

## Lectures

### Ouvrages en débat

#### À propos de modélisation...

#### L'interdisciplinarité suppose l'ouverture d'esprit

Réaction d'Yves Guermond au compte rendu de Richard Tomassone, paru dans *Natures Sciences Sociétés*, 15, 1 (2007).

#### Modélisations en géographie : déterminismes et complexités

Yves Guermond (Ed.)

Hermès-Lavoisier, 2005, 392 p.

La revue *Natures Sciences Sociétés* est une revue de recherches et de débats interdisciplinaires. Elle accueille tout texte en vue de favoriser l'approche interdisciplinaire des questions abordées. Ce n'est pas, pourtant, l'impression que donne le compte rendu de lecture publié par Richard Tomassone dans son dernier numéro, à propos du livre *Modélisations en géographie : déterminismes et complexités*. Ce compte rendu illustre les difficultés de l'interdisciplinarité. Estimant en effet qu'il n'est pas « nécessaire que la géographie soit une discipline scientifique » (sic!), l'auteur, mathématicien, esquive toute discussion quant au fond et la remplace par des conseils donnés à des géographes qu'il « croi[t] sentir [...] mal à l'aise dans la définition de leur domaine » de recherche... à moins d'admettre « que l'étude de l'espace soit une spécificité des géographes ». Elle l'est bien, en effet, et si l'on veut vraiment que la recherche d'une certaine interdisciplinarité puisse conduire à certaines avancées scientifiques, il faut évidemment commencer par reconnaître la spécificité de chaque domaine d'investigation.

On ne peut pas qualifier de « mode » une réflexion de recherche qui s'est développée depuis plus de trente ans, aussi bien en France qu'aux États-Unis et en Grande-Bretagne, dont témoigne la création en 1984 de notre équipe CNRS « Modélisation en géographie », à la suite de publications qui ont commencé dans les années 1970, et dont l'auteur du compte rendu cité aurait sans doute

pu prendre connaissance (voir aussi Peter Gould, 1945. Les mathématiques en géographie : révolution théorique ou apparition d'un nouvel outil, *Revue internationale de science sociale*, XXVII, 2). Cette réflexion de recherche repose sur un certain nombre de contraintes qu'il serait sans doute utile que des mathématiciens (du moins ceux d'entre eux qui se veulent chercheurs) approfondissent avec les disciplines de sciences humaines et sociales et les informaticiens, plutôt que de s'enfermer avec suffisance dans des polémiques stériles d'universitaires englués dans leur pré carré disciplinaire. Le développement des efforts de modélisation dans les sciences dites « non exactes » a certes répondu, dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, aux possibilités ouvertes par le développement de l'informatique, mais il correspondait aussi à l'aspiration de toujours de toute recherche, qui est, pour les comprendre au mieux, de rendre les choses, selon l'expression d'Einstein, « aussi simples que possible, mais pas plus »...

Pour le géographe, le travail de modélisation comportait avant tout une spécificité liée à l'objectif d'analyse spatiale de la discipline. « La géométrie et le mouvement sont les deux problèmes inséparables de la théorie géographique. Quel que soit le type de mouvement, il laisse son empreinte sur la surface terrestre, c'est-à-dire qu'il produit une géométrie. À son tour, la géométrie produit des mouvements : les circulations dans les états sont créées par les frontières nationales, et elles contribuent en retour à créer ces frontières » (William Bunge, 1962. *Theoretical Geography*, in *Lund Studies in Geography*). La géométrie et la topologie étaient habituellement délaissées dans les premiers travaux de modélisation, au profit d'analyses systémiques sans supports localisés. Ce souci de la géométrie se retrouve dans d'autres disciplines scientifiques et justifie des approches interdisciplinaires dans le domaine de la modélisation.

Un autre élément de préoccupation, qui se retrouve, lui, dans toutes les sciences sociales, est l'absence habituelle de relations fonctionnelles linéaires entre les variables. Cela prédispose certes les chercheurs à s'investir

dans les « sciences de la complexité », mais ce qui est le plus préoccupant, c'est que, contrairement à ce qui peut se produire dans les sciences de la nature, on ne peut jamais établir qu'une évolution sera strictement la même en des lieux ou des dates différents, même si toutes les conditions sont semblables. Certes, des « systèmes » peuvent se constituer et se mettre en route, mais les relations établies ne sont toujours que des probabilités. Ajoutons à cela que les « expériences » sont évidemment impossibles.

Dans ces conditions, la prédiction en sciences sociales échappe largement au domaine scientifique. On peut d'ailleurs en dire autant pour d'autres disciplines, par exemple la climatologie, ce qui n'empêche pas d'élaborer des modèles testables sur des données anciennes, pour lesquelles la vérification des processus est réalisable. Pour l'avenir, on peut par contre analyser, par des simulations, l'effet de la modification de certains paramètres. Pour reprendre l'un des paragraphes du livre incriminé (mais que notre commentateur, enfermé dans son esprit scolastique, n'a pas pris la peine de discuter) : « L'objectif n'est pas de tester "un" modèle unique, ni de faire fonctionner un système qui s'invente lui-même, en produisant ses règles de manière endogène. Au contraire le modèle devrait plutôt être envisagé comme un outil de recherche sans ambition normative, que le chercheur construit pas à pas. Les automates cellulaires conviennent bien à cette "modélisation incrémentale", qui permet par des simulations successives de constituer ce "laboratoire virtuel" évoqué par Michael Batty et P.M. Torrens (*Modelling Complexity: The Limits to Prediction*. [www.cybergeog.presse.fr](http://www.cybergeog.presse.fr)), indispensable pour la recherche en sciences humaines et sociales, pour lesquelles c'est la seule voie d'expérimentation [...]. L'idée de base est de permettre une expérimentation virtuelle, afin de voir quel est le résultat spatial d'un ensemble de règles, et leurs conséquences dans le temps, afin de valider éventuellement les hypothèses, de les modifier ou de les généraliser. »

Finalement, comme le rappellent Frédéric Amblard et Denis Phan (*Modélisation et simulation multi-agents pour les sciences de l'homme et de la société*, Hermès-Lavoisier, 2006), les modèles ont d'abord été traités, dans les années 1960, « comme des instruments dérivés des théories, et non comme des objets autonomes », et ils sont maintenant perçus plutôt comme des « médiateurs autonomes » entre théories, pratiques et données expérimentales (M.S. Morgan, M. Morrison, 1999. *Models as Mediators*, Cambridge University Press).

On peut ajouter – mais est-il besoin de le dire ? – que les méthodes développées depuis plus de trente ans ont permis des avancées scientifiques dans la compréhension des processus, mais également des applications pratiques notables, par exemple (pêle-mêle) dans la lutte contre les inondations, dans l'organisation des services médicaux d'urgence, dans le contrôle de la diffusion des épidémies,

dans l'organisation des transports en commun, dans la gestion des situations de crise environnementale, dans l'accompagnement du développement urbain, etc. Ces considérations pragmatiques ne sont d'ailleurs en aucune façon une justification. Les recherches menées dans une discipline scientifique n'ont pas à être « justifiées », mais seulement « évaluées », à un niveau interdisciplinaire, car il n'est pas possible, d'une discipline à l'autre, de juger de « l'utilité » des thèmes de travail choisis dans le cadre d'un paradigme disciplinaire. La question que se posent les géographes n'est donc absolument pas de définir leur domaine de recherche, pour que « la géographie garde son âme ». Ils n'attendent nullement les mathématiciens pour cela ; mais, par contre, ils attendraient des mathématiciens qu'ils sortent d'un certain enfermement et qu'ils collaborent avec les autres disciplines, particulièrement dans les sciences de la nature et de la société, par un approfondissement théorique, à une meilleure utilisation de l'outil de formalisation interdisciplinaire que constituent les mathématiques.

**Yves Guermond**

(Équipe MTG, Université de Rouen, France)  
yves.guermond@wanadoo.fr

### **The Evolution-Creation Struggle**

Michael Ruse

Harvard University Press, 2005, 328 p.

Michael Ruse est professeur de philosophie. Son champ de réflexion et de recherche est la philosophie des sciences, et plus exactement l'examen de l'état d'avancement de la connaissance scientifique (comme celui de son statut social) : où en est-elle ? Comment s'est-elle construite ? À quoi penser pour le futur ?... En pratique, M. Ruse fonde ses analyses sur une mise en contexte historique pour nous aider à comprendre pourquoi l'avancée de la connaissance n'est ni linéaire ni continue (ce dont nous sommes tous conscients par observation et expérience). Aujourd'hui, un parallèle avec la constatation que faisait Mona Ozouf dans *Les Aveux du roman*, à propos des *Misérables* de Victor Hugo, saute aux yeux : « Le progrès n'est ni linéaire ni continu [...]. Les *Misérables* ne font jamais briller pour demain la perspective de la terre promise. » Mais ce parallèle va-t-il jusqu'au bout ? M. Ruse montre qu'il s'agit de beaucoup plus qu'un parallèle et sa démonstration fait la force et l'intérêt du livre.

Ce dernier, comme les interventions de l'auteur sur la scène publique aux États-Unis, porte sur la controverse renouvelée à propos de la création et de l'évolution du vivant, à propos de deux façons (caricaturées) de concevoir la vie, les hommes et leurs sociétés. À première vue, cette

controverse paraît bien avoir de tout temps accompagné l'humanité... et elle l'accompagnera encore. Plus que d'accompagnement, même, suggère M. Ruse, elle constitue l'expression renouvelée de cet assemblage d'espoir et de tristesse qui fait l'âme des hommes. Nous sommes donc dotés d'un assemblage « instable » qui se manifeste différemment au cours des temps selon les circonstances (tant celles qui nous sont externes – les continents et les mers, les climats et les épidémies, etc. – que celles que nous nous forgeons – les éthiques et les sociétés, les cultures et les actes, les produits et les guerres).

Au vu du titre, *The Evolution-Creation Struggle*, le lecteur qui s'empare du livre s'attend à une prise de position argumentée dans le débat réapparu récemment, aux États-Unis en particulier, à propos de l'enseignement de l'évolution dans les écoles.

Les tenants du « dessein intelligent », émerveillés par la complexité de la vie sur terre, convaincus qu'elle ne peut être que l'expression d'un ordonnancement qui nous dépasse et nous contraint, demandent que l'enseignement de l'évolution (et les connaissances scientifiquement acquises qui le fondent) soit remplacé, ou au moins contrecarré, par celui du dogme du dessein intelligent. Ce lecteur ne sera pas déçu : M. Ruse prend position. Il récuse ces demandes et explique en quoi l'explication avancée est en réalité une pseudoscience. Elle remplace en effet l'hypothèse par le dogme. Elle impose un sens a priori à la vie et des hiérarchies dont l'homme, image de Dieu (certes imparfaite), est le sommet. Elle dicte des codes supérieurs de conduite et nie la spontanéité comme la liberté d'imaginer. M. Ruse développe son argumentaire, comme on va le voir plus avant, et le lecteur en est fortement intéressé : il s'instruit ; il réfléchit.

Mais, à l'issue de la réflexion, on en vient à penser que le titre ne dit pas tout et que le texte apporte bien autre chose. Soucieux de notre identité individuelle, emportés dans le tourbillon des événements immédiats, des éclats instantanés des arènes publiques et médiatiques, nous prenons pour essentielles, universelles et permanentes l'analyse d'un état (celui que nous vivons) et la controverse dont il est l'objet. Le grand mérite « caché » du livre de M. Ruse est de nous obliger à nous interroger sur cette situation : sur le caractère essentiel, universel et permanent de la controverse à propos d'évolution et de création. La démarche de l'auteur part d'une question : Pourquoi, en cette période de transition du XX<sup>e</sup> siècle au XXI<sup>e</sup>, la controverse est-elle repartie avec tant de vigueur aux États-Unis, pour se propager dans les autres pays du monde (principalement dans ceux où le christianisme est la religion de la majorité) ? C'est l'occasion pour le philosophe des sciences de rappeler que nous ne débattons qu'à propos d'un état et qu'il est temps de considérer les processus historiques qui l'ont amené. C'est l'occasion de reprendre l'enchaînement complexe des idées et des faits qui ont conduit à l'acquisition des premières

connaissances biologiques formalisées (dans le monde antique, par exemple) à l'émergence du christianisme et, dans le monde chrétien, aux avancées progressives et interactives de nouvelles doctrines théologiques comme de nouvelles connaissances biologiques. M. Ruse montre comment, à chaque étape de cette histoire, la théologie avance et s'efforce de donner à la foi une expression universelle et définitive pour conserver l'espoir aux hommes dans le contexte physique et social où ils sont. Il montre aussi que cette démarche encourage, dans un premier temps, l'avancée des connaissances et la construction de la science, et, dans un second temps, s'y oppose quand celles-ci questionnent l'eschatologie collectivement acceptée de l'époque.

