
JEAN-PAUL BRAVARD: UNE VIE CONSACRÉE À L'ÉTUDE, À L'ENSEIGNEMENT ET À L'APPLICATION PRATIQUE DE LA GÉOGRAPHIE

Joan Tort Donada
Universitat de Barcelona
jtort@ub.edu

Albert Santasusagna Riu
Universitat de Barcelona
asantasusagna@ub.edu

Recibido: 10 de enero de 2021; Aceptado: 18 de junio de 2021

Jean-Paul Bravard: Une vie consacrée à l'étude, à l'enseignement et à l'application pratique de la Géographie (Résumé)

Ce texte est conçu comme une immersion, au format d'entretien, dans la vision générale de la Géographie, et dans les idées et l'expérience de vie sur lesquelles se fonde cette vision, par Jean-Paul Bravard, professeur émérite à l'Université Lumière Lyon 2, qui a consacré une bonne partie de sa carrière universitaire à l'étude de la géographie fluviale, des usages de l'eau et des interactions entre le fleuve et la ville (appliqués particulièrement au cas de Lyon).

Mots clés: Éducation géographique, Aménagement du territoire, Hydrosystème, Approche holistique, Rhône, Lyon

Jean-Paul Bravard: A life dedicated to the study, teaching and practical application of Geography (Abstract)

The text is conceived as an immersion, in an interview format, in the general vision of Geography, and in the ideas and life experience of which this vision is based, by Jean-Paul Bravard, professor emeritus at the Université Lumière Lyon 2, who has dedicated a good part of his university career to the study of fluvial geography, the water uses and the interactions between rivers and cities (applied especially to the case of Lyon).

Keywords: Geographical education, Spatial planning, River system, Holistic vision, the Rhône river, Lyon.

Jean-Paul Bravard: Una vida dedicada al estudio, a la enseñanza y a la aplicación práctica de la Geografía (Resumen)

Este texto es concebido como una inmersión, en formato de entrevista, en la visión general de la Geografía, y en las ideas y la experiencia de vida en las que se basa esta visión, por Jean-Paul Bravard, profesor emérito de la Université Lumière Lyon 2, que ha dedicado buena parte de su carrera universitaria al

estudio de la geografía fluvial, los usos del agua y las interacciones entre el río y la ciudad (aplicado especialmente al caso de Lyon).

Palabras clave: Educación geográfica, Ordenación del territorio, Sistema fluvial, Visión holística, Ródano, Lyon.

Si la date de 1867 constitue un jalon dans l'histoire de l'urbanisme européen à l'occasion de la publication de la *Théorie générale de l'urbanisation*, par Ildefonso Cerdà, l'année 1969 fut aussi celle de la parution de *l'Histoire d'un ruisseau*, d'Élisée Reclus. Ces deux dates nous permettent d'évoquer une période très significative de l'histoire de la géographie sur notre continent. C'est une période au cours de laquelle, en s'appuyant sur la puissance des fondements renouvelés de la discipline établis par Alexander von Humboldt et Carl Ritter au cours de la première moitié du XIXe siècle, se répand avec force, et au-delà des frontières entre les pays, une vision de la Géographie comprise comme une science intégrale du territoire et dotée, à son tour, d'instruments efficaces pour le transformer – une vision à laquelle Reclus contribuera avec son empreinte particulière, avec des ouvrages emblématiques comme celui qui vient d'être mentionné.

Nous considérons que la précédente double note, urbaine et géographique, encadre adéquatement la figure du Dr Jean-Paul Bravard, professeur émérite à l'Université Lumière, Lyon 2, en France, et géographe largement reconnu dans les domaines auxquels il a consacré l'essentiel de son parcours : notamment, la géographie fluviale, les usages de l'eau et les interactions entre le fleuve et la ville (appliqués particulièrement au cas de Lyon et de ses deux fleuves : le Rhône et la Saône). Chose de plus en plus rare, compte tenu de la dérive de la géographie vers une spécialisation accrue – le professeur Bravard s'est occupé des trois domaines qui sont traditionnellement compris dans une carrière académique : ceux qui concernent l'étude théorique, l'enseignement, enfin l'application et le développement pratique des recherches menées. Compte tenu de la valeur de référence que la Géographie française a eue pendant une bonne partie du XXe siècle pour la Géographie développée en Espagne, la conversation avec le Dr Bravard a un sens particulièrement significatif.

Enfin, on vous rappelle que le texte a été élaboré sur la base d'une longue conversation entre les interlocuteurs et le professeur Bravard à son domicile à Lyon en juin 2018, et qu'il l'a, lui-même, révisée par la suite.

Question. *On aimerait vous interroger, pour commencer, sur la façon dont vous vous êtes approché personnellement de la géographie. Qu'est-ce que vous a amené, à l'époque, à vous consacrer à cette discipline ?*

Réponse. Le monde de la géographie me fascine depuis que je suis petit. Probablement, ce qui

m'a poussé à choisir cette discipline et pas une autre, plonge ses racines dans mon enfance, dont je garde de bons souvenirs. Ma mère était professeur d'histoire et de géographie, et elle aimait beaucoup enseigner. Mon père était fonctionnaire. Quand j'étais petit, ma famille vivait à Calais, dans le nord de la France. L'été, on allait en région Rhône-Alpes, plus précisément dans la Drôme, pour passer les vacances chez mes grands-parents. C'était tout un rituel familial de prendre la voiture et de traverser la France. Ma mère, avec beaucoup d'amour, m'a montré le pays, ses régions et ses particularités géographiques. Elle a été ma première enseignante, « sur le terrain ». À l'âge de dix ans, je pouvais compter, pour ma part, sur une base significative de connaissances historiques et géographiques. A cette époque, j'étais une sorte de *petit géographe* qui voulait connaître le monde qui l'entourait. Ce savoir, année après année, s'est amélioré avec mes voyages au-delà de la France, avec l'Italie et l'Espagne comme principales destinations. Mais, curieusement, ma première pensée lors du choix d'une carrière universitaire n'était pas pour la géographie.

Q. *À quelle discipline avez-vous pensé ?*

R. Je voulais être géologue. J'ai vraiment aimé les fossiles, plus largement la réalité physique de notre monde, l'explication du relief. Mais mon père était hostile à cette idée. Il ne pensait pas que j'avais un esprit scientifique et il considérait que mon objectif ne se réaliserait pas. Il voulait que je fasse du droit, comme lui. J'ai catégoriquement refusé mais ma mère a ajouté, subtilement: « Jean Paul pourrait faire de la géographie ». Et ce fut finalement le cas, à Lyon. Pendant la préparation de mon diplôme, un jeune enseignant de géographie physique m'a suggéré de collaborer avec lui sur diverses études qui demandaient un gros travail sur le terrain. J'ai beaucoup appris, et ce fut une bonne formation pour moi, en particulier dans l'étude du quaternaire. Quand j'ai fini mes études, j'ai passé huit ans à enseigner en collège, comme on qualifie les premières années du lycée en France. À cette époque-là, j'ai pensé à la possibilité de poursuivre ma carrière dans l'enseignement universitaire. Mais c'était une période difficile et la première chose que j'avais à faire était de me concentrer sur la réalisation d'une thèse de doctorat. Bien qu'un avenir à l'université ait été très incertain, je voulais faire des recherches et rédiger une thèse. J'ai donc commencé à chercher des pistes de recherche et des projets qui me permettraient de poursuivre mon objectif. J'ai commencé à travailler sur plusieurs projets dans des pays parfois éloignés : en Algérie, au Liban, j'ai commencé sept projets de thèse ! Mais, pour une raison ou une autre, comme la guerre au Liban en 1973, je n'ai pas pu les réaliser.

