

Article

« Réflexions théoriques sur l'organisation des niveaux géographiques »

Steve Déry

Cahiers de géographie du Québec, vol. 50, n° 141, 2006, p. 337-345.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/014874ar>

DOI: 10.7202/014874ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : info@erudit.org

Réflexions théoriques sur l'organisation des niveaux géographiques¹

Steve DÉRY
Université Laval
steve.dery@ggr.ulaval.ca

Pour régler un problème de développement, il faut agir à sa source. Cela n'a rien de particulièrement original en soi. Toutefois, en observant certains problèmes, comme celui des paysans vietnamiens plantant des caféiers, coincés par le yoyo des prix du marché mondial, il m'est rapidement apparu que la source, il fallait la chercher mieux, ou plutôt mieux se l'imaginer, mieux la situer, non pas à l'horizontal quelque part sur la carte du globe, mais plutôt à la verticale, c'est-à-dire en termes de *niveaux géographiques*. Or, à cet égard, les appels fusent de tous les horizons, scientifiques ou non : il y a un besoin urgent de mieux comprendre comment s'organisent les niveaux géographiques (De Koninck, 2003 ; Power, 2003 ; Glaser, 2004). Jusqu'à maintenant toutefois, ceux qui se sont attaqués théoriquement à cet objet d'étude en ont surtout examiné deux aspects. D'une part, on a exploré la manière d'appréhender plusieurs niveaux dans la même analyse, bref, comment passer, méthodologiquement, d'un niveau à l'autre. D'autre part, on a privilégié l'étude de la construction des niveaux géographiques. Il manque donc une proposition concernant l'organisation même des niveaux géographiques. Certes, il est assez facile de caractériser, de classer et de cataloguer les niveaux géographiques des systèmes emboîtés et hiérarchisés. Mais lorsqu'on considère deux systèmes indépendants, que doit-on observer pour les différencier au plan des niveaux géographiques ? Le nombre d'acteurs ? La quantité de liens qui les unissent ? Leur qualité ? L'étendue couverte par le système ? Les réflexions présentées ici s'inscrivent dans une démarche visant à répondre à ces questions, qui sont au cœur de nos recherches actuelles.

Notre objectif général est de contribuer à mieux comprendre les rapports entre les niveaux géographiques et donc, dans la même veine, de raffiner l'utilisation de cet outil pouvant nous aider à comprendre l'organisation de notre monde. Plus spécifiquement et surtout plus humblement, il vise à lancer quelques propositions théoriques pouvant éventuellement mener à la constitution d'une grille d'analyse géographique *multiniveau*. La réflexion sera menée en trois étapes. Dans un premier temps, nous récapitulerons les principaux travaux théoriques mobilisés pour encadrer l'analyse des niveaux géographiques ou des échelles d'analyse ; en deuxième lieu, nous formulerons quelques remarques en rapport avec la place de l'individu ou du groupe au sein des différents niveaux géographiques ; enfin, dans un troisième temps, l'analyse s'attardera à mieux comprendre comment s'effectue le passage d'un niveau à l'autre. En conclusion, un commentaire mettra en relief quelques questions qui se posent à l'examen de ces propositions.



Réflexion théorique sur les échelles et les niveaux géographiques

Une revue de littérature exhaustive sur le sujet couvrirait littéralement plusieurs chapitres. Ce travail, nécessaire, est en cours, mais l'espace n'est pas disponible ici pour en rendre compte dans toute son extension. Quelques travaux clés sont examinés.

Un premier problème conceptuel : échelle ou niveau ?

