



ELSEVIER

ACTUALITÉS DE LA RECHERCHE



www.elsevier.com/locate/natsci

Sciences sociales et biodiversité : des problématiques nouvelles pour un contexte nouveau

Social sciences and biodiversity: new problematics for a new context

Geneviève Michon

Éthnobotaniste et agronome, IRD, UR 112, Centre de Montpellier, PSA2 ex LER, BP 64501,
34994 Montpellier cedex 5, France

L'intitulé de cet atelier¹, ainsi que celui de l'appel d'offre lancé en Septembre 2002 par l'Institut Fran-

Adresse e-mail : genevieve.michon@mpl.ird.fr (G. Michon).

¹ Ce texte est tiré du document introductif que j'avais été chargée de rédiger pour l'atelier « Accès, usages, savoirs et pratiques » des journées que l'Institut Français de la Biodiversité (IFB) a organisées à Tours en décembre 2002 (cf. le compte rendu de D. Terrasson, *NSS*, 2, 2003, 210-211). Il s'appuie sur les premières synthèses d'un groupe de travail animé par Marie-Christine Cormier-Salem (géographe, IRD) et Bernard Roussel (ethnobotaniste, MNHN), qui ont conduit à la rédaction de l'appel d'offre de l'IFB intitulé « Dynamique de la biodiversité et modalités d'accès aux milieux et aux ressources » lancé en septembre 2002. Ma réflexion s'est également largement inspirée des travaux de deux collectifs de chercheurs réunis à l'occasion de cet appel d'offre. Le premier, dont je faisais personnellement partie, comprend des chercheurs du CIRAD (Alain Billand, Guillaume Lescuyer, Manuel Boissière) et de l'UR 112 de l'IRD (Hubert de Foresta, Yildiz Aumeeruddy-Thomas, Georges Smektala, Grégoire Vincent, Patrice Levang, Edmond Dounias). Le second était animé par Catherine Aubertin et Valérie Boisvert (économistes de l'environnement, IRD, Orléans), Franck-Dominique Vivien (économiste de l'environnement, université de Reims) et Florence Pinton (sociologue, université Paris 10), que je tiens à remercier ici chaleureusement pour les nombreux emprunts que j'ai fait à leurs écrits. Ma réflexion s'est aussi nourrie des discussions qui se sont déroulées autour de la préparation de l'ouvrage que l'IRD a présenté à Johannesburg (Martin J.Y. (ed), 2002 - Développement durable ? Doctrines, pratiques, évaluations. Paris, IRD éditions ; cf. M. Jollivet, À propos de quatre ouvrages sur Johannesburg : réflexions sur le développement durable, *NSS*, 3, 2003). Je remercie les chercheurs qui y ont participé (Catherine Aubertin, Bernard Moizo, Georges Smektala, François Verdeaux, Hubert de Foresta).

çais de la Biodiversité (« Dynamique de la biodiversité et modalités d'accès aux milieux et aux ressources »), invitent on ne peut plus clairement les sciences sociales, encore insuffisamment représentées au sein de l'IFB, à s'investir à travers des thématiques spécifiques dans le champ de recherche sur la question de la biodiversité. Les objets de recherche désignés sont multiples : sociétés locales, sociétés autochtones, savoirs, pratiques et usages, représentations et patrimonialisation de la nature, régimes d'appropriation et mécanismes de régulation sociale, modalités de concertation, valorisation économique, protection juridique, arrangements institutionnels, etc. Ceci ne doit cependant pas faire oublier que l'appel d'offre visait plus des conclusions sur les « implications écologiques des divers modes de gestion de l'accès aux milieux et à la biodiversité » (IFB, 2002) qu'une analyse proprement sociale, anthropologique, économique ou juridique de ces entités sociales et de leurs liens. Pour aborder les problèmes de gestion de la nature et, plus particulièrement, de la biodiversité, il était clairement fait appel à des démarches pluridisciplinaires centrées sur les interactions entre pratiques sociales et dynamiques de la biodiversité. L'objectif de cette démarche était un objectif de gestion : comprendre comment mieux « réguler les pressions anthropiques subies par les écosystèmes » afin de « parvenir à des modes de gestion viables et à moindre coût » (*ibid.*).

Ces approches à l'interface des sciences de la nature et de la société, qui visent à comprendre les liens entre savoirs naturalistes, pratiques locales, droits d'accès, conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources et des écosystèmes sont tout à fait caractéristiques des années 1980-2000. Elles interpellent, à côté des spécialistes des ethnosciences, à la fois les écologues, les anthropologues, les sociologues, les géographes, les économistes et les juristes. Elles ont confirmé l'idée que les problèmes environnementaux étaient autant d'ordre sociétal qu'écologique. Cette mobilisation des chercheurs a accompagné la montée en puissance du discours international, qui allait culminer avec la Conférence pour la Terre de Rio en 1992, sur le bien-fondé des savoirs naturalistes locaux et des pratiques correspondantes, sur la pertinence des modes de gestion communautaires, et sur la nécessité d'impliquer les « communautés locales et peuples autochtones » (alinéa 8 J de la Convention sur la Diversité Biologique) et leurs savoirs afin d'assurer une gestion prudente et durable de la biosphère et, par là, une meilleure conservation de la biodiversité.

De fait, entre 1992 et 2002, la mise en avant de la biodiversité (et donc de sa conservation) a contribué à faire évoluer très sensiblement les rapports que les sociétés entretiennent avec la nature. À l'idée d'une conservation stricte, excluant l'homme, qui prévalait avant Rio, s'est substituée celle de la nécessaire recherche d'une harmonisation entre conservation et développement. D'où la prise en compte des interactions entre des préoccupations liées à la nature et les besoins de l'humanité. Puis la conception d'inspiration libérale au plan économique selon laquelle la biodiversité serait d'autant mieux préservée qu'on pourrait en tirer un revenu direct a prévalu. Ceci a conduit à instituer de nouvelles relations entre les hommes : c'est en effet ce discours qui a instauré des relations marchandes portant sur le vivant entre pays du « nord », pauvres en biodiversité, et pays du « sud », riches en biodiversité ; ou encore entre firmes privées à la recherche d'information génétique à breveter et détenteurs des savoirs sur les plantes. Désormais, la valorisation des savoirs locaux sur la biodiversité passe essentiellement par des contrats de droit privé.