Q. *Et comment avez-vous finalement trouvé votre chemin à l'université ?*

R. Un jour, M. Laferrère, un professeur de l'Université Jean Moulin-Lyon III, que j'avais eu à l'université, m'a contacté. Il m'a proposé de centrer ma thèse sur une ligne classique de recherche très spécifique, la *géographie industrielle*. Ça n'était pas ma base jusque-là, mais quand j'étais professeur au collège j'avais fait des petits travaux de recherche dans le domaine de l'archéologie industrielle et des études localisées sur des usines de la région de Saint-Étienne

(Loire), c'était précisément là où je donnais mes cours. J'ai accepté l'offre, car à ce moment-là on pouvait entrer à l'université avec l'agrégation sans avoir encore soutenu une thèse de doctorat. Il pouvait être intéressant d'analyser le développement des travaux de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et de prévoir l'implantation de nouvelles industries. Mais je l'ai vu comme un sujet trop traditionnel, sans possibilité d'innover ... Et, en plus, cela comportait un risque sérieux : travailler sur quelque chose qui n'était pas encore arrivé et qui pouvait prendre beaucoup de temps. En 1978, le professeur A.-L. Roux formait une nouvelle équipe de recherche en vue d'un nouveau programme interdisciplinaire. L'équipe de l'université Lyon 1 avait plusieurs biologistes spécialisés dans la flore et la faune de l'écosystème fluvial ; ils avaient besoin de quelqu'un qui soit spécifiquement orienté vers la dynamique fluviale. J'ai accepté le défi. En deux ans, j'ai dû me former, de façon presque autodidacte, à la dynamique des rivières et des fleuves ; une discipline qui avait presque disparu de la recherche française avec le départ à la retraite du géographe Jean Tricart.

Q. *Pourquoi à ce moment-là on ne prenait pas en considération l'étude de la dynamique fluviale ?*

R. Cela faisait déjà quelques années qu'on l'avait abandonné, et on donnait priorité à d'autres domaines de la géographie. L'un des géographes les plus influents dans le champ de la dynamique fluviale a été le professeur Jean Tricart, en poste à l'Université Louis-Pasteur de Strasbourg. Spécialiste du Quaternaire, il avait développé un remarquable système de compréhension de la géomorphologie climatique (zonale) ; il a aussi travaillé sur des cours d'eau d'Afrique occidentale et sur des cours d'eau français affectés par des crues violentes. J. Tricart a développé l'*éco-géographie* à la fin de sa carrière. A cette époque, je ne le connaissais pas personnellement, mais j'avais lu ses livres et ses publications scientifiques. Ses études m'ont permis de me former en dynamique fluviale, y compris du point de vue de l'*éco-géographie* qui renvoyait à une perspective géographique mettant l'accent sur l'écologie au même temps que sur les aspects humains. Je dois aussi beaucoup aux travaux du professeur Georges Bertrand, de l'Université de Toulouse-Jean Jaurès - un dissident exemplaire de la géographie physique, qui a beaucoup travaillé sur le concept de *système* appliqué à notre discipline en général et, plus particulièrement, sur ce qu'on appelle les « emboitements d'échelles » appliqués aux études de la végétation. G. Bertrand, qui avait fait sa thèse dans la Liébana cantabrique, dessinait des mosaïques territoriales répondant à un croisement entre la biogéographie classique (avec des gradients d'altitude, de pluie, d'humidité, etc.) et l'action humaine. J'ai enseigné ces idées, à l'époque, à mes étudiants d'université en essayant de les appliquer à des milieux dynamiques, les milieux fluviaux. Ceci supposait d'intégrer l'échelle temporelle dans la démarche.

Q. *Pour votre formation, avez-vous lu aussi des travaux anglo-saxons ?*

R. En effet, j'ai aussi lu des géographes nord-américains (anglo-saxons de manière plus générale), y compris les travaux du géomorphologue Luna Leopold. Et d'autres auteurs comme Stanley A. Schumm, une référence internationale grâce à son ouvrage *The fluvial system* (1977). Pour moi,

la lecture de ce livre a été une révélation dans ma carrière universitaire. S.A. Schumm a montré les fondements du dynamisme de l'écosystème fluvial. Tout était système et mouvement. Tout se transformait sans cesse grâce à la mobilité des flux d'eau et des sédiments. Je peux dire que mes étudiants ont été formés principalement grâce à ce livre. De plus, ces lectures s'inscrivaient dans un conflit scientifique entre les approches française et anglo-saxonne, conflit auquel J. Tricart n'était pas étranger. A partir de ces deux visions, j'ai pu me faire une idée du fonctionnement complexe du système fluvial.

Et donc, c'est ainsi que mes premières années comme assistant à l'Université Jean Moulin-Lyon III se sont passées : j'ai rejoint cette équipe centrée sur le système fluvial, et j'ai pu apporter une nouvelle dimension à leurs études qui, de pluridisciplinaires, sont devenues interdisciplinaires. Jusque-là, l'équipe avait travaillé sur la dimension longitudinale, transversale et spatiale des rivières. Mais la quatrième manquait : le temps. Au fur et à mesure que je l'ai incorporé, je me suis de plus en plus intéressé à l'écologie, j'ai approfondi mes connaissances en écologie, géographie physique, géomorphologie fluviale et reconstruction paléoenvironnementale. Le moment est arrivé où j'ai compris que, pour faire de la biologie et la géographie des rivières, il fallait aussi analyser, par exemple, les sites gallo-romains et médiévaux qui existaient le long d'un cours d'eau et comprendre les interactions entre les rivières et les sociétés du passé. Cette approche, relativement nouvelle, a été ensuite reconnue sous le nom de *géoarologie fluviale*.

