



HAL
open science

Les géographes et la notion de causalité

François Durand-Dastès

► **To cite this version:**

François Durand-Dastès. Les géographes et la notion de causalité. Viennot L et Debru C. Enquête sur la notion de causalité, PUF, pp.145-160, 2003. halshs-00241841

HAL Id: halshs-00241841

<https://shs.hal.science/halshs-00241841>

Submitted on 6 Feb 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LES GEOGRAPHES ET LA NOTION DE CAUSALITE.

François Durand-Dastès.

Résumé.

En se fondant sur une série d'exemples on montre comment la géographie peut passer d'une critique simpliste du déterminisme à l'étude de séries causales complexes et à l'utilisation de la logique des systèmes. La réintroduction de perspectives diachroniques conduit à une interrogation sur la notion de systémogénèse et d'événement. L'interprétation de ces phases des processus peut difficilement se passer de l'introduction d'aspects aléatoires. Mais leur rôle ne doit pas faire oublier que des règles, voire des lois, gardent un rôle important pendant de longues périodes et contribuent donc largement à répondre aux questions que les géographes se posent sur les localisations.

Abstract.

Using a few case studies, it is shown how geography can go from a rather oversimplified appraisal of determinism to a study of complex causal chains and to the use of systemic logic. The reintroduction of diachronic points of view leads to questions about the notions of systemogenesis and event. The interpretation of these steps in different processes can hardly go without an introduction of random aspects. But the part that they play should not lead to forget that rules, or even laws, play an important part during long periods, and thus help to a large extent to answer the questions that geographers ask themselves about spatial localisations.

Dans l'avant propos de la « géographie universelle » parue entre les deux guerres, Lucien Gallois notait que, « si la géographie se préoccupe aujourd'hui de plus en plus de la recherche des causes, elle n'en reste pas moins fidèle à sa vieille définition et à son objet qui est, avant tout, la description de la terre ». Il semble possible d'affirmer que le souci d'explication, considéré comme assez nouveau dans ce texte de 1927 (plus ou moins justement d'ailleurs), se soit accentué depuis, et que les géographes ont l'ambition – ou la prétention - d'apporter des explications aux phénomènes qu'ils observent. Rien de très original dans ce passage de la description ou de la taxonomie à l'explication, une évolution courante dans la plupart des disciplines. On peut cependant penser que l'objet même de la géographie et certaines traditions intellectuelles dans la formulation de ses grandes interrogations confèrent une coloration particulière aux termes dans lesquels la question de la causalité est posée par les géographes.

En premier lieu, il est difficile de comprendre ces aspects sans faire référence à la situation de la géographie dans le champ des disciplines. Sa recherche de causes met l'accent sur ce que l'on peut appeler la « question de localisation » ; elle consiste, en face d'un caractère de l'espace, à se demander pourquoi il est situé "là" (où il est observé), et pas ailleurs ; ou encore, si l'on a affaire à un caractère quantifié, pourquoi il est représenté « là plus qu'ailleurs ». On peut formuler cette interrogation en termes un peu différents, en disant que la géographie pose en premier le problème de la différenciation de l'espace terrestre, de ses aspects et de ses facteurs. La "question de localisation", n'est pas absente de bien d'autres disciplines, mais la géographie la place *au centre* de ses problématiques. En insistant sur ce point, on ne fait que suivre la remarque de K. Popper, qui disait qu'une discipline peut se définir autant par les questions qu'elle pose que par les objets qu'elle étudie. Il est bien possible que le développement actuel de l'approche systémique en géographie, le privilège

accordé aux phénomènes d'interaction, aux causalités circulaires soit en rapport avec les aspects particuliers des problématiques spatiales.