Le dictionnaire *Les mots de la géographie* pose le problème en définissant l'échelle comme un « ensemble d'échelons permettant de changer progressivement de niveau », et en ajoutant que « géographes et géomètres emploient [ce terme dans] un sens spécifique, ce qui complique les choses » (Brunet *et al.*, 1993 : 175). Sont confondus dans la pratique l'*échelle-fraction*, qui est le rapport entre une dimension dans la réalité et la représentation sur la carte ou sur le plan, et l'*échelle-étendue*, « indicateur de dimension de l'espace considéré, un classement dans les ordres de grandeur » (*ibid.*). Dans cette optique, il est tout à fait approprié de suivre ces indications et de n'utiliser le terme *échelle* que lorsqu'il est question de la relation entre la réalité et la carte et d'employer échelon ou niveau lorsqu'on parle des échelles d'observation des phénomènes, ce dont il sera surtout question dans la présente note (Ferras, 1992).

Socialement construits les niveaux ?

Dans une étude récente, Marston (2000) fait un tour d'horizon des recherches sur la production des niveaux géographiques (elle emploie l'expression *production of scale*) depuis les années 1980. Selon elle, il est maintenant reconnu que les niveaux géographiques sont socialement construits. Toutefois, ces études apparaissent limitatives dans la mesure où elles sont centrées sur la production capitaliste comme facteur de construction, négligeant, volontairement ou non, la reproduction sociale et la consommation, qui, à l'échelle du foyer familial par exemple, sont aussi constructeurs de niveaux géographiques. Elle cite à cet égard Swyngedouw : « *scaled places are "the embodiment of social relations of empowerment and disempowerment and the arena through and in which they operate"* » (dans Marston, 2000 : 221).

Le plus intéressant pour notre propos, c'est l'examen des liens entre les niveaux : l'échelle ne constitue pas un cadre hiérarchique prédéfini pour nous aider à comprendre le monde : « *it is instead a contingent outcome of the tensions that exist between structural forces and the practices of human agents* » (*ibid.*). Ce qui autorise en réalité la présence de plusieurs types de niveaux. Le dynamisme des niveaux géographiques est aussi bien reconnu. Smith, dont Marston rapporte les travaux, évoque même la *possibilité de sauter d'un niveau à l'autre (jumping scales)* « *or moving to a wider geographical field, in order to counter the impacts of capitalism as they are played out in everyday life* » (Marston, 2000 : 232).

Niveaux géographiques et systèmes

La lecture des théoriciens des systèmes est aussi fructueuse pour avancer dans la compréhension de l'organisation des niveaux géographiques. Système : «un grand nombre de *variables* en interrelation» (Von Bertalanffy, 1982 : vi). «Un système écologique ou social est assez *réel*. Néanmoins, il ne s'agit pas d'objets soumis à la perception ou à l'observation directe ; ce sont des constructions conceptuelles» (*idem* : v). Chez les géographes, l'utilisation de cette théorie a été féconde. Le système «affiche des qualités qualifiées d'émergentes, nées de l'interaction de ses composants» (Dauphiné, 2003 : 83), que tous les systèmes vivants et sociaux, et donc les systèmes géographiques, sont des systèmes ouverts, c'est-à-dire qu'ils échangent de l'énergie et des informations avec leur environnement (*idem* : 84). Dauphiné mentionne aussi que la théorie de l'information peut s'avérer fort utile et complémentaire de la théorie des systèmes pour comprendre la complexité (son objet d'étude). Cette théorie de l'information permet une analyse multiniveau (*idem* : 106), mais son utilisation reste, à mon sens, limitée car ceux-ci doivent être préalablement définis et emboîtés, c'est-à-dire relativement figés. Ces théories constituent une porte d'entrée intéressante. Mais notre objectif est justement d'aller au-delà de cette conception des niveaux géographiques.

Un système peut la plupart du temps se décomposer en sous-systèmes, qui eux-mêmes se décomposent. En effet, comme le souligne Capra (2004 : 29-30), «une des idées fondamentales de l'approche systémique a été de réaliser que le réseau est une configuration présente à tous les échelons de la vie. Partout, à tous les niveaux, la vie s'organise en réseaux». Aussi peut-il aller plus loin puisque chaque système se déploie à un niveau géographique spécifique.