Q. *Ces premières années vous ont alors permis de développer une approche personnelle sur l'étude holistique des cours d'eau ?*

R. Exactement. Mon gros problème était, pendant ces années, que j'étais seul et plutôt autodidacte. Je n'avais pas de professeurs pour me former en géomorphologie fluviale et il m'a fallu chercher mon chemin à tâtons. J'ai dû apprendre beaucoup pour apporter des résultats significatifs à l'équipe de recherche. Je devais certainement apprendre, mais aussi improviser. Le positif était que cela m'a donné beaucoup de liberté. On a fini les premiers travaux collectifs au début des années 1980. En fait, la première définition de l'hydrosystème fluvial se trouvait dans ces publications. Ce fut un grand succès pour nous, *mais...* mon intégration dans une équipe de biologistes a été mal comprise par certains géographes. C'était un problème si je voulais poursuivre ma carrière académique. Alors, j'ai su que la façon la plus appropriée de renverser cette situation était de terminer la thèse une fois pour toutes. Dans ces circonstances j'ai présenté, en 1980, une thèse de doctorat de troisième cycle sur un petit secteur du Rhône et, après quelques années, en 1985, j'ai soutenu une thèse d'État sur le haut-Rhône dans son intégralité. Tout en faisant la thèse, j'ai continué mon travail dans l'équipe de recherche, et les thèmes se sont complétés sans se chevaucher. Ce qui était clair pour moi, c'était que ma thèse d'État devait reposer sur une vision globale de la géographie.

Q. *Comment avez-vous conçu cette approche holistique de l'étude géographique ?*

R. La thèse devait répondre à une compréhension globale du système fluvial. Cela signifiait qu'elle devait intégrer les domaines historiques, paléoenvironnementaux, techniques et bien d'autres. Il fallait prendre en compte la géomorphologie, les barrages, les impacts, etc. C'était une thèse à la fois de géographie physique et de géographie humaine. J'étais membre d'une équipe dans laquelle j'avais une place définie et je pouvais par ailleurs développer une conception personnelle d'un objet de travail dans son intégralité. Une fois la thèse finie et soutenue, les collègues géographes ont mieux compris mon projet. J'ai poursuivi ma carrière académique en évoluant entre les deux domaines de référence. D'une part, j'ai mené des études scientifiques de haut niveau dans l'équipe de recherche fondée par le professeur Roux ; on a obtenu des aides importantes comme le financement par un programme PIREN, subventionné par le Ministère de l'Environnement, par le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) et par l'Europe. On était le premier groupe PIREN sur l'intégration des recherches fluviales, et nos contacts avec les groupes de recherche nord-américains et anglais se sont multipliés. On a commencé à écrire fréquemment en anglais. D'autre part, j'ai également poursuivi mes recherches sur des questions proprement géographiques, dans des limites plus classiques et conventionnelles. Cela m'a également permis de former de nombreux docteurs en géographie spécialisés sur le système fluvial et sur l'eau en général. Mais, comme je l'ai déjà dit, il y a toujours un prix à payer.

Q. *Dans quel sens ?*

R. A ce moment-là, j'étais faible en mathématiques et en statistique. Je n'avais pas été formé dans ces domaines alors que j'en avais besoin. Comment trouver quelqu'un qui pourrait m'apprendre les bases de ces disciplines dans la trentaine ? Je ne l'ai pas trouvé. J'étais surtout intéressé par ce qui pouvait être extrait de leur utilisation. J'ai toujours encouragé mes étudiants à en faire et à l'utiliser. Beaucoup d'entre eux sont devenus des *géographes quantitatifs*. La science évoluait vers le quantitatif, il n'y avait aucun doute. C'était la tendance générale, et la géographie, elle aussi y participait. Bien que j'aie compris les fonctionnalités de base des statistiques, honnêtement, je n'ai pas pratiqué le traitement des données sur des bases quantitatives. Ce qui m'intéressait vraiment, c'étaient les idées, les concepts, les principes du système fluvial. Résoudre des équations n'impliquait pas nécessairement d'aller vers leur véritable compréhension. Ce n'est plus possible aujourd'hui.

Q. *Donc, la plupart des thèses que vous avez dirigées ont fini par être abordées à partir d'une approche quantitative ?*

R. Pas exactement, cela dépendait de la perspective que le doctorant lui-même voulait adopter. Il est évident que certains de mes disciples avaient essentiellement une vision quantitative, ils se sont focalisés sur des recherches alors pionnières aux États-Unis, par exemple sur la végétation alluviale. Mais j'ai aussi eu de nombreux étudiants qui ne peuvent pas être considérés comme des « quantitatifs ». Ce qui m'intéressait, avant tout, étaient les idées et leur progrès. En ce

moment, je pense surtout à l'un d'entre eux, David Blanchon, qui est maintenant professeur à l'Université Paris-Nanterre; il a fait sa thèse de doctorat en Afrique du Sud, et il est spécialiste de l'eau en Afrique. Pendant qu'il faisait sa thèse, je lui ai rendu visite pour les aspects liés à la dynamique fluviale, et il s'est spécialisé sur la gestion et la géopolitique de l'eau. Dans un pays marqué aussi par le problème de l'*apartheid*, cette expérience de travail partagée a eu un grand impact sur nous deux. D'autres étudiants ont travaillé sur des thèmes classiques de la morphologie des fleuves, avec une base statistique, mais sans que cette base soit déterminante pour leurs objectifs. Des étudiants ont travaillé sur le fleuve Paraná au Brésil. D'autres doctorants se sont spécialisés sur l'impact du système industriel sur la qualité de l'eau des fleuves et rivières français, comme dans le cas de la Moselle. Je leur ai toujours donné un conseil : « N'oubliez pas l'aspect quantitatif, vous devez vous former et avoir une base statistique et mathématique, mais n'en faites pas votre seule approche ... Utilisez ce paramètre là où il est nécessaire. »

Q. *Cependant, certains proposent que la géographie quantitative soit la véritable « géographie scientifique ». Pensez-vous qu'il y ait une crise, en ce sens, au sein de la géographie ?*

R. Crise ? Quand a-t-on dit que la géographie n'était pas en crise ? Depuis mes débuts dans la discipline, j'ai toujours entendu cette expression : la géographie est en crise ! Honnêtement, je suis beaucoup moins pessimiste aujourd'hui qu'il y a quelques décennies. Ma réponse actuelle à la question est non : la géographie n'est pas en crise. Par rapport à la discipline que j'ai connue dans mes années de formation, la géographie est en bon état de santé. Je suis entré dans la discipline dans les années 1970. A cette époque-là, une crise profonde se produisait en son sein. Une crise qui a divisé la profession, notamment à Paris. Les géomorphologues étaient considérés comme politiquement réactionnaires, essentiellement parce qu'ils travaillaient sur le territoire, leurs conclusions portant sur l'influence des éléments naturels étaient considérées (à tort) comme déterministes. J'ai été très intéressé par ce débat et je l'ai suivi attentivement. J'avais lu les thèses les plus importantes en géomorphologie et j'avais une grande estime pour leur valeur intellectuelle et la rigueur de leurs approches. Les géomorphologues pouvaient être d'excellents géographes, mais ils s'étaient peut-être trop spécialisés et ils avaient tendance à jouer un rôle dominant. Les géographes à vocation humaine l'ont très mal vécu, comme un conflit de pouvoir. Quand je suis entré à l'université l'ambiance était détestable. La situation était celle d'une véritable crise. La géographie humaine a fini par se séparer de la géographie physique dans nombre d'établissements. C'était grave au point que certains des manuels de géographie générale publiés dans les années 1980 rejetaient explicitement la branche physique. Pour eux, il n'y avait de géographie qu'humaine et encore. Une approche réductionniste a nui à des branches de la géographie humaine, telles que la géographie industrielle, la géographie rurale ou surtout la géographie régionale. Selon le point de vue dominant, la géographie devait être quantitative, basée essentiellement sur des bases de données et des traitements statistiques. Cette perspective m'intéressait peu et j'étais plus à l'aise parmi les biologistes (qui viraient eux aussi au

quantitativisme) que parmi les géographes, à l'époque profondément divisés. Le conflit avait même des moments de violence verbale. C'était très désagréable.