Ainsi, la foi chrétienne avance en une arborescence créatrice de diversités et de crises. À l'opposé, la science avance en un corpus de connaissances validables et validées, toujours plus unificatrices et intégratives. M. Ruse développe sa démonstration à propos de l'histoire de la compréhension des origines des êtres vivants et des hommes. Il examine les conséquences des étapes de ce processus sur les eschatologies qui en découlent successivement, des origines de la chrétienté à nos jours. Aller de crise en crise est inhérent aux mouvements partagés des théologies et des sciences. Vouloir l'arrêter par un dogme est une illusion à moyen et long terme, mais une illusion commode à court terme pour asseoir des déontologies et des pouvoirs.

Le raisonnement de l'auteur est développé selon un rythme balancé : un nombre pair de chapitres (douze) allant deux par deux. Les deux premiers mettent en place la perspective temporelle sous deux aspects : les crises théologiques de la chrétienté (ch. 1) et la clarification progressive entre la notion de progrès et celle d'évolution (ch. 2). Les deux suivants (ch. 3 et 4) présentent les efforts pseudoscientifiques de l'évolutionnisme et la mise au point intellectuellement brutale de Charles Darwin. Dans les chapitres 5 et 6, M. Ruse montre comment les théories de Darwin ne suffisent pas à elles seules pour élaborer, dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, une science de l'évolution, mais comment elles ont été récupérées pour promouvoir un darwinisme social ravageur. À cette étape du mouvement, il consacre deux chapitres (7 et 8) à la façon dont la chrétienté reprend alors son eschatologie en une nouvelle théologie naturelle qui assortit l'évolution biologique d'un guide de la variation pour certains, en un retour à des lectures littérales et strictes des textes sacrés pour d'autres (créationnisme). Ceci n'empêche pas l'émergence de deux ensembles de connaissances qui vont apporter à l'évolution conçue par Darwin des éléments scientifiques de cohérence, de validité et d'universalité : la génétique (en particulier la génétique des populations) ; la biologie cellulaire et moléculaire (universalité de l'organisation cellulaire et ADN). L'auteur leur consacre deux chapitres (9 et 10) et montre comment,

en un siècle (du milieu du XIX<sup>e</sup> au milieu du XX<sup>e</sup>), l'évolution est devenue une science à part entière.

Dans les deux derniers chapitres (11 et 12), M. Ruse revient à son propos essentiel et au triangle foi-progrès-science dans lequel il a placé sa réflexion. Il commence par discuter les promesses de la nature. Dans le chapitre 11, il constate que la science aujourd'hui nous dit que le hasard est source de diversité et que la sélection à la façon de Darwin fait avancer l'évolution du potentiel à évoluer. Demain reste ainsi une énigme. Enfin, le chapitre 12 revient sur une question multimillénaire sous deux aspects : À quand la fin du monde ? ou encore : Quel progrès biologique et moral ? Il est certain maintenant que la réponse n'est pas dans l'évolution biologique en elle-même et que demain est toujours à déchiffrer et à vivre...

La conclusion du livre est courageuse : l'auteur s'engage et se démarque de tout scientisme. En s'intéressant à des énigmes et à des questions, la science formule des hypothèses et a, pour ce faire, deux outils : la connaissance acquise et l'émotion des métaphores. Le travail scientifique consiste ensuite à dégager le savoir nouveau.

Pour des raisons de circonstances, bien expliquées d'ailleurs (M. Ruse a été appelé par la justice américaine à témoigner dans des procès récents), l'argumentaire de l'auteur est développé dans le contexte d'une société majoritairement protestante (États-Unis et Grande-Bretagne), mais aux confessions très diverses et hétérogènes. Le livre laisse ainsi un regret au lecteur moyen vivant dans une société de l'Europe du Sud-Ouest (Espagne, France ou Italie), imprégnée de culture catholique. D'abord, la foi catholique a eu à affronter des crises avant celle de la Réforme (celle des bogomiles ou celle des cathares, par exemple) ou après. Une réflexion historique et philosophique aussi approfondie que celle qui est présentée pourrait être envisagée sur la controverse évolution-création en Europe du Sud-Ouest et à propos des propositions qui se sont affrontées au sein de l'Église catholique pour aboutir aux positions du concile Vatican II (qui ne sont que très légèrement évoquées dans ce livre). Ceci serait particulièrement intéressant en France où les générations qui ont vécu l'« épisode Teilhard de Chardin » sont encore actives.

Pour ma part, n'étant ni théologien ni philosophe, j'ai lu le livre *The Evolution-Creation Struggle* avec étonnement, ardeur et conviction de scientifique. Je souhaite que nombreux soient ceux qui aient cette occasion et cette liberté.

**Jean-Claude Mounolou**  
(CGM, CNRS, Gif-sur-Yvette, France)  
mounoloujcm@wanadoo.fr

### **La Santé totalitaire : essai sur la médicalisation de l'existence**

Roland Gori, Marie-José Del Volgo

Denoël, coll. « L'espace analytique », 2005, 270 p.

### **L'Ensaucement : retour à la barbarie au XXI<sup>e</sup> siècle**

Thérèse Delpech

Grasset, 2005, 366 p.

### **L'Utérus artificiel**

Henri Atlan

Le Seuil, coll. « La librairie du XXI<sup>e</sup> siècle », 2005, 224 p.

Citoyens ordinaires, nous nous intéressons aux débats actuels de la société française dans laquelle nous vivons, en particulier à celui qui porte sur la violence, la souffrance et les normes. Pour tenter de mieux appréhender le fond et les enjeux des polémiques sur la santé mentale, sur la délinquance à l'école et dans la cité, comme sur l'élaboration de mesures législatives nouvelles au Parlement, nous avons lu *La Santé totalitaire* de R. Gori et M.-J. Del Volgo et complété notre quête d'informations par les ouvrages de T. Delpech et de H. Atlan.

L'ouvrage *La Santé totalitaire* entre-t-il dans le champ de NSS ? Certes oui : il y est question de nature humaine et de société. À première vue, le titre paraît contradictoire. L'OMS, en effet, définit ainsi la santé : « un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » ; la personne en est le centre. Ceci n'appellerait pas immédiatement le qualificatif « totalitaire », qui caractérise un pouvoir politique et social s'appropriant et maîtrisant les âmes et les corps... Il y a bien débat.

R. Gori et M.-J. Del Volgo ont rassemblé dans leur livre des réflexions d'ordres divers, présentées originellement à des publics différents (psychiatres, médecins, philosophes, juristes et politiques, citoyens ordinaires...). Cela crée d'un chapitre à l'autre, parfois d'un paragraphe à l'autre, des décalages de ton et de vocabulaire qui surprennent. Mais l'ensemble a été soigneusement ordonné et témoigne d'une volonté des auteurs « d'accueillir le retour du souci de soi au sein de la médecine moderne », médecine à laquelle ils souhaitent « rendre sa dignité humaine ».

La seconde surprise qui attend le lecteur est la véhémence, voire la passion, des propos, alors que l'ambition des auteurs paraît au profane tout à fait légitime : la médecine serait-elle menacée ? Le livre nous apprend qu'il y a débat dans le débat. Sous la quadruple pression du progrès des connaissances neurobiologiques et médicales, du retour en force des idéologies et des religions, de l'expansion continue du capitalisme et, enfin, de l'obsession de la stabilité sociale, le souci de soi dans l'idéal de santé s'efface devant la consommation thérapeutique, devant les protocoles normatifs, les jurisprudences et les règlements, devant l'homogénéisation et l'encadrement intellectuels. Parallèlement, les contributions, les réflexions et

les démarches de la psychanalyse et de la psychopathologie sont remises en question, bousculées tant du côté de l'âme que de celui du corps ; les professionnels se sentent atteints dans leur identité sans avoir le sentiment d'avoir démerité.

Cette vision de l'état de la médecine mentale et de son avenir est construite en sept chapitres. Dans les premiers, les auteurs mettent en lumière la différence actuelle entre thérapeutique et médecine, ils dénoncent l'expropriation du corps et l'absence du « connais-toi toi-même » dans la médecine moderne. Ils changent ensuite le niveau de leur réflexion et appellent à un renouveau thérapeutique à partir d'un sursaut éthique ; ils reviennent sur la relation entre le malade et le médecin en discutant les investissements et les consentements réciproques, souvent sous-estimés. Les derniers chapitres élargissent le débat pour analyser le désengagement moral réciproque. Les auteurs constatent et analysent l'affaiblissement des responsabilités individuelles que la société essaie de compenser par des expertises, des politiques de santé et un arsenal toujours plus contraignant et compliqué de jurisprudences et de règlements. En bref, R. Gori et M.-J. Del Vogo plaident pour qu'une logique médicale d'origine anglo-saxonne, appuyée sur les avancées de la connaissance biologique et plus encore sur la passion de l'ordre et du gain, ne réduise pas la psychanalyse à une thérapeutique (chimique), pour que la diversité ne soit pas confisquée par une culture unique, pour que la surmédicalisation ne prenne pas le pas sur le malade. Le lecteur ne demande qu'à les suivre...

Troisième surprise : pourquoi, alors, tant de violence et d'arguments tirés du registre de l'émotion et de la morale pour contrer les rapports récents publiés par l'Inserm sur la psychanalyse ou le dépistage précoce des troubles de conduite ? Certes, la pétition « Pas de zéro de conduite pour l'enfant de trois ans » et ses nombreux signataires témoignent de la vigueur du débat scientifique interne et des évolutions des sciences. Tout comme R. Gori et M.-J. Del Volgo, les profanes que nous sommes sont inquiets de la récupération circonstancielle qui en est faite par les politiques (qui cherchent des paravents) comme par les idéologues (qui choisissent ce qui leur convient au mépris de la démarche scientifique elle-même). Nous ne pouvons pas, cependant, pour des raisons de méthodologie et de déontologie scientifiques, partager une charge aussi violente et nous restons avec nos interrogations, en particulier sur les façons de mener les débats à propos de la délinquance à l'école ou dans la cité.

Revenir sur l'ensemble de ce livre pour faire le point de nos enthousiasmes et de nos inquiétudes nous a menés à une dernière surprise : en dépit de leur volonté de remettre à sa juste place le souci de soi, les auteurs n'ont évoqué ni la naissance du soi ni sa mort. Pourquoi ? Nous ne pouvions pas imaginer qu'ils nous laissent ainsi nous débrouiller avec l'« enfant pervers » de

Freud ou avec l'hédonisme qui refuse d'envisager le dernier passage...

Nous sommes donc allés chercher l'information sur les deux événements qui bornent la vie de la personne dans *L'Utérus artificiel* de H. Atlan et *L'Ensaucement* de T. Delpech. Ces deux livres n'ont pas pour objectif principal de proposer des analyses et des réponses aux questions que nous posons sur la violence, la souffrance et les normes (nous ne ferons pas ici une analyse détaillée). Ils en traitent cependant, car l'un aborde avec un regard scientifique et philosophique le processus de la naissance, et l'autre, avec un regard politique et philosophique, celui de la mort. Si la spéciation humaine a bien consisté en une séparation du monde animal accompagnée d'une entrée dans les possibles culturels, H. Atlan explique que l'énigme de l'émergence de la pensée comme celle de la conscience restent entières, dignes des mythes de la Genèse. Disons seulement que, sous la quadruple pression évoquée plus haut (en particulier avec l'essor des biotechnologies), les repères traditionnels de la naissance ont volé en éclats, que des instrumentalisation se préparent... Quant à T. Delpech, elle explique qu'en dépit des apologies de l'hédonisme et de l'individualisme du XX<sup>e</sup> siècle finissant, les mêmes quatre pressions ont promu la violence ordinaire, développé le virtuel pour gommer les souffrances, banalisé la mort individuelle et glorifié la mort par conviction pour des idées... En bref, le totalitarisme n'est nulle part définitivement exclu ; la lutte pour plus de justice, de liberté, de souci de soi et de son prochain ne s'arrête pas.

En prenant un peu de recul, on constate donc que le ton et l'approche souvent polémiques de R. Gori et M.-J. Del Volgo, qui paraissent parfois agresser le lecteur, ont leur raison d'être. Au-delà de la situation du champ de la psychiatrie et de la psychopathologie, qui ont leurs problèmes propres, et dans le cadre des débats de société actuels, les auteurs de *La Santé totalitaire* nous amènent à chercher d'autres regards, à constater les convergences et à mener une réflexion personnelle approfondie sur ce qui nous paraît évident – la santé mentale – et sur ce que nous ne devrions pas oublier – le totalitarisme...

Jean-Claude Mounolou

Françoise Fridlansky

(CGM, CNRS, Gif-sur-Yvette, France)

mounoloujcm@wanadoo.fr

### L'Éloquence des bêtes : quand l'homme parle des animaux

Sergio Dalla Bernardina

Métailié, 2006, 204 p.

Parmi les nombreux ouvrages consacrés ces dernières années à l'animal, celui de Sergio Dalla Bernardina

détonne et dérange. Avec un titre qui sonne comme une réplique à celui choisi par Élisabeth de Fontenay, *Le Silence des bêtes : la philosophie à l'épreuve de l'animalité*, d'emblée, l'auteur prend le contre-pied de travaux visant à penser la condition de l'animal dans la société contemporaine et à l'améliorer. C'est que l'ethnologue, nous dit S. Dalla Bernardina, n'est pas un philosophe. Son objectif et son rôle consistent à expliquer les faits culturels qu'il constate. Pourquoi tant de gens, aujourd'hui, s'intéressent-ils à l'animal ? Comment expliquer le succès actuel du thème de la proximité entre l'homme et l'animal ? Pourquoi un tel engouement pour le loup, et une telle fréquence des images de prédation dans les reportages animaliers ? C'est à des questions de ce type que l'auteur entend apporter des réponses, en adoptant le regard distancié de l'ethnologue.

Revendiquant le droit de ce dernier à fouiller la conscience de ses semblables, il analyse le discours sur l'animal comme une façon de parler de soi et des autres, faisant de l'animal un instrument rhétorique, un « objet transitionnel », dit-il encore en reprenant les termes de la psychanalyse. L'animal s'inscrit dans une longue chaîne de prête-noms : après le sauvage, l'enfant, l'ouvrier, le prolétaire et le paysan, son tour serait venu d'offrir un moyen commode de parler sans le dire des relations sociales et des rapports de pouvoir chez les humains. S'il ne considère pas l'animal pour lui-même, S. Dalla Bernardina observe que certains d'entre eux sont particulièrement aptes à remplir un rôle de figure allégorique prête à être investie. C'est notamment le cas du chien et du loup, très présents tout au long de l'ouvrage et sur lesquels se concentre l'attention dans deux des cinq chapitres du livre.

Mais ce que l'animal permet d'exprimer à propos des relations humaines se cache derrière le sens et les mobiles manifestes du discours, qui paraissent à l'auteur suffisamment étudiés pour ne pas s'y arrêter. Il s'attache plutôt à révéler les pulsions sous-jacentes à l'attention montante pour l'animal, qu'il estime puissantes, largement répandues et méconnues. Il s'agit donc de « décrypter » les propos sur l'animal afin de mettre au jour les tendances souvent inconscientes ou inavouables qu'ils renferment, en privilégiant leur dimension collective.

L'entreprise est inhabituelle et l'auteur lui-même la qualifie « d'irrévérencieuse » et « d'iconoclaste », tant il est de bon ton, aujourd'hui, de prendre fait et cause pour l'animal sans s'interroger sur les raisons profondes de cette sensibilité nouvelle. Mais sa démarche lui paraît également contribuer à la transparence d'objectifs qui autrement resteraient troubles – « rien n'est jamais limpide », écrit-il – et être en cela utile.

Pour mieux montrer comment, à travers l'animal, c'est toujours de l'homme qu'il s'agit, S. Dalla Bernardina recourt à divers procédés, comme des rapprochements entre des situations ou des écrits, par exemple ceux de

Konrad Lorenz et d'Arthur de Gobineau, ou des substitutions, dans un texte, entre hommes et animaux : les igloos et les Esquimaux deviennent ainsi des barrages et des castors, tandis qu'un peu plus loin, ce sont les labradors qui cèdent la place aux Philippins. Il cherche à mettre en évidence l'existence de stéréotypes, comme ceux du boucher sadique ou de la noblesse de certaines races, jusque dans les milieux les moins soupçonnables a priori. Le matériau passé au crible de cette lecture décapante qui veut démasquer le non-dit et l'indicible est très divers. S. Dalla Bernardina convoque des contes, des livres pour enfants, des films d'animation, des gravures et des images, des reportages animaliers, des revues spécialisées dédiées aux amis des animaux ou aux chasseurs, mais aussi la littérature scientifique : pas plus que celui d'un éleveur de chiens ou d'un militant de la cause animale, le discours d'un K. Lorenz ne peut échapper à une polysémie décrite comme inévitable. Celui de l'auteur n'y échappe pas davantage, convient-il, sans toutefois se livrer à une autoanalyse. À condition qu'ils ne soient pas trop directifs, les entretiens peuvent également éclairer ce qui, au fond, pousse à parler des animaux. À rebours de la neutralité bienveillante généralement prônée depuis Carl Rogers, S. Dalla Bernardina recommande de pratiquer une « misanthropologie », en refusant de s'obliger à la sympathie : outre qu'elle facilite le décryptage des propos, cette attitude réduirait la tentation de l'ethnologue de détourner la relation à ses informateurs à des fins narcissiques et l'aiderait à les traiter en adultes responsables.

Au fil des pages apparaît ce que le discours sur l'animal autoriserait à dire et à faire en toute bonne conscience. Dans le premier chapitre, S. Dalla Bernardina montre notamment que l'attribution à leur race des qualités prêtées aux animaux domestiques maintient, entre des dispositions psychologiques, comme la fidélité, et les traits raciaux, une relation désormais très largement rejetée pour l'espèce humaine. Le deuxième chapitre porte sur la mise en scène de l'amitié entre l'homme et l'animal comme moyen de masquer la domination sur un être de fait réduit à une condition subalterne et de la rendre acceptable. De ces deux chapitres, l'auteur déduit la survivance, dans un monde en apparence civilisé, policé et régi par des règles démocratiques, d'un monde profondément inégalitaire, où les hommes continuent de croire en l'existence d'un lien entre race et psychologie et d'aspirer à exercer leur pouvoir sur des êtres maintenus dans l'infériorité. Il est bien d'autres choses que l'on ne peut plus dire ni faire ouvertement, mais que l'on n'en continue pas moins de désirer et que l'animal permet de réaliser sur un plan symbolique : insister sur la prédilection des loups pour les proies les plus faibles, souligner la hiérarchie qui règne dans leurs meutes, par exemple, constitueraient des façons détournées de concrétiser, par animal interposé, des fantasmes d'eugénisme et de recours à l'ordre. Le troisième chapitre examine ce que le loup sert

à dire et aboutit à la conclusion que le prédateur est un « formidable support descriptif », qui permet d'illustrer et de justifier aussi bien la subordination de l'individu à la collectivité que son contraire. Le chapitre suivant dévoile les plaisirs cachés de « l'animaliste » : les scènes de prédation si présentes dans les reportages animaliers y sont en particulier analysées comme un moyen commode de satisfaire un appétit de violence demeuré sinon inassouvi. Mais le discours sur l'animal permettrait aussi, en se conformant aux idéaux ambiants et aux postures scientifiques, de se distinguer des crédules qui s'imaginent que les loups peuvent s'attaquer aux hommes ; il permettrait encore de transmettre aux enfants des messages édifiants, quitte à commettre des « faux éthologiques » en représentant, par exemple, des prédateurs herbivores. Il servirait également aux plus stricts des végétariens à s'élever au-dessus du reste de l'humanité. La mise à profit de l'existence d'une minorité végétarienne constituerait au demeurant l'un des éléments de la stratégie de notre société, explorée dans le cinquième chapitre, pour demeurer majoritairement carnivore sans trop culpabiliser. L'éloignement des animaux d'élevage, la négation du lien entre la viande et l'animal et la stigmatisation d'un petit nombre de personnes directement responsables de la mort des animaux – bouchers, chasseurs et éleveurs sans scrupules, assimilés à des bourreaux, voire à des SS –, concourraient au même résultat : bien que la mise à mort de l'animal soit de plus en plus tenue pour un crime, nous parvenons encore à manger des animaux et à y prendre du plaisir. Le livre se clôt sur un épilogue prêté à un ethnologue extraterrestre doté d'un regard très proche de celui de l'auteur, qui met à nu « le commerce avec les bêtes chez les terriens civilisés ».

L'ouvrage de S. Dalla Bernardina, on le voit, aborde un certain nombre de questions délicates. Dans un style clair, élégant, et plein d'humour, il nous montre un monde totalement dépourvu d'innocence. Il se peut, et il est même probable, que l'auteur ne soit pas toujours suivi par ses informateurs dans ses interprétations, qui ne sont guère flatteuses. C'est un risque qu'il assume.

**Isabelle Mauz**

(Cemagref, Grenoble, France)

isabelle.mauz@grenoble.cemagref.fr

### **À la croisée des pouvoirs. Une organisation paysanne face à la gestion des ressources : Basse-Casamance, Sénégal**

Pierre-Marie Bosc

IRD Éditions / Cirad, 2005, 312 p.

Présenter l'émergence et l'action d'une organisation paysanne ayant pris en charge le « développement » d'un secteur représentatif de Basse-Casamance, le Fogny, et

montrer comment une structure spontanée de ce type « croise » les pouvoirs coutumiers et les initiatives extérieures donne à P.-M. Bosc l'occasion de conduire une analyse très fouillée des questions posées par différents modèles d'intervention dans les pratiques traditionnelles de gestion des ressources renouvelables. La population en cause est une société lignagère particulièrement attachante, celle des Diola, dont l'idéal égalitaire dissimule une complexité que l'auteur s'emploie à pénétrer avec le souci permanent d'en expliquer, à toutes échelles, non seulement les conséquences, mais les racines historiques. Du même coup, sont éclairés les difficultés de toute ingérence extérieure au sein de ce type de paysannerie, mais aussi les dynamismes (éventuellement contradictoires) qu'il recèle.

L'auteur met en situation son analyse par une étude approfondie du peuplement, spécialement du partage foncier consécutif à l'expansion spatiale des Diola. On ne saurait mieux synthétiser une histoire d'autant plus difficile à saisir que les Diola, n'ayant jamais eu d'unité politique, n'ont aucune mémoire collective, la généalogie offrant la seule trace de leur passé, le morcellement des lignages, moteur de leurs conquêtes territoriales, rendant compte de celui de leurs terroirs. Puis, à l'issue d'un examen méthodique de l'organisation sociale et des influences extérieures qu'elle subit, l'auteur montre qu'en dépit de l'absence de hiérarchie autre que celle fondée sur l'âge, la société diola connaît de multiples sources d'inégalité issues essentiellement de l'antériorité et de l'évolution démographique des lignages, autrement dit des disparités foncières. D'où des clivages auxquels aucune forme d'organisation ne peut échapper et, simultanément, une floraison d'associations souvent rivales, que la grave crise climatique des années 1970-1985 a multipliées. Les séquelles écologiques de cette crise sont saisissantes, singulièrement dans le domaine de prédilection des Diola, la riziculture, dont la dégradation est globale mais particulièrement spectaculaire dans les rizières profondes, notamment celles conquises sur la mangrove. Cette détérioration de l'espace agricole est aggravée par l'individualisme propre aux sociétés lignagères, qui se traduit par l'explosion de la migration des jeunes, laquelle prive l'agriculture d'une part décisive de sa force de travail. De manière apparemment contradictoire, l'on assiste à la multiplication des initiatives destinées à pallier les conséquences des déficits pluviométriques : extension des cultures de plateau, en particulier de l'arachide ; intérêt renouvelé pour l'élevage ; cultures de contre-saison telles que le maraîchage ; arboriculture fruitière. Cette stratégie de diversification se déroule en marge des multiples interventions des pouvoirs publics inspirées par une recherche trop souvent déconnectée des réalités paysannes.

Et l'auteur de procéder à une critique documentée et rigoureuse tant de la recherche agronomique incapable

de prendre en compte la diversité des situations, par exemple l'hétérogénéité des rizières, que des multiples « projets » de développement, à commencer par la politique dite des grands barrages anti-sel. Plus nuancée est l'appréciation des aménagements visant à la reconquête des petites vallées, parce qu'ils ont le mérite de faire appel à la participation paysanne. Parallèlement au point de vue technique, l'ouvrage porte une attention permanente aux réactions des paysans, aux problèmes de gestion, aux attitudes respectives des hommes, des femmes, des jeunes, aux difficultés qu'éprouvent les producteurs à orienter les interventions extérieures. Les différentes opérations conduites en Basse-Casamance après l'indépendance sont ainsi passées au crible d'une analyse informée et précise.

L'auteur en vient ainsi à l'objet même de son propos, non sans avoir mis en lumière la première source des difficultés rencontrées par toute intervention extérieure en Basse-Casamance, à savoir « l'illusion villageoise », c'est-à-dire le décalage entre « le village », entité administrative totalement artificielle aux yeux des Diola, et les pratiques toujours très vivantes issues des institutions coutumières. D'où l'intérêt du mouvement associatif paysan, né au tournant des années 1980, dont le CADEF (Comité d'action pour le développement du Fogny) est une expression particulièrement significative. De l'étude approfondie et nuancée qu'en présente l'ouvrage, on ne peut ici que retenir quelques particularités. D'abord sa naissance, imputable à l'intérêt porté par des émigrés aux difficultés de leurs familles, à leur formation militante (syndicale ou politique) acquise en ville, à leur souci de s'appuyer sur les initiatives spontanées telles que le maraîchage. Non moins significatives sont les stratégies développées par le CADEF, de l'alliance initiale avec les représentants des pouvoirs coutumiers, puis avec les associations contestataires de femmes et de jeunes, jusqu'au choix des terrains d'intervention, notamment le plus difficile, l'aménagement des vallées et la réhabilitation de la riziculture. Entreprise singulièrement ingrate dès lors qu'il s'agit d'harmoniser les intérêts contradictoires entre exploitations en fonction du niveau d'inondation de leurs parcelles respectives. À travers trois aménagements, c'est toute la complexité technique et sociale d'un processus d'innovation, l'intérêt mais aussi la fragilité de ses résultats qui sont minutieusement étudiés. Symétriquement, est mise en lumière la faiblesse de l'intervention du CADEF sur les terres de plateau, alors que l'évolution, consécutive notamment à la crise climatique, a fortement renforcé l'importance économique des cultures sous pluie et surtout de l'élevage.

Soulignons enfin que le changement social et ses modalités sont au cœur des préoccupations de l'auteur, qu'il s'agisse de l'émancipation des femmes et des jeunes, des multiples formes d'associations et de leurs rivalités, des différences d'objectifs entre les acteurs d'une société riche

en contradictions, notamment lorsqu'une islamisation de modèle *manding* a accentué les divergences d'intérêts entre les hommes et les femmes. Et la sagesse conduit à considérer le temps comme un élément essentiel et inéluctable à prendre en compte avant d'apprécier les résultats de toute entreprise de développement, quels qu'en soient les initiateurs.

Au total, si le travail de P-M. Bosc prend appui sur l'analyse d'un « projet » de type à la fois participatif et productiviste né de l'initiative paysanne, c'est à une plongée au sein d'une identité culturelle particulièrement affirmée qu'il convie le lecteur. Entreprise appuyée sur une bibliographie impressionnante et parfaitement maîtrisée, mais d'abord sur une authentique familiarité avec le terrain, familiarité que les troubles nés de la contestation de l'État et de ses structures par la société diola ont rendue singulièrement méritoire.

**Paul Pélissier**

(Géographe, professeur honoraire, Paris X, France)

#### **Patrimoines naturels au Sud : territoires, identités et stratégies locales**

Marie-Christine Cormier-Salem, Dominique Juhé-Beaulaton, Jean Boutrais, Bernard Roussel (Eds)  
IRD Éditions, 2005, 552 p.

Cet ouvrage a paru dans la collection « colloques et séminaires » de l'IRD en 2005. Après *Patrimonialiser la nature tropicale* (IRD Éditions, 2002), coordonné par la même équipe, il constitue la deuxième publication issue du séminaire conjoint du département Hommes, Natures, Sociétés du Muséum national d'histoire naturelle, de l'UMR MALD (Mutations africaines sur la longue durée) de Paris 1 et de l'UR 026 (Patrimoines et territoires) de l'IRD.

Cet imposant volume de 552 pages rassemble 17 textes – dont un en anglais – traitant des patrimoines naturels au Sud, à partir principalement d'études de cas réalisées en Afrique francophone. À la fin du livre, des résumés en français et en anglais permettent une vue d'ensemble utile au lecteur pressé. Les articles sont organisés en trois thèmes : le premier – « Une nature à organiser, des droits à inventer » – met l'accent sur la dimension juridique ou institutionnelle des relations sociétés/nature, à travers notamment le foncier. Le second – « L'inscription locale du patrimoine naturel » – insiste plutôt sur les rapports sociaux à l'œuvre dans les processus de patrimonialisation et, ainsi, sur les rapports patrimoines/territoires. Le troisième – « Valorisation patrimoniale et revendications identitaires » – privilégie l'entrée des représentations, des revendications et des instrumentalisation liées aux patrimoines. Cette organisation n'est



cependant pas aussi stricte, tant les dimensions abordées se mêlent dans la plupart des études de cas.

Cela n'enlève rien à la qualité d'ensemble du livre. La diversité des terrains, des entrées thématiques et disciplinaires (une dizaine de disciplines, autour d'un noyau de géographes et d'ethnologues) interroge à des échelles variées la relation entre des sociétés du Sud et leur environnement sous l'angle du patrimoine. L'ambition pluridisciplinaire se retrouve, avec un certain bonheur, dans plusieurs des textes proposés (voir notamment Garine *et al.* sur la comparaison des rapports au territoire de deux peuples du Nord-Cameroun). L'origine des études présentées est diverse : certaines sont le produit de programmes de recherche portant spécifiquement sur les patrimoines, d'autres non, d'autres encore sont issues de thèses. Le travail des éditeurs pour les faire converger vers la réflexion sur les patrimoines naturels est méritoire, même si les développements sont inégalement centrés sur ce thème. La majorité des textes présentent en eux-mêmes un grand intérêt, certains étant vraiment excellents. On pourra toutefois regretter l'excès de détails et la longueur de certains articles, qui affectent l'efficacité de leur démonstration, ainsi que les illustrations inégales.

Mais de quoi nous entretenons finalement ces *Patrimoines naturels* ? Cette notion fait référence à des éléments de nature collectivement appropriés, revendiqués, hérités et transmis. À quelques exceptions près, l'ensemble des articles a le mérite d'explorer les enjeux actuels des patrimoines naturels à l'aune des évolutions, récentes ou pas, des sociétés concernées. Les trajectoires des patrimoines naturels sont ainsi au cœur de bien des textes, à travers la patrimonialisation, c'est-à-dire la mise en patrimoine, ou au contraire les crises qui affectent ces patrimoines, interprétées dans leur contexte. Cette perspective diachronique, qui est un des intérêts du livre, fait parfois défaut. Par exemple, si le lait chez les Peul Gaawoobe du Niger est joliment présenté comme un « patrimoine » – patrimoine au féminin – par Salamatou A. Sow, on aurait souhaité savoir comment évoluait ce patrimoine et en quoi le concept était utile pour penser le devenir de ces sociétés de pasteurs.

Au fil de la lecture affleure néanmoins une interrogation sur les limites du terme de patrimoine. Ce concept doit-il présider à toute réflexion sur l'évolution des rapports des hommes à leur territoire et aux ressources naturelles ? Tout fait-il patrimoine ? Les chercheurs en sciences sociales sur les terrains du Sud sont depuis longtemps amenés, comme monsieur Jourdain, à penser patrimoine sans le savoir. De nombreux passages sur les patrimoines « endogènes » aux sociétés du Sud étudiées – opposés aux patrimoines « exogènes » issus des tenants internationaux de la conservation de la nature – l'illustrent ici. Les systèmes agricoles à oléagineux des bords du rift éthiopien, étudiés par Élisabeth Chouvin, définissent des « pays » au sens géographique du terme. Ils

relèvent de « traditions » à la résilience variable. Mais le concept de patrimoine aide-t-il à comprendre leurs évolutions ? De même, chez les Dogon, Anne Doquet identifie des formes de patrimonialisation de la nature dont elle reconnaît qu'elles ne sont guère originales, avant de démontrer l'occultation de la nature au profit de la culture dans la patrimonialisation du pays dogon et la récente réaction qu'elle a suscitée. Les auteurs de la conclusion du livre reconnaissent finalement la banalité de l'existence de formes d'attachement collectif à la nature. L'intérêt de la réflexion sur les patrimoines, à nouveau, réside d'après nous dans l'interprétation des changements et des instrumentalisation dont ils sont l'objet, implicitement ou non.

Si le territoire constitue un « concept accueillant de l'interdisciplinarité » (J. Boutrais, D. Juhé-Beaulaton, p. 25), on peut bien en dire autant du patrimoine. À ce titre, ce concept carrefour aurait peut-être mérité une réflexion épistémologique plus systématique sur son histoire, ses conditions d'émergence, ses liens avec les concepts voisins. Un tel recul pointe souvent au détour des textes, allant jusqu'à questionner, ce qui n'est pas le moindre des intérêts de l'ouvrage, l'enrôlement des travaux scientifiques dans les processus de patrimonialisation – chez les Dogon comme aux Galapagos et à l'île de Pâques. Les concepts voisins sont abordés dans l'introduction et la conclusion de l'ouvrage comme autant de pistes pour des recherches ultérieures. Les enjeux du territoire, par exemple, relèvent de l'identitaire comme ceux du patrimoine. Les relations entre patrimoines et territoires sont envisagées dans différents sens : si la patrimonialisation de la nature s'accompagne de constructions territoriales – comme le montre brillamment Christophe Grenier à propos des Galapagos et de l'île de Pâques –, le territoire fait aussi parfois patrimoine, ainsi que l'expose Charles Grémont au sujet de la vallée du Niger dans la région de Gao. De même, le foncier apparaît avant tout comme expression de relations sociales. Marie-Claude Smouts rappelle à propos comment les réflexions sur le patrimoine mondial de l'humanité des années 1960-1970 ont servi de socle au concept de développement durable. La trajectoire de la notion de gestion patrimoniale ressemble finalement à celle d'autres concepts, comme le développement local. Après son « invention » par les chercheurs, à partir de descriptions et d'analyses empiriques, elle fait l'objet d'institutionnalisation. Au-delà des aires protégées, les expériences de gestion patrimoniale à Madagascar (Karsenty, Lavigne-Delville, Le Roy, 1998) en sont des exemples explicites. Les liens entre patrimoines – naturels ou non – et développement local mériteraient ainsi d'être explorés par de nouvelles recherches.

Les patrimoines naturels émergent au croisement d'enjeux écologiques et politiques. Du fait de la vigoureuse croissance démographique africaine, les ressources de la nature se raréfient. Qu'il soit endogène ou exogène, le patrimoine naturel ne garantit pas la durabilité

des ressources. Ainsi, les espaces forestiers étudiés par Sophie Moreau autour de la forêt d'Ambondrombe, à Madagascar, ont longtemps été épargnés par des systèmes agraires qui leur tournaient le dos. Autrefois intégrés aux territoires villageois par le réseau des lieux sacrés qui les structurait, ils perdent aujourd'hui de leur valeur patrimoniale face aux contingences économiques et démographiques, et la forêt recule.

L'essor des patrimoines naturels locaux répond à la crise des patrimoines nationaux et mondiaux, sur fond de crise des États et de réactions locales à une mondialisation perçue comme aliénante. Cette arme des sociétés locales a ses dangers : les mémoires construites sur un passé réinterprété à la lumière des enjeux du moment sont des socles instables des patrimonialisations, comme le montre J.-P. Chrétien dans son ouverture. Elle produit notamment de l'exclusion. Les dynamiques de décentralisation participent à cette recomposition des relations horizontales (entre groupes) et verticales (entre niveaux de pouvoir) des sociétés à la nature. La patrimonialisation apparaît dans ce contexte comme un moyen de faire reconnaître ses droits davantage que comme un outil conservacionniste.

Ces enjeux de pouvoir autour des patrimoines sont analysés dans plusieurs des textes ici présentés. Il en est question à travers le conflit entre un roi malgache et un projet industriel crevettier, plaisamment éclairé par Laurent Berger, sur fond de tension entre centralisme et fédéralisme dans la Grande Île. L'affrontement des logiques patrimoniales de l'État ivoirien et de ses partenaires avec celles des migrants, analysé par Jonas Ibo et Claudie Haxaire, conduit à une impasse dont ni l'environnement ni les intéressés ne sortent indemnes. Dans une interrogation sur la capacité de la décentralisation à faciliter une gestion patrimoniale des ressources en Haute-Casamance (Sénégal), Sylvie Fanchette constate que les conflits résultent davantage de la pluralité des droits et des pouvoirs que de la pression foncière. À l'inverse, dans la région de Gao (Mali), étudiée par Charles Grémont, la création des communes contribue à un changement dans les représentations territoriales autour du Niger. La territorialisation qui en est issue menace les liens sociaux anciens qui régulaient les rapports à l'espace.

Le seul texte consacré à des terrains non africains rassemble la plupart des fils thématiques de l'ouvrage, reflétant la dimension heuristique prêtée aux îles (Grenier, p. 477). Le patrimoine endogène de l'île de Pâques – « *patri-mana* » (*mana*, pouvoir magique) des célèbres statues géantes, garantes des relations avec la nature d'une civilisation déchue – a été l'objet, comme ensuite la faune des Galapagos, d'une patrimonialisation exogène à différentes échelles (nationale et mondiale). Le caractère sélectif de ce processus a produit une fragmentation sociale et territoriale qui se manifeste par des mouvements

de réaction des exclus et des atteintes à l'environnement. Ces patrimonialisations successives apparaissent comme des modes d'adaptation géographique à l'insularité, non durables.

Nous attendons d'un troisième volume sur les patrimoines naturels au Sud qu'il élargisse ses champs d'investigation au-delà de l'Afrique subsaharienne et qu'il propose des pistes sur les conditions auxquelles la patrimonialisation de la nature pourrait favoriser des équilibres plus soutenables entre nature et sociétés.

**Géraud Magrin**  
(Cirad, Dakar, Sénégal)  
magrin@cirad.fr

### **Crises et recompositions d'une agriculture pionnière en Côte d'Ivoire : dynamiques démographiques et changements économiques dans le Bas-Sassandra (Côte d'Ivoire)**

Éric Léonard, Patrice Vimard (Eds)  
IRD Éditions / Karthala, 2005, 368 p.

Pour la description et l'analyse de l'agriculture pionnière du Sud-Ouest ivoirien, ni un des géographes pionniers de la région, comme Alfred Schwartz, ni les chercheurs plus jeunes, comme les économistes Éric Léonard et Ronan Balac, ne m'en voudront de souligner la formidable accumulation de travaux sur deux générations de chercheurs... et de planteurs de cacao. Une telle base de connaissance sur une longue durée est un des grands atouts de ce livre. Ce Sud-Ouest décrit en 1970 par un bureau d'études américain comme une zone vierge et vide d'hommes, dans laquelle la politique ivoirienne pouvait réaliser tous les investissements souhaités, devenue simultanément le réceptacle de centaines de milliers de migrants et la nouvelle boucle du cacao du pays dans les années 1980-1990, et donc aujourd'hui le lieu de crises et de recompositions de tous ordres, mérite absolument des ouvrages tels que celui-ci. Il s'agit de capter et de mettre en mémoire les changements et leurs déterminants, et de les rendre accessibles à tous ceux qui s'intéressent à la Côte d'Ivoire, à l'Afrique de l'Ouest, à ses bouleversements démographiques, au cacao et, plus largement, à ces extraordinaires économies de fronts pionniers, pouvant croître de 20 % par an (7 % par an sur 13 ans à l'échelle du département de Sassandra, nous disent les démographes de cet ouvrage). Et ensuite ? Retombent-elles dans la récession ou rebondissent-elles par de nouvelles dynamiques ? C'est la grande question, passionnante mais difficile, et le principal but des auteurs que de la traiter. Ce livre synthétise de nombreux travaux antérieurs, y compris celui d'un programme interdisciplinaire, et donne un accès plus facile et immédiat à de

nombreux résultats, dont certains inédits, tout cela avant que les changements soient si profonds qu'ils deviennent indécélables ou incompréhensibles.

L'équipe, pluridisciplinaire, est « ramassée » avec sept chercheurs : Agnès Guillaume, Amoakoon Anoh, Ronan Balac, Agnès Adiamagbo, Raïmi Fasassi et, bien sûr, Éric Léonard et Patrice Vimard, démographes et économistes dont les contributions respectives sont rassemblées dans deux parties : « Colonisation agraire et recompositions d'une agriculture pionnière » et « Dynamiques démographiques et adaptations familiales et sociales ».

Les résultats des démographes sont éloquentes. À l'encontre de bien des hypothèses, les années de crise n'empêchent pas un prolongement des migrations et un accroissement continu de la population, alors même que les populations amorcent une remise en cause de leur forte fécondité. Sur le plan familial, le grand constat est l'augmentation de la taille des ménages, avec une progression des ménages à plusieurs noyaux familiaux, « par exemple le maintien du fils marié et de sa famille dans le ménage du père ». C'est en partie une réponse à la crise économique, mais aussi, bien sûr, une réponse à la saturation foncière. Le fils peut fournir une partie de la main-d'œuvre que le père ne peut plus payer sur le marché du travail ; mais, en contrepartie, le fils, même s'il possède une parcelle, réduit ainsi les risques de non-viabilité. Après une phase où la cacaoculture pionnière renforçait les logiques de ménages nucléaires, ce renversement de dynamique familiale est un résultat essentiel. Cette réorganisation, atténuant les effets de la pression démographique, permet-elle pour autant de retarder l'innovation technique, comme le suggèrent les éditeurs ? J'en suis moins sûr, car les fils revenus ou restant dans l'exploitation du père jouent au contraire un rôle souvent décisif dans l'innovation.

L'analyse des économistes est répartie en trois chapitres, par grandes périodes : 1890-1960, 1960-1990, pour terminer sur l'achèvement du cycle pionnier et la crise du système agraire de 1990-2000. Les deux premiers chapitres sont passionnants, avec notamment les très instructives pyramides d'âge de population de R. Balac, mais le troisième s'avère le plus intéressant pour un économiste engagé dans le développement. Il formalise très bien des « éléments troublants », comme la coïncidence entre, d'une part, les vagues massives de migrations et de défrichements et, d'autre part, la baisse de pluviométrie à partir des années 1970-1980. Ce chapitre 3 et la conclusion reprennent aussi un travail remarquable et unique d'É. Léonard sur l'adoption du cannabis dans certains villages du Sud-Ouest ivoirien. Outre l'exploit de conduire des enquêtes sur un sujet aussi sensible, l'analyse est parfaite. L'adoption du cannabis est en effet un des cas les plus accomplis de diversification induite par le changement écologique et économique (perte de la rente forestière, vieillissement des cacaoyères, chute du prix du

cacao). Les auteurs le formulent très bien sous la forme de « l'innovation cannabis en relais de la rente forestière » et complètent avec d'autres innovations spontanées, telle la mise en valeur des bas-fonds.

Les critiques qui suivent tiennent sans doute à la période d'observation. L'interprétation n'est-elle pas faite en priorité sur une partie du cycle, celle de la récession ? Les auteurs ont excellé sur le tournant de la décennie 1990-2000, mais surtout sur les cinq à six premières années. On devine que leurs observations essentielles s'arrêtent autour de 1996. Or, il s'est passé beaucoup de choses entre 1996 et 2005, en particulier une explosion de la production de cacao. En introduction, les auteurs rappellent bien l'essor de la production de la Côte d'Ivoire, avec un chiffre proche de 1 400 000 tonnes en 1999-2000. Ils évoquent fort justement la probable sous-estimation des réserves forestières à l'arrière des fronts pionniers, lesquels « ne doivent pas occulter l'importance des ajustements démographiques, sociaux et techniques ». En effet. Mais, dans la suite de l'ouvrage, les éléments donnés sur ces ajustements, bien que passionnants, n'expliquent pas vraiment la hausse de la production de cacao. Or, la région du Bas-Sassandra joue un rôle majeur dans ces niveaux de production. Ce fait brut, d'ailleurs cohérent avec le constat des migrations continues, n'entre-t-il pas en contradiction avec les longues analyses en termes de récession, qui tendent parfois à l'emporter sur celles d'une intensification timide, dont le lecteur a du mal à percevoir la nature ?

Intensification : les nombreux constats sur la diminution de la main-d'œuvre extérieure à la famille seraient cohérents avec le renforcement de la main-d'œuvre familiale ; mais est-ce vraiment démontré ? Les approches sont riches mais qualitatives, du moins en économie (en contradiction normale, sur ce plan, avec les chapitres de démographie qui sont nécessairement plus quantitatifs). À part le boum de revenus sur le cannabis qui représente une intensification spectaculaire et indiscutable par unité de surface cultivée, l'absence de données claires sur l'évolution des rendements et des revenus rend difficile l'appréciation sur l'intensification ou la récession et la décapitalisation. Le livre ne contient pas d'index, mais, s'il y en avait un, on ne trouverait probablement pas le mot « engrais ». Or, s'il y a un changement technique et économique à retenir dans les bouleversements de la cacaoculture du Sud-Ouest dans la décennie 1995-2005, c'est l'adoption de l'engrais. La Côte d'Ivoire, et pour l'essentiel la région du Bas-Sassandra, est passée de zéro engrais dans les années 1980 à probablement quelque 60 000 tonnes en 2003, avec déjà quelques milliers de tonnes en 1996-1997. Outre l'effet sur les rendements, l'engrais contribue surtout à maintenir en état, et tout simplement en vie, des vergers menacés de mortalité précoce, ce que cherchaient en priorité les planteurs. L'innovation de l'engrais dans le Bas-Sassandra représente un

processus d'intensification considérable. La consommation de pesticides a également augmenté ; les types de produits ont évolué, sans parler des herbicides, et tout ce processus amène à relativiser deux des conclusions de l'ouvrage. D'une part, l'idée selon laquelle l'intensification ne repose pas sur un progrès agrotechnologique majeur, mais bien davantage sur des améliorations culturelles multiples, a perdu de son actualité, celle de la première moitié des années 1990. Depuis, même s'il est fragile, le progrès agrotechnologique est certain, au point d'évoquer un début de révolution verte. En corollaire, un autre point de désaccord serait l'idée que la croissance démographique n'a pas conduit au schéma boserupien de l'intensification des systèmes de production, mais qu'elle a surtout entraîné des innovations d'ordre démographique, familial et social. Je ne crois pas que l'on puisse encore l'affirmer ainsi. Depuis la fin des années 1990, des mécanismes boserupiens sont à l'œuvre dans le Bas-Sassandra.

Diversification : les auteurs ont raison de privilégier les diversifications spontanées, telles que la mise en valeur de bas-fonds et l'adoption de cultures illicites, car elles démontrent le passage quasi obligé à une diversification après l'épuisement de la rente forestière. Mais est-ce une raison suffisante pour passer sous silence les formidables diversifications vers le palmier à huile et l'hévéa ? Ces dernières sont certes supportées par des politiques publiques et des ressources privées, mais elles sont aussi le produit du vieillissement des cacaoyères et de la difficulté de la replantation. Or, en nombre de planteurs concernés, les diversifications vers le palmier et l'hévéa (oublions le citrus) sont sans commune mesure avec les quelque 400 planteurs estimés pour le cannabis.

L'exercice pluridisciplinaire sur une région demande déjà un bel effort en soi. Pour autant, les auteurs auraient peut-être pu élargir un peu plus leur approche en comparant des régions cacaoyères plus anciennes en Côte d'Ivoire. Par exemple, la diversification ou la reconversion complète du binôme cacao/café vers de nouvelles cultures se sont produites 40 ans plus tôt dans la région Sud-Comoé (sur laquelle travaille Jean Philippe Colin depuis 25 ans).

On pourrait aussi attendre plus de liens avec des logiques d'évolution universelles de l'agriculture en zone tropicale. Ainsi, la mise en valeur des bas-fonds par le riz et le déplacement des cultures vivrières vers ces bas-fonds ne sont-ils pas un modèle universel applicable dès que la pression de population permet un minimum d'investissement en aménagements ? Autre exemple, les formes d'évolution agroforestières, fort bien décrites dans l'ouvrage, sont presque naturelles. Elles sont en tout cas fréquentes dans les histoires cacaoyères, par exemple au Cameroun ou en Équateur ; mais sont-elles si nettes dans le département de Soubré, où l'engrais, précisément, offre de nouvelles pistes aux planteurs ?

Il y aurait, certes, bien d'autres observations, par exemple sur l'impact de la dévaluation, retenues faute de place, preuve que l'ouvrage est très riche en résultats et en bonnes questions. Au final, malgré ce passage à côté de l'intensification agrotechnique, malgré le silence sur les poches de diversification avec le palmier à huile et l'hévéa, le livre pose bien la question de fond très actuelle en cette fin des années 2000 : Quelle est la solidité du processus de recomposition des systèmes agraires et des sociétés rurales, alors que le politique défait le pays ? Pour l'instant, cette recomposition résiste étonnamment bien, mais jusqu'à quand ? Ce livre constitue assurément une référence-clé pour la compréhension du futur du Sud-Ouest ivoirien et de la Côte d'Ivoire en général.

**Francois Ruf**

(CIRAD, UMR Innovations, France)

francois.ruf@cirad.fr

### **Participatory Approaches for Sustainable Land Use in Southeast Asia**

Andreas Neef (Ed.)

White Lotus Press, 2005, 442 p.

Le terme de « participation » est parfois remis en cause, en particulier en milieu francophone, sans une connaissance assez large des différentes approches qui sont rassemblées sous cette bannière. Cet ouvrage illustre bien la diversité actuelle des définitions et des enjeux de la participation. Ainsi, les questions que se posent aujourd'hui les équipes les plus avancées dans ce domaine (impact concret, scientificité, compréhension des éléments institutionnels et sociologiques, fondations conceptuelles et politiques) devraient être intégrées par tous les scientifiques pratiquant la recherche-action, même s'ils se réfèrent à d'autres termes que la participation (concertation, médiation, accompagnement...). Dans le contexte spécifique de l'Asie du Sud-Est, le livre expose intelligemment la diversité des paradigmes rassemblés sous le terme de participation, l'enrichissement méthodologique de ces dernières années, ainsi que les risques de reproduire les échecs passés de certaines démarches participatives si l'on ne réussit pas à progresser suffisamment sur les questionnements institutionnels, sociologiques et politiques.

La première partie de l'ouvrage est la plus enrichissante ; elle fait un point sur l'évolution du concept, de ses enjeux et de ses questionnements au cours des dernières décennies. S'y ajoute un paragraphe sur l'émergence de ces approches en Asie du Sud-Est. Ces questionnements généraux et fondamentaux pour l'amélioration des approches participatives sont appliqués aux domaines des enquêtes et des diagnostics participatifs, où les auteurs

montrent de façon pertinente l'ambiguïté des positionnements et l'intérêt d'explicitier et de formaliser une véritable stratégie d'intervention, ainsi qu'aux outils d'évaluation des démarches, mais avec une valeur ajoutée moins grande. La seconde partie de l'ouvrage illustre ces réflexions, fondamentales pour l'avenir des démarches impliquant les acteurs, par des études de cas en Asie du Sud-Est sur les thèmes du développement technique agricole, de la gestion de territoires et de ressources naturelles. Comme souvent dans ces publications collectives, la qualité des méthodes présentées, qui vont des améliorations agricoles aux systèmes d'information géographique ou de modélisation participative, et la pertinence de leur positionnement sont très variables. Cette diversité représente cependant une image très juste des approches participatives d'aujourd'hui. Enfin, une dernière partie aborde la question de l'institutionnalisation de ces approches, leur dernière faiblesse.

Voici donc un ouvrage très utile aux lecteurs de *NSS* pour intégrer une vision beaucoup plus profonde de ce que l'on appelle aujourd'hui une « démarche participative » en milieu scientifique anglophone et mieux cerner ainsi les innombrables points communs avec d'autres approches d'implication des acteurs, y compris sur le chemin qui reste à parcourir. Il permet d'enrichir ses propres questionnements sur les enjeux, les contraintes et les limites de cette implication, afin de mieux avancer dans le traitement des deux grands enjeux d'aujourd'hui : impact et scientificité, que l'on préfère les envisager à partir des termes de concertation, de médiation, d'accompagnement... ou de participation.

**Patrick d'Aquino**

(Cirad/IAC, Nouvelle-Calédonie)

daquino@iac.nc

### **Gestion de proximité et démocratie participative : une perspective comparative**

Marie-Hélène Bacqué, Henri Rey, Yves Sintomer

La Découverte, 2005, 320 p.

L'ouvrage éclaire avec brio l'une des évolutions actuelles les plus notables, les plus ambivalentes et peut-être aussi les plus décisives de l'action publique locale. La référence croissante à la participation et à la proximité recouvre en effet une gamme de pratiques très ouverte, du conseil de quartier sans réel pouvoir à l'assemblée participative habilitée à destituer le maire, en passant par les corporations de développement communautaire pilotant directement des opérations de restructuration urbaine. Ces démarches pondèrent et articulent très diversement les objectifs d'amélioration de l'efficacité des services publics, de récréation du lien social et de renforcement de la démocratie locale. Elles entretiennent

enfin des liens étroits avec le *new public management* et la « mondialisation néolibérale », l'une des deux grandes matrices, à côté des luttes urbaines des années soixante-dix, du tournant participatif. L'ouvrage est composé de douze contributions qui permettent au lecteur de se familiariser avec ce monde foisonnant tout en parcourant trois continents (Europe, Amérique, Afrique) ; le panorama critique proposé ici est donc particulièrement utile. Il est précédé d'une solide introduction offrant une élaboration exigeante et bienvenue du concept de démocratie participative, et suivi d'une conclusion proposant une typologie des modèles participatifs rencontrés ainsi que divers scénarios d'évolution.

Les contributions s'inscrivent résolument dans ce que l'on pourrait appeler une seconde phase des débats sur la participation. Elles rappellent en effet, chacune à leur manière, qu'il est erroné d'appréhender les démarches participatives dans les termes, que l'on espère désormais dépassés, d'un arbitrage efficacité/légitimité de l'action publique, postulant que ce qui serait gagné en matière de légitimité serait contrebalancé par des pertes en efficacité. Il est possible de gagner sur les deux tableaux, même si ce double gain n'a évidemment rien d'automatique : la machine participative est complexe, son réglage délicat, les obstacles et risques nombreux. Mais les apports de l'ouvrage se situent au-delà du rappel, certes bienvenu, de ce point désormais établi.

On trouvera tout d'abord dans ce livre, notamment dans l'introduction et la conclusion, l'énoncé d'une thèse forte. Pour les auteurs, même si les initiatives participatives demeurent souvent expérimentales et sans doute marginales au regard de la population concernée et de ce qui continue à faire l'ordinaire de la gestion territoriale, elles s'inscrivent toutefois dans une « tendance lourde » et probablement irréversible, liée à un certain nombre de « facteurs structurels » (la poussée de la scolarisation, le rejet croissant des structures autoritaires). Et cette poussée participative marque l'émergence d'un « nouvel esprit de l'action publique » (p. 305), qui conditionne désormais la légitimité de cette dernière à l'une ou l'autre forme de participation des citoyens. Cette hypothèse rappelle au demeurant celle formulée il y a plus de vingt ans par R. Laufer, lorsqu'il évoquait l'avènement d'une troisième époque de l'action publique, succédant à celles de la Puissance publique et du Service public. Toutefois, cette transition en train de se dérouler sous nos yeux est trop hétérogène et incertaine pour être réduite à une interprétation unilatérale. L'« impératif participatif » est susceptible de s'incarner dans de multiples modèles, que les auteurs s'emploient à conceptualiser et à évaluer au regard de leur potentiel démocratique. L'évaluation est conduite à partir du concept de « quatrième pouvoir », celui des citoyens qui participent effectivement à la prise de décision et qui se combine de manière originale au pouvoir des représentants élus, sans s'y substituer

totallement ni jouer un simple rôle correctif. Les modèles identifiés sont au nombre de cinq : le managérialisme et la modernisation participative, tous deux centrés sur la transformation des services publics locaux ; la démocratie de proximité, tournée vers la « petite politique » du quotidien ; *l'empowerment*, visant à permettre un développement communautaire plus ou moins autogéré ; et, pour finir, la « démocratie participative », avec pour modèle emblématique Porto Alegre et les diverses villes dans lesquelles le budget participatif permet d'associer effectivement les habitants, et notamment les plus défavorisés d'entre eux, aux décisions concernant le budget municipal. On l'aura deviné, c'est uniquement dans ce modèle – estiment les auteurs – que le quatrième pouvoir est susceptible de s'exercer.

D'un point de vue plus opérationnel, ensuite, une lecture transversale des diverses contributions permet au lecteur de recenser les principaux défis de la participation, ainsi que les solutions progressivement mises au point pour les relever. Obtenir la participation est évidemment le premier de ces défis. Condition sine qua non, l'offre de participation doit être crédible, l'histoire locale et les engagements pris sur ce plan par les autorités locales attestant qu'elle ne se réduira pas à une simple mise en scène à visée essentiellement symbolique. À court terme, la participation peut être facilitée par le recours à des « stimulants et compensations », mais, à moyen et long terme, il s'agit aussi, pour reprendre l'expression de H. Swinnen, de « créer un bon "terreau social" » (p. 181). Il convient en second lieu d'asseoir la légitimité de l'instance de participation. Deux axes doivent ici être distingués. Tout d'abord, la représentativité sociologique, qui conditionne pour partie la légitimité politique, doit être prise en compte : au minimum, il convient d'assurer une certaine « hétérogénéité socio-démographique et sociopolitique » (p. 171), et en particulier la participation des groupes menacés d'un processus d'autoexclusion (les pauvres, les jeunes, les immigrés...). Ensuite, la mobilisation des « citoyens ordinaires » doit être conciliée avec l'existence antérieure des groupes organisés, ce qui ne va pas de soi : les associations peuvent être déstabilisées par l'irruption des profanes et voir en eux des concurrents. Une mixité dans la composition de l'instance est l'une des réponses opérationnelles praticables. Troisième défi, la qualité délibérative. Comment tendre vers l'objectivité et la généralité des arguments échangés ? Pas de solution miracle, mais des pistes à explorer : faut-il exclure, au nom du « voile d'ignorance », les groupes organisés porteurs d'intérêts (p. 149) ou faire confiance à la dynamique délibérative ? Comment veiller également à limiter les inévitables asymétries au sein même du collège citoyen et à maintenir une certaine équité ? Par exemple, en renonçant, comme dans les jurys citoyens espagnols, à diffuser *ex ante* toute information sur le sujet traité (p. 173). On le voit, cette qualité délibérative est solidement chevillée

à la qualité des procédures. Reste que « la participation se fait dans les quartiers mais la politique se fait ailleurs » (p. 133) : ce localisme est un piège redoutable en ce qu'il enferme tendanciellement les acteurs dans une vision étroite et concurrentielle du bien commun, et dans une approche dépolitisée niant la conflictualité sociale. Le dernier défi est celui des multiples dérives (manipulations grossières mises à part) guettant ces démarches participatives. La temporalité propre à la participation, une « sage lenteur », peut ainsi être bousculée par celle de l'action, sujette à de brusques accélérations ou à de brutaux coups de frein. La participation peut aussi brouiller la lisibilité de l'action publique et déresponsabiliser ses acteurs lorsqu'elle complique la possibilité d'imputation des effets. Certaines dérives, enfin, sont paradoxales et n'apparaissent que sur le long terme : dans quelle mesure, interroge par exemple B. Voutat, la démocratie directe suisse ne conduit-elle pas à « imputer aux "habitants" une volonté qui, de fait, vient d'ailleurs » (p. 214), plus précisément d'un espace politique lentement modelé par la pratique du référendum et au sein duquel, en définitive, les intérêts organisés priment sur les acteurs politiques (p. 212) ?

Le troisième apport de l'ouvrage tient au dépassement du procéduralisme dans lequel se cantonnent certains analystes : oui, « la participation doit de part en part être procédurale pour être de qualité » (p. 42), mais « une procédure donnera des résultats différents selon la société dans laquelle elle est appliquée » (p. 294). La plupart des auteurs insistent sur la nécessité d'appréhender les mécanismes participatifs dans leur contexte sociopolitique et culturel. Ce point est particulièrement développé dans les deux études consacrées, l'une à l'émergence et au développement des budgets participatifs au Brésil, l'autre à la recomposition du pouvoir local en Équateur. Cette attention aux circonstances questionne notamment la transférabilité de l'expérience brésilienne et, partant, le choix de lui faire incarner à elle seule le modèle de la démocratie participative. Plus généralement, seule cette mise en contexte permet de déceler et de comprendre les limites de certaines démarches. Ainsi, si *l'empowerment* se réduit parfois au pouvoir des communautés défavorisées de gérer elles-mêmes leur propre misère, c'est bien parce que font défaut les acteurs et les mouvements sociaux à même d'articuler cette dynamique à une conceptualisation adéquate du problème des inégalités et de la pauvreté. Le cas des villes africaines est à cet égard particulièrement emblématique, la participation s'y trouvant réduite, selon S. Jaglin, à une simple « propédeutique à l'usage des pauvres », visant leur insertion « dans le marché plus sûrement que dans la démocratie » (p. 286). Autre élément contextuel décisif pointé par la contribution de A. Fung et E.O. Wright : l'existence de contre-pouvoirs à même d'infléchir la conception des procédures et de limiter le pouvoir des acteurs sociaux

dominants. Pour les auteurs, la démocratie délibérative devra développer ses propres contre-pouvoirs et inventer, pour ceux-ci, un mode de fonctionnement différent de celui de l'affrontement réglé entre groupes d'intérêt qui prévaut actuellement.

Cet ouvrage passionnant ouvre de nombreuses perspectives et appelle un débat critique, à conduire sur plusieurs plans : empirique, théorique et méthodologique. On ne peut évidemment que souhaiter l'élargissement du matériau empirique, notamment vers les problématiques environnementales ou de démocratie technique, peu présentes ici. Le jugement porté sur les diverses démarches mériterait également d'être parfois nuancé. Sur le plan théorique, il convient sans doute d'approfondir la confrontation entre les concepts de démocratie participative et délibérative. Sur le plan méthodologique, enfin, on regrettera l'absence de mise en scène des protagonistes eux-mêmes, quels qu'ils soient : quels sont leurs souhaits, leurs perceptions, leurs jugements sur ce qu'ils vivent ? Les contributeurs ne nous donnent aucun accès à la « parole de la base » et leur analyse est, paradoxalement, bien peu participative. Du coup, la « demande de participation citoyenne » est peut-être insuffisamment questionnée quant à son ampleur et à sa portée réelle ; symétriquement, la non-participation est trop fortement rabattue sur l'auto-exclusion des plus défavorisés. Sans nier évidemment l'importance de tels mécanismes, il n'en demeure pas moins que la participation doit aussi affronter défiance et ironie, lesquelles constituent des attitudes raisonnables : et si, peut-on penser, la participation était condamnée à demeurer essentiellement symbolique et décevante, compte tenu de l'attraction durable qu'exerce auprès des élus et des experts, notamment en France, cet « habit de lumière » (l'expression est de J. Donzelot et R. Epstein) qu'est pour eux l'intérêt général ? Enfin, les auteurs sont dans l'ensemble peu intéressés par la question des objets intermédiaires, ces dispositifs matériels qui étayent la montée en puissance de cette participation, et dont l'importance ne le cède sans doute en rien à celle des procédures : on pense bien évidemment aux NTIC, à peine abordées ici, mais aussi à tous les dispositifs (maquettes et simulateurs, jeux de rôle) lentement mis au point afin de permettre les apprentissages croisés, la représentation de notions complexes, l'échange de points de vue. L'ouvrage constitue en tout état de cause un précieux guide pour quiconque entend s'aventurer, en praticien ou en observateur, sur les sentiers escarpés de la participation.

**Rémi Barbier**

(UMR *Gestion des services publics*,  
Cemagref-ENGEES, France)  
remi.barbier@cemagref.fr

## Les Plans de déplacements urbains

Jean-Marc Offner

La Documentation française, 2006, 96 p.

Grâce à sa forte culture sur l'aménagement et les déplacements, Jean-Marc Offner a pu tirer parti de nombreuses recherches et expériences sur les plans de déplacements urbains (PDU). Il en présente ici une synthèse très solide, publiée dans la collection de la Documentation française consacrée aux recherches du Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT).

Au-delà de la procédure et du dispositif législatif, à travers les PDU, se jouent de nombreux enjeux : celui, récurrent, de l'articulation entre les transports et la ville, mais aussi celui de la décentralisation, qui s'appuie sur une autonomisation des politiques d'agglomération s'effectuant sur une toile de fond, souvent incantatoire, de protection de l'environnement. Le constat permet de s'interroger sur la légitimité d'une action législative voulant « mettre au pas » l'ensemble des agglomérations, dans la mesure où les collectivités innovantes ont « une longueur d'avance » sur la procédure et où, pour les autres, l'application formelle des injonctions se traduit souvent par une coquille vide enrobant les concepts des années 1980 dans un discours environnemental qui n'engage pas d'expérimentations fortes. En effet, les PDU issus de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) de décembre 1996 s'inscrivent dans l'histoire des transports et déplacements urbains, que l'auteur retrace avec pertinence dans le premier chapitre. La plupart de ces PDU font la promotion des transports en commun en site propre (TCSP), dont la construction était déjà en germe à partir de la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) de 1982.

Le deuxième chapitre est consacré à « la relance des PDU par la loi sur l'air ». En dépit d'un guide édité par le CERTU (Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques) en 1996, la contextualisation de cet outil de planification a été très variée, ce qui témoigne, globalement, en faveur d'une appropriation de la problématique par les collectivités. Certaines d'entre elles, celles qui sont dotées d'une expertise forte, ont initié cette démarche de planification au rythme de leurs besoins, indépendamment du calendrier proposé par la loi. Le rôle de l'État s'est effacé progressivement au fil de la mise en place de la procédure ; cependant, son injonction initiale a été très précieuse puisqu'elle a permis la mise sur agenda de la politique des déplacements dans des communes qui n'avaient abordé cette problématique que très partiellement. L'auteur s'interroge néanmoins sur « l'efficacité procédurale des PDU », même si la loi SRU (relative à la solidarité et au renouvellement urbains) est venue renforcer le poids du

document qui s'impose aux règles d'urbanisme édictées par le plan local d'urbanisme (PLU).

Cette interrogation est développée dans le troisième chapitre, qui, de manière beaucoup trop rapide, établit une typologie des attitudes des agglomérations et pose la question de l'efficacité de la procédure en constatant que le réseau d'acteurs reste très restreint et que les référentiels sont souvent légers et flous. Certes, la préoccupation pour la promotion des transports en commun et des modes de déplacement « doux » est maintenant irréversible, pour un certain nombre de raisons qui sont loin d'être liées préférentiellement à la qualité de l'air. J.-M. Offner pointe du doigt l'insuffisance des diagnostics et des évaluations constructives ; mais, surtout, il souligne l'absence d'expérimentations innovantes. Tout s'est passé comme si les TCSP, issus de la LOTI, avaient cristallisé l'attention et les investissements sans que les PDU mentionnent des recherches sur les biogaz, le tram-train, etc. Ce point, essentiel aussi bien pour l'avenir de la planète que pour anticiper la crise énergétique, aurait mérité de plus longs développements.

Le chapitre 4 insiste sur « le nécessaire renouvellement des conceptions planificatrices ». Le constat est assez sévère et l'auteur suggère de réhabiliter les rythmes locaux en s'appuyant sur la logique des agglomérations. L'organisation de la transversalité ou de la concertation dénote encore une phase d'apprentissage longue, avec, en fin de compte, un déficit d'expertise tant savante que profane. Le dernier chapitre est consacré à la double problématique des réseaux et des territoires à laquelle sont confrontés les PDU : en privilégiant l'approche territoriale, la vision globale et transversale de l'aménagement s'efface. La cohérence, qu'elle soit coordination relationnelle, articulation instrumentale ou cohérence cognitive, est encore balbutiante.

Le livre se termine par un appel à l'évaluation qui pourrait être menée sous différentes formes méthodologiques. La prospective et les interrogations sur les formes de transports et les réponses possibles formulées par diverses instances ne sont qu'esquissées tout à la fin de l'ouvrage. Pourtant, c'est à partir de ces enjeux, très fluctuants, que les documents de planification, dans leur rédaction, sont astreints à comprendre des mesures « durables », sur le long terme.

Les recherches menées par le PREDIT ainsi que la culture de l'auteur auraient dû permettre de faire état de nombreuses expériences étrangères présentant une vision beaucoup plus intégrée de l'environnement. En France, le portage de la procédure PDU par une loi environnementale a surpris les spécialistes des déplacements et des transports, souvent dépourvus de culture environnementale. Cependant, ce dispositif, a pu être l'occasion d'un timide apprentissage et de regards croisés entre

les urbanistes, le monde des transports et les acteurs de l'environnement.

**Isabelle Roussel**

(Professeur émérite de géographie, Université Lille 1, France)  
Isaroussel69@aol.com

**Ils vivent avec le rivage : pêche côtière et exploitation du littoral. Colloque du Musée maritime de l'île Tatihou, 29 juin-1<sup>er</sup> juillet 2000**

Éric Barré, Élisabeth Ridel, André Zysberg (Eds)

Centre de recherche d'histoire quantitative, 2005, 352 p.

Cet ouvrage constitue les actes d'un colloque qui a exploré les activités du rivage de différents points de vue : celui des historiens, en premier, qui ont organisé ce colloque au Musée maritime de l'île Tatihou en Normandie, mais aussi ceux d'ethnologues, de sociologues, de juristes, de biologistes et d'acteurs administratifs et économiques. Les actes réunissent ainsi une trentaine de contributions, dont la présentation est organisée en trois parties.

La première, intitulée « Traditions et dynamiques de pêches côtières », regroupe huit travaux retraçant un certain nombre d'évolutions de pêcheries sur des périodes allant de quelques années à plusieurs siècles et principalement du XVII<sup>e</sup> à nos jours. Un seul article remonte plus avant en portant sur la Gaule préromaine et romaine. Le transport n'est pas qu'historique puisque, au gré des articles, le lecteur passe des rivages de la Manche à ceux de l'Atlantique ou de la Méditerranée. L'assemblage fait apparaître la multiplicité des facteurs d'évolution. Citons les transformations politiques de la France, les guerres, le progrès technique, l'interaction avec les autres activités littorales, le marché, l'encadrement technique ou encore, et bien entendu, l'abondance des ressources. Les situations présentées sont très diverses, mais il s'en dégage néanmoins un déplacement de l'activité vers le large au cours des quatre derniers siècles, contraint par la suppression des pêcheries fixes, notamment celle des madragues méditerranéennes, ou recherché par l'augmentation de la taille des unités de pêche en relation avec le mouvement du progrès technique. Des retours à la côte sont toutefois décrits, résultat d'une autre adaptation à l'évolution de l'environnement. Des communautés sont aussi restées plus que d'autres à l'écart du progrès technique.

La partie suivante, « De la cueillette aux cultures marines », comprend neuf articles couvrant toujours principalement les derniers siècles, six d'entre eux présentant des évolutions aux XVIII<sup>e</sup>, XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. Les deux autres textes nous emmènent au Moyen Âge. Les cas présentés dans cette deuxième partie se situent à terre et le



degré de complexité s'accroît encore avec la diversité issue d'un plus grand nombre d'usages des ressources naturelles. Au Moyen Âge, comme plus récemment, on observe une complémentarité entre exploitations d'espaces naturels et aménagés. Pêche embarquée, pêche à pied, récolte du sel, du goémon, agriculture, conchyliculture s'insèrent dans des systèmes de production régionaux. La période moderne a vu éclore des systèmes relativement spécialisés et très productifs en conchyliculture, devenus plus indépendants de la pêche et justifiant en cela le titre de la partie. Mais des activités de cueillette peuvent avoir pris de l'ampleur dans le même temps, comme la pêche des moules dans l'Est-Cotentin ou, plus original, le ramassage des vers de vase sur le littoral de la Manche, évolution qui va ainsi à l'encontre du sens de l'histoire que suggère ce même titre. Une autre permanence s'observe : le besoin de règles d'usage de ressources dont l'inféodation à l'espace rend l'exploitation conflictuelle. Le cas de la récolte du goémon en Bretagne démontre que les régulations comme l'exploitation évoluent sous l'effet de facteurs internes et externes au système local de production. Pour la pêche à pied en Manche, comme pour celle des huîtres en Gironde, on peut toutefois observer que la difficulté des autorités à arbitrer entre objectifs sociaux et de bonne exploitation de la ressource n'a rien de bien récent.

La troisième et dernière partie de l'ouvrage associe onze articles, sous le titre : « Perception, enjeux, conflits ». Les quatre premiers reviennent sur la question de la gestion des activités du littoral en faisant le tour des principaux outils de gestion. Les concessions, dans le cas de la baie du Mont-Saint-Michel, l'évolution du décret de 1852 sur l'exercice de la pêche maritime, la loi littoral, le schéma de mise en valeur du littoral et le Conservatoire du littoral sont présentés successivement. Les quatre textes suivants montrent comment les marges du pays physique ont souvent été en marge de la légalité. Les sociétés littorales pouvaient avoir leurs propres règles, pratiquant contrebande, pillages d'épaves ou encore des pêches à pied illicites. La norme nationale a fini par s'imposer, mais il persiste de ce passé une trace dans le caractère identitaire de la pêche à pied. Car, désormais, ainsi qu'en font le constat deux textes nous ramenant à l'activité contemporaine, on résiste moins au pouvoir étatique qu'à l'envahissement touristique ou urbanistique. Le dernier article nous rappelle toutefois que le littoral peut être un lieu de confrontations autrement plus terribles en temps de guerres.

Comme il est dit en conclusion, l'ordonnement des études n'est qu'une grille de lecture d'un ensemble dont la richesse permet diverses entrées pour la consultation. Au fil des lectures, l'ouvrage permet d'appréhender touche par touche un rivage qui apparaît avant tout comme étant un espace social, marqué certes de particularités physiques et écologiques variant selon les lieux,

mais d'abord un territoire d'activités évolutives dont les dynamiques s'inscrivent dans un cadre plus large. L'intérêt des textes est toutefois inégal et probablement variable en fonction des lecteurs, tant leur diversité est importante. On peut aussi regretter que la pluridisciplinarité de l'ouvrage se limite à l'assemblage de travaux monodisciplinaires réunis à l'occasion du colloque ; certains articles gagneraient sans doute dans l'association d'au moins une autre des disciplines représentées. Le croisement des dimensions spatiales et temporelles est toutefois particulièrement intéressant, offrant une double perspective qui permettra probablement à de nombreux lecteurs d'enrichir leur connaissance des rivages français de récits pittoresques, comme l'arrivée de l'huître portugaise en France au XIX<sup>e</sup> siècle. Mais le colloque n'a visiblement pas réussi à enlever son mystère à cet épisode de l'histoire de l'ostréiculture, qui est conté dans trois versions différentes !

**Gérard Biais**

(Laboratoire RHLR, Ifremer, La Rochelle, France)

gerard.biais@ifremer.fr

### **Marées noires et environnement**

Catherine Bastien Ventura, Michel Girin,

Judith Raoul-Duval

Institut Océanographique, 2005, 410 p.

La réalisation de cet ouvrage collectif, publié sous l'égide du service de la Recherche du ministère de l'Écologie et du Développement durable, résulte d'un constat fait à la suite de la « marée noire de l'Erika » : le manque de bilan et de documents généraux en langue française sur les effets de la pollution des écosystèmes côtiers et marins par le pétrole. Le livre fait la synthèse des connaissances acquises sur les conséquences écologiques et écotoxicologiques des dix-huit marées noires les plus importantes et les plus étudiées qui ont sinistré les côtes des divers continents depuis le naufrage du *Torrey Canyon* en mars 1967. Il comporte dix chapitres.

Le premier, historique et introductif, résume les caractéristiques des principales marées noires qui sont survenues au cours des quatre dernières décennies. Le second aborde le problème du comportement physicochimique du pétrole dans les biotopes océaniques et souligne le fait que sa biodégradation est fortement liée à la teneur locale en nutriments des eaux marines et à l'agitation de la surface. Les six chapitres suivants analysent l'impact des hydrocarbures déversés sur les principaux habitats et peuplements marins et côtiers. Sont tout d'abord étudiés les effets du pétrole sur les communautés autotrophiques et de consommateurs propres à la colonne d'eau du domaine pélagique et démersal. Une sensibilité plus particulière de la microbiocénose, mais aussi des communautés phytoplanctoniques et zooplanctoniques, a été mise

en évidence. Il en est de même, dans les habitats démersaux, pour les amphipodes *Ampeliscidae*, tandis que l'on enregistre des mortalités particulièrement élevées chez les invertébrés de l'étage médiolittoral, mollusques notamment. Les impacts terrestres apparaissent beaucoup plus importants qu'on ne l'avait estimé. Outre les effets désastreux sur l'étage supralittoral, qui se traduisent par des plages souillées et d'importants dépôts d'hydrocarbures noirâtres qui enlaidissent les côtes rocheuses les plus touristiques, il est apparu que les marées noires génèrent d'importantes pertes économiques en polluant les marais intertidaux (entre autres, marais salants) et les lagunes côtières, les pâturages littoraux tels les prés salés ou même les prairies en amont des zones côtières. Dans les zones tropicales, leur impact sur les mangroves est particulièrement redoutable, tant sur le plan économique que sur le plan écologique. Le chapitre consacré à l'impact des marées noires sur les fonds marins étudie leurs effets sur les biocénoses benthiques. Outre la pollution des phytocénoses des marais intertidaux et des peuplements algaux des côtes rocheuses, les hydrocarbures affectent à des degrés divers, mais toujours importants, les communautés d'invertébrés benthiques. Ainsi, lors du naufrage de l'*Amoco Cadiz*, 60 millions d'oursins et de bivalves intertidaux périrent et, au total, 260 000 tonnes en poids frais de biomasse de mollusques. Ce chapitre insiste aussi sur l'importance du suivi écologique à long terme pour évaluer, non seulement la restauration, mais les « lacunes » dans la recolonisation des habitats côtiers ainsi que les éventuelles bioamplifications dans les réseaux trophiques. Aspect sans doute le plus spectaculaire des marées noires, leur impact sur les oiseaux et les mammifères marins a bénéficié, toutes proportions gardées, du plus grand nombre de recherches. Bien que difficile à quantifier, car on ne récolte qu'une fraction minoritaire des individus morts, il est apparu que les dommages des marées noires sur l'avifaune n'étaient pas corrélés aux tonnages dispersés. Ainsi, l'*Amoco Cadiz* provoqua la mort de seulement 5 000 oiseaux environ, malgré la perte de 220 000 tonnes de « brut », alors que les 20 000 tonnes de fuel lourd de l'*Erika* provoquèrent la mort de 15 000 à 300 000 oiseaux de mer ! Hormis lors du naufrage de l'*Exxon Valdez*, où plus de 1 100 mammifères marins (en majorité des loutres de mer) périrent, ces derniers sont beaucoup moins affectés que les oiseaux par les marées noires. On a tout de même signalé quelques cas où même des grands cétacés, tels les cachalots, ont pu être touchés.

Le chapitre VII examine les pertes subies par les pêcheries maritimes à la suite des marées noires. Elles sont d'importance variable, mais toujours significatives quoique difficiles à estimer quantitativement de façon précise. Outre les effets directs sur la production secondaire en poissons et invertébrés, l'altération de consommabilité des produits de la mer et la perte de confiance

du consommateur ont des conséquences encore plus désastreuses pour l'économie halieutique.

Le chapitre VIII s'intéresse à l'impact sur l'homme. Si les risques sanitaires sont incontestables en ce qui concerne l'exposition des volontaires ayant participé au nettoyage de plages, sur le plan de l'hygiène publique, les risques pour les consommateurs liés à l'ingestion de produits de la mer contaminés par des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont beaucoup plus difficiles à préciser et semblent faibles. Cependant, la consommation de produits de la mer visiblement souillés doit être interdite et une surveillance de ces derniers s'impose, afin que leur vente soit autorisée en référence à la valeur guide pour les HAP.

Enfin, les deux derniers chapitres sont consacrés aux dimensions économiques des marées noires et aux enseignements que l'on a pu tirer des expériences passées pour la gestion des nouveaux accidents afin de réduire au maximum leurs effets sur l'environnement. L'évaluation économique des dommages dus aux marées noires implique la prise en compte, non seulement du coût de la contamination et de la décontamination des sites, mais aussi celle des pertes de valeur d'ordres divers : effectives et directes (usage de biens et de services environnementaux) ; indirectes (dues aux perturbations de processus écologiques fondamentaux) ; de nature patrimoniale (liées à l'équité à l'égard des générations futures).

Le dernier chapitre, intitulé « Retour d'expérience », analyse, au travers d'erreurs et de succès passés dans la lutte contre des marées noires catastrophiques, comment améliorer la gestion future de tels sinistres, en mettant en œuvre des stratégies plus efficaces pour minimiser l'impact potentiel d'une marée noire. Il souligne le discernement avec lequel on doit recourir au dispersant et autres agents actifs sur le pétrole. Il insiste sur le fait que la conception et la coordination d'un plan d'urgence doivent être assumées par une seule autorité. En outre, il est impératif de mettre en œuvre des mesures préventives dès lors qu'il existe un risque de naufrage, et de développer prioritairement des opérations de récupération des hydrocarbures non encore libérés dans les eaux marines, comme cela fut réalisé avec l'*Erika* et surtout avec le *Prestige*, dont 13 000 tonnes de fuel lourd furent récupérées à quelque 3 850 mètres de profondeur !

Cet ouvrage constitue incontestablement une excellente synthèse, très complète sinon exhaustive, des conséquences écologiques et environnementales liées à la pollution de l'océan par les hydrocarbures. En sus de tous les acteurs concernés par la lutte contre les pollutions et leur prévention, qui sont soucieux de connaître l'impact général des marées noires et, en particulier, celui sur les écosystèmes, il intéressera aussi les responsables d'associations régionales de protection de la nature ou de l'environnement et, bien entendu, les étudiants des mastères

d'écologie et/ou d'environnement, auxquels nous en recommandons vivement la lecture.

**François Ramade**

(Professeur émérite d'écologie, Université Paris-Sud, France)  
francois.ramade@u-psud.fr

### **Jacques-Louis Lions, un mathématicien d'exception : entre recherche, industrie et politique**

Amy Dahan Dalmedico

La Découverte, 2005, 276 p.

« Cette biographie d'un mathématicien veut être un livre d'histoire contemporaine : à la fois histoire intellectuelle et sociale d'un champ scientifique en émergence, histoire des enjeux politiques et institutionnels qui ont accompagné son développement, récit de l'activité intense d'une personnalité hors du commun à l'articulation de trois univers, académique, industriel et politique. » Amy Dahan Dalmedico, directrice de recherche au CNRS, spécialiste de l'histoire des sciences et des milieux mathématiques décrit ainsi le contenu de son ouvrage.

La préface de Bernard Larrouturou précise la commande de ce livre, notamment vis-à-vis du rôle de Jacques-Louis Lions dans la création et la montée en puissance de l'Institut de recherche en informatique et automatique (IRIA) puis de l'INRIA, organisme de recherche où les mathématiques appliquées et l'informatique sont simultanément présentes et interagissent étroitement. Cet angle de vue peut expliquer qu'une partie des dernières activités de J.-L. Lions, notamment en direction des problèmes environnementaux, ait été assez peu développée dans cet ouvrage.

J.-L. Lions a douze ans quand éclate la Seconde Guerre mondiale. Il débute sa carrière de mathématicien en 1950, à la sortie de la rue d'Ulm, formé dans la droite ligne d'une école mathématique française à la notoriété considérable, fortement dominée par le groupe Bourbaki. Dans l'immédiat après-guerre, les États-Unis sont devenus la première puissance scientifique du monde et le lien entre sciences, technologie et politique est déjà installé. La France, elle, est exsangue, et les disciplines scientifiques, hormis les plus fondamentales, ont conscience de leur retard dans la compétition scientifique internationale. Disciple de Schwartz, J.-L. Lions consacre les dix premières années de sa carrière à constituer le socle théorique des mathématiques appliquées, qui se développeront dans la deuxième moitié du vingtième siècle. Cette période est émaillée de rencontres déterminantes pour le tournant pris en 1960 : « Je vais faire des mathématiques appliquées, des mathématiques qui servent aux industriels, des mathématiques qui s'appliquent vraiment. » C'est une posture très courageuse à une époque où les

mathématiques appliquées ne jouissent d'aucune reconnaissance en France. Enseignant charismatique, personnalité chaleureuse, travailleur acharné, il attire très vite des étudiants, les « lionceaux », qui lui resteront attachés et qui développeront avec lui l'école de mathématiques appliquées française.

L'ouvrage décrit cette carrière exemplaire, forgée sur l'excellence scientifique et la rigueur au service de la société et de la politique nationale dans le sens le plus noble du terme. Il est constitué de huit chapitres décrivant successivement la vocation, les premiers élèves et la constitution du « réseau », la naissance de l'IRIA et le plan calcul, la consécration des mathématiques appliquées, la direction du Laboratoire de recherche d'informatique et d'automatique (Laboria), le dialogue avec l'industrie et les grands organismes d'État, les turbulences institutionnelles et la direction de l'INRIA, les nouveaux espaces et les nouveaux défis. L'ouvrage permet de retracer les grandes étapes de l'installation de l'informatique, de l'automatique, l'explosion du calcul scientifique et de l'analyse numérique ; il explore les domaines de l'aéronautique, du nucléaire, du spatial, tout cela car J.-L. Lions a été un élément moteur du développement, de la structuration et de l'évolution de ces disciplines et secteurs. Le livre est enrichi de témoignages de son fils Pierre-Louis, de nombreux anciens élèves et collaborateurs ; tous décrivent avec grande émotion cette personnalité attachante, vivante, qui savait donner confiance, qui écoutait chacun et qui donnait une étonnante impression de facilité et de clarté appuyées sur une immense culture scientifique. Certes, le travail d'historien est difficile, comme le souligne A. Dahan Dalmedico, lorsque l'émotion est encore si vive dans les différents entretiens menés pour la rédaction de cet ouvrage. Cependant, le résultat n'en est que plus intéressant, car sont mises en valeur, au-delà d'une stratégie infaillible, les qualités humaines d'écoute, d'ouverture et d'intuition qui ont permis à J.-L. Lions d'organiser le dialogue entre disciplines, entre ingénieurs et chercheurs, d'aller vers des problèmes concrets aussi difficiles que les grands enjeux environnementaux. Le livre retrace également très bien le rôle de J.-L. Lions dans l'industrie, son intervention comme conseiller dans de nombreuses entreprises, telles EDF, Dassault, Pechiney, Gaz de France, Saint-Gobain, Thomson, Elf, France Télécom. Comme le note Jean-Claude Lehmann, membre de l'Académie des technologies, « Jacques-Louis Lions, avec son dynamisme de voyageur infatigable et sa bonne humeur communicative, a probablement visité plus d'usines qu'aucun autre universitaire français ». On y voit aussi l'engagement de J.-L. Lions dans le développement de relations internationales choisies.

Le livre contient de nombreuses références, mais manque d'une bibliographie qui aurait pu donner une idée de son héritage. L'iconographie comprend des

fac-similés de courriers de sa main, très illustratifs de sa façon de travailler avec son très large réseau. Ceux qui connaissaient J.-L. Lions le retrouveront et ils découvriront également des aspects de sa personnalité qui ne transparaissent pas. Comme le note Gérard Tronel, ceux qui ne l'ont pas connu découvriront un grand mathématicien et un homme d'exception, avec une vision sociale et citoyenne de la science. Les lecteurs de *NSS* devraient

être sensibles à ce récit qui décrit les multiples facettes d'un homme d'action exceptionnel, véritable pionnier de l'interdisciplinarité.

**Claudine Schmidt-Lainé**

*(DR CNRS en mathématiques appliquées,*

*Directeur scientifique, Cemagref, France)*

Schmidt@lyon.cemagref.fr