Par ailleurs, les questions qui se posent de façon prioritaire au niveau planétaire et les enjeux politiques nationaux et internationaux qui en découlent ont évolué. De Rio à Johannesburg (soit en dix années), les préoccupations liées à la dégradation de l'environnement ont fait place à celles qui découlent de la crise, planétaire, des sociétés humaines. Il est désormais surtout question de dévelop-

pement des échanges (voir les discussions de l'OMC), de lutte contre la pauvreté ; et contre le terrorisme (Sommet de Johannesburg). On se soucie moins de gestion de ressources et d'écosystèmes ou de rapport hommes-milieu, que d'organisation des sociétés humaines et de gestion des rapports humains. Quant à la question de la biodiversité, on peut en saisir les métamorphoses, jusqu'à sa relative dilution dans les problèmes de pauvreté et de gouvernance à Johannesburg. Aujourd'hui, si la biodiversité demeure d'actualité, c'est surtout en référence à des questions plus vastes, comme les manipulations sur le génome, la marchandisation du monde, les inégalités grandissantes entre le Nord et le Sud, la mondialisation, la crise de l'environnement. Ces inquiétudes révèlent une crise profonde des sociétés industrielles et de leur rapport au vivant, humains compris.

Ces changements révèlent une inflexion dans la vision dominante du rapport au monde. Ils reflètent les nouveaux enjeux économiques, sociaux et politiques internationaux. Ils vont nécessairement influencer la définition des objectifs économiques, sociaux et politiques des nations souveraines et changer localement les échelles des valeurs attribuées aux milieux, aux ressources, aux savoirs et aux pratiques sur la nature, aux règles coutumières et aux institutions des groupes sociaux. Ils vont donc changer les comportements collectifs et individuels ; et ceci à toutes les échelles de l'organisation humaine.

Il est donc clair que, pour les sciences sociales, se contenter de continuer à travailler sur la relation entre « changement des systèmes d'usage et d'accès aux ressources et dynamique de la biodiversité », c'est prendre le risque de se marginaliser totalement par rapport aux questions qui se posent au niveau des négociations internationales, mais aussi de produire des résultats qui ne seraient que partiellement pertinents pour l'avenir. Elles se doivent non seulement d'intégrer ces évolutions dans la formulation de leur problématique et de leurs thématiques, mais aussi d'en fournir une interprétation. Nous proposons donc de déplacer en conséquence le centre de gravité des recherches menées sous l'intitulé « savoirs, usages, accès » et d'élargir le champ des questionnements. Il ne s'agit pas de remettre en question la pertinence de ces concepts, mais, compte tenu de l'influence qu'ils ont eue sur les évolutions de ces quinze dernières années, de comprendre comment s'est effectué, durant cette période, leur passage progressif du domaine scientifique et du débat d'idées à la sphère du politique, puis, plus largement, au discours social contemporain ; comment ce passage a fait évoluer leur sens, leur contenu, leur appréhen-

sion par les scientifiques et leur utilisation par les différents groupes sociaux qui s'y réfèrent (experts, communautés locales et peuples autochtones, ONG de la conservation, ONG indigénistes, politiques, bailleurs de fonds) ; en un mot, comment cette évolution a contribué à modifier l'approche politique et pratique de la question de la biodiversité. C'est ce que l'on propose de faire en s'interrogeant sur les conséquences pratiques de cette évolution à deux niveaux : celui des actions locales (ce sera l'objet du premier point, portant sur la liaison communément établie entre biodiversité et diversité culturelle), et celui des mesures de régulation prises au niveau international sur la circulation, la protection et la valorisation de la biodiversité (ce sera l'objet du second point portant sur la biodiversité en tant qu'objet de droit).

La liaison biodiversité/diversité culturelle

Entre les années 1980 et 2000, l'intérêt pour les « savoirs naturalistes locaux » et les pratiques correspondantes a été croissant (Friedberg, 1996). Ce sont les ONG indigénistes qui ont les premières repris cette notion aux anthropologues (parlant des « savoirs indigènes ») et aux sociologues ruraux (parlant de « savoirs paysans » : Dupré, 1991) ; elles y ont vu une façon originale d'habiller des revendications identitaires ou foncières anciennes des sociétés indigènes. Cette notion a ensuite intéressé les différents gestionnaires de la conservation, qui y ont trouvé la garantie d'une bonne gestion, voire une solution miracle pour la conservation (Lalonde et Aktar, 1994). Les derniers à s'en être emparés sont les industriels, en particulier des firmes pharmaceutiques, qui espéraient trouver dans ces savoirs une mine d'informations. Les bailleurs de fond ont vite donné corps à cet intérêt par le biais de financements de projets censés mettre ces savoirs locaux en œuvre pour la conservation ou le développement durable. Aujourd'hui, ces savoirs sont considérés comme des éléments des patrimoines locaux, qu'il convient de conserver et de valoriser au même titre que les diverses composantes de la biodiversité.

Cette situation pose cinq questions aux sciences sociales. Il faut (1) comprendre comment s'est construit ce discours sur les savoirs et les pratiques naturalistes « locales » ou « indigènes », (2) s'interroger sur la pertinence scientifique d'un inventaire de ces savoirs et pratiques, (3) examiner de près le lien positif qui est établi entre eux et la conservation de la biodiversité, (4) se demander que penser

de la proposition de les transformer en éléments de patrimoine et en objets de conservation et (5) analyser les incidences de ces conceptions, à portée internationale et aux incidences pratiques importantes, ne l'oublions pas, sur les discours et les pratiques des communautés locales elles-mêmes. Nous allons les examiner successivement.