Q. *Donc, la géographie physique a été considérablement affectée ?*

R. Sans aucun doute. En fait, elle a été profondément divisée. Il y a eu ceux qui ont continué à faire de la géomorphologie, et ont réussi à faire survivre en bon état des spécialités, mais sans affronter le problème de la désunion de la discipline géographique. En revanche, d'autres ont essayé de résister et ont au mieux recherché le dialogue. C'était quelque chose de très difficile et complexe, car certaines des universités françaises, dans les années 1980, ont supprimé les enseignements et la recherche en géographie physique. Certaines spécialités ont été préservées : les études portant sur le littoral, le relief karstique, les dynamiques des montagnes, les régions polaires, la morphodynamique fluviale. Mais la géomorphologie structurale a disparu. En d'autres termes, il ne restait à peu près rien de la tradition géographique de Vidal de la Blache. L'effondrement de la climatologie et l'hydrologie a fait qu'elles sont passées aux mains des ingénieurs. La géographie physique a été réduite à de petites spécialités qui continuent à bien fonctionner aujourd'hui et qui en s'appuyant sur la recherche appliquée, d'ailleurs prônée par J. Tricart, sont reconnues et préparent bien les étudiants au monde du travail.

D'autres géographes, de mon point de vue, ont commis une certaine forme de trahison des principes de la discipline, en se soumettant pleinement à la volonté de ceux qui se disaient « géographes humains ». Cherchant à s'intégrer, ils se sont soumis aux exigences de leurs collègues devenus dominants selon la formule: « On veut une géographie des interactions entre société et nature, mais n'oubliez pas : la dimension sociale est le facteur explicatif pertinent ; la géographie physique ne le peut en aucun cas ». Ils se sont trouvés confrontés à l'héritage marxiste et n'ont eu d'autre choix que de devenir des « auxiliaires » de la géographie humaine. Ils ont étudié, par exemple, les forêts, mais sans tenir compte de leur biologie. Ils ont étudié sa fréquentation ou sa fonction comme espace de loisirs. En aucun cas, cela n'a pas fait progresser la discipline, essentiellement parce que cette catégorie de physiciens ne faisait pas de géographie fondamentale. Bref, la situation s'est peu à peu stabilisée dans les années 1990, mais au prix d'une perte de sa diversité et de sa crédibilité.

Q. *Et, de votre point de vue, comment ce scénario tellement conflictuel a-t-il affecté les jeunes géographes d'aujourd'hui ?*

R. La géographie s'est appauvrie, elle a perdu de nombreuses branches. Mais, en revanche, d'autres branches très intéressantes ont vu le jour où se sont développées : la géographie des villes, l'étude des transports, l'analyse des fronts fluviaux et côtiers ... Il y a aussi une prise de conscience très générale de l'importance des outils techniques que sont les Systèmes d'information géographique (SIG). Une bonne partie des jeunes géographes les utilisent et trouve du travail, et c'est essentiellement parce qu'ils ont su s'adapter aux demandes professionnelles.

En effet, une discipline comme la géographie, souvent liée à l'aménagement du territoire, dont une partie des connaissances est technique, peut persister si elle accepte une certaine adaptation aux besoins du monde d'aujourd'hui. Les géomorphologues classiques ne l'ont pas fait, et c'était, à mon avis une erreur. Permettez-moi un point important: s'adapter aux demandes sociales n'implique pas nécessairement de céder aux intérêts du marché. Cela signifie, en tous cas, pouvoir apporter un soutien aux agents techniques et politiques dans la prise de décisions. Un bon exemple qui montre cette interaction entre la géographie et les agents qui interviennent dans les processus territoriaux se trouve dans le congrès international I. S. Rivers. C'est une rencontre qui a lieu tous les deux ans à Lyon et qui rassemble des chercheurs, des managers, des techniciens, des décideurs et des professionnels d'un très large spectre; tous liés d'une façon ou d'une autre à la conservation et à la gestion des zones fluviales. Un autre exemple qui me paraît évident c'est le cas des chercheurs ou des enseignants qui s'impliquent dans les processus de gestion ou de prise de décision dans le domaine politique. Le professeur Roux, par exemple, chef de mon équipe de recherche, a dirigé le Conseil d'administration de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse au début des années 1990. J'ai alors eu l'opportunité, de mon côté, de participer aux travaux du Conseil scientifique de cette agence. Et j'ai pu voir, de l'intérieur, que les choses ne sont jamais aussi simples que ce qu'elles semblent être de l'extérieur et ainsi adapter l'enseignement et la recherche que je proposais aux étudiants.

P. Il, peut toujours y avoir plusieurs regards sur un même événement ...

R. Exactement. Les responsables d'agence ont pensé qu'on les aiderait à poser leurs questions. C'était notre intention. Mais, à long terme, c'est plutôt le contraire qui s'est produit. Actuellement, en France, dans le domaine des rivières, ceux qui ont la capacité de financement ne sont pas les universités ou l'administration publique, mais les agences de l'eau qui sont dotées de gros moyens grâce aux redevances qu'elles perçoivent. Et, malheureusement, ce ne sont plus les chercheurs mais les entreprises qui mettent leurs questions sur la table. Aujourd'hui, si on ne répond pas à des demandes concrètes et spécifiques, on peut difficilement réaliser des projets financés. Je pense qu'en plus de répondre aux demandes sociales, les scientifiques devraient pouvoir se poser des questions qui n'ont pas un but pratique immédiat. Sinon, où trouver la recherche scientifique fondamentale ? C'est, en fait, un débat très ancien... La recherche appliquée ne suffit pas à elle seule pour faire avancer globalement une science. Si une discipline n'avance pas conceptuellement, elle n'a pas d'avenir. Si, par exemple, l'étude des systèmes fluviaux devient quelque chose de purement technique, sans possibilité réelle de créer et de générer ses propres concepts, cette branche perdra sa capacité à se projeter vers le futur. Malheureusement, il pourrait en être ainsi.

