Par des contacts personnels, par des échanges de manuscrits avant publication, par des réunions en symposium restreint, par l'utilisation privilégiée de certaines revues, les membres des académies invisibles arrivent à assurer une accumulation du savoir et une continuité de la recherche sur des sujets de recherche très divers[17].

Dans un tel contexte, la notion d'école, si on l'utilise, ne peut pas recouvrir la même chose qu'auparavant. La situation semble trop fluide, trop peu structurée, trop internationalisée pour que l'on puisse aisément distinguer des écoles qui aient une certaine permanence dans le style de celles qui s'étaient formées à la fin du XIXe et au début du XXe siècle. Au delà des sujets de recherche et même des méthodes, et au risque de donner trop d'importance aux différences par rapport aux similarités, on pourrait identifier quelques façons de concevoir la géographie qui diffèrent les unes des autres. Mais à l'heure actuelle, on ne sait si leur durée sera supérieure à celle de la plupart des académies invisibles.

La présente étude a mis l'accent sur le rôle de la professionnalisation et de l'institutionnalisation de la géographie pour l'évolution des modalités de la recherche dont les écoles de pensée sont un aspect. Par-delà l'arbitraire inhérent à toute distinction de types, le schéma proposé n'a pu être que suggestif car un traitement approfondi demanderait beaucoup plus de place et de temps. De plus, des recherches qui porteraient sur l'analyse des causes de l'évolution tracée ici dans ses grandes lignes permettrait de mieux comprendre le cours des idées géographiques et l'influence exercée sur elles par les conditions sociales.

---

[17] D. Crane, *Invisible Colleges*, Chicago, University of Chicago Press, 1972. Pour une ébauche d'étude en ce sens en géographie, voir W. Bunge, *The Structure of Contemporary American Geographic Research*, «Professional Geographer», vol. 13, 1961, pp. 19-23. Pour une réflexion sur l'importance de la communication, voir P. Claval, *la Pensée géographique. Introduction à son histoire*, Paris, S.E.D.E.S., 1972, pp. 87-97.