En second lieu, le débat sur la causalité est marqué par l'usage assez particulier que les géographes font souvent de la notion de déterminisme. Dans toute une littérature géographique, en effet, la notion est l'objet d'un emploi qui entraîne de telles ambiguïtés qu'il convient de mentionner en premier les problèmes qu'elles posent. Le terme de "déterminisme" est en effet souvent utilisé pour désigner ce que l'on peut appeler un "déterminisme mécaniste par des facteurs naturels". Dans sa forme extrême, une telle démarche consisterait à interpréter tous les aspects de l'espace géographique en fonction des caractères naturels de cet espace, ou comme on le dit souvent, à partir de "causes physiques". Dans cette forme extrême, cette démarche a en fait été peu préconisée et peu employée dans les travaux des géographes, sauf peut-être dans les toutes premières phases du développement de la discipline ; elle n'en est pas moins régulièrement dénoncée, avec un recours quasi rituel à la citation de textes antérieurs au développement de la pensée géographique moderne, mais considérés comme significatifs. Ainsi de Montaigne: "Par expérience, nous touchons à la main que la forme de notre estre despend de l'air, du climat et du terroirs où nous naissons, non seulement le tainct, la taille, la complexion et les contenances, mais encore le facultés de l'âme.... et que la déesse fondatrice de la ville d'Athènes choisit de la situer dans une température de pays qui fist les hommes prudents." (Montaigne, Essais II, 12). Une attitude inspirée de positions aussi radicales est peu tenable, et a fait l'objet de réfutations pertinentes et précoces. Mais de nombreux géographes croient cependant en voir des traces plus subtiles dans beaucoup de travaux ; c'est ainsi qu'on a souvent pu dire que la construction de bien des exposés de géographie, commençant par la présentation des aspects naturels d'un espace, relèvent du "déterminisme" et sont critiquables de ce fait.

On peut penser que cet emploi assez constant du terme dans un sens somme toute limité, les dénonciations rituelles qui l'accompagnent, ont beaucoup obscurci le débat, et ont gêné les géographes dans la formalisation des problèmes d'explication et de causalité. Le fait de prendre une attitude très négative vis à vis du déterminisme en général, considéré très paradoxalement comme anti-scientifique, a conduit à esquiver les problèmes réels que pose la causalité, comme par exemple la place relative des déterminations et de l'aléatoire, la définition et la nature de ce dernier. Ce sont des questions de ce genre qu'on a tenté d'évoquer ici, à partir d'une présentation de quelques aspects de "structures causales" dont l'utilisation dans la géographie contemporaine tend à se développer.

Relations médiates et immédiates.

En fait, s'il y avait des reproches à faire à certains types de raisonnements en géographie, notamment sur la place de la nature dans les localisations et la différenciation de l'espace, ils devraient porter surtout sur leur caractère mécanique, unicausal et linéaire. L'introduction de médiations, les chaînes causales complexes et convergentes, les interactions enfin, sont de plus en plus pratiquées dans l'explication de la différenciation spatiale, comme on va chercher à le montrer par quelques études de cas.

L'introduction de médiations, ou, en d'autres termes, la prise en considération de chaînes causales complexes est généralement indispensable. En relation avec ce qui vient d'être dit à propos du déterminisme, il peut être utile d'envisager un exemple qui montre comment certaines relations ne sont contestables, voire absurdes, que si on les considère en termes d'immédiateté, alors qu'elles reprennent du sens si on réintroduit les médiations. On fait couramment un très injuste procès à André Siegfried, pour avoir écrit en substance, à propos de la géographie électorale de la France de l'Ouest que le granite vote à droite, alors que le calcaire vote à gauche. Passons sur le côté un peu provocateur et humoristique de la

formulation, qui a parfois échappé à certains commentateurs. Elle revêt certes les apparences d'un déterminisme physique naïf, mais devient pertinente quand on réintroduit des médiations. Il est vrai que la nature du sous sol et des sols qui en dérivent ont pu modifier les conditions de la mise en valeur agricole, donc modifier à l'intérieur de l'ensemble "France de l'Ouest", l'histoire et les caractères du peuplement. A son tour, cette histoire agricole a pu influencer les caractères de la société agricole et, de proche en proche, celle de la société rurale. Les structures sociales nouent des rapports avec les mentalités, des traits culturels globaux, et ceux-ci s'expriment en partie dans les comportements électoraux. La médiation passe ici par l'introduction du rôle de ce qu'on peut appeler des *micro-sociétés*, c'est à dire des ensembles de groupes qui, tout en ayant des caractères communs avec un ensemble plus vaste, la société globale, présentent des aspects particuliers, propres à un espace donné. Les effectifs des groupes composant la société, leurs caractères, les rapports (de force parfois) qu'ils entretiennent entre eux peuvent les singulariser dans une certaine mesure par rapport à un ensemble social plus vaste, défini en termes plus généraux. Si ces micro-sociétés sont, comme c'est souvent le cas, situées dans des lieux bien définis, on peut les qualifier de *sociétés locales*. Elles constituent des acteurs collectifs différents d'une région à une autre.

Les médiations entre différents éléments des complexes géographiques, notamment entre les milieux physiques et d'autres caractères de l'espace s'insèrent le plus souvent dans des processus diachroniques, qui diffèrent d'un lieu à l'autre. Par analogie avec ce qui a été dit ci-dessus, on pourrait parler d' "*histoires locales*", aspects spécifiques de processus historiques plus généraux.

Pour interpréter les différences entre les paysages ruraux des différentes parties du bassin parisien, Roger Dion (Dion, 1990) distingue deux types de "terroirs" agricoles, selon des caractères naturels tels qu'ils offrent plus ou moins de facilités à la mise en valeur agricole. Ceux qu'il qualifie de "terroirs répulsifs" ont toujours été les derniers occupés ou réoccupés, au cours des phases de progression du peuplement, les premiers abandonnés lors des crises et des périodes de repli. L'inverse est vrai pour les terroirs qualifiés "d'attractifs". Ainsi, une histoire rurale globale, concernant un espace étendu au moins à l'ensemble de la France du Nord, faite de périodes de progression et de recul de la population et de l'occupation humaine de l'espace, n'a pas été vécue de la même façon par les différents types de terroirs. Ces "histoires locales" différentes ont produit des paysages différents, puisqu'à chaque étape de l'extension du peuplement, il y a eu des formes différentes d'implantation de l'habitat humain et de dessin des champs.

Les démarches explicatives qui viennent d'être décrites introduisent ainsi à la fois des jeux d'acteurs et des processus diachroniques en position intermédiaire entre une différenciation spatiale constatée - comportements électoraux dans un cas, paysages dans le second - et des faits de nature. On peut envisager évidemment des situations où les chaînes causales sont plus complexes que celles qui viennent d'être décrites, tout en restant uniques et linéaires. (Du type A est cause de B qui est cause de C, qui est cause de D, pour nous limiter à quatre termes). Davantage de complexité est introduite par le jeu, d'abord, de chaînes multiples. L'effet de celles-ci peut s'exprimer par la prise en considération de la notion de condition nécessaire mais non suffisante, une structure logique tout à fait classique.

Causalités multiples. Le nécessaire et le suffisant.

Un très bel exemple est fourni par un problème majeur de la différenciation spatiale, celle de la répartition de la population à l'échelle mondiale. La concentration des humains en quelques foyers majeurs, dont celui de l'Asie de l'Est et du Sud qui en regroupe environ la moitié sur quelques 15% des terres émergées, a de quoi susciter l'étonnement; un étonnement quelque peu émoussé parce que l'on s'est en quelque sorte "familiarisé" avec ce phénomène, mais

qu'il faudrait savoir conserver. La carte des densités démographiques montre ici aussi le jeu de traits de nature, mais qui n'apportent qu'une explication incomplète. On peut dire que l'existence de climats ni trop froids ni trop secs est une condition nécessaire et non suffisante de l'existence de fortes densités sur des espaces étendus. La médiation entre le climat et les répartitions démographiques est exercée par les possibilités agricoles: malgré l'importance ancienne des transports, et leur développement à l'époque moderne, il est en effet patent qu'il n'y pas de grandes agglomérations humaines sans un certain niveau de production agricole locale. Les exceptions existent, mais concernent toujours des espaces qui peuvent être considérés comme ponctuels à l'échelle où l'on se place ici, celle de la carte mondiale.

Mais il est non moins évident que la condition nécessaire n'est pas suffisante. Il est facile de montrer qu'avec des climats semblables, d'immenses régions de l'Asie, de l'Afrique ou de l'Amérique Latine ont des niveaux de peuplement très différents, que les concentrations de l'Europe ou de l'est de l'Amérique du Nord n'ont guère de singularité climatique, par rapport à des espaces moins peuplés, etc... La chaîne qui inclut la condition nécessaire doit donc être complétée par d'autres éléments explicatifs, multiples et complexes, et qu'il n'est pas possible d'évoquer ici.

Cependant toute non suffisante qu'elle soit, la condition nécessaire fait partie des éléments de l'explication, elle doit être prise en compte dans la réflexion sur les causes, contrairement à ce qui est souvent écrit. Peut-être trouve-t-on dans ces réticences un premier symptôme de la difficulté pour beaucoup d'entrer dans des logiques multicausales, qui impliquent une double constatation: d'une part *rien n'explique tout*, mais aussi, d'autre part, *si quelque chose n'explique pas tout, cela ne signifie pas que ce quelque chose n'explique rien*.

Interactions.

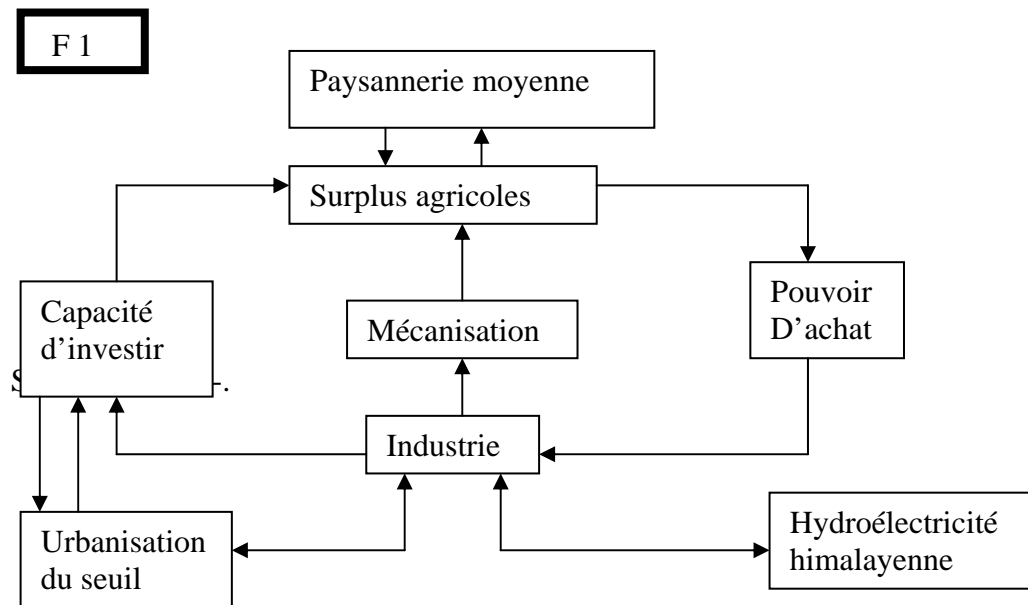
L'importance de la *question de localisation* peut être considérée comme un élément qui a favorisé une ouverture de la géographie à la notion d'interaction, donc à une causalité qui sort du cadre linéaire (A est cause de B, A est seulement cause, B seulement conséquence) pour entrer dans la logique de la causalité circulaire, (A est cause de B, B est cause de A, donc A est cause de lui-même par l'intermédiaire de B). Une logique qui débouche sur la généralisation de l'usage de la notion de système. Il est bien évident que la géographie n'a pas le monopole de ces modes de raisonnement, mais elle s'est peut-être particulièrement bien prêtée à leur introduction à cause de la place qu'elle a donné à la notion d'interaction spatiale. Celle-ci repose sur l'idée simple que ce qui se passe et se trouve dans un lieu dépend de ce qui se passe et se trouve dans un ensemble de lieux en relation avec le lieu considéré. Ces relations sont le plus souvent envisagées dans un cadre synchronique, ce qui introduit un artifice commode et utile, mais qui reste un artifice. (Dans une relation de A vers B et de B vers A, il s'introduit de décalages temporels; la flèche du temps persiste, mais on est dans une temporalité d'ordre de grandeur très faible, et on peut, la négliger, ou, si l'on préfère une autre formulation, la "mettre entre parenthèse").

Dans la perspective de l'interaction spatiale, les caractères, par exemple, d'une ville, seront expliqués moins par le passé de cette ville que par ses relations actuelles avec un ensemble de villes, relations de synergie ou de concurrence, échanges dans le cadre de fonctions urbaines partagées ou antagonistes. Dans ce type de raisonnement, les villes sont considérées comme des éléments d'une totalité qui entretiennent entre elles des relations réciproques, constituant un ensemble de boucles de retroaction. En d'autres termes, on envisage l'existence d'un système de villes, par référence à une définition classique de la notion de système.

L'explication des localisations reposera alors sur l'identification de systèmes spatiaux, fondés sur des relations entre des entités spatiales, villes, pays, exploitations agricoles, établissements industriels, etc.... Mais il est possible de prendre en considération d'autres formalisations de

type systémique, exprimées en termes plus abstraits. Les éléments n'étant plus de entités spatiales mais de propositions, les relations cessant d'être des flux, mais plutôt des relations logiques. Les systèmes ainsi conçus peuvent servir à rendre compte des situations observées dans l'espace en montrant comment elles "correspondent" au fonctionnement d'un système.

La **figure 1** montre comment on peut envisager d'expliquer des caractères importants de la région du Punjab, au nord-ouest de l'Inde, connue pour avoir atteint une économie particulièrement efficace, et un degré de prospérité assez remarquable par référence avec le reste du pays.



Source : Durand-Dastès. 2001

On a représenté par un diagramme sagittal un ensemble de relations, avec plusieurs boucles de rétroaction positive, qui forment un "système du Punjab". Ces structures logiques, fondamentalement interactives, sont difficiles à commenter dans un discours forcément linéaire, qui ne peut donner qu'une version affaiblie, voire caricaturale, de la structure logique. On soulignera cependant que les surplus dégagés par une agriculture efficace assurent une capacité d'investir et de consommer, favorable à une industrialisation, notamment à une petite métallurgie qui a aidé à l'équipement des agriculteurs, et a donc contribué à leur efficacité. Cette industrialisation a été favorisée par la production d'énergie hydroélectrique en bordure de l'Himalaya - mais l'investissement réalisé pour l'obtenir a été rentabilisé et/ou justifié par la proximité d'un Punjab actif et peuplé. L'existence d'une paysannerie de moyens propriétaires exploitants capables d'investir et de progresser, qui tiennent une plus large part de la terre que dans les autres régions de l'Inde a été facteur de l'activité économique d'ensemble, mais celle-ci lui a permis de se maintenir et de se développer. Les villes, qui forment un réseau dense dans la région, avec notamment l'agglomération de Delhi, toute proche du Punjab, ont offert à la fois des sources de financement et des marchés aux productions agricoles et industrielles des campagnes, tandis que le prospérité de celles-ci contribuait à entretenir l'activité urbaine. On peut donc faire une lecture synchronique d'un système Punjab, qui offre l'avantage de fournir une hypothèse cohérente, multicausale et complexe pour l'explication d'un trait important de la différenciation de l'espace indien.

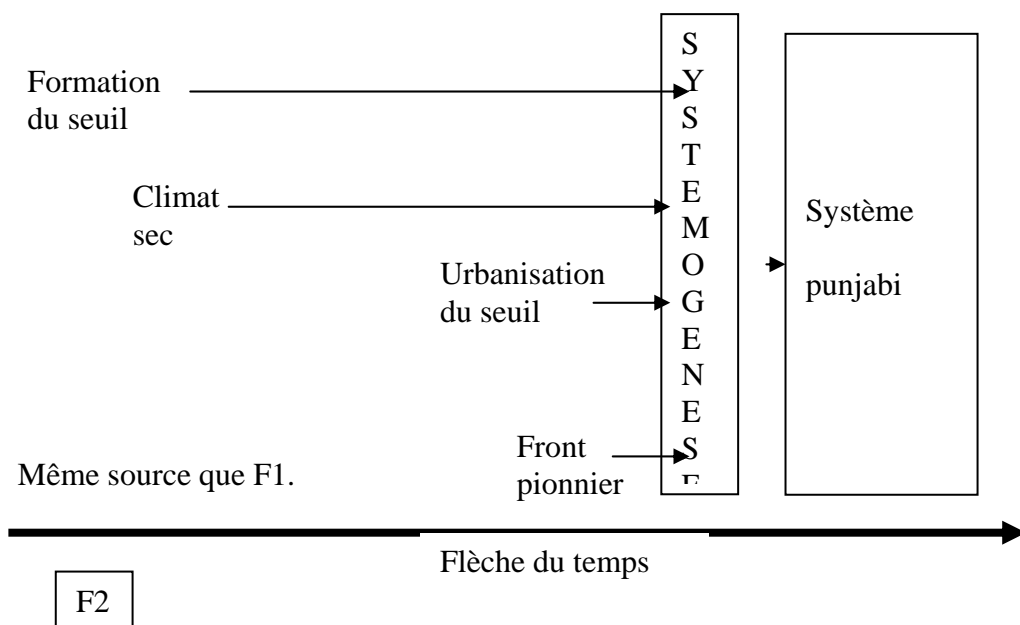
Il peut cependant sembler que le raisonnement sert surtout à montrer comment une situation se maintient. Or, - et c'est un truisme utile - si une structure spatiale est située dans des temporalités suffisamment longues pour qu'elle soit observable, c'est évidemment à la fois parce qu'elle s'est maintenue et aussi qu'elle est apparue. Cet aspect génétique, en quelque sorte, ouvre une nouvelle série d'interactions, qui renvoient à des perspectives diachroniques.

Systemogénèses et événements.

L'explication de structures et de caractères de l'espace par le jeu des systèmes implique que l'on décrive leur fonctionnement, à la fois leurs processus internes et les influences de leurs "entrées" (les parties du monde extérieur qui sont en relation avec eux), que l'on comprenne comment ils sont capables de s'adapter à des changements de ces entrées, c'est à dire comment ils peuvent faire preuve de "résilience". Mais il est évident que les conditions de leur apparition sont également un élément capital de l'explication, un maillon majeur de la chaîne causale qui inclut des systèmes.

La naissance d'un système implique deux processus. D'une part, mise en place des éléments du système, qui peut se faire avec des rythmes très différents d'un élément à un autre; d'autre part, une phase relativement courte où des relations se nouent entre des éléments jusque là séparés, qui vont donc former le système. C'est cette phase qui constitue à proprement parler la "systemogénèse".

On a cherché, dans la **figure 2**, à situer le système du Punjab dans une perspective diachronique.



Un élément important du système est, nous l'avons vu, l'existence d'une paysannerie moyenne. Sa présence au Punjab s'explique largement par l'histoire du peuplement: longtemps pays trop sec pour le développement d'une culture rizicole intense, le Punjab est resté beaucoup plus faiblement peuplé que les régions de la plaine du Gange voisine, plus pluvieuse. Son peuplement date des travaux d'irrigation entrepris dans les dernières décennies du XIX siècle,

il a été organisé sous la forme d'un front pionnier, avec des mesures réglementaires destinées à proportionner les effectifs paysans aux ressources en terres irriguées en voie de création. Cette phase est relativement ancienne, le front pionnier organisé n'existe plus, mais il a laissé des traces dans la structure des exploitations agricoles: le poids des exploitations moyennes du Punjab contraste fortement avec leur place réduite plus à l'est, où le climat plus pluvieux a permis une riziculture ancienne, qui a favorisé une accumulation démographique séculaire à l'origine de la mise en place d'une structure dominée par des microfundia.

La mise en place des éléments du système s'est faite dans le cadre de temporalités très différentes, comme on a essayé de l'indiquer sur le figure: temps très longs de l'histoire de la nature pour la formation du seuil entre plaine du Gange et de l'Indus, ainsi que, à un moindre degré, pour la genèse du climat; temps beaucoup plus courts de l'histoire humaine, mais avec des différences importantes entre une tradition séculaire d'urbanisation du seuil, souvent en position stratégique, et le front pionnier qui ne date que du XIX^{ème} siècle. On peut dire que la phase majeure de la systémogénèse date de la fin de la période coloniale et surtout des premières années de l'indépendance, lorsque les relations indiquées sur la **figure 1** se sont nouées; il s'agit, on le voit, d'une période relativement courte - une trentaine d'années - par rapport aux temporalités envisagées. La systémogénèse peut donc être considérée comme un *événement*.¹ On peut ajouter que cet événement est également un *avènement* dans la mesure où il introduit quelque chose de nouveau, une innovation. Cet événement se produit dans un espace relativement limité, il est donc localisé, et le fait qu'il se soit produit "là et pas ailleurs" a ensuite des effets sur la répartition spatiale de l'innovation. On dira donc finalement que la systémogénèse nous fournit un exemple *d'événement/avènement localisé/localisant*. La formulation n'est pas élégante, mais elle est précise et souligne l'intérêt de la notion.

Elle peut être généralisée. Bien des distributions géographiques actuelles s'expliquent par la succession d'un événement qui fait apparaître une innovation dans un lieu donné. Ces caractères ou ces structures nouvelles peuvent ensuite se maintenir et évoluer par le jeu de toute une série de processus, comme ceux que l'on observe dans le fonctionnement des systèmes. La localisation des caractères nouveaux peut aussi changer, par le jeu de mécanismes de *diffusion*, (notion très classique en géographie), qui s'effectue selon un jeu de règles qui bien décrites. Un événement localisé suivi d'une diffusion est un processus très habituel pour l'explication des différenciations spatiales.

Règles et aléas.

Dans la perspective qui nous intéresse plus particulièrement ici, il est remarquable que bien des événements comportent des dimensions aléatoires - que l'on considère leur prise en compte comme un masque provisoire d'une ignorance ou comme la conséquence d'un aspect inhérent de la réalité. Il nous a paru particulièrement intéressant de montrer l'utilisation possible en géographie de l'association de la cause et de l'aléa, (du fortuit, du contingent), telle qu'elle a été pensée à la fin du XIX^{ème} siècle par le philosophe et mathématicien A.A. Cournot qui écrivait "*Il y a des événements qui sont amenés par la combinaison ou la rencontre de phénomènes qui appartiennent à des séries indépendantes dans l'ordre de la causalité*". Ce qui introduit une notion de contingence, puisque "*le fait naturel ainsi établi ou constaté consiste dans l'indépendance mutuelle de plusieurs séries de causes et d'effets qui*

¹ Pour revenir sur les questions de relations entre milieu physique et caractères géographiques d'ensemble on remarquera que le climat relativement sec du Punjab a joué pour en expliquer les caractères actuels; mais il s'agit d'un effet médiatisé par l'ensemble des relations systémiques, et avec un décalage temporel. La lenteur relative de la croissance démographique dues aux conditions peu favorables à la production agricole jusqu'au XIX^{ème} siècle se retrouve dans les structures actuelles des

concourent accidentellement à produire tel phénomène, à amener telle rencontre, à déterminer tel événement, lequel pour cette raison est qualifié de fortuit" (Cournot. 1872.). La conception qu'il se fait des éléments indépendants est résumée dans les termes suivants par un commentateur de notre auteur: "pour Cournot, il y a dans la nature des "petits mondes" qu'on peut isoler les uns des autres... C'est l'existence d'îlots ou de systèmes séparés qui rend à la fois possible l'application de l'idée de relation causale à l'intérieur de chaque monde-île; et l'application de l'idée de hasard d'un monde-île à un autre. (Ainsi) l'idée de causalité et l'idée de hasard possèdent une égale objectivité: la première jouant à l'intérieur de systèmes qui font corps; la seconde, au premier chef, entre des systèmes jusque là indépendants" (Saint Sernin. B. 1998).

L'association de causalité et de contingence telle que l'envisage Cournot permet d'interpréter bien des structures géographiques.

Ainsi, l'apparition d'un quartier marqué par une forte population chinoise dans le XIIIème arrondissement de Paris, c'est à dire avec une localisation différente de celle des autres groupes d'origine étrangère récente dans l'espace parisien, peut être considérée comme le résultat d'une *coïncidence*, au sens fort du terme, entre des phases de processus indépendants l'un de l'autre. Phase de l'évolution de la guerre américaine au Viet Nam, qui entraîne dans les années 1970 l'exode de populations chinoises implantées dans la région de Saïgon, qui, pour des raisons enracinées dans les temps longs de l'histoire, viennent en grande partie vers la France. Phase de l'évolution du marché immobilier dans une partie de Paris où des programmes de rénovation sont arrivés à leur terme juste au moment où un retournement de conjoncture rend assez difficile la vente des logements à des Français. L'installation des Chinois s'amorce donc dans ce quartier, et se poursuit par suite du fonctionnement d'une boucle de rétroaction positive. On a bien affaire à deux séries d'événements, obéissant chacune à une logique propre, indépendantes l'une de l'autre, et dont l'interférence relève de l'aléatoire. Bel exemple du mécanisme décrit par Cournot et qui relève de la "causalité contingente". Celle-ci a déclenché un processus qui a fait apparaître un "objet spatial", qui s'est ensuite pérennisé par le jeu d'une série de mécanismes bien identifiés, mais sans connaître de diffusion au delà des limites assez étroites d'un quartier parisien.

A une toute autre échelle et dans un autre domaine, la géographie des "grandes" religions résulte le plus souvent d'une apparition dans un lieu limité, dans des conditions qui peuvent être considérées comme relevant de la contingence, suivie ensuite par une diffusion suivant des mécanismes connus.

Finalement, tout ceci montre des associations complexes entre causalité et contingence, aléatoire et déterminé - hasard et nécessité, en somme.

L'étude de la genèse des situations géographiques montre bien le rôle des systémogénèses et des événements localisés/localisants, pour lesquelles les jeux de déterminations et de relations causales ne sont pas toujours évidents, et que l'on est tenté de situer largement dans le domaine de l'aléatoire, même si l'association de la causalité et de la contingence dans les termes envisagés par Cournot apporte une première restriction à la part faite au hasard. Celle-ci est beaucoup moins importante dans le développement des processus hors des phases de systémogénèse ou des événements. Ici, le jeu de règles, parfois même de lois, est fondamental. Dans le fonctionnement des systèmes, ou des processus comme la diffusion, il est possible en effet de se situer dans des perspectives bien plus nettement déterministes.

Faire une place à l'aléa dans le jeu de la causalité, c'est en montrer à la fois l'intérêt et les limites, donc en définitive mettre en évidence aussi la part des déterminations, des règles et des lois.

Références.

- Aschan-Leygonie C. Vers une analyse de la résilience des systèmes spatiaux. *L'Espace géographique*. 1, 2000, p 64-77
- Cournot, A.A. Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes. 1872
- Auriac F. *Système économique et espace: un exemple en Languedoc*. Paris, Economica, 1982.
- Berque A. Milieu, trajet de paysage et déterminisme géographique.
- Brunet, R; Ferras, R; Théry, H. *Les mots de la géographie*. Paris, Reclus/ La documentation française. 1992.
- Claval P. Causalité et géographie.
- Collectif. Le déterminisme en géographie. Articles groupés dans *L'Espace géographique*. 1985, 2, p 99-126.
- Dollfus O. Brèves remarques sur le déterminisme et la géographie
- Durand-Dastès F. La complexité de l'ensemble des options possibles.
- Ferrier JP. Déterminisme et causalité spatiale.
- Dauphiné, A. *Risques et catastrophes*. Paris, A Colin, 2001.
- Dion R. La part de la géographie et celle de l'histoire dans l'explication de l'habitat rural du Bassin parisien. Texte de 1946, republié dans Dion R. *Le paysage et la vigne*, Paris, Payot, 1990.
- Durand-Dastès, F. Le temps, la géographie et ses modèles. *Bulletin de la société géographique de Liège*.
- Durand-Dastès, F. L'événement spatial en débat, *L'Espace géographique*, 3, 2000, p 200- 218
- Harvey D. *Explanation in geography*. Londres, Arnold, 1969. 520.
- Lacoste, Y. *Paysages politiques*. Paris, Livre de poche, 1990.
- Lalande, A. *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. 4^{ème} édition, Paris, PUF, 1997.
- Loi D. Pour une analyse de la causalité en géographie classique. Les préalables des structures élémentaires.** *Bulletin de l'association des géographes français*. 1984, p. 383-388.
- Meynier A. *Histoire de la pensée géographique en France*. Paris, PUF, 1969. 224 p
- Péguy CP. *L'horizontal et le vertical*. Montpellier. Reclus. 1996, 176 p.
- Pinchemel Ph., Robic MC., Tissier JL. *Deux siècles de géographie française. Choix de textes*. Paris, Comité des Travaux historiques et scientifiques, 1984.
- Reynaud A. *La géographie entre le mythe et la science. Essai d'épistémologie*. Travaux de l'Institut de géographie de Reims. 1974, 18/19.
- Saint Sernin, B. Cournot. Paris, Vrin, 1998.