Q. À quelle conclusion avez-vous pu arriver, grâce à votre expérience ?

R. On avait une bonne organisation, qui fonctionnait remarquablement bien, mais c'était clair qu'il fallait la reformuler, la moderniser. J'étais là depuis le début des années 2000, mais après

huit ans de dur labeur dans la Zone atelier bassin du Rhône, je ne me voyais pas capable de faire ce changement. C'est devenu un vrai problème pour moi. Quelque chose de similaire se produit lorsque on se centre sur la recherche appliquée et qu'on ne fait plus attention à la science fondamentale. Je me souviens que lorsque j'ai commencé à travailler dans le PIREN, on est parti d'une série de bases scientifiques qui trouvent leurs racines dans la conceptualisation. On a, tout d'abord réfléchi sur des concepts importants, comme l'*hydrosystème*. On a pris le temps d'enrichir notre terminologie. Et puis, petit à petit, on a évolué vers son applicabilité en management technique et politique. Il est très important de fixer les concepts de base d'une discipline. Et au fait, ils ne sont pas tous valables. Par exemple, un mot souvent entendu à tous les congrès et colloques est celui de *trajectoire*; mais c'est une idée qui renvoie plus à un slogan qu'à un concept fondamental. Un autre mot, à mon avis, mal utilisé l'*anthropocène*. Apparemment aujourd'hui tout le monde est consacré à l'étude de l'anthropocène. Mais, quand on analyse en détail la littérature scientifique qui utilise ce terme, on se rend compte que beaucoup d'articles auraient pu être écrits, avec une rigueur comparable, en évitant ce mot. Lorsqu'un auteur parle de l'anthropocène, normalement il fait référence à l'interaction complexe entre la nature et des sociétés capables de les modifier en profondeur. Mais ça, ce n'est pas, à mon avis, un concept. Il ne faudrait pas transformer la géographie (et la science en général) en un ensemble varié de « zones d'influence » qui regroupent leurs membres selon leur degré « d'identification » à certains mots-clés. Ces processus n'aident pas à clarifier les concepts, bien au contraire.

Q. *A votre avis, où peut-on trouver, aujourd'hui, la plus grande production de concepts scientifiques en géographie ?*

R. Les grands pays restent les mêmes, les États-Unis, l'Angleterre et de plus en plus de pays européens. La recherche est basée sur l'utilisation de concepts solides, comme par exemple, dans le cas de l'eau et des rivières. Mais avec le recul, je pense que l'on devrait orienter des jeunes esprits brillants vers la recherche fondamentale et théorique, mettre davantage de forces sur des avancées. En France, et en Europe en général, on a tendance à répliquer les concepts et méthodes anglo-saxonnes. De nombreuses études présentées semblent avoir été faites selon un schéma standard, avec le même type de travail sur le terrain, les mêmes techniques statistiques et, finalement, quelques sections finales, de discussion et conclusions, qui confirment les concepts existants. Cette façon de travailler n'encourage pas l'innovation créative dans la discipline.

Q. *Le scénario que vous décrivez est assez surprenant. D'autant plus qu'il semble logique, en principe, que des concepts intégratifs comme le fleuve ou le système fluvial soient des références incontournables pour la Géographie d'aujourd'hui.*

R. Ce n'est pas contradictoire. Les fleuves nous permettent d'aborder la synthèse géographique complète. Quand j'ai commencé à travailler sur le Rhône pour ma thèse, j'ai eu l'opportunité de

faire la Géographie que j'aimais et de prendre en compte tous les aspects. Je n'étais pas le premier géographe à travailler de cette façon. Dans les années 1920, une grande partie de la tradition géographique française procédait ainsi, dans le cadre de la *géographie régionale*. On prenait une entité spatiale définie par son histoire et on étudiait ses interrelations. Plus tard, le concept de *système* est apparu et a été appliqué, par exemple, au *système fluvial*. Mais, actuellement, même si on a des concepts précieux comme celui-ci, on n'obtient pas une vision intégrale. Je crois qu'aujourd'hui, lorsqu'il s'agit, par exemple, des systèmes fluviaux traités sous l'angle de la géomorphologie, une partie restreinte des problèmes est analysée et elle l'est avec une vision restrictive. Quand on analyse quelque chose d'aussi important que la géographie d'un bassin comme celui du Rhône, je verrais bien une ouverture aux composantes du système qui se définissent à partir des *flux* : flux de personnes, de marchandises, d'énergie, d'informations ... Traiter uniquement les aspects hydrauliques et écologiques, ou la dimension strictement sociale, généralement liée aux loisirs, ne suffit pas. Bien que cela semble paradoxal, en ce moment, il subsiste de vastes domaines d'investigation inexplorés. ¿Qui étudie des problèmes complexes comme l'eau potable d'un point de vue holistique? Les problématiques dérivées du *système humain* sont importants, mais assez ignorées. Combien d'habitants savent que toute l'eau de Lyon vient d'un seul captage, alimenté par la nappe phréatique du Rhône ? Près d'un million et demi de personnes dépendent d'une seule source, d'un seul point d'approvisionnement. Imaginez-vous la gestion de la pollution... Et il n'y a pas d'alternatives. Tous les autres captages de la région ont été fermés. C'est un thème majeur.

Q. *Tout un système humain qui dépend d'un seul point d'approvisionnement d'eau. Ce n'est pas une question facilement concevable ...*

R. Le problème va plus loin. Le Rhône apporte à la mer une grande quantité de sédiments et aussi de polluants. D'une certaine façon, le fleuve se prolonge dans la mer et le golfe du Lion dans son ensemble subit son influence, même dans des zones remarquablement profondes. La même chose se produit avec les eaux de l'Èbre; mais avec moins d'intensité, puisque ce fleuve atteint la Méditerranée avec moins d'abondance que le Rhône. Ne serait-il pas logique de proposer, de façon conceptuelle et appliquée, que le système fluvial et humain du Rhône englobe également toute sa zone d'influence, y compris le golfe du Lion? Et ce n'est pas tout. Et les transferts? J'ai toujours été intéressé par l'éventuel échange d'eau entre le Rhône et les bassins intérieurs de la Catalogne. Si un transfert en ce sens arrivait à se faire, on parlerait, en fait, d'un système fluvial partagé entre la France et l'Espagne. Des projets ont évalué cette possibilité et son impact. Une étude coordonnée par la société française BRL (Compagnie d'Aménagement du Bas-Rhône et du Languedoc) a étudié une hypothèse de transfert. Les discussions ont été très intéressantes, y compris sur les implications géopolitiques. L'une des questions clefs soulevées était la suivante: le Rhône peut-il donner de l'eau ? La réponse scientifique était très claire: oui. Il pouvait donner environ 10 m³/s sans problème, sur un débit moyen de 1700 m³/s. Mais en réalité, derrière la

question se trouvait une question beaucoup plus importante.



Figure 1. Une photographie prise lors de la conversation, en juin 2018. De droite à gauche : le professeur Jean Paul Bravard, le professeur Joan Tort et le Dr Albert Santasusagna.

Source: Albert Santasusagna, 2018.

