



A l'initiative
du projet « Incertitude et fabrication du savoir scientifique » (MSHS)
Et
du Groupe « Incertitude » de l'UMR 7300 ESPACE – Nice

L'incertitude dans la connaissance des processus explicatifs en géographie

Echanges avec Franck Varenne.

A partir de l'ouvrage de Hägerstrand "Innovation Diffusion as a Spatial Process" (1953) traduit en 1967

Lundi 8 février 2016

9h30-12h30

Localisation : Salle 04.24 de l'IMREDD (face salle informatique)

**Institut Méditerranéen du Risque, de l'Environnement et du Développement Durable (IMREDD)
Immeuble Nice Premium (4^e étage) - 1-3, Boulevard Maître Maurice Slama - 06 200 Nice**

Canevas de discussion avec

Franck Varenne

Maître de conférences en épistémologie
Université de Rouen et GEMASS (UMR 8598 / CNRS / Paris Sorbonne)

Texte élaboré par : Karine Emsellem, Giovanni Fusco, UMR 7300 ESPACE

Le cadre de l'intervention :

Au sein de la MSH-Sud Est et de l'UMR ESPACE, plusieurs chercheurs de sciences humaines et sociales réfléchissent, dans une problématique de l'histoire des idées, à la question de "l'incertitude et la fabrication du savoir scientifique". Ce travail fait suite à la table-ronde qui s'inscrivait dans le projet "Faire science avec l'incertitude", à laquelle F. Varenne avait déjà participé en juin 2014 (<http://mshs.unice.fr/?p=2104>), dans une perspective plus interdisciplinaire. La collaboration actuelle entre les chercheurs (sociologie, histoire, économie, ethnologie, philosophie et géographie) vise à étudier, au cours de son histoire, comment les différentes disciplines ont été confrontées à la question de l'incertitude (prise en compte, émergence, poids, etc.). Un colloque permettra d'apprécier les résultats les uns par rapport aux autres.

En conséquence, le public de l'intervention sera double. D'une part, des géographes de l'UMR ESPACE, spécialistes de géographie théorique et quantitative, seront présents ; ils ont déjà travaillé de manière appliquée sur la modélisation des processus spatiaux en contexte incertain. D'autre part, des non-géographes, issus des SHS, intéressés par une réflexion épistémologique sur l'incertitude, participeront aussi au débat ; leurs approches s'inscrivent dans une autre discipline, souvent plus qualitative que quantitative. Il s'agit donc d'échanger avec ce double public, aux attentes différentes.

Introduction au questionnement

Les géographes opèrent une différence entre l'incertitude dans les mesures (ou les données) et l'incertitude dans la compréhension des phénomènes géographiques (Curran 2002). L'incertitude des mesures des données géographiques est amplement traitée dans la littérature scientifique depuis une trentaine d'année, corrélativement au développement des Systèmes d'Information Géographiques. L'incertitude dans la compréhension des phénomènes est en revanche un sujet beaucoup moins présent dans la production scientifique de la discipline. Les travaux de Franck Varenne sont particulièrement intéressants sur ce second point car ils abordent la manière dont les géographes construisent des discours explicatifs à partir d'approches modélisatrices. A l'occasion de cette rencontre, nous souhaiterions soulever un certain nombre de questions ouvertes, susceptibles d'éclairer le rôle de l'incertitude dans la production de la connaissance explicative en géographie.

Elles se sont fondées sur la lecture de l'article suivant de F. Varenne : « La sous-détermination des modèles explicatifs par les empiriques. Un problème récurrent mais fécond en géographie de

modélisation » (In. Blanckaert C. (dir.) Modèles et modélisations en sciences du langage, de l'homme et de la société. Perspectives historiques et épistémologiques, L'Harmattan, Paris, (à paraître))