La place de l'individu

Les coquilles de l'être humain

Selon la théorie psychosociologique de l'espace, autour de chacun de nous, l'espace s'organise en huit auréoles, qui constituent les coquilles de l'individu. Ces cercles concentriques constituent en fait des niveaux géographiques différents : l'espace du geste immédiat, de la pièce, de l'appartement, du quartier, de la ville, de la région, de la nation et le vaste monde (Moles et Rohmer, 1978). Selon Dauphiné (2003 : 115), cette théorie souffre de quelques lacunes. Par exemple, les coquilles sont moins régulières que ne le prétendent Moles et Rohmer, d'autant plus que l'on observe l'espace lointain, qui s'apparenterait davantage à une mosaïque de formes irrégulières. À notre avis, il faut même aller encore plus loin. Certes, chaque être humain dispose de coquilles, mais celles-ci sont *personnalisées* par la participation à différents systèmes qui se déploient à différents niveaux géographiques. Autrement dit, aucune autre personne dans le monde ne possède la même signature géographique. Le nombre, l'épaisseur et l'étendue des *coquilles* varient d'une personne à l'autre. Une personne peut ne participer qu'à des systèmes très près d'elle (la municipalité, par exemple), alors qu'une autre peut être absente aux niveaux géographiques inférieurs, mais très présente dans plusieurs systèmes (ou coquilles) supérieurs. Si l'on ajoute les coordonnées géographiques (latitude et longitude) et les échelons historiques (que



l'on retrouve dans une échelle temporelle), on dispose de la signature précise d'un système, d'un individu, son empreinte si l'on veut, car c'est ce qui fait sa singularité, une singularité éphémère certes, d'un instant, car le système est dynamique. L'espace manque pour approfondir cet aspect de la temporalité. Allons tout de même un peu plus loin avec les niveaux géographiques.

Quelques principes de base sous forme d'hypothèses de travail

Partons de constats simples. On convient qu'un individu, quel qu'il soit, agit, avec plus ou moins d'intensité au sein de systèmes différents, ces systèmes étant plus ou moins organisés, plus ou moins ouverts et se déploient dans un espace géographique donné: sa famille immédiate avec le territoire de la maison, sa famille élargie, ses collègues de travail, les citoyens d'une municipalité, les consommateurs fréquentant une telle épicerie, l'ALÉNA, etc. Certains de ces systèmes sont des sous-systèmes par rapport à d'autres plus élaborés, certains sont complètement déconnectés les uns des autres (figure 1). Il ressort en premier lieu que la participation active d'un individu à ces différents systèmes est exclusive dans le temps, c'est-à-dire qu'un individu ne peut intervenir directement dans deux systèmes au même moment. Et même plus: un individu peut passer d'un niveau à l'autre presque instantanément et inversement, mais, comme il ne peut s'impliquer dans les deux en même temps, le temps qu'il peut consacrer aux différents systèmes auxquels il participe est limité, par l'organisation de ses journées, par son vieillissement, par les contraintes inhérentes à la vie humaine en société.

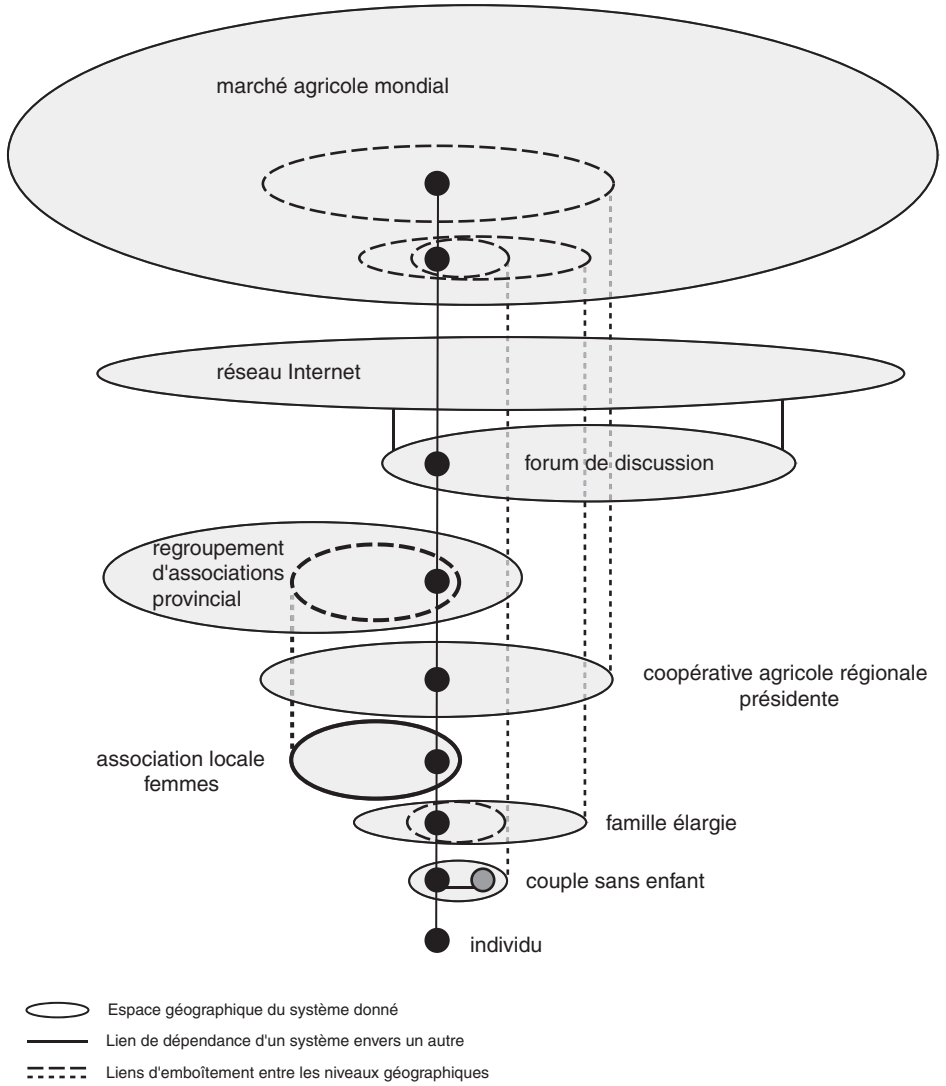
Cela dit, l'individu qui agit, par exemple au sein d'un système familial, est incorporé *de facto* dans le système municipal qui lui est compris dans le système provincial, lui-même morceau du système national, etc. Or, l'individu participe-t-il à tous ces systèmes en même temps? Par quel(s) mécanisme(s) le pouvoir d'un individu varie-t-il d'un système à l'autre? Pourquoi certains individus ont-ils du poids dans les systèmes de niveaux géographiques supérieurs et d'autres pas? En fait, la participation d'une personne dans un sous-système ne modifie en rien le fonctionnement du système intégrateur supérieur, à moins que le sous-système lui-même ne dispose de suffisamment de pouvoir dans le système de niveau supérieur. C'est donc le sous-système qui agit dans le système supérieur et non l'individu directement. Pour un individu qui agit directement dans un système de niveau supérieur (par exemple, un premier ministre, un roi, etc.), l'effort à consacrer est d'un autre ordre.

Comme chaque système se positionne à un niveau géographique spécifique, le fait d'intervenir dans un plus grand nombre de systèmes signifie donc que l'individu agit à différents niveaux géographiques. Plus ces niveaux sont élevés, plus ils sont complexes (cela reste bien sûr une hypothèse – à tout le moins, il y a davantage d'éléments en interrelation) et plus ils sont consommateurs d'énergie. Pour un individu, cela se traduit, entre autres, par une plus grande consommation de temps.

Par un simple jeu d'addition et de soustraction, lorsque plus de temps est consacré aux systèmes (ou niveaux géographiques) supérieurs, il en reste moins, comme l'a souligné Capra (2004: 21) pour les échelons du bas (individu, famille).



Figure 1 Échantillon de systèmes auxquels pourrait participer une paysanne vietnamienne (exemple fictif)



En résumé, on peut faire les propositions initiales suivantes :

- 1) un individu (ou un groupe d'individu) ne peut intervenir que dans un seul système à la fois, système qui se déploie à un seul niveau géographique, mais qui est bien sûr en lien avec d'autres systèmes et donc d'autres niveaux ;
- 2) la capacité d'intervention d'un individu dans les différents systèmes est limitée au temps qui lui est disponible ;
- 3) un individu peut passer d'un système à l'autre presque instantanément, changeant ainsi de fonction .

Quelques questions subsistent. Comment l'individu fait-il pour passer d'un niveau géographique (ou d'un système) à l'autre, en particulier à un système plus élevé? Comment fait-il aussi pour s'y maintenir? Comment se fait-il que les niveaux supérieurs soient difficilement accessibles pour une majorité d'individus qui n'agissent qu'à des niveaux inférieurs?

Si on ajoute les coordonnées géographiques et les échelons historiques (que l'on retrouve dans une échelle temporelle), on dispose, pour chaque individu, pour chaque événement, pour chaque processus, et donc pour chaque système, de sa signature spatiotemporelle propre, une *empreinte* qui lui donne une existence à un moment et en un lieu de l'histoire et de la géographie de l'univers.

D'un niveau géographique à l'autre

Selon Capra, l'émergence des premiers niveaux géographiques supérieurs au sein de la société humaine est aussi dû au fait que dans cette dernière :

Les relations de pouvoir sont définies [...] par des accords sur les positions d'autorité [...]. Au cours de l'histoire humaine, ce genre d'accord a sans doute émergé très tôt, dès le développement des premières communautés. Celles-ci pouvaient agir beaucoup plus efficacement si un de leurs membres avait l'autorité lui permettant de prendre ou d'aider à prendre des décisions en cas de conflits d'intérêts (Capra, 2004 : 113).

Ainsi, dans ces premières communautés, chaque individu dans le groupe agissait de manière individuelle, mais les actions étaient coordonnées par une personne qui agissait à un niveau supérieur, organisant les sous-systèmes. Face à l'extérieur, le groupe agissait, par la force de son chef, comme une unité.

Si l'on reprend l'exemple des paysans vietnamiens qui cultivent le café, coincés par les prix du marché mondial, deux notions peuvent nous aider à comprendre le problème, et, en même temps, le passage d'un individu ou d'un groupe d'un niveau à l'autre (inférieur à supérieur) : l'énergie et la distance.

L'énergie

Premier problème qui empêche les paysans vietnamiens d'agir au niveau du marché mondial : ils ne disposent pas des moyens de le faire. Ces moyens, en fait, lorsqu'ils sont cumulés, apparaissent comme de *l'énergie*. Cette situation révèle un aspect

important des liens qui unissent les niveaux géographiques ou qui les relativisent. Or, pour passer d'un niveau géographique inférieur à un niveau géographique supérieur, ne faut-il pas une dépense d'énergie? Et, en allant vers les niveaux supérieurs, la quantité d'énergie nécessaire n'augmente-t-elle pas d'une manière davantage exponentielle qu'arithmétique? De même, si la création d'un système nécessite une quantité x d'énergie, le maintenir en place ne serait-il pas aussi consommateur d'énergie? La question se pose donc de savoir combien d'énergie est nécessaire pour maintenir un système à un niveau donné pour une période donnée, en particulier par rapport à l'effort qui lui a permis de se positionner à ce niveau.

En ayant en tête qu'un système se positionne à un niveau géographique donné, on devrait donc pouvoir théoriquement en mesurer l'énergie (ou celle qui est nécessaire pour le maintenir à ce niveau). Au final, on obtiendrait une échelle sur laquelle on pourrait classer les différents niveaux géographiques en fonction de l'énergie nécessaire pour s'y rendre².

La distance

Le vocabulaire est aussi révélateur. Dans cette même situation des caféiculteurs vietnamiens en relation avec le marché mondial, l'un des *obstacles* à surmonter pour eux est la *distance* qui les sépare du niveau géographique supérieur (où le mécanisme des prix joue). Cette distance, que l'on peut s'imaginer verticale (mais évidemment pas dans le sens altitudinal), quoi que ne se mesurant pas en kilomètres, est bel et bien réelle car, d'une part, il faut une dépense d'énergie pour la franchir, et d'autre part, elle est parsemée d'obstacles. L'exemple du syndicalisme peut aider à comprendre les impacts d'une réduction de cette distance.

Dans un système S d'une entreprise sans syndicat, chaque employé entretient une relation individuelle avec le patron (imaginons une structure simple sans intermédiaires). Dans ce système de l'entreprise, chaque employé dispose d'un faible pouvoir ; pour le propriétaire, la somme des forces de travail lui fournit une partie de l'énergie pour se maintenir au niveau atteint. Si un syndicat s'installe dans l'entreprise, un système intermédiaire est créé entre les individus et le propriétaire. Ce nouveau système est localisé à un niveau supérieur, donc *plus près* du système entier de l'entreprise. Ce groupement, qui en fait canalise l'énergie des employés, contribue à réduire la distance et donc augmente le pouvoir des employés (par le biais de la voix qui les représente) au sein du système supérieur. Comme le remarque Capra (2004: 150-151), « puisque le pouvoir est matérialisé par les structures sociales, l'émergence de nouvelles structures va inévitablement modifier les relations de pouvoir ». D'ailleurs, c'est un peu pour lutter contre cela que se produit la *walmartisation* que l'on peut observer à l'heure actuelle. D'ailleurs, les grandes entreprises « se restructurent de plus en plus en réseaux décentralisés – constitués de plus petites unités elles-mêmes reliées à des réseaux de fournisseurs et de sous-traitants –, les contrats de travail de leurs salariés sont de plus en plus individualisés, et les travailleurs sont en train de perdre leur identité collective qui leur donnait une position de force dans les négociations » (*idem*: 171). La multiplication et la désorganisation des niveaux géographiques des entreprises contribuent ainsi à diluer le pouvoir des travailleurs. Il faut chercher là l'un des rouages, non pas le moteur, de la mondialisation néolibérale.



En guise de conclusion

Les réflexions présentées suscitent de multiples questions, qui peuvent constituer autant d'écueils au développement théorique amorcé ici.

Premièrement, on a vu que les niveaux géographiques s'identifient en fonction des systèmes; chaque système se déploie à un niveau géographique donné et la place du niveau est fonction de l'énergie nécessaire pour le maintenir en place. Toutefois, est-ce bien l'énergie qui peut servir à positionner les systèmes les uns par rapport aux autres dans l'espace-temps? Quel poids donner aux personnes ou aux territoires? Cinq personnes reliées entre elles sur Internet couvrent 10 000 km² alors que 150 000 personnes habitent la gare de Calcutta (1 km²). Comment les distinguer en termes de niveaux géographiques? Cela pose la question de la *dimension* des niveaux géographiques.

Deuxièmement, comment mesurer l'énergie nécessaire pour passer d'un niveau à l'autre? Peut-on définir une unité de mesure des niveaux géographiques ou de la distance entre les niveaux géographiques (le géon?), dont les unités constitueraient autant de seuils? D'ailleurs, comment mesurer la distance entre les échelons? Cette question des seuils mérite certainement d'être développée davantage (Berque, 1996; Capra, 2004).

Troisièmement, le passage entre les niveaux géographiques a été examiné dans un *sens*, des échelons inférieurs vers les échelons supérieurs. Qu'en est-il des dynamiques qui se produisent dans le sens inverse (l'effondrement d'un empire par exemple)? Libèrent-elles l'énergie (emmagasinée?) par le système? Et si oui, où se dirige cette énergie en termes de niveaux géographiques?

Des liens évidents se tissent aussi avec les réflexions que j'ai entreprises sur la marginalité (Déry, 2005). Comme celle-ci est issue de relations de pouvoir qui se déploient dans un système, à un niveau géographique, on pourrait vraisemblablement, en intégrant (mathématiquement) toutes les *mesures* de la marginalité, arriver à un taux global de marginalité pour un individu, un groupe ou un territoire donné. Mais cela n'est qu'un des aspects de ce qui pourrait constituer un chantier fort occupé au cours des prochaines années voire des prochaines décennies.

Notes

- 1 Remerciements : aux étudiants du séminaire *Problèmes de développement* (automne 2004 et 2005), avec qui j'ai testé quelques-unes des idées élaborées ici ; aux participants du colloque (dont le professeur Laurent Deshaies).
- 2 Voir Brunet *et al.* (1990 : 471) pour calculer l'énergie d'un système.



Bibliographie

- BRENNER, Neil (2001) The Limits to Scale? Methodological Reflections on Scalar Structuration. *Progress in Human Geography*, vol. 25, n°4, pp. 591-614.
- BRUNET, Roger, FERRAS, Robert et THÉRY, Hervé (1993) *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*. Montpellier et Paris, GIP Reclus et La Documentation Française.
- CAPRA, Fritjof (2004) *Les connexions invisibles. Une approche systémique du développement durable*. Monaco, Éditions du Rocher.
- DAUPHINÉ, André (2003) *Les théories de la complexité chez les géographes*. Paris, Anthropos.
- DE KONINCK, Rodolphe (2003) The Analysis of micro-Macro Interactions and Policy Alternatives: A Question of Scales. Dans Rodolphe De Koninck, Jules Lamarre et Bruno Gendron (dir.) *Understanding Poverty in Vietnam and the Philippines*. Montréal, Chaire de recherche du Canada en études Asiatiques, Université de Montréal et département de géographie, Université Laval.
- FERRAS, Robert (1992) Niveaux géographiques, échelles spatiales. Dans Antoine Bailly et al. (dir.) *Encyclopédie de la géographie*. Paris, Economica.
- GIBSON, Clark C., OSTROM, Elinor et AHN, T.K. (2000) The Concept of Scale and the Human Dimensions of Global Change: a survey. *Ecological Economics*, vol. 32, n°2, pp. 217-239.
- GLASER, Gisbert (2004) Earth System Science and Science for Sustainable Development. *Global Change NewsLetter*, vol. 60, n°3.
- JELLINEK, Georg (1913) *L'État moderne et son droit*. Paris, M. Giard & É. Brière.
- MARSTON, Sallie A. (2000) The social Construction of Scale. *Progress in Human Geography*, vol. 24, n°2, pp. 219-242.
- MOLES, Abraham et ROHMER, Élisabeth (1978) *Psychologie de l'espace*. Tournai, Casterman.
- POWER, Marcus (2003) *Rethinking Development Geographies*. New York, Routledge.
- SWYNGEDOUW, Erik (1997) Excluding the Other: The Production of Scale and Scaled Politics. Dans Roger Lee et Jane Wills (dir.) *Geographies of Economies*, Londres, Arnold, pp. 167-176.
- VON BERTALANFFY, Ludwig (1982)[1968] *Théorie générale des systèmes*. Paris, Dunod.