Q. *Quelle était donc la question ?*

R. C'est très simple: le système récepteur veut-il réellement ce débit ? Au début, la Catalogne, et plus précisément Barcelone, ont considéré que le transfert était utile, même pour l'écologie et l'eau du Rhône permettrait de résoudre la problématique de la zone irriguée du Baix Llobregat. Mais les idées sur la nouvelle politique de l'eau en Espagne ont évolué très rapidement. Les transferts, qui avaient été considérés pendant des décennies comme une « solution universelle », sont soudainement devenus des options critiquables. C'était une réponse au *Plan Hidrológico Nacional* de l'Espagne, qui a adopté le mécanisme du transfert comme sa prémisse d'action. On était, en fait, devant des points de vue opposés: le politique face au scientifique. Ce conflit portant sur l'eau a des racines profondes en Espagne... Mais en France, et en ce qui concerne le Rhône, les choses n'étaient pas trop claires non plus. Le Parti communiste et le Front national, pour citer deux positions politiques diamétralement opposées, ont rejeté la possibilité de céder de l'eau française. La contradiction dans sa forme est la plus pure... Je ne me suis pas positionné pour ou contre le transfert, puisque dans le Conseil scientifique mon rôle était celui d'un observateur scientifique. Les connaissances doivent passer avant la simple opinion, les slogans ou les positions partisans. Dans le débat sur la délimitation des bassins, certains ont considéré que

l'eau appartient aux habitants du bassin. Mais j'ai été membre de jurys de thèse où des géographes soutenaient que les limites d'un bassin n'étaient pas physiques mais administratives... sans compter avec les logiques de solidarité entre bassins. Dans ces différentes logiques, la question du transfert se pose de manière très différente. La réponse est complexe.

Q. *Pensez-vous qu'une approche intégratrice, comme celle de la géographie régionale, est souhaitable pour aborder ces problèmes dans leur ensemble ?*

R. La géographie régionale était la gloire de la géographie française, si l'on peut dire, mais elle a été durement critiquée car, bien qu'analytique, elle ne proposait peut-être pas une intégration suffisante de toutes les strates, niveaux ou couches de la réalité étudiée. Mais, malheureusement, elle est morte avant de faire sa mutation. On a beaucoup perdu en cours de route, en tant que géographes, lorsque l'on a quitté le cadre régional (qui a été très bien relayé par l'Institut national de la statistique). Je n'ai jamais oublié cette perspective de travail en abordant une étude géographique. J'ai eu d'excellents professeurs *régionalistes*, mais, brusquement, leur façon de voir les choses a été ignorée. Dans mes premières recherches, je me suis rendu compte de l'importance d'une perspective régionale (on dirait « territoriale » aujourd'hui). Je vais vous donner un exemple. Lorsque on étudie une région du haut Rhône composée de montagnes, de plaines et de rivières, et qu'on analyse les interactions entre ces entités, on peut découvrir des choses très intéressantes : les agriculteurs qui vivaient au bord du fleuve produisaient du foin dans la plaine marécageuse de Chautagne, le récoltaient pour le bétail et ils en montaient une partie dans les collines pour fertiliser les vignes ; les flux d'eau et de minéraux renouvelables entretenaient la fertilité des versants. Les paysans demandaient le même service à la forêt d'altitude (collecte des feuilles et de l'humus au profit de la terre surexploitée). Les habitants coupaient les arbres le long des rives pour cuire des briques et des tuiles, et couvrir les besoins régionaux en matériaux de construction. Ainsi se déroulait un « circuit de relations » complet: une communauté vivante qui organisait un véritable système écologique et économique basé sur des ressources renouvelables. Cette façon d'aborder de manière rétrospective l'étude de l'environnement à l'échelle micro-régionale m'a séduit. Malheureusement, le « moment » de la géographie régionale faisait déjà partie du passé. Une « société savante » de Savoie a lu un de mes livres et ils ont dit sur moi que "j'étais un géographe d'un autre temps". Ils m'ont cité comme l'héritier des géographes des années 1920. Ce qui pour les Savoyards un compliment, voulait dire que pour des géographes des années 1980 j'étais réactionnaire, rétrograde ... je me sentais très gêné, même si le système décrit incluait l'écologie. J'ai caché ce type de compte-rendu ! Mais, des années plus tard, je me suis rendu compte que je continuais à travailler de cette façon, qui a été réhabilitée: ma *région* particulière était le bassin hydrographique et, en son sein, des « pays » géographiques! L'exemple cité plus haut est d'autant plus pertinent que la plaine marécageuse de Chautagne s'est battue contre les digues souhaitée par de grands propriétaires et pour protéger la production du foin permise par les inondations fertilisantes. La plaine est toujours

ouverte et est considérée depuis 1858 comme un élément essentiel de la protection de Lyon puisqu'elle écrête des crues. Comme quoi, la position des habitants favorables à leur équilibre avait permis le maintien de l'équilibre à l'échelle de la vallée toute entière.

Q. *Au fil de votre argumentation, ça nous vient à l'esprit, que peut-être on devrait revendiquer ouvertement et sans aucune contrainte le concept de «région», au sens géographique originel du terme, si l'on prend en compte les formes de dégradation du territoire qui s'est produit en Europe au cours du dernier demi-siècle.*

R. L'un des problèmes contemporains les plus importants du territoire européen, de mon point de vue, a été et est encore la perte de l'espace rural, du moins son isolement par rapport aux forces dynamiques. Sa transformation a été très inégale. Par exemple, dans la vallée du Rhône, ce changement a été catastrophique au niveau du paysage. La reconfiguration a été intense à travers une transformation démographique et économique sans précédent. Un secteur géographique ressort à cet égard: les alentours de la commune du Péage-de-Roussillon, dans le département de l'Isère. C'est un domaine qui mérite d'être analysé à lui seul. La seule forme d'agriculture qui résiste à la pression des loisirs, des transports, de l'industrie et de l'urbanisation en général, c'est la vigne ; les autres activités rurales ne peuvent résister aux pressions dans un contexte d'économie peu régulée. On est confronté à un paysage de plus en plus dégradé. S'il n'y avait pas ces vignes, on aurait peine à l'analyser comme un espace agricole. Mais ce type de monoculture ne peut pas non plus être envisagé en termes globalement positifs. L'utilisation de pesticides attaque directement la biodiversité du paysage. Heureusement, toute la France n'est pas actuellement dans cette situation. Il ne faut pas généraliser: en France, il existe encore des fleuves relativement importants qui traversent des régions peu développées. On peut encore parcourir des centaines de kilomètres et contempler, au fond des vallées, un paysage traditionnel équilibré. C'est le cas, par exemple, de la vallée de la Loire, qui a encore un développement assez limité, et montre une capacité de résistance très forte. Au lieu de cela, le Rhône, malheureusement, semble être victime d'une malédiction. La principale raison en est que cette vallée accueille un axe de transports de niveau européen, au prix de niveaux de pollution élevés, de problèmes de mobilité récurrents et d'embouteillages quotidiens. Tous les camions français, espagnols, allemands, néerlandais et belges, des pays de l'Est, entre autres, empruntent la vallée du Rhône. Il y a, en arrière-plan, des précautions politiques excessives vis-à-vis du lobby des transports et plus précisément, celui du camion, un mode de transport que l'on devrait être capable de restructurer à partir d'expériences comme celle de la Suisse qui fait passer une partie du trafic transalpin par les voies de communication ferroviaires. En France, on pourrait faire quelque chose de similaire avec en plus l'atout du fluvial (le fleuve est équipé). Je crois que si on ne le fait pas dans les années à venir, la vallée du Rhône deviendra invivable.

Q. *Vous connaissez bien le territoire espagnol. Dans quelle mesure le problème de dégradation de la vallée du Rhône que vous venez de décrire pourrait-il être extrapolé à la Péninsule Ibérique ?*

R. D'après le peu que je connais du cas espagnol, les espaces qui ont subi les transformations les plus intenses sont situés sur les côtes, saturées de conurbations et d'industries. En revanche, dans les vallées supérieures, le scénario est généralement différent. Par exemple, le Ter supérieur, en Catalogne, continue de présenter une structure peu transformée par rapport aux basses vallées. Peu de géographes (français, car je ne souhaite pas parler de la question espagnole que je connais mal) expliquent ces changements au niveau du paysage par des études sur l'impact des industries et du commerce, et en conséquence traitent de l'incidence de la mobilité et des transports. La géographie académique, en général, travaille de moins en moins sur ces sujets que finissent par assumer les bureaux d'études. Et, en plus, on oublie d'analyser de manière critique les projets qui sont liés à la politique locale en matière de marketing territorial. Je prendrai un exemple : la Via Rhôna, une piste cyclable en cours d'achèvement aux bords du Rhône et qui connecte lac Léman à la mer a été réalisée dans une perspective largement économique. À la différence des Italiens, qui en Lombardie ont fait face à un défi similaire en réalisant un chemin de terre près du lit du Ticino, les autorités rhodaniennes ont choisi le luxe avec une piste goudronnée coûteuse et qu'il faut protéger par des enrochements. C'est une erreur à mon sens.

Q. *Du à son irréversibilité, peut-être ?*

R. Exactement. On parle d'une intervention très dure, qui fixe une activité pour la pérenniser. Quel est l'avenir de ce paysage? Et si notre attitude par rapport au fleuve changeait, dans cinquante ans ou même plus tôt? Le plus logique et intelligent serait de laisser un espace terrestre, flexible, à la fois pour l'usage humain et pour le fleuve lui-même et qu'il puisse détruire lui-même lors de ses crues. En plus, il pourrait être réparé ou remplacé à faible coût. En outre, pour qu'une commune fasse partie de la Via Rhôna, elle est tenue de respecter certaines conditions qui, selon moi, comportent un risque élevé d'impact écologique. Je fais référence, en particulier, à l'impact d'une utilisation excessive de l'espace fluvial. Il s'agit, en somme, d'un projet visant avant tout à la performance économique, de sorte que son prétendu « usage social » est en partie un alibi. Mais, en plus, la Via Rhôna passe par des zones à haute valeur écologique qu'il ne faut pas fréquenter ... C'est un sujet en débat concernant l'usage des systèmes naturels et plus spécifiquement, du système fluvial. Apparemment « le social » justifie un peu tout : rapprocher les gens du fleuve, oui, d'accord ... Mais à quel prix ? Quoi qu'il en soit, il est indéniable qu'il y eu un changement sans précédent dans l'usage humain du fleuve ces derniers temps. Et en fait, je pense que c'est positif à bien des égards. La ville de Lyon en est un bon exemple. Une chose est claire : les gens qui vont au fleuve maintenant sont très différents de ceux qui y vivaient et s'y baladaient autrefois. Les peintures impressionnistes dépeignant la vie sur les berges des fleuves et rivières françaises au début du XXème siècle, comme la Seine à Paris, montrent un mélange d'ouvriers, de marchands et de bourgeois avec des ombrelles. Il y avait aussi des femmes qui lavent le linge aux bateaux et des hommes qui portaient des sacs sur leurs épaules. C'étaient des lieux de confrontation sociale; même, je dirais, de contemplation sociale. Il n'était pas un «

espace à partager », comme on l'entend aujourd'hui.

Q. *Maintenant, sur les berges du Rhône à Lyon, on voit des gens faire du jogging, du vélo ou même lire et jouer aux échecs.*

R. C'est vrai. La réhabilitation urbaine de ces espaces a attiré la classe moyenne vers le fleuve. Les gens peuvent y marcher, courir, s'y reposer ... Et pour faire ce changement, un nouveau modèle unique a été adopté, celui de protéger la ville face au fleuve. On a durci l'espace de transition entre le milieu fluvial et la ville, même si l'on dit le contraire. Derrière ces travaux en zone verte, il y a aussi du béton ; peut-être moins que dans les périodes précédentes, mais en tout cas un usage statique est promu, souligné par des arbres, comme s'il s'agissait de jardins linéaires définitifs (une association écologique a obtenu de mettre dans l'eau, en bordure des berges endiguées, des gabions pour attirer des espèces aquatiques !). Il est clair que ce nouvel espace artificiel a une vocation sociale et paysagère, mais aussi économique. On a parlé de *gentrification fluviale*. Toutes ces nouvelles maisons qui vont être construites sur les fronts d'eau de certains fleuves et rivières permettent une plus-value en peu de temps. Si, en plus, on leur ajoute une valeur sociale, faisant un quartier « vivant », l'espérance de plus-value foncière augmente. Le problème que je vois avec ces processus, c'est qu'on ne sait pas quels seront les usages futurs des espaces fluviaux en milieu urbain. Si le besoin d'un nouvel usage des bords des fleuves apparaît, un usage qu'on n'a pas pu encore imaginer, on sera littéralement coincé dans un paysage « durci » et statique. Lors de la planification d'un espace urbain, il est très important de prendre en compte les usages présents et futurs, et de réserver une marge de manœuvre au changement et à l'adaptation.

Q. *Cette conversation nous a permis d'examiner la relation complexe entre la société et l'environnement fluvial, et ses multiples dérivations et problèmes. Dans quelle mesure considérez-vous que le modèle actuel de planification des zones fluviales, et des usages de l'eau en général, résout les grands défis qui se posent à cet égard à l'échelle mondiale ?*

R. Il n'est pas facile de répondre à cette question. Le mot clé qui me vient à l'esprit est celui de *complexité*. Les solutions dégagées dans une démarche de recherche sur le « point d'équilibre » entre les possibilités et les besoins, en ce qui concerne l'eau et le milieu fluvial, ne devraient pas être considérées comme une panacée universelle. On est, sans doute, confronté à un défi majeur à plusieurs échelles et qui implique l'humanité dans son ensemble, pour les décennies à venir. Toutes les solutions qui ont été mises sur la table jusqu'à présent, par rapport aux grands problèmes soulevés, sont partiellement biaisées. Sans aller plus loin, la réhabilitation des quartiers urbains dégradés, liés à des usages fluviaux ou portuaires obsolètes, est devenue un modèle de réussite qui, s'est projeté, principalement des Etats-Unis puis de l'Europe, vers le monde entier. Mais il est essentiel, dans ce contexte, de ne pas d'ignorer les effets « collatéraux » de ces politiques de rénovation: la perte d'individualité des lieux, la reproduction mécanique de certaines solutions, la marchandisation des nouveaux paysages urbains. C'est décevant de

constater les effets de ces processus d'homogénéisation à l'autre bout du monde: dans les villes où l'élément fluvial ou portuaire est aussi puissant qu'à Vientiane (Laos), Phnom Penh (Cambodge) ou Ho Chi Minh (Vietnam), on se croirait en Europe...