Des fils directeurs de discussion

1. La sous-détermination entre lois morphologiques et processus explicatifs est une source d'incertitude majeure : on ne peut jamais être certain qu'un processus donné soit la seule explication possible d'une morphologie observée. Or comment cette considération a-t-elle été intégrée, au cours du temps, par les géographes ayant recours à la modélisation ? Y-a-t-il eu une prise de conscience du fait que toute explication géographique doit trainer avec elle son lot d'incertitude ou bien cette situation a été perçue comme seulement transitoire, destinée à disparaître à mesure de l'avancement des recherches ? Comment, *in fine*, penser l'explication en géographie avec et sans cette prise en compte de l'incertitude ?
2. La conclusion de l'article « La sous-détermination des modèles explicatifs par les lois empiriques », fait référence à des niveaux plausibles des mécanismes explicatifs. A un niveau plus opérationnel, est-ce que des géographes ont senti le besoin de quantifier/qualifier ces niveaux de plausibilité pour garder une pluralité de mécanismes explicatifs possibles dans le cadre de leur discours géographique ? ... A la fin des années '50, cela ne semble pas être le cas : Berry et Garrison (1958), face à la pluralité d'explications possibles pour la morphologie empirique de la loi rang-taille, se posent encore le projet scientifique de la recherche de la « bonne » explication.
3. Jusqu'à maintenant, on a toujours considéré que la morphologie empirique était connue avec certitude. Or, elle aussi est affectée par la sous-détermination lois empiriques / données ... Comment cela peut-il être pris en compte dans la suite du processus de production de connaissances, notamment dans le moment où on se penche sur la recherche des mécanismes explicatifs ?
4. L'apport des modèles de géocomputation dans l'explication des phénomènes empiriques observés n'est pas évident. Certains conçoivent les modèles comme une empirie de second niveau, susceptible de vérifier des hypothèses théoriques (Dowling 1999, Daudé 2005). D'autres soulignent que les modèles ne peuvent jamais vérifier une hypothèse théorique dans l'explication du l'espace géographique réel (O'Sullivan 2004), car le passage du modèle au réel ne va pas de soi. Or comment passer de l'empirie à la modélisation et de la modélisation à l'empirie ? Est-ce que la notion d'incertitude peut jouer un rôle dans ces passages ? Est-elle porteuse de sens, de contraintes ou d'atouts ?
5. Les approches modélisatrices en géographie cohabitent avec d'autres approches (par exemple de géographie sociale et culturelle) qui ne s'intéressent pas à la simulation des processus géographiques. Ces approches proposent d'autres conceptualisations des objets géographiques, donnant un rôle central aux productions culturelles, aux interprétations subjectives (représentations sociales et individuelles, espaces vécus, sens des lieux) et à des jeux d'acteurs bien plus complexes que ceux qui sont traditionnellement introduits dans les modèles de géosimulation (prise en compte des stratégies des acteurs, de la symbolique des espaces et des actions sur l'espace, des fonctionnements sociologiques des groupes et des organisations, etc.). La complexité des phénomènes ainsi étudiés est d'un autre type par rapport à la grande numérosité de la synergétique. Pourtant, les approches modélisatrices et socio-culturelles peuvent porter sur les mêmes objets d'étude : l'organisation des espaces urbains et ruraux, leurs formes, leurs dynamiques. Il est clair que ces différentes approches n'arriveraient même pas à se mettre d'accord sur une morphologie commune à expliquer, tant cette morphologie dépend des conceptualisations des objets. Or, que

dire sur l'incertitude des connaissances produites par chacune de ces approches ? Est-ce que ces approches peuvent mutuellement s'ignorer et faire semblant de traiter des objets d'étude différents et déconnectés ?

6. Par rapport aux cinq questions précédentes, peut-on identifier des moments spécifiques, liés à des groupes de recherche particuliers, ou des controverses notoires, dans lesquels l'attention des géographes s'est portée d'avantage sur tel ou tel aspect d'incertitude dans la connaissance explicative ? En fonction de quels facteurs, l'incertitude a-t-elle été (ou pas) prise en compte au cours du temps ? Et si l'on s'inscrit dans un bilan, ne pourrait-on pas dire que, finalement, l'état actuel des lieux du regard des géographes modélisateurs sur l'incertitude est faible par rapport aux perspectives développées dans les travaux de C. Rolland May ?