La construction d'un discours

L'attribution aux savoirs locaux d'un statut d'instrument de gestion et, à ce titre, d'une valeur patrimoniale, est l'aboutissement d'un long processus opérant le passage d'une question scientifique (« comment les communautés s'organisent-elles pour tirer parti des ressources dont elles dépendent et en assurer la pérennité ? ») à la sphère du politique et du social, en particulier via les ONG qui ont su médiatiser la question. Un tel processus ne va pas de soi : les travaux monographiques d'ethnologues à partir desquels elle a été conçue ne suffisent pas à la valider. Et l'idée qui en découle d'avoir recours à des savoirs locaux, nécessairement spécifiques et dont la pertinence est par définition limitée dans l'espace, pour gérer et conserver un bien public global, n'est pas sans poser problème. Il convient donc de comprendre comment elle a pris corps, les transformations progressives qu'ont subies les concepts sous l'influence de ses promoteurs successifs et leur utilisation, ou leur détournement, par les différents groupes d'intérêt (en particulier par les détenteurs de ces savoirs et leurs plus ardents défenseurs : les communautés autochtones et locales et les ONG indigénistes ou conservationnistes). C'est là une piste de recherche importante. En effet, cette question de la réappropriation du discours scientifique par d'autres groupes sociaux renvoie inévitablement aux rapports qui s'établissent entre science, pouvoir, idéologie et société (Micoud, 2002). Elle permet de s'interroger sur le rôle du chercheur, et en particulier sur la place des sciences sociales, dans la fabrication du discours officiel sur la biodiversité et dans la mise en œuvre pratique des principes de ce discours. Elle renvoie aussi au poids des financements internationaux et nationaux de la recherche dans la production du discours scientifique sur la biodiversité en général ; et, en l'occurrence, à leur poids plus particulièrement sur les concepts des sciences sociales dans le domaine. Ces recherches constituent un préalable important pour les recherches plus localisées. Elles interpellent surtout la sociologie et l'anthropologie, mais aussi l'économie et le droit.

Quel inventaire des savoirs et des pratiques ?

La socio-anthropologie souligne que, dit très schématiquement, les savoirs et les pratiques d'un groupe social (et en particulier ce qu'il est convenu d'appeler les « savoirs indigènes ») sont indissociables de leur support matériel (les objets de nature auxquels ils s'appliquent et les systèmes de production dans lesquels ils sont mis en œuvre), de leur fondement idéal (les représentations qu'un groupe donné se fait du monde qui l'entoure et de sa place dans le monde, ses structures cognitives), mais aussi des modes de vie, des relations sociales et, pour finir, de l'ensemble de la société (Godelier, 1984 ; Friedberg, 1992 et 1996 ; Descola, 1986 et 2001) . Il serait donc vain de vouloir isoler une liste de savoirs et de pratiques du cadre cognitif et socio-culturel dans lequel ils prennent sens (Bahuchet et al., 2001) et de les retenir en tant que tels sans faire référence à celui-ci. L'inventaire brut des savoirs et des pratiques, et en particulier la recherche rapide des « meilleurs » savoirs naturalistes, ou des pratiques les plus « pertinentes » (pour qui ? pour quoi ?), sont pourtant une direction dans laquelle se sont engouffrés de nombreux projets de recherche-développement (voir par exemple le concept de *best-bet practices* mis en avant dans les programmes du CGIAR² sur la gestion des ressources naturelles). Dans les années 90, les conceptions ont évolué. En partie en raison de l'influence des représentants des peuples indigènes dans la préparation de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) lors de la Conférence de Rio, la référence à la notion de « diversité culturelle », considérée globalement, a pris le pas sur la référence aux savoirs. Ceux-ci se trouvaient ainsi réintégrés dans leur matrice cognitive et socio-culturelle. Même si ce ne sont pas réellement des raisons scientifiques qui ont poussé à cette intégration, en devenant un concept indissociable de celui de biodiversité, la « diversité culturelle » a peu à peu consacré ce changement de perspective au niveau du discours international. La CDB a réussi à intégrer dans ses objectifs la conservation des « modes de vie traditionnels », leur utilisation durable et leur valorisation³ au même titre que les autres éléments de la biodiversité.

Mais, en fait, deux conceptions de cette articulation entre biodiversité et diversité culturelle coexistent. La première reconnaît la diversité cul-

turelle (parfois aussi appelée « socio-diversité ») comme une dimension nouvelle, mais essentielle, de la biodiversité, au même titre que les gènes, les espèces et les écosystèmes (WRI et al., 1992 ; Barrau et Lizet, 1994 ; Aubertin, 2002). À l'échelle de la planète, la diversité culturelle devient un bien public global. Les cultures locales doivent être préservées, au même titre que les espèces menacées. Elles font partie de ce que la convention de Rio n'a pas voulu appeler « patrimoine de l'humanité » mais qui, pourtant, y ressemble fort. Reprenant la terminologie des économistes, on dira qu'elles ont une « valeur d'existence ». La seconde voit la biodiversité comme le produit local d'une co-évolution entre savoirs et pratiques d'un côté, espèces et écosystèmes de l'autre. Elle est en somme un héritage social, c'est-à-dire intrinsèquement liée à la pluralité des modes de vie, d'organisation sociale, de production et de consommation. La diversité biologique dépendrait donc de la diversité culturelle⁴. Les savoirs locaux sont dès lors vus comme des « instruments de gestion » indispensables pour le maintien de la biodiversité. Pour conserver les trois premiers niveaux de la diversité biologique (gènes, espèces, écosystèmes), il apparaît donc indispensable de conserver le quatrième (la dimension culturelle). On pourrait alors parler de « valeur fonctionnelle » de celle-ci.

L'idée selon laquelle la socio-diversité devrait être vue comme la dimension ultime de la biodiversité fait référence à une vision du monde plus qu'à une démonstration scientifique. Par contre, la correspondance qui est supputée entre « diversité des pratiques et des savoirs » et « diversité des espèces et des écosystèmes » peut - et doit - être soumise à examen. C'est l'objet du point suivant.

Diversité culturelle et biodiversité

Cette correspondance n'est pas, on l'a vu, scientifiquement établie. Progresser dans son appréhen-

⁴ Pour étayer cette proposition, on « découvre » que les endroits de « méga-biodiversité » (les « hot spots » de l'ONG conservatrice américaine « Conservation International ») sont aussi les lieux de vie de communautés à culture tout à fait spécifique. Les savoirs locaux sont dès lors vus comme des « instruments de gestion » indispensables pour le maintien de la biodiversité de ces hot spots. Or, ces cultures locales sont menacées dans la mesure où les communautés elles-mêmes sont à la fois pauvres et touchées par la mondialisation. Le maintien des poches de haute diversité repose donc sur la survie « en l'état » de ces peuples, seule garante de la conservation de leurs savoirs « ancestraux » et de leurs pratiques « traditionnelles » (Posey, 1999). Les préoccupations de conservation gagnent donc la diversité culturelle : même en dehors de ces hot spots, la disparition des savoirs anciens et des pratiques qui leur sont liées ferait peser localement des risques sur la biodiversité.

² Consultative Group for International Agricultural Research.

³ Voir les dernières recommandations de la conférence des Parties de La Haye (Avril 2002) et surtout la décision V/16.

sion passe par un examen de l'état des connaissances sur trois facettes des savoirs : leur nature, leur formation et leur évolution, leurs fonctions.

Nature des savoirs - Nombreuses sont les enquêtes (en général le fait de non spécialistes des ethnoscience) qui, pour évaluer la perception de la biodiversité d'un groupe social donné, se basent délibérément sur les catégories ou les nomenclatures établies par la science écologique moderne. Le présupposé est que les taxonomies locales sont d'autant plus « riches » qu'elles dénombrent un plus grand nombre d'espèces et d'autant plus « vraies » qu'elles se rapprochent de la classification linnéenne. C'est une erreur, car c'est oublier que le savoir (y compris le nôtre) qui a cours dans une société donnée est indissociable de la représentation que celle-ci se fait du monde qui l'entoure et de sa propre place dans ce monde. « La nature des uns n'est pas celle des autres » (Cormier et al., 2002) et les savoirs mis en œuvre par une population ne sont pas forcément ceux des naturalistes occidentaux. Il convient donc, certes, de continuer à en faire les inventaires, mais en s'interrogeant sur leur signification culturelle, sociale, économique et politique dans la société qui les a générés. Il convient tout particulièrement, ce faisant, de prendre en compte et de comprendre l'importance des différences entre eux et le savoir scientifique dit « moderne » ou « occidental ».

De ce point de vue, une des questions qui se pose actuellement à la recherche, en particulier à l'ethnoscience, est celle de la distinction entre savoirs naturalistes et savoirs non naturalistes. Cette classification est directement issue de la perception occidentale de la science (fractionnée en domaines distincts) et de la nature (par essence différente de l'humain, de la culture, et objectivée par la science). Elle a peu de sens pour expliquer les savoirs de groupes qui ne font pas nécessairement la différence entre objets naturels et objets culturels. Les savoirs que nous qualifions de naturalistes sont-ils plus pertinents, dans la gestion même du vivant par un groupe social donné, que ceux d'ordre plus religieux, social ou politique ? À l'heure de la mondialisation, les savoirs locaux sur le monde extérieur au groupe ne sont-ils pas aussi importants, dans l'évolution observée localement des systèmes de gestion de la nature, que les connaissances sur telle ou telle plante à propriété médicinale ? Quelles sont les relations entre savoir et pouvoir ? Voilà autant de nouvelles pistes de recherche qui impliquent une collaboration étroite entre ethnoscience, anthropologie et sociologie.

Mécanismes et finalité de la formation, de la transmission et de la transformation des savoirs locaux - C'est là un autre domaine peu exploré.

Comment les savoirs sont-ils acquis et transmis dans les sociétés à tradition orale ? Sont-ils stabilisés ou constamment recomposés ? Comment sont-ils partagés entre les différents membres du groupe : enfants, adultes, personnes âgées, hommes, femmes, cueilleurs, cultivateurs, pêcheurs, shamans ? Quels effets la scolarisation qui propose un modèle uniforme de savoir et de transmission ou les discours des nouveaux mouvements de sensibilisation environnementale ont-ils sur eux ? Ils ont été si longtemps disqualifiés par les scientifiques, les politiques et les organismes de vulgarisation qu'ils se sont retrouvés, dans de nombreuses régions du monde, érodés et fragilisés. Leur réhabilitation par le discours international les fait revivre, voire se redéfinir. Il est important de mieux explorer les dynamiques actuelles de leur construction, voire reconstruction, qui repose sur une hybridation entre des emprunts à la modernité et des recompositions de savoirs anciens. Ces pistes de recherche originales s'adressent aussi bien à l'anthropologie cognitive qu'à la sociologie.

Fonctions des savoirs - Donner de l'importance aux savoirs locaux pour la gestion et la conservation de la biodiversité revient à statuer sur leurs fonctions dans la formation, le maintien ou l'évolution de celle-ci. Or, en l'état actuel des connaissances, on a du mal à le faire. Ceci est dû à un défaut de connaissance non pas tant sur les savoirs eux-mêmes que sur leurs fonctions. En effet, ce n'est pas nécessairement parce qu'il y a concordance entre un système de connaissances et de pratiques observé en un temps donné et le maintien d'une bonne qualité de la biodiversité que l'on peut en conclure que ce système est soucieux de sa protection, encore moins que son maintien en l'état est garant du maintien de celle-ci. On attribue aux savoirs des qualités qu'ils n'ont pas nécessairement. Ainsi, la sacralisation des éléments de la nature (forêts sacrées, arbres et sources protégés), qui est souvent citée en exemple de la « sagesse écologique » des « peuples premiers », n'est pratiquement jamais liée à des objectifs de « conservation de la nature » (Cormier et al., 2002). Des études convergentes montrent que les systèmes de gestion locaux, qu'ils soient « indigènes » ou « paysans », ne gèrent pas à proprement parler de la biodiversité, ou des ressources génétiques (voir en particulier les travaux issus de l'approche *political ecology* : Dove, Peluso, Agarwal, Doornbos).

Ils sont le produit historique d'un jeu de logiques sociales, politiques et économiques entrecroisées et celles-ci continuent d'y avoir autant d'importance que les impératifs de valorisation et de reproduction des ressources et, à plus forte raison, que de protection de l'environnement. Ils mettent en

interaction une vision du monde, des savoirs, des savoir-faire, des relations sociales, des rapports de pouvoir, des objectifs de production ou de reproduction, et des ressources biologiques. Or il est rare que les recherches sur ces systèmes menées dans l'esprit de la protection de la biodiversité s'interrogent sur ces interactions complexes. De ce fait, la mise en avant par le discours international de la validité des savoirs naturalistes et des pratiques indigènes est quasi incantatoire et ignore souvent les conditions réelles dans lesquelles ils s'exercent. Il importe donc de comprendre comment et pourquoi ces interactions produisent, détruisent ou conservent la biodiversité. Et ceci aussi bien à propos des différents groupes sociaux et professionnels du monde industrialisé que des sociétés indigènes. La réflexion à engager à propos des interactions entre systèmes naturels et systèmes sociaux porte donc sur l'évolution de la biodiversité comme produit social historiquement construit, et sur le rôle particulier des savoirs et des pratiques dans ce processus de construction. Jusqu'à quel point les dynamiques locales de la biodiversité sont-elles encore (ou ont-elles jamais été) liées à l'évolution naturelle des savoirs et des pratiques ? Aujourd'hui, cette évolution semble de plus en plus liée à des menaces extérieures, portant essentiellement sur la sécurité foncière, la répartition des bénéfices ou les droits des populations. Ces nouvelles dynamiques ont des déterminants sociaux et politiques bien spécifiques. Comment les savoirs sont-ils mis à contribution dans ce nouveau contexte ? Les spécialistes des sciences politiques qui commencent à se pencher sur les systèmes locaux de gestion pourraient apporter là une contribution précieuse, aussi bien en termes de résultats que de théorisation du champ de recherche.

Des savoirs et des pratiques objets de conservation ?

Dans le discours international, les savoirs naturalistes locaux sont successivement passés du statut de connaissances à celui d'outils de gestion, puis à celui d'objets de conservation. Aujourd'hui, ces savoirs et les pratiques qui leur sont associées tendent à être considérés comme éléments essentiels des patrimoines locaux ou nationaux, au même titre que les espèces rares ou « emblématiques » (Cormier-Salem et al., 2002). Cette idée de patrimonialisation des éléments de la diversité culturelle a été lancée au niveau international, mais elle est de plus en plus reprise à des niveaux plus locaux. La recherche doit s'interroger sur la légitimité, la pertinence et les conséquences de ce mouvement. La question de sa légitimité renvoie à la

confrontation entre les représentations de la nature des différentes sociétés et celle qui prévaut au niveau mondial. En effet, la notion de patrimoine, telle qu'elle est utilisée dans les instances internationales, et plus encore lorsqu'elle est liée à celle de conservation, tend à soumettre les acteurs locaux aux représentations écologiques d'intervenants extérieurs. D'évidence, les savoirs et les pratiques, ou les espèces et les espaces, que les scientifiques et le milieu international de la conservation trouvent dignes d'intérêt ne sont pas forcément ceux qui sont valorisés par les populations indigènes. Qui est légitime pour dire où sont les priorités ? Cette question se pose d'autant plus que se pose également celle de la pertinence même de cette façon de voir.

En effet, telle qu'elle est comprise au niveau international, la conservation implique de figer les situations. Or, si les savoirs et les pratiques sont bien indissociables de l'identité ou de la culture d'une société, cela ne veut en aucun cas dire qu'ils sont immuables. Ils évoluent par abandon et par intégration, en fonction des besoins du groupe et des enjeux économiques, sociaux ou politiques auxquels il est confronté. Les généticiens commencent à s'inquiéter des effets de la conservation *in situ* sur l'évolution des espèces. Il est important que les sciences sociales évaluent de façon similaire la pertinence et les conséquences de la « mise en conserve » d'une culture, en particulier dans le contexte de l'accroissement des échanges matériels et culturels entre le monde occidental et les cultures dites « minoritaires ».

Le concept de patrimonialisation a été facilement adopté par les groupes locaux. Et ceci tout d'abord en raison de sa souplesse. En effet, s'il inclut bien une notion de préservation en vue de la transmission intergénérationnelle, par contre, il n'implique pas une conservation stricte, dans la mesure où les constructions patrimoniales se font et se défont au fil de l'histoire (Cormier-Salem et al., op. cit.). D'autre part, il renvoie à des références socioculturelles connues et valorisées (aux « Anciens », à la tradition, à l'ancienneté du peuplement et de la résidence, aux mythes fondateurs et à la religion) et rentre en synergie avec les préoccupations identitaires, culturelles, territoriales et politiques des communautés. De ce fait, on assiste actuellement à des processus actifs de « patrimonialisation » locale de la nature, bien définis par Cormier-Salem et al., (op. cit.). Les objets déclarés patrimoine au niveau local portent sur différents niveaux de la biodiversité, des gènes (races et variétés de plantes cultivées ou d'animaux domestiques) aux paysages, et vont même au delà en intégrant savoirs et pratiques. Il faut ce-

pendant, ainsi que le soulignent les auteurs, demeurer vigilant quant à l'interprétation de ces pratiques, « dont la cohérence est à rechercher dans des représentations de la nature, une éthique et des règles sociales débordant largement les questions de conservation des ressources et de l'environnement ». On retrouve ici la critique formulée plus haut au sujet des fonctions des savoirs. Les anthropologues ont donc ici à intervenir pour évaluer de façon critique les conséquences de cette mise en patrimoine des éléments exotiques des cultures naturalistes.

Quelles stratégies autochtones ?

Les communautés sur lesquelles on plaque le discours indigéniste et conservacioniste et les projets de conservation qui l'accompagnent sont, en règle générale, économiquement pauvres, politiquement faibles et socialement marginalisées ; elles se trouvent dans des contextes où s'exacerbe la compétition pour l'accès aux ressources et aux espaces. Dans ces conditions, que peut bien signifier pour elles le fait de faire appel à la diversité culturelle et à la patrimonialisation ? S'agit-il d'une nouvelle tactique, après la référence au progrès, pour leur faire adopter des projets et des modèles de développement qui leur sont étrangers ? Le renversement du discours sur les « communautés indigènes et autochtones » au sein des discours internationaux ne risque-t-il pas de les enfermer dans une image d'Épinal fort éloignée de la réalité ? Ou, au contraire, le discours mondialiste issu de Rio leur a-t-il offert de nouvelles opportunités de se faire entendre ? Leur a-t-il ouvert de nouvelles pistes de réflexion et d'action ? Autant de questions qui supposent une analyse de la façon dont elles adaptent leurs stratégies à ces nouvelles configurations du développement. Dans ce registre, il est important que la recherche en sciences sociales se penche, comme l'a fait en son temps l'anthropologie du développement à propos d'autres phraséologies internationales, sur l'utilisation par les groupes locaux de l'argumentaire écologique, comme moyen de relancer des revendications identitaires et territoriales, ou comme outil d'une stratégie de mainmise sur certaines ressources naturelles.

La biodiversité comme objet de droit

Depuis que la biodiversité est devenue un enjeu économique, l'exigence de conservation doit s'accorder avec une exigence d'appropriation et de « partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources » (CDB, 1992).

La question des droits est donc centrale. Elle concerne aussi bien les droits sur les ressources que les droits sur les savoirs⁵. Les régimes juridiques mobilisés, tant internationaux que nationaux, sont multiples et, dans l'ensemble, peu satisfaisants. Les difficultés de les harmoniser sont tout autant diplomatiques, voire symboliques ou idéologiques, que techniques. Très schématiquement, on assiste à deux types de dynamiques apparemment antagonistes. L'une tire vers la privatisation, avec la discussion autour des brevets et des droits de propriété intellectuelle, l'autre vers une gestion de type communautaire (Berkes, 1989 ; Ostrom, 1990) ou du moins de partage collectif des risques, mais aussi des compétences, des avantages et des responsabilités. Derrière ces approches différentes, se pose la question de la « gouvernance ». On assiste aussi à des oppositions entre des revendications très localisées, liées à la biodiversité, mais à objectif identitaire, territorial ou politique⁶ et une volonté de partager les compétences au niveau global pour une gestion mondiale de la biodiversité (Aubertin, Pinton, 2002).

Un des grands enjeux des débats internationaux et des expériences locales sur la biodiversité est donc de parvenir à un consensus sur la définition des divers éléments de la biodiversité comme objets de droit, et ceci aux différents niveaux locaux comme au niveau international. La solution passe par la mise au point de dispositifs juridiques, économiques et institutionnels accompagnant les processus de conservation et de valorisation⁷ ; ceux-ci ont donc une importance cruciale. Pour l'instant, seules les sciences économiques ont vraiment travaillé sur cette question. Il en résulte que l'on en a une vision fort réductrice. Pour les sciences économiques impliquées, en effet, un problème de régulation en matière environnementale se ramène à un problème de droits de propriété. Mais les droits de propriété intellectuelle, présentés par l'article 16-5 de la Convention sur la diversité biologique comme un des meilleurs outils de protection de la biodiversité (Aubertin, 2002), les droits des com-

⁵ Les droits sur les ressources incluent la définition des systèmes locaux de droits d'accès aux ressources, mais aussi les droits de propriété sur le vivant. Les droits sur les savoirs font référence aux droits de propriété intellectuelle et aux régulations relatives à la protection de l'innovation industrielle sur le vivant.

⁶ Pour les représentants des peuples indigènes, la conservation de la biodiversité passe par la reconnaissance des « droits des peuples à la terre et aux patrimoines ».

⁷ Rappelons à ce propos que l'article 8 J est arrivé à l'ordre du jour de la Convention en 1996, en même temps que le troisième de la Convention, à savoir l'accès et le partage des avantages (*Access and Benefit Sharing*).

munautés et des peuples sur leurs ressources, les droits des brevets issus du monde industriel, appartiennent-ils au même univers juridique et symbolique ? Et puis les questions d'appropriation des ressources et d'accès aux ressources peuvent-elles être réduites à des questions de droits et de régulation ? Ont-elles la même portée selon qu'on se situe au niveau local⁸ ou au niveau global⁹ ? L'importance des enjeux implique une mobilisation novatrice de disciplines jusqu'à présent peu impliquées.

Au niveau global, le but visé est certes de protéger la biodiversité, mais aussi (et peut-être même bien surtout) de la valoriser économiquement, ce qui veut dire créer un cadre et fixer les règles de l'échange marchand des biens et des services que l'on peut en tirer (Aubertin, 2002). Mais d'entrée, une question se pose : quels sont les « objets » de ces droits ? Des espèces ? Des gènes ? Des savoirs ? Ainsi, les progrès de la biotechnologie ont-ils créé une nouvelle catégorie de biens échangeables et monnayables au niveau international : les gènes. Cependant, après deux décennies de bioprospection dans les zones considérées les plus riches en biodiversité, on s'aperçoit que la découverte et la conservation des gènes dépend moins de l'exploration et de la conservation des écosystèmes que de la constitution de bases de données sur les savoirs traditionnels et de l'accès à ces bases. Par ailleurs, à la liste déjà bien fournie des régimes juridiques créés pour assurer la protection immatérielle des ressources génétiques¹⁰, s'en ajoute sans cesse de nouveaux¹¹ dont il conviendrait d'analyser la diffusion, la mise en œuvre et les effets. Cette multipli-

cité et cette complexité croissante ne témoignent-elles pas de la difficulté à définir les gènes et les savoirs comme objets de droit ?

Ces constats posent à la recherche des questions qui dépassent de beaucoup l'approche économique en termes de droits de propriété. Il s'agit de rien de moins que de se demander si, en fin de compte, la biodiversité peut se ramener à un ensemble de biens susceptibles d'appropriation et échangeables dans une logique de marché, catégorie usuelle de la science économique. Les sociétés gèrent-elles directement des espèces, des gènes, des savoirs ? Ces espèces, ces gènes, ces savoirs constituent-ils des objets sur lesquels on peut apposer des droits ? Dans cette logique d'appropriation et de valorisation d'une diversité à la fois biologique et culturelle, que deviennent les populations qui ne revendiquent ni savoirs ni ressources particulières ? De plus, il existe un grand besoin d'innovations d'ordre juridique et institutionnel. La patrimonialisation entraîne en effet une certaine forme de collectivisation des ressources naturelles et des espaces, elle demande donc la mise au point d'arrangements collectifs et la définition d'instances gestionnaires adaptées, qui diffèrent sensiblement des outils « traditionnels » de gestion collective des ressources dans un but de production. Toutes ces questions interpellent, outre l'économie, le droit, l'anthropologie et la sociologie.

Au niveau local, la question de l'évolution des droits et des règles d'accès, des arrangements institutionnels, des modalités de concertation et de négociation est centrale dans la gestion de la biodiversité. Elle a donné lieu, dans les années 90, à nombreuses recherches théoriques¹². Plus récemment, les chercheurs ont commencé à travailler sur les modes de concertation et de négociation (travaux de l'UR « Green » du CIRAD, de l'équipe « Gestion environnementale » de l'ENGREF, programme *Adaptive co-management* du CIFOR¹³). En officialisant la notion de « communauté autochtone et locale », la conférence de Rio a contribué à mettre en place une série de nouvelles normes, de concepts opérationnels et d'instruments innovants qui ont refondé toute une partie des projets de gestion des ressources et des espaces naturels, en particulier autour de la « gestion participative ». Ces dernières années, la « gouvernance » est devenue un mot clé de la doctrine du développement durable. Les politiques nationales des pays du Sud

⁸ Celui de la définition des modalités d'accès aux espaces ou aux ressources, qui comprend aussi bien les systèmes locaux d'appropriation que les contrats de bioprospection.

⁹ Celui de la régulation générale de l'accès à l'information relative aux caractéristiques et usages du vivant, qui comprend la protection des savoirs traditionnels, l'accès aux bases de données, et tous les brevets industriels.

¹⁰ Certification d'obtention végétale UPOV, protection par brevet et par systèmes *sui generis* pour les variétés végétales dans le droit de l'OMC (Art. 27.3 b. des accords ADPIC). Les pays du Sud ont proposé différents systèmes de protection des connaissances traditionnelles sur les ressources génétiques, mais les savoirs traditionnels codifiés, divulgués depuis des siècles, comme la médecine ayurvédique, n'appellent pas les mêmes protections que les savoirs non codifiés, indissociables de la maîtrise et de la gestion de la plante *in situ*.

¹¹ Parmi ces nouvelles formes, on peut citer les Indications géographiques (Bérard et Marchenay, 2000) qui font partie des outils juridiques de protection préconisés par l'Organisation Mondiale du Commerce dans les Accords sur les Droits de propriété intellectuelle et le commerce (ADPIC), au même titre que les brevets et le droit sur les obtentions végétales (UPOV) et sont assez répandues dans certains pays industriels. On peut s'attendre à ce que, dans les prochaines années, ce système d'Indica-

¹² Voir les travaux présentés aux diverses réunions biennuelles de l'IASCP : International Association for the Study of Common Property Resources. Voir aussi Ostrom, 1990, Weber 1995.

¹³ *Center for International Forest Research*, centre dépendant du CGIAR cité ci-dessus.

ont peu à peu intégré ce souci du local en donnant davantage de droits aux communautés et plus de légitimité à leurs savoirs. Dès le milieu des années 90, les gouvernements ont collaboré avec les bailleurs de fonds pour la mise en œuvre de ces réformes politiques par le biais de projets visant à renforcer le rôle des communautés dans l'aménagement des milieux forestiers. Enfin, les nombreux essais de décentralisation, mais aussi l'impuissance des pouvoirs publics, ont accentué ce besoin de retour vers le niveau local. La mise en avant de la patrimonialisation a, elle aussi, entraîné une certaine forme de collectivisation des ressources naturelles et des espaces concernés, qui a localement conforté ou revalorisé les systèmes d'accès communautaires. Ainsi, même si l'on assiste à une pluralité d'arrangements institutionnels, la plupart des projets intègrent à l'heure actuelle une démarche collective et cherchent à s'appuyer sur des organisations localement légitimées par le projet. La référence au local est aujourd'hui devenue une nécessité politique qui permet à la fois d'acquérir une visibilité et de garantir un accès à des subsides.

Il s'agit donc, pour la recherche, d'analyser les effets sur le terrain de cette mise en avant de l'échelon local et, en particulier, d'observer les nouvelles pratiques ou les nouveaux rapports sociaux qui en résultent. L'étude des relations entre les principes de gestion participative, leur mise en œuvre, et la gestion locale réelle constitue en effet un enjeu de recherche essentiel pour ces prochaines années (Michon, 2002). La validité des principes mis en avant par le discours international ne peut apparaître que par une confrontation stricte entre les bénéfices annoncés et les résultats obtenus. Ces bénéfices concernent à la fois l'environnement¹⁴ et la société¹⁵. Il convient toutefois de rappeler que l'on dispose de peu de recul pour évaluer ces nouveaux processus. L'analyse critique des normes qui sous-tendent les projets, les stratégies ou les instruments qu'ils mettent en œuvre, commence à peine à être entreprise. Les études sur les effets réels de ces réformes, que ce soit au niveau de la gestion durable, de la conservation ou de l'amélioration du rôle des communautés locales, restent peu nombreuses (Wollenberg et al., 2001, sur l'Inde, la Chine et les Philippines ; Sellato, 1999 sur l'Indonésie ; Brown, 1999 pour l'Afrique centrale) et leurs conclusions sont très variables. Il est pour-

tant essentiel, pour saisir les véritables enjeux de cette réorganisation, d'appréhender cette variabilité et de l'analyser en termes généralisables. Il est tout aussi essentiel de rendre compte de l'impact de ces formes d'organisation locale non seulement sur la durabilité sociale et environnementale de la gestion, mais aussi sur des questions de portée plus générale (la question foncière, l'intégration nationale des populations « locales » ou « indigènes »), avec, en filigrane, une analyse fine des alliances ou des conflits qui en ont résulté et des stratégies parallèles qu'elles ont suscitées pour satisfaire des objectifs n'ayant pas grand chose à voir avec la biodiversité. On notera que l'on retrouve ici les questions que pose la correspondance présumée entre savoirs indigènes, participation locale et durabilité dont on a vu qu'elle n'a jamais été validée de façon scientifique. Le fait de l'avoir mise en avant n'en a pas moins modifié les pratiques à tous les niveaux, du plus global au plus local et chez tous les groupes d'intérêt (dirigeants, administrateurs, ONG, aménageurs, exploitants, locaux). Il convient donc d'analyser les conséquences locales concrètes de l'appropriation de cette idée.

Entre global et local

Des lignes qui précèdent, il découle qu'il ne suffit plus maintenant d'apporter des connaissances qui permettent de « mieux réguler les pressions anthropiques subies par les écosystèmes » afin de « parvenir à des modes de gestion viables et à moindre coût » (IFB, 2002). Le contexte international ayant profondément changé, il faut aussi s'interroger plus largement sur les capacités des groupes humains à prendre en charge la question de la biodiversité dans le contexte nouveau, sur les conditions de mise en place et les modalités d'organisations collectives le permettant, et sur les conséquences de ces formes d'organisation pour l'avenir des relations sociétés/environnement et pour la gestion de la planète. Cette position du problème englobe les relations entre systèmes sociaux et systèmes écologiques, mais elle ne s'y restreint pas. Comment les sociétés humaines, armées des outils qu'elles se sont donnés durant ces dix dernières années, traitent-elles actuellement la biodiversité ? Quelles nouvelles relations entre les hommes émerge-t-il de cette évolution ? Voici les grandes questions qui devraient structurer l'approche des sciences sociales dans le champ de la biodiversité pour les années à venir.

Ce déplacement de la finalité des recherches implique non seulement de réorienter les thématiques, mais aussi de modifier le choix des échelles

¹⁴ Une gestion plus durable, c'est-à-dire des ressources pérennisées, des niveaux de biodiversité conservés et des taux de déforestation réduits.

¹⁵ Un réel renforcement, aussi bien au niveau des droits que de la participation aux négociations et à la gestion de l'environnement ou à la répartition des bénéfices.

d'observation. Les recherches visant à comprendre les interactions entre changements des usages et modalités d'accès aux ressources et dynamique de la biodiversité, impliquent une localisation précise de l'échelle d'observation et d'analyse. L'objet de recherche se situe soit au niveau local, soit à une échelle nationale ou régionale, soit au niveau international. Or, ce qui frappe lorsque l'on se donne une vue d'ensemble de la façon dont se pose aujourd'hui la question de la biodiversité, c'est l'importance croissante du niveau mondial, y compris pour ce qui se passe au niveau local. D'où la nécessité de mettre ces deux niveaux en regard. Et ceci, d'autant plus, qu'on observe une apparente contradiction entre le discours international ou les dynamiques globales, et les dynamiques observées à ce niveau local. C'est ainsi, par exemple, que l'on parie sur le marché et les règles universelles de l'OMC (et donc sur le libéralisme économique) pour assurer la conservation génétique au niveau mondial, tandis que l'on procède par décrets (donc par intervention de l'État) et par projets localisés fondés sur des régulations collectives, voire communautaires, pour les écosystèmes. De même, alors que les peuples autochtones sont de plus en plus en voie d'absorption sous l'influence de l'impérialisme marchand et culturel de l'Occident, voilà que l'on vante les mérites de leurs particularismes socioculturels du point de vue de la conservation de la biodiversité, et que leur statut est un symbole de résistance à la mondialisation. On abandonne la notion de patrimoine mondial de l'humanité, mais on pousse à la patrimonialisation des ressources et des savoirs au niveau local. De ce fait, des savoirs locaux se trouvent promus comme outils pour la gestion d'un bien public global. Dernier exemple parmi d'autres, dans le même temps où la référence à la biodiversité perd pied dans les relations internationales, on assiste à la multiplication des projets de conservation sur le terrain.

S'agit-il là d'une incohérence apparente, d'un décalage dans le temps entre le discours dominant et sa diffusion vers la périphérie du monde, ou de deux types de dynamique disjointes ? Quelle relation y a-t-il entre l'émergence de mots d'ordre mondiaux et l'évolution des pratiques locales ? Ces questions méritent un vrai débat scientifique et celui-ci passe par une confrontation dialectique entre le niveau global et le niveau local. Cette confrontation devrait donc être au cœur de toute recherche, à quelque niveau qu'elle se situe et quel qu'en soit le thème et l'objet (tels que l'appréhension des savoirs par l'ethnoscience, de la patrimonialisation par l'anthropologie, des modalités d'accès par les économistes, etc.). Il s'agit, d'un côté, de procéder à l'analyse critique du discours inter-

national sur le sujet et, par là, de s'interroger sur son bien fondé. Ceