

LA QUESTION DES ÉCHELLES EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Sous la direction de
Sébastien Boulay, Sylvie Fanchette



La question des échelles en sciences humaines et sociales

Sous la direction de
Sébastien Boulay, Sylvie Fanchette

Éditions Quæ – IRD Éditions

Collection Update Sciences & Technologies

Systèmes agraires et changement
climatique au Sud
H. Cochet, O. Ducourtieux,
N. Garambois, coord.
2018

Trente années d'observation
des microalgues et des toxines
d'algues sur le littoral
C. Belin, D. Soudan
2018

Stratégies des filières fromagères
sous AOP en Europe
Modes de régulation
et performance économique
P. Jeanneaux
2018

Services écosystémiques
et protection des sols
Analyses juridiques
et éclairages agronomiques
C. Hermon, coord.
2018

Paroles de chercheurs
Environnement et interdisciplinarité
E. Brun, J.-F. Ponge, J.-C. Lefeuvre
2017, 124 p.

Démanteler les barrages
pour restaurer les cours d'eau
Controverses et représentations
R. Barraud, M.-A. Germaine, coord.
2017, 260 p.

Construire des politiques
alimentaires urbaines
Concepts et démarches
C. Brand, N. Bricas, D. Conaré,
B. Daviron, J. Debru, L. Michel,
C.-T. Soulard, coord.
2017, 160 p.

Éditions Quæ
RD 10, 78026 Versailles Cedex

IRD Éditions
911, avenue Agropolis, 34394 Montpellier Cedex 5

© Quæ/IRD, 2019

ISBN Quæ (imprimé) : 978-2-7592-2943-7
ISBN IRD (imprimé) : 978-2-7099-2733-8
ISBN Quæ (ePub) : 978-2-7592-2945-1
ISBN IRD (epub) : 978-2-7099-2734-5

ISBN Quæ (Pdf) : 978-2-7592-2944-4
ISBN IRD (PDF) : 978-2-7099-2735-2
ISSN : 1773-7923

Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction même partielle du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.

Table des matières

Introduction. Questionner et pratiquer les échelles en sciences humaines et sociales.....	5
--	----------

Sébastien Boulay

PARTIE I

VALEUR DES ÉCHELLES EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES, ET ENJEUX DE L'INTERDISCIPLINARITÉ

Chapitre 1. L'apport de l'interdisciplinarité et du croisement des échelles pour l'étude des mouvements forcés de population	25
---	-----------

Lama Kabbanji, Laurent Drapeau

Chapitre 2. L'enjeu des échelles dans la modélisation des systèmes de peuplement dans la longue durée	42
--	-----------

Lena Sanders

PARTIE II

POLITIQUE DES ÉCHELLES ET INÉGALITÉS SOCIALES

Chapitre 3. Gouvernance et rééquilibrage en Nouvelle-Calédonie : quelles échelles pour mesurer la pauvreté?	57
--	-----------

Laure Hadj

Chapitre 4. Jeux d'échelles et solidarités territoriales. Vers une gouvernance multiscalaire des aires protégées	72
---	-----------

Marie-Christine Cormier-Salem

Chapitre 5. La globalisation des laits et la fragmentation des luttes. Producteurs de lait européens et africains	91
--	-----------

Riccardo Ciavolella

PARTIE III
ÉCHELLES, RÉSEAUX ET TERRITOIRES

Chapitre 6. Pluralité d'échelles et croisement de trajectoires migrantes à Nouadhibou, Nord mauritanien	111
<i>Jocelyne Streiff-Fénart, Philippe Poutignat</i>	
Chapitre 7. Réseaux sociaux, nouveaux médias et territoires au Sahara	123
<i>Nadia Belalimat</i>	
Chapitre 8. Dynamiques multiscalaires des villages de métier au Vietnam : des clusters aux réseaux	141
<i>Sylvie Fanchette</i>	
Conclusion	157
<i>Sylvie Fanchette</i>	

Introduction

Questionner et pratiquer les échelles en sciences humaines et sociales

SÉBASTIEN BOULAY

Vingt ans après la publication de l'ouvrage collectif *Jeux d'échelles* dirigé par Jacques Revel (1996), qui proposait une discussion entre historiens et anthropologues sur l'approche micro-analytique de l'histoire, la question des échelles dans les sciences humaines et sociales semble se poser avec toujours plus d'acuité. La rhétorique de la globalisation, née dans les années 1990 de la généralisation planétaire d'un modèle capitaliste néolibéral (Peck et Tickell, 2002), lui a vraisemblablement donné une actualité inédite, au travers notamment du développement fulgurant des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et d'une accélération des flux matériels et immatériels, renouvelant les questions d'articulation entre les niveaux « micro » et « macro » (Alexander *et al.*, 1987 ; Boltanski, 1987 ; Desjeux, 2004 ; Paris, 2013). Par ailleurs, le décloisonnement de nos pratiques scientifiques n'a cessé d'enrichir nos approches des « réalités humaines et sociales », expression qui soulève d'emblée des problèmes d'ordres de grandeur.

Si la géographie (Racine *et al.*, 1980 ; Boyer, 1984 ; Ferras, 1995 ; Orain *et al.*, 2004), la géopolitique (Foucher, 1988 ; Lacoste, 2006), les sciences politiques (Faure et Muller, 2005) ou encore la démographie (Golaz, 2011) semblent assez avancées dans la réflexion sur la manipulation des échelles, en tant que modalité de hiérarchisation des réalités et des enjeux sociaux, d'autres disciplines comme l'anthropologie ou la sociologie, mais aussi l'histoire sociale, continuent largement de ne concevoir la légitimité de leurs interventions qu'à une échelle singulière, en l'occurrence celle du groupe social, voire celle de l'individu « pluriel » (Lahire, 1998 ; 2004).

Tandis qu'aujourd'hui les géographes manient habilement l'analyse multiscalaire pour étudier un même phénomène spatialisé et en saisir les divers ordres de grandeur et emboîtements (Lacoste, 1976, p. 68), que les démographes produisent des modèles analytiques multiniveaux (Courgeau, 2004), allant de la population à l'individu, les anthropologues en revanche s'autorisent rarement à sortir de leur « terrain », considéré comme le seul niveau pertinent de production de données ethnographiques, ou à prendre en compte des niveaux sémantiques intermédiaires entre le singulier et le général (Bensa, 1996, p. 59).

Changer d'échelle d'analyse, c'est à la fois adopter une autre optique sur un même objet (Becker, 2016) et se procurer des possibilités de produire d'autres versions d'une même réalité, mais c'est aussi reconsidérer son approche méthodologique, avec le risque de perdre en fiabilité et en rigueur scientifique, et donc en légitimité.

Cette question des échelles, à y regarder « de près », n'a donc rien d'évident. De quelles échelles traite-t-on ? On parle généralement d'échelles spatiales et d'échelles temporelles, mais aussi d'échelles sociales ou catégorielles. On distingue également échelles d'observation (recueil/production de données) et échelles d'analyse, sachant qu'elles peuvent se recouvrir ou se différencier : on fait ainsi régulièrement des analyses à une échelle à partir de données recueillies à une autre (Grossetti, 2011). En anthropologie sociale et culturelle, discipline où cette question a été très peu débattue, à la notable exception en France de Christian Bromberger (1987; 1995), l'échelle d'analyse renvoie à la comparaison de phénomènes observés dans différentes sociétés, comparatisme permettant d'éclairer l'unité et la diversité humaine, mais aussi les phénomènes de diffusion de traits culturels à moyenne ou grande échelle, le tout en diachronie et en synchronie. Chez l'ethnologue et préhistorien André Leroi-Gourhan (1992 [1943; 1945]), les concepts de « tendance » et de « degrés du fait » permettent d'étudier l'évolution spatiale et temporelle des technologies humaines en repérant la cooccurrence de traits techniques dans un même espace et en en échelonnant les convergences (phénomènes d'emprunt) et les divergences (invention) à différentes échelles de peuplement.

En sociologie, l'échelle peut être envisagée soit comme un rapport de réduction entre une réalité et sa représentation, soit comme une simple suite de niveaux d'observation et d'analyse que les auteurs vont définir différemment (Grossetti, 2011). Dominique Desjeux se place dans la première acception (« cartographique ») : il propose une théorie des échelles d'observation suggérant d'aborder les faits sociaux aux échelles « macrosociale » (grandes tendances, appartenances sociales, valeurs collectives), « microsociale » (acteurs sociaux en interaction) et « micro-individuelle » (dimension psychosociale, cognitive ou inconsciente), faisant plus ou moins apparaître régularités ou irrégularités, « fluidités » ou « rugosités » de la vie sociale (Desjeux, 2004; Denieuil, 2008). Michel Grossetti se place, lui, dans la seconde acception de la notion d'échelle : il propose de dépasser l'opposition classique micro/macro, insuffisante selon lui pour « rendre compte de la complexité des phénomènes sociaux et des façons de les appréhender » (2011), en les analysant à trois niveaux : la « masse », ou le nombre d'acteurs impliqués dans un phénomène (moins de 12 personnes, quelques milliers, au-delà); la « durée » du phénomène (temps bref, biographique, historique ou temps long); la variété des contextes concernés par un phénomène allant de la spécialisation à la généralité (*ibid.*).

La notion d'échelle renvoie en premier lieu à l'échelle spatiale et à sa représentation, la carte. Si la cartographie reste un des outils majeurs de la géographie¹, elle a également sa place en démographie ou en histoire, et son utilisation comme instrument d'analyse et de communication a été fortement discutée dans d'autres disciplines. En anthropologie, la carte culturelle ou ethnographique (Bromberger, 1984; 1988; Schippers, 2004) tend, d'une part, à essentialiser des groupes à partir de traits culturels partagés et à instaurer des découpages culturels arbitraires, reproduisant, voire réveillant des frontières régionales ou nationales, potentiellement sources de tensions identitaires, et, d'autre part, à occulter les variations et les hétérogénéités sociales et culturelles à l'échelle locale notamment (Bromberger, 1988, p. 92-93). La cartographie a également été utilisée en sociolinguistique comme un moyen de mesurer et de représenter des variations dialectales afin d'établir des seuils de différenciation à différentes échelles (*ibid.*, p. 94). Dans cette discipline, l'espace a d'abord été considéré comme un simple contenant de langues et de variétés linguistiques, support de contacts et de convergences, avant de laisser place, plus récemment, à des travaux dénaturant le rapport à l'espace, désormais abordé comme un construit et comme le résultat de pratiques et de discours, travaux questionnant davantage les jeux d'échelles, notamment dans des contextes de fortes mobilités (Auzanneau et Trimaille, 2017).

Si elle l'est moins que l'échelle spatiale, la dimension temporelle n'est pas sans être discutée par les chercheurs, les enjeux sociétaux n'étant pas déclinés de la même manière selon la durée considérée : « Selon les échelles de temps mobilisées, les modalités temporelles de l'action et les régimes d'énonciation prennent tour à tour la forme de l'urgence ou de l'attente, de l'anticipation ou de la prévision, de la promesse ou de la prophétie. » (Chateauraynaud et Debaz, 2017, p. 160). Ces variations dans les temporalités des acteurs ont poussé les historiens, en dialogue avec l'anthropologie, à questionner les « régimes d'historicité » (Hartog, 2012 [2003]), qu'ils construisent et manipulent à différentes échelles temporelles (*ibid.*, p. 15) et qui permettent de saisir la façon dont les sociétés articulent (différemment) passé, présent et futur, et donc de comparer des types d'histoire différents et des rapports au temps différents (*ibid.*, p. 29). A vu le jour une histoire attentive à « la pluralité du temps social » (Braudel, 1958, *in* Hartog, 2012, p. 35), « aux structures, soucieuse des niveaux et des registres, chacun avec leurs temporalités propres » (*ibid.*, p. 35). Avec l'avènement de l'école italienne de la micro-histoire (Levi, 1989), les « conditions du présent tel qu'il fut vécu nous sont rendues accessibles grâce à un découpage de l'histoire en séquences qui correspondent aux modalités pratiques d'usage du temps par les gens du xvi^e siècle » (Bensa, 1996, p. 49).

La plupart des auteurs francophones qui se sont intéressés à cette question des échelles dans les années 1980 et 1990 s'accordent sur l'importance de multiplier les niveaux d'observation et d'analyse, procurant autant de versions d'un même fait social (Desjeux, 2004), révélant les insertions multiples des individus et des groupes à partir desquelles il s'agit de penser les niveaux d'approche (Bromberger, 1987). Mais quand les changements d'échelle donnent une autre épaisseur aux objets de recherche, une autre texture, « une forme et une trame différente » (Revel, 1996), parle-t-on toujours des mêmes choses, de mêmes réalités que nous restituons ou

1. Voir par exemple les récents travaux de cartographie participative : Robert et Duval (2016), Cormier-Salem et Sané (2017).

construisons différemment? Un même phénomène migratoire vu par un démographe, un géographe, un politiste ou un anthropologue, n'aura pas le même rendu selon l'échelle à laquelle il sera abordé. «L'adoption d'une échelle est d'abord le choix d'un point de vue de connaissance.» (Lepetit, 1993, p. 131).

Pareillement, les changements d'échelle sont souvent associés à des changements de contextes, surtout sur la longue durée. Depuis la publication de *l'Essai sur le principe de population* de Thomas Malthus en 1798, la faible fécondité, cause centrale de la lente croissance de la population française, était jugée satisfaisante par les spécialistes de l'époque, car elle évitait le risque de constitution d'un prolétariat, comme c'était le cas en Angleterre. Mais aussitôt que les rivalités entre les impérialismes coloniaux s'affirmèrent (au cours des années 1860), le constat selon lequel «le soleil ne se couchait jamais sur l'Empire britannique» conduisit à un total retournement d'opinion. En pleine révolution industrielle, la France était handicapée par rapport à l'Angleterre faute de matières premières coloniales et de débouchés pour ses produits. Le réservoir démographique était à l'évidence insuffisant à la fois pour alimenter en main-d'œuvre l'industrie et pour peupler les colonies. L'échelle nationale n'était donc plus pertinente (Charbit, 2010).

Pour Bernard Lahire, s'inspirant des débats importants en sociolinguistique dans les années 1970, la définition des contextes apparaît éminemment dépendante de chaque recherche ou chercheur, et c'est selon lui «l'invention sans cesse renouvelée de contextes pertinents qui produit les effets de connaissance les plus pertinents» (Lahire, 1996, p. 395). Lahire insiste également sur le fait que le changement d'échelle de contextualisation des faits sociaux oblige le chercheur à changer de terminologie et à revoir ses catégories analytiques (*ibid.*, p. 388-389). Plus encore, pour Alban Bensa, reprenant Gregory Bateson, «les relations entre les faits observés et les différents contextes dont ils dépendent doivent d'abord être comprises comme des processus. Le contexte est immanent aux pratiques, il en fait partie. Il est donc impossible de le penser en termes de structure statique» (Bensa, 1996, p. 43). Et de souligner combien les micro-historiens parcourent verticalement et horizontalement les strates temporelles, comme autant de contextes emboîtés, «[réglant leur] focale aux dimensions pertinentes de l'objet étudié et [repérant] les articulations qui les relient» (*ibid.*, p. 58).

Bref, si cette question des échelles est centrale pour les sciences humaines et sociales, elle n'est pas sans difficultés et met en permanence les chercheurs face à des défis épistémologiques et méthodologiques importants. Le premier et le plus évident est celui de la montée en généralité/en échelle, question centrale pour le sociologue américain Howard Becker : «Comment passe-t-on de la connaissance détaillée d'un cas à des idées plus générales sur le fonctionnement d'une société ou d'un de ses aspects?» (2016, p. 11). La méthode proposée par Becker, largement inspirée des travaux d'Everett C. Hughes (École de Chicago), consiste à «utiliser des cas particuliers pour en expliquer d'autres plus déconcertants [en raisonnant] par analogie, [à] en prendre un que l'on connaît bien comme modèle pour expliquer ce que l'on ne comprend pas dans un autre, ou du moins pour indiquer la bonne direction, trouver la piste débouchant sur la découverte d'un mécanisme commun aux deux» (*ibid.*, p. 58).

Si en 1987 Christian Bromberger déplorait que les chercheurs en sciences sociales omettent régulièrement de justifier le choix de l'échelle d'appréhension de leur terrain d'enquête, la recherche semble de plus en plus attentive à la dimension

scalaire des enjeux contemporains, à commencer par les grands défis environnementaux, déclinés aux différentes échelles, qui s'interpénètrent dans les discours et les pratiques des différents types d'acteurs. Ces déclinaisons d'enjeux et ces interpénétrations d'échelles traversent la publication récente de Francis Chateauraynaud et Josquin Debaz (2017) qui, à partir de problématiques de hiérarchisation et d'interdépendance des causes environnementales (*ibid.*, p. 68), offrent un exemple stimulant de la manière dont la recherche peut « faire varier les échelles et les sources de façon à comprendre les lignes de convergence et de divergence, d'alignement ou de fracture entre des acteurs dotés d'intérêts et de représentations hétérogènes » (*ibid.*, p. 212). « Pour comprendre chaque événement, chaque épreuve, il faut identifier les changements d'échelle et d'arènes qu'il engage, remobiliser l'ensemble de l'histoire d'un dossier, saisir la configuration actuelle dans laquelle opèrent les protagonistes, et décrire les angles du futur qu'ils tentent d'ouvrir ou de refermer. Vaste travail qui seul évite les simplifications et les raccourcis. » (*ibid.*, p. 227).

Le présent ouvrage offre un bilan prospectif de ce dialogue interdisciplinaire sur la manipulation des échelles en sciences humaines et sociales, question qui reste trop souvent reléguée à une dimension technique — comme si l'approche macro était naturellement complémentaire de l'approche micro, l'approche qualitative, souvent associée au micro, complémentaire de l'approche quantitative, associée au macro, comme si les notions de « population » et de « société » pouvaient parfaitement cohabiter, s'emboîter selon un simple ordre de grandeur. Il s'agit pourtant d'une question des plus fécondes pour sans cesse réinterroger collectivement les dynamiques des sociétés contemporaines.

Les auteurs de cet ouvrage — géographes, sociologues, anthropologues, démographes — ont été invités à mettre au centre de leurs réflexions la question des échelles à partir de leurs travaux de terrain et de leurs pratiques de recherche pour la plupart dans des pays « du Sud » et sur des terrains variés (Afrique de l'Ouest et du Nord, Moyen-Orient, Asie, Océanie, Europe). Cet ouvrage s'inscrit dans le champ des sciences sociales du développement, particulièrement attentives aux relations entre population et environnement, aux évolutions sociales, économiques et politiques, liées aux processus de « mondialisation » et aux questions d'inégalités. Ces aspects posent en permanence la question du croisement des échelles dans l'étude des stratégies de contrôle ou d'accès aux ressources déployées par différents types d'acteurs, dans divers contextes, révélatrices et génératrices d'inégalités. Des inégalités qui précisément apparaissent ou disparaissent de nos descriptions et analyses selon l'échelle adoptée, selon la focale à laquelle nous recourons (Dupont, 2004).

Trois axes de réflexion ont été privilégiés dans cet ouvrage.

» Valeur des échelles et enjeux de l'interdisciplinarité

Jacques Revel affirmait il y a vingt ans qu'« aucune échelle n'a de privilège sur une autre » (1996, p. 13). Pourtant, elles ne semblent pas avoir la même valeur selon les disciplines, et renvoient à des terrains d'étude de tailles diverses, à des contextes plus ou moins prégnants et déterminants. Par ailleurs, alors même que les savoir-faire

des chercheurs sont de plus en plus pointus et évolutifs, les disciplines sont conservatrices quant à la manière de découper ou d'échantillonner les réalités sociales et de hiérarchiser les informations (Desjeux, 2006). Se posent alors la question d'une mutualisation des techniques d'enquête entre disciplines, mais aussi celle de la capacité de l'approche scalaire à rendre compte du changement social, et enfin celle de la position (statique ou dynamique) du chercheur face à son objet. C'est également la vision que chacun se donne des méthodologies des autres disciplines qui facilitera ou non le partage des modes variés d'appréhension d'un réel commun.

L'interdisciplinarité a souvent été présentée comme une solution aux difficultés des chercheurs à s'extraire du niveau d'observation où ils se sentaient le plus efficaces et légitimes, les niveaux de lecture des uns étant présentés comme naturellement complémentaires des approches des autres. Si elle a pu être proposée comme le cadre idéal pour un jeu maîtrisé des échelles, ne reste-t-on pas bien souvent dans une logique de juxtaposition d'approches plus que de partage et d'intégration méthodologique? Est-il si évident de «travailler ensemble» (Chevandier, 2014) en utilisant des données produites à différentes échelles (spatiales, temporelles, sociales), des corpus «quantitatifs» et «qualitatifs» très hétérogènes, des outils de représentation du monde de plus en plus performants et accessibles²? La démographie anthropologique est à ce titre un champ d'expérimentation tout à fait intéressant de mutualisation d'échelles d'observation et d'analyse bien distinctes (Kerzter et Frick, 1997; Charbit et Petit, 2011; 2017; Petit, 2013; Kreager et Bochow, 2017).

Dans cet ouvrage, Lama Kabbanji, démographe, et Laurent Drapeau, géostatisticien, tentent ainsi de coupler leurs outils méthodologiques en alliant calculs statistiques et imagerie satellitaire de haute précision pour mesurer la dynamique temporelle, spatiale et environnementale des migrations forcées des Syriens au Liban depuis le début du conflit en Syrie en 2011. L'enjeu est, dans une situation de rareté et de fiabilité aléatoire de la donnée statistique, de compléter cette mesure par l'observation de l'occupation de l'espace à l'aide d'images satellitaires captées sur la même durée. Cet exercice n'est pas simple, puisque l'analyse est souvent entravée par des incompatibilités dans les données qui complexifient leur comparaison et leur intégration. À titre d'exemple, si les images satellitaires peuvent être disponibles à peu près en temps réel sur des zones ciblées, les statistiques de frontière libanaises ne sont, pour leur part, produites qu'à une fréquence mensuelle. Cette problématique de l'absence de données statistiques comparables ou intégrables se rencontre sur de très nombreux terrains, justifiant d'autant plus les croisements méthodologiques entre chercheurs.

Est-on d'accord sur les précautions à prendre pour passer d'une échelle à une autre (transcalarité et montée en généralité) quand par ailleurs la manipulation des échelles a toujours des ressorts et des implications politiques? Comment comparer des données produites à différentes échelles, selon des techniques différentes? Cette interdisciplinarité n'est-elle pas compliquée à mettre en œuvre quand, au sein même de nos différentes disciplines, la question des échelles est régulièrement éludée au profit du maintien d'écoles théoriques instaurant telle ou telle échelle comme la seule pertinente?

2. Chateauraynaud et Debaz (2017) résument ces contraintes à trois freins : incompatibilité, incommensurabilité et irréductibilité.

Lena Sanders aborde ici ces jeux d'échelles complexes entre disciplines en revenant sur une expérience récente de modélisation menée dans le cadre d'un programme de recherche interdisciplinaire, TransMonDyn, qui consiste à «décrire et modéliser des transitions dans des systèmes de peuplement situés dans des contextes spatio-temporels divers et observés à des échelles différentes». Travailler sur des systèmes de peuplement sur la longue durée oblige à l'interdisciplinarité et à la définition d'«observables» (habitat, mobilité, alimentation, structure sociale, organisation politique) communs afin de permettre le comparatisme et de définir des niveaux d'organisation au sein de ces systèmes de peuplement sur lesquels vont se calquer des échelles d'observation : micro (l'individu), méso (famille, groupe) et macro (région, villes). L'objectif est de saisir quelles interactions sont motrices dans l'évolution du système de peuplement et à quelle(s) échelle(s) elles opèrent. L'enjeu du modèle réside dans les passages entre ces différentes échelles d'observation et d'analyse, certaines disciplines étant plus attentives à l'échelle individuelle et au passage micro-macro, tandis que d'autres s'avèrent plus intéressées par les transitions méso-macro.

D'autres tentatives de modélisation ont été proposées comme celle de Karl Cordell et Stefan Wolff (2009, *in* Fernández-Molina, 2016, p. 16), qui caractérise des conflits interethniques en prenant en compte les échelles sous-régionales, nationales, régionales («sub-national») et locales, et dans laquelle «les interactions transcalaires sont définies comme des liens de causalité de différents types entre agents, structures, événements ou processus situés à différents niveaux d'analyse» (*ibid.*, notre traduction). On pense également aux efforts de modélisation graphique en géographie, et notamment à la chorématique dont fut à l'origine Roger Brunet (1980; 2001), modèle inspiré de la linguistique saussurienne qui permet d'articuler les échelles dans l'analyse des projections sociales et politiques sur un espace. Ce modèle est basé sur l'analyse de la combinaison de «chorèmes», structures spatiales élémentaires en nombre limité, assimilables aux phonèmes en linguistique, qui expriment les logiques de base qui traversent les espaces des sociétés (Lévy et Lussault, 2013, p. 175-176).

► Politiques des échelles, entre renversements et rééchelonnements

Une bonne partie de la littérature consacrée à la question, *Political Geography* en tête, met en avant la dimension politique du maniement des échelles par les acteurs, qu'il s'agisse de porteurs de politiques publiques (instances internationales, États, collectivités locales, etc.), d'acteurs destinataires de ces politiques ou encore de chercheurs.

La prise en compte des emboîtements et des superpositions de responsabilités bouscule et renouvelle les cadres d'analyse de l'action publique (Faure et Muller, 2005). Les changements d'échelle d'intervention politique affectent les jeux d'acteurs³, qui eux-mêmes jouent avec différents niveaux de positionnement (multipositionnalité), le changement d'échelle élargissant l'éventail des ressources politiques et des

3. On pense par exemple à la façon dont les redécoupages des circonscriptions électorales peuvent impacter des résultats électoraux, aux échelles locales et régionales.

formes de mobilisation (*ibid.*). Les logiques multiscalaires et réticulaires des acteurs localisés là où se déroulent les expériences humaines en relation avec d'autres expériences qui se déroulent dans d'autres « lieux » (translocal) vont permettre par exemple à des groupes marginalisés de défendre ou de revendiquer des projets ancrés dans le « local » à des échelles supralocales (nationales, internationales). Le « local » en tant que construit collectif à partir de l'expérience sociale et culturelle qu'un groupe ou une communauté perçoit d'un « lieu » de vie (Escobar, 2001) ne saurait donc se réduire à un point sur une carte, et peut « faire l'objet d'investissements qui lui confèrent un haut degré de généralité, en particulier lorsqu'il met en rapport la mémoire d'événements marquants et le ralliement autour d'une cause » (Chateauraynaud et Debaz, 2017, p. 486).

Décentralisation et recentralisation du pouvoir de l'État modifient les échelles de gouvernance et le jeu de balancier entre pouvoirs centraux et pouvoirs locaux, les relations entre responsables politiques et population destinataire de ces politiques, avec parfois l'apparition de niveaux intermédiaires de prise de décision (Dubois et Gaudin, 2015). De même, les administrations étatiques sont de plus en plus rééchelonnées (traduction que l'on peut proposer du terme anglophone *rescaled*) par les interventions et les normes des instances internationales (politiques, juridiques, commerciales, environnementales, etc.). Autrement dit, elles sont déplacées/tirées de leur cadre strictement domestique (national) et insérées dans des systèmes de gouvernance et de régulation qui dépassent les frontières des États et des populations qu'ils sont censés administrer, ou qui au contraire incitent à distribuer le pouvoir à l'échelle régionale ou locale, entrant donc en concurrence avec l'échelle nationale longtemps admise comme, d'une part, l'échelle suprême de gouvernement/d'autorité sur des/les individus et, d'autre part, l'échelle de prédilection des élites qui sont les mieux placées pour manier ces échelles de gouvernance (Hameiri *et al.*, 2017; voir également Swyngedouw, 2004).

Laure Hadj, socio-démographe menant des recherches sur (la mesure de) la pauvreté en Nouvelle-Calédonie, interroge, dans le présent ouvrage, le choix d'un certain type de découpage territorial, la « province », comme échelle politique et comme échelle statistique (de mesure) dans le cadre de politiques de rééquilibrage entre les trois provinces de l'île — engagée dans un processus de décolonisation et dont la population vient de participer à un premier référendum d'autodétermination en novembre 2018, trente ans après les accords de Matignon-Oudinot entre les représentants de la population calédonienne et l'État français. En retenant le choix méthodologique d'un seuil de pauvreté unique aux trois provinces, les taux de pauvreté des provinces Nord et des îles Loyauté, où vit en grande majorité une population kanak, sont plus élevés que s'ils étaient calculés à partir d'un seuil propre à chaque province, la principale explication étant que le seuil de pauvreté unique aux trois provinces est fortement influencé par le niveau de vie plus élevé des ménages de la province Sud. Ainsi, pour un objet aussi relatif que la pauvreté et dans un territoire aux disparités de niveaux de vie aussi marquées, le choix de retenir un seuil plutôt qu'un autre illustre l'importance de l'unité et de l'échelle de mesure sur la restitution des réalités socio-économiques des populations.

Le choix du niveau d'observation et d'analyse, notamment lorsqu'il émane du chercheur, n'est jamais anodin puisqu'il éclaire certaines réalités sociales pour en

occulter d'autres, permet de saisir certaines inégalités au détriment d'autres, qui ne seraient visibles qu'à une autre échelle. Selon l'échelle d'analyse utilisée, la maille et les seuils choisis pour le recueil et le traitement des données, les résultats peuvent être complètement différents, ce d'autant plus que lorsqu'un phénomène planétaire peut avoir des effets différenciés selon les parties du monde, un phénomène de géopolitique locale peut se répercuter au niveau international (Lacoste, 2006). Pour Neil Smith (2003, *in* Hameiri *et al.*, 2017), les échelles n'existent pas en tant que telles, elles sont produites par les stratégies des acteurs et par les contestations sociales et politiques. Selon cet auteur (2010 [1984], *in* Hameiri *et al.*, 2017, p. 69), « produire une échelle, c'est produire une apparente fixité, généralement temporaire, d'un espace absolu, démarqué des espaces qui l'entourent, mais toujours dans l'espace relatif des flux et des relations en interconnexion » (notre traduction), autrement dit les échelles produisent des espaces absolus dans un espace relatif, et doivent être appréhendées dans leurs caractères dynamiques et relationnels.

Le *rescaling* (rééchelonnement, reconfiguration des échelles) peut changer les relations de pouvoir, les ressources et les opportunités politiques des acteurs : quand la localisation va traduire une descente d'échelle du pouvoir et du contrôle sur les ressources, le *scaling up* (rééchelonnement vers le haut) va éventuellement permettre à des acteurs « locaux » de s'inviter à d'autres niveaux de prise de décision pour faire entendre leur voix, ce que Smith a qualifié de stratégies de « saut d'échelle » (2010 [1984], *in* Swyngedouw, 2004). Pour Erik Swyngedouw (2004), « les reconfigurations continues des échelles spatiales sont constitutives de stratégies sociales et des arènes de lutte pour le contrôle et l'*empowerment* » (notre traduction), l'échelle médiatisant les tensions entre coopération et compétition, homogénéisation et différenciation, renforcement et fragilisation des groupes (*ibid.*). Il constate encore que la reconfiguration de l'échelle (*rescaling*) de gouvernance par le haut et la réarticulation des échelles politiques ont souvent tendance à renforcer la position des élites et à conduire à un rétrécissement démocratique (*ibid.*).

Certes, des approches participatives dans les politiques de développement se sont déployées à partir des années 1980 et 1990, nées de la nécessité de mieux prendre en compte les situations, expériences, capacités et attentes des populations « bénéficiaires » de l'aide au développement (Cernea, 1998), mais leur mise en œuvre a montré d'importantes limites, notamment dans la conduite des enquêtes participatives rapides⁴. Malgré ces défaillances, l'approche participative reste aujourd'hui une norme incontournable de l'aide au développement et elle continue de donner lieu à des expériences diverses de gouvernance participative, testant par exemple des méthodes de prospective territoriale sur la base de scénarios participatifs multiscalaires⁵ à même d'instaurer un dialogue entre les différents niveaux de prise de décision.

Car les contradictions, les incompréhensions sont parfois fortes entre des acteurs dont les intérêts premiers ne se situent pas aux mêmes niveaux et se trouvent « en concurrence pour la définition et la hiérarchisation des problèmes et des échelles

4. Pour une critique de ces enquêtes participatives (*Rapid Rural Appraisal, Participatory Rural Appraisal*), voir par exemple : Fall et Lericollais (1992), Lavigne Delville *et al.* (2003).

5. Pour un exemple d'approche recourant à des scénarios participatifs comme méthode à même de mettre en perspective, à différents niveaux de prise de décision, une action de planification territoriale, voir la recherche collective menée en forêt amazonienne par Folhes *et al.* (2015).

d'intervention publique» (Chateauraynaud et Debaz, 2017, p. 486). Les aires protégées constituent à ce titre des laboratoires particulièrement riches de conflits et de négociations surgissant entre acteurs, les usagers de ces espaces d'exception considérant en premier lieu leurs problèmes d'accès et de prélèvement des ressources naturelles, les gestionnaires étant censés, quant à eux, faire appliquer des règles de conservation répondant à des cahiers des charges nationaux et internationaux. La Réserve de biosphère transfrontière du delta du Sénégal (RBTDS), partagée par deux États voisins (la Mauritanie et le Sénégal) et étudiée par Marie-Christine Cormier-Salem dans cet ouvrage, en est un exemple très éclairant, à partir duquel cette géographe défend la nécessité d'une gouvernance multiscale de ces espaces, prenant mieux en compte les interdépendances entre les différentes composantes socio-spatiales de ce territoire de conservation. Quand le choix, on l'a vu très politique, d'une échelle crée des discontinuités, un jeu d'échelles assumé peut permettre la mise au jour des solidarités territoriales entre socio-écosystèmes par-delà les frontières physiques ou politiques. Ces solidarités territoriales, selon Cormier-Salem, offrent un socle précieux pour une cogestion plus inclusive de ces patrimoines naturels.

Ces reconfigurations d'échelles (*rescaling*) sont au cœur de ce que d'aucuns ont qualifié de phénomènes de «glocalisation», terme forgé en réaction aux rhétoriques néolibérales de «globalisation» apparues dans les décennies 1990 et 2000 et qui avaient tendance à installer une interprétation descendante et homogénéisante de l'accélération des flux d'informations, de personnes et de marchandises. La notion de «glocalisation» recoupe, pour Erik Swyngedouw, un double processus : d'une part, de déplacement des aménagements et des politiques de l'échelon national vers le haut (niveau supranational ou global) ou vers le bas (niveaux individuel, local ou encore régional), et, d'autre part, de localisation et de transnationalisation d'activités, de capitaux et de réseaux économiques d'entreprises (Swyngedouw, 2004). Portée par des élites politico-économiques bien installées, la «glocalisation» implique, toujours selon Swyngedouw, une déterritorialisation et une reterritorialisation du capital qui va éventuellement donner lieu à des formes de résistance mobilisant les variations d'échelles (*ibid.*) et portées par des groupes marginalisés. Il s'agit de stratégies «situées» (*place-based strategies*) et reposant sur un attachement à un territoire et à une culture qui permettent à ces acteurs, par «saut d'échelle», de s'inviter à des échelles globales tout en mettant en avant leur ancrage «local»⁶. Cette attention aux sauts d'échelles traduit le souci des chercheurs d'«interroger la fragmentation des logiques et des mobilisations politiques face aux mêmes logiques d'un marché global» et donc de renouveler leurs techniques d'investigation, comme le rappelle ici l'anthropologue Riccardo Ciavolella à propos de la filière globale du lait, «vecteur de connexion entre espaces et économies locales par sa marchandisation globale, il est aussi révélateur du rapport d'échange inégal entre des producteurs de régions du monde différentes et des politiques du «libéralisme asymétrique»». La réflexion, qui s'appuie d'une part sur une enquête de terrain

6. Voir les travaux d'Arturo Escobar sur les stratégies de «localisation» des communautés noires du Pacifique colombien et sur la dimension située de leurs luttes politiques face aux programmes de développement descendants. Escobar éclaire la façon dont il est possible de réinventer une pensée et un monde à partir de la prise en compte de la diversité de cultures situées (Escobar, 2001) dont les alternatives reposeraient sur des projets de développement décolonisés, émancipés des modèles de développement eurocentriques et permettant d'aller vers un monde «pluriversel» (Escobar et Boulianne, 2005).

auprès de producteurs de lait au Bénin et d'autre part sur la rencontre d'éleveurs à Bruxelles, conduit finalement l'anthropologue des phénomènes de «glocalisation» à insister sur le couplage d'enquêtes attentives à la fois à la verticalité des jeux d'échelles et à l'horizontalité des lieux à partir desquels les interlocuteurs de l'ethnologue expriment leur point de vue.

» Échelles, réseaux, territoires

La question des échelles d'observation renvoie immédiatement à des niveaux et à des effets de hiérarchie entre ces différents niveaux d'observation et entre des territoires de tailles différentes. Cependant, dans un contexte de prolifération et d'internationalisation des réseaux, à commencer par les médias sociaux sur Internet, l'approche scalaire garde-t-elle la même pertinence quand la spatialisation du social semble prendre de nouvelles formes ? Face à des objets caractérisés par une certaine horizontalité et dont les frontières semblent de plus en plus insaisissables, comment mobiliser la notion d'échelle et l'analyse multiscalaire ? Comment la mondialisation des échanges, de l'information et des réseaux affecte-t-elle notre appréhension du caractère local, régional ou national des phénomènes ou des « agencements »⁷ que l'on étudie ?

Pour Michel Callon (Callon et Ferrary, 2006), sociologue de l'innovation⁸, la notion de réseau libère de la distinction entre micro et macro dans un monde de reconfigurations d'échelles, mais aussi des notions de champ, de macrostructure et de contexte dans lesquelles l'analyste plongeait l'individu. La notion de réseau permet de montrer comment un point du réseau, incarné par un individu, peut devenir fort ou faible par assemblages et arrangements avec d'autres points du réseau. Elle permet également de voir comment des événements donnent forme à des situations, les réseaux constituant autant de grammaires de forces qui se traduisent par des formes. Les réseaux enfin déploient des chaînes causales qui passent par des connexions réticulaires. Ces réseaux sociaux sont hétérogènes car ils prennent en compte humains, mais aussi non-humains qui agissent sur le social (*ibid.*).

Ces questions se posent face à des objets en mouvement, éparpillés, fragmentés, dont les liens entre les composantes n'apparaissent qu'à certaines échelles, ou qui relèveraient même de ce qu'Anna L. Tsing appelle le « non scalable », autrement dit le monde des marges, des interstices, voire des ruines du capitalisme mondial, et qui est porteur d'alternatives (Tsing, 2017, p. 78-79)⁹. Comment aborder la situation de migrants en transit, comme le font dans cet ouvrage Philippe Poutignat et

7. Anna Lowenhaupt Tsing, dans le sillage de Gilles Deleuze, utilise ce terme pour désigner « ce qui rassemble en un lieu précis, quelle que soit l'échelle » (2017, p. 61). Ces agencements, indéterminés et non préfabriqués, mettent ensemble des modes d'existence, humains et non-humains, qui sont traversés de rythmes temporels et de trajectoires multiples (*ibid.*).

8. Cocréateur de la théorie de l'acteur-réseau avec entre autres Bruno Latour, Madeleine Akrich et, dans le monde anglophone, John Law.

9. La « scalabilité » d'un projet renvoie au contraire à sa capacité « à changer d'échelle sans problème, c'est-à-dire sans que se modifie en aucune manière le cadre qui définit ce projet », qualité qui a traversé, selon Tsing, toute l'idéologie du progrès et le développement du capitalisme moderne et qui a réduit le non-scalable à un obstacle (2017, p. 78-79).

Jocelyne Streiff-Fénart à Nouadhibou, ville du Nord mauritanien et étape importante des mobilités ouest-africaines vers l'Europe ? Faut-il adopter une approche « multi-située » (Marcus, 1995) à l'échelle régionale ou privilégier une enquête de longue durée à Nouadhibou ? C'est la seconde option qu'ont retenue les sociologues, car mieux à même de leur permettre de « saisir comment se combinaient des logiques d'action ayant leurs propres échelles temporelles et/ou spatiales ». S'intéressant aux filières transnationales et sous-régionales de commercialisation du poisson salé-séché auxquelles participent ces travailleurs migrants ouest-africains sur place, la question des variations d'échelles s'est posée aux chercheurs « non pas comme un parti pris méthodologique de multiplier les niveaux d'observation pour obtenir des vues différentes de l'objet, mais avec l'idée que l'objet lui-même était constitué par l'interaction de différents niveaux ». C'est alors le récit biographique recueilli sur le terrain qui permet de reconstituer les différentes étapes des trajectoires et des expériences de vie. C'est à partir d'un micro-espace local connu sous le nom de Buntiyya, lieu de transformation du poisson, qu'ils restituent l'espace productif transnational et l'habileté des acteurs à opérer ce va-et-vient entre différentes échelles, qui est « le propre de l'expérience migratoire, de la dissociation qu'elle implique entre des mondes sociaux qui ont chacun leur propre logique et entre lesquels on peut circuler ».

Lorsque l'on s'intéresse à des réseaux d'acteurs, ou à des sociétés en réseaux, il est important de comprendre comment chacun conçoit et expérimente, individuellement et collectivement, son appartenance à ce réseau, et ceci à différentes échelles. Il convient également d'interroger la qualité et l'intensité évolutive des liens qui relient les individus ou les points de ce réseau, liens forts et liens faibles¹⁰ qui manifestent des attachements collectifs, des solidarités et des tensions autour de ressources, de projets politiques, de lieux. Au Sahara central, de plus en plus de chercheurs mettent en avant les territoires en réseaux et appréhendent les dynamiques sociales dans leur structuration en réseaux socio-spatiaux, couplant un ancrage dans un tissu de parenté et un attachement à un point ou à un ensemble de points dans l'espace¹¹, comme le rappelle dans cet ouvrage l'anthropologue Nadia Belalimat à propos de la diaspora arabo-touarègue nord-malienne et de ses usages des médias sociaux sur Internet. La crise migratoire actuelle, déclenchée par les événements politiques de 2012 dans le nord du Mali, qui a pour effet de fragmenter spatialement le social (exil, camps de réfugiés, émigration), oblige à replacer ces événements dans une échelle temporelle beaucoup plus longue, remontant aux crises politiques et migratoires des années 1960 et 1990. Mais elle oblige aussi à saisir comment cette fragmentation spatiale du social, qui s'accompagne selon Nadia Belalimat d'une déterritorialisation des populations du Nord Mali dans la durée, trouve dans le Web un espace de liens et d'expression d'un attachement collectif à un territoire national, l'Azawad, qui s'apparenterait à une forme de reterritorialisation. D'abord intéressée

10. Voir les travaux de Mark Granovetter sur ces aspects et son hypothèse sur la « force des liens faibles » (1973).

11. Voir notamment sur ces aspects les travaux récents de Judith Scheele (2012), qui a étudié les mobilités entre le Sud algérien et le Nord malien dans le cadre d'une réflexion plus large sur la connectivité des lieux au Sahara et sur le caractère pluriel des dynamiques qui président à la naissance et à l'existence de ces lieux. Tout en replaçant cette connectivité dans le contexte global et en montrant sa dépendance vis-à-vis de l'extérieur, l'auteure analyse bien la façon dont les populations habitant ces régions vivent, culturellement et socialement, ces échanges et ces connexions transsahariens.

par la phénoménologie de la musique du groupe *Tinariwen* dans les années 1990 à travers la diffusion de cassettes enregistrées, l'auteure analyse vingt ans plus tard le succès de ces chansons sur les médias sociaux, qui matérialisent et rendent visibles les connexions des acteurs, dessinant une «géographie des implantations partisans pro-azawadiennes en dehors du sol nord-malien». Ce texte invite à de nouvelles réflexions sur les notions de «territoire réticulaire» (Dupuy, 1991) et de «territoire circulatoire» (Tarrius, 1989), forgées dans le cadre des premiers travaux de recherche, en géographie notamment, sur les phénomènes de circulation dans l'appréhension des réseaux (Offner et Pumain, 1996, p. 152).

On retrouve ici la concurrence entre verticalité et horizontalité des approches du monde social. S'il est en effet commun d'appréhender des réseaux commerciaux ou de transport dans une optique multiscalaire, parce qu'inscrits dans l'espace et producteurs de territoires, d'autres types de réseaux, les réseaux sociaux notamment, apparaissent particulièrement rétifs à toute lecture scalaire, sans pour autant abolir la possibilité de nouvelles territorialités. Se (re)pose dès lors la question de l'existence matérielle et spatiale des réseaux, les uns, comme les réseaux de voirie, étant considérés comme des supports matériels producteurs de territoires et consommateurs d'espaces, les autres, comme les réseaux de télécommunications, étant généralement vus, à tort, comme des ensembles émancipés de leur support matériel et déterritorialisés (*ibid.*, p. 16 et 21). Or l'essor de l'Internet et de la téléphonie mobile depuis vingt ans confirme à la fois la dimension matérielle du développement des technologies numériques et l'emprise spatiale des réseaux de télécommunication ainsi que les nouveaux rapports sociaux ou les nouvelles formes d'attachement aux territoires qu'ils suscitent.

Quand donc les échelles semblent procéder par emboîtement des espaces, les réseaux connectent, agrègent et juxtaposent ces derniers. Les *clusters* de villages artisanaux du delta du fleuve Rouge au Vietnam, abordés ici par la géographe Sylvie Fanchette, sont typiquement des objets extrêmement dynamiques, tant dans leur expansion spatiale locale que dans leur insertion dans des réseaux (de télécommunication, de transport, de mise au marché) nationaux et internationaux, qui nécessitent de la part du chercheur une double attention (verticale et horizontale) aux jeux d'échelles, une approche diachronique pour saisir l'évolution de ces groupements artisanaux dans la longue durée et une attention aux décalages entre les échelles de gouvernance des acteurs politiques et les positionnements scalaires des producteurs. Ces *clusters* reposent localement sur des liens intra-villageois et inter-villageois très forts et sont ancrés dans des territoires productifs anciens, qui sont branchés à des réseaux commerciaux de plus en plus vastes qui pourraient bien accroître leur dépendance à l'exportation et qui impactent déjà leur organisation sociotechnique et leur modèle économique. L'enjeu pour le chercheur est d'évaluer et d'analyser, dans une approche dynamique, la façon dont ces branchements déstructurent et restructurent les territoires, les économies et les systèmes sociotechniques. Les réseaux, en instaurant de nouvelles métriques et de nouvelles échelles de référence, font disparaître ou apparaître de nouveaux territoires (*ibid.*, p. 28-29).

Cette entrée en matière confirme que la question des échelles en sciences humaines et sociales a sans doute encore de beaux jours devant elle, puisque finalement elle s'actualise au gré des avancées de la pluridisciplinarité, mais aussi des

transformations des rapports des sociétés à l'espace-temps, du renouvellement des formes de connexion entre acteurs, individuels et collectifs, humains et non humains, au gré également des nouveaux enjeux planétaires, dont la complexité et les multiples déclinaisons poussent les chercheurs à continuellement repenser leurs pratiques de la recherche et leur regard sur le monde.

Remerciements

L'auteur souhaite remercier chaleureusement Yves Charbit, Marie-Christine Cormier-Salem, Josquin Debaz, Dominique Desjeux, Mina Kleiche-Dray, Véronique Petit et Jocelyne Streiff-Fénart pour leur attentive relecture et pour leurs stimulantes propositions d'améliorations sur ce texte.

► Références bibliographiques

- Alexander J., Geisen B., Muench R., Smelser N.J. (eds), 1987. *The Micro-Macro Link*, Berkeley CA, University of California Press.
- Auzanneau M., Trimaille C., 2017. L'odyssée de l'espace en sociolinguistique. *Langage et société*, 160-161, 349-367.
- Becker H.S., 2016. *La bonne focale. De l'utilité des cas particuliers en sciences sociales*, Paris, La Découverte.
- Bensa A., 1996. De la micro-histoire vers une anthropologie critique. In : *Jeux d'échelles. La micro-analyse à l'expérience* (J. Revel, dir.), Paris, Gallimard/Le Seuil, 39-70.
- Boltanski L., 1987. Micro-analyse et macro-analyse en sociologie. In : *Problèmes et objets de la recherche en sciences sociales*, Journées des 5, 6, 12 et 13 juin 1987, EHESS.
- Boyer J.-C., 1984. Échelles et acteurs. In : *Sens et non-sens de l'espace*, Collectif français de géographie sociale urbaine, Caen, 81-86.
- Braudel F., 1958. Histoire et sciences sociales. La longue durée. *Annales ESC*, 4, 725-753.
- Bromberger C., 1984. Des cartes ethnologiques : pourquoi faire? *Terrain*, 3, mis en ligne le 23 juillet 2007, consulté le 1^{er} février 2017, <http://terrain.revues.org/2819>, DOI: 10.4000/terrain.2819.
- Bromberger C., 1987. Du grand au petit. Variations des échelles et des objets dans l'histoire récente de l'ethnologie de la France. In : *Ethnologies en miroir. La France et les pays de langue allemande* (I. Chiva, U. Jeggle, eds), Paris, Éditions de la MSH, 396 p., 67-94.
- Bromberger C., 1988. L'ethnocartographie. D'une cartographie d'inventaire à une cartographie d'invention. Actes du II^e Congrès mondial basque, *Antropologia Cultural*, 6, 83-103.
- Bromberger C. (avec la collaboration de Hayot A. et Mariottini J.-M.), 1995. *Le match de football. Ethnologie d'une passion partisane à Marseille, Naples et Turin*, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Paris.
- Brunet R., 1980. La composition des modèles dans l'analyse spatiale. *L'Espace géographique*, 4 (IX), 253-265.
- Brunet R., 2001. *Le déchiffrement du Monde. Théorie et pratique de la géographie*, Paris, Belin.
- Callon M., Ferrary M., 2006. Les réseaux sociaux à l'aune de la théorie de l'acteur-réseau, *Sociologies pratiques*, 13, 37-44.
- Cernea M. (dir.), 1998. *La dimension humaine des projets de développement. Les variables sociologiques et culturelles*, Paris, Karthala.
- Charbit Y., 2010. *The Classical Foundations of Population Thought from Plato to Marx*, Springer.
- Charbit Y., Petit V., 2011. From theory of change and response to comprehensive demography. A new agenda for population and development research. *Population and Development Review*, 37 (2), 210-240.