Mais ce que je viens de vous expliquer n'est rien comparé au vrai problème de l'eau dans le monde. Celui-ci est vraiment, de mon point de vue, le grand défi de l'humanité dans les temps à venir. Une rupture sans précédent est en train de s'opérer entre l'ancien monde et tout un ensemble de peuples et de pays en crise. Le Moyen-Orient connaît une crise économique et militaire, mais aussi une forte crise de l'eau. L'Égypte se dirige vers une imminente catastrophe. La Libye y est déjà. La Tunisie essaie de ne pas y succomber et l'Algérie suit le même chemin. Pour moi, c'est le grand défi d'aujourd'hui; c'est une constatation objective, en faisant abstraction de tout calcul politique. La géographie a et continuera d'avoir un rôle fondamental dans la gestion de l'information, car on est souvent en face de régimes politiques qui ont des multiples déficiences: des démocraties faibles, peu informées, et une population à faible niveau culturel en général. Et on ne doit, en aucun cas, perdre de vue ce qui se passe en Europe: 65% de la population française est hostile à toute immigration, et, l'Italie ou la Grèce font aussi face à des défis idéologiques, car elles n'ont pas reçu l'aide suffisante de la part de l'Europe pour être capables de gérer l'accueil des flux humains. Et, malheureusement, l'eau est liée à tous ces processus, car c'est un facteur d'instabilité majeur. En Syrie, l'eau manque d'une manière tragique. En Algérie le problème devient difficile. On est devant des pays où la disponibilité en eau a l'un des taux les plus faibles au monde, et en même temps, leur population augmente. Ce qu'on étudie aujourd'hui en Europe sur ces pays ne sera plus vrai dans quelques décennies. Une question fondamentale sera de savoir si l'Europe sera capable de s'entendre avec les peuples qui ne pourront plus continuer à vivre dans leur pays d'origine. De manière croissante, la proportion des réfugiés politiques se réduit devant l'afflux de réfugiés économiques. Nous devrions positionner la géographie face à ces défis.

P. *Pensez-vous que la géographie puisse apporter des solutions à cette problématique ?*

R. J'en suis convaincu. On est, en fait, face à un problème géographique majeur. Dans des journaux algériens francophones, comme *Le Quotidien d'Oran* ou *El Watan*, des analystes se demandent si leur pays sera capable de retenir ses jeunes. Beaucoup de passagers qui risquent leur vie en prenant des bateaux sont des jeunes éduqués dont leur pays a besoin. La Géographie ne peut pas rester silencieuse face à cette situation et doit se réinventer, en étudiant en profondeur la complexité Nord-Sud, ayant la Méditerranée au centre et le sud de l'Espagne, l'Italie et la Grèce comme « liens de connexion ». La géographie pourrait présenter des solutions à cette crise en consacrant plus d'efforts à l'analyse démographique et économique; en explorant en profondeur notre capacité d'accueil. Il existe des espaces qui pourraient être pris en charge, entretenus et économiquement utilisés par les réfugiés; à la campagne et pas seulement en ville. Soit on refoule en situation de crise aigüe et l'on se dirige vers des conflits, soit on pose les bases

d'un bon accueil et d'une bonne intégration. Cela n'a rien de nouveau ... En France, nous avons accueilli les Espagnols en 1936. Il n'y a pas longtemps, j'ai visité le camp de réfugiés de Rivesaltes transformé en musée. L'histoire de cet espace terrible est longue. Des familles espagnoles entières y sont passées, plus tard des juifs et des gitans condamnés à la déportation vers les camps nazis, puis des harkis après 1960. Des exemples récents montrent bien que la notion d'espace de regroupement et de concentration des personnes est beaucoup plus ancrée en Europe qu'on ne le pense. Aujourd'hui, des pays comptent des camps de réfugiés où des milliers de personnes sont détenues sans leur d'espoir. Est-ce l'avenir que nous voulons pour eux en Europe?

SÉLECTION BIBLIOGRAPHIQUE

BRAVARD, J.-P. Le Rhône: du Léman à Lyon. Lyon: Éditions La Manufacture. 1987.

BRAVARD, J.-P.; LAURENT, A. M.; DAVALLON, J.; BÉTHEMONT, J. Les paysages de l'eau aux portes de la ville: mise en valeur écologique et intégration sociale. Villeurbanne: Centre national de la recherche scientifique, Programme Rhône-Alpes. 1995.

BRAVARD, J.-P.; PETIT, F. Les cours d'eau: dynamique du système fluvial. Paris : Armand Colin. 1997.

BRAVARD, J.-P.; COMBIER, J.; COMMERÇON, N. La Saône, axe de civilisation. Lyon: Presses Universitaires de Lyon. 2002.

BRAVARD, J.-P.; MAGNY, M. Les fleuves ont une histoire. Paléo-environnement des rivières et des lacs français depuis 15000 ans. Paris : Éditions Errance. 2002.

BRAVARD, J.-P. Le façonnement du paysage fluvial de Lyon: choix urbanistiques et héritages de l'histoire hydro-morphologique. Boletín de la A.G.E, 2004, 37, p. 17-32.

BRAVARD, J. P.; CLÉMENS, A. Le Rhône en 100 questions. Lyon: Zone Atelier Bassin du Rhône. 2008.

BÉTHEMONT, J.; BRAVARD, J. P. Pour saluer le Rhône. Lyon: Éditions Libel. 2016.

BRAVARD, J.-P. Sedimentary Crisis at the Global Scale 1: Large Rivers, from Abundance to Scarcity. Londres: ISTE-Wiley. 2018.

BRAVARD, J.-P. Sedimentary Crisis at the Global Scale 2: Deltas, a Major Environmental Crisis. Londres : ISTE-Wiley. 2019.

BRAVARD, J.-P.; LÉVÊQUE, C. La gestion écologique des rivières françaises. Regards de scientifiques sur une controverse. Paris : L'Harmattan. 2020.

REMERCIEMENTS

L'élaboration de cet article s'inscrit dans le cadre du projet postdoctoral entre l'Université de Barcelone, la Sociedad General de Aguas de Barcelona (EPRL 000802), le projet CSO2015-6787-C6-4-P du Ministère de l'Economie et de la Compétitivité du Gouvernement d'Espagne et le programme du groupe de recherche consolidé GRAM (Grup de Recerca Ambiental Mediterrània), reconnu par la Generalitat de Catalunya (2017 SGR 1344). Les auteurs tiennent à remercier Eva Jiménez Julià pour son aide précieuse au processus de révision de l'entretien.

© Copyright: Joan Tort, Albert Santasusagna, 2022

© Copyright Biblio3W, 2022

Ficha bibliográfica: TORT, Joan; SANTASUSAGNA, Albert. Biblio3W. Jean-paul bravard: une vie consacrée à l'étude, à l'enseignement et à l'application pratique de la géographie. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de abril de 2022, vol. XXVII, nº 1340 [ISSN: 1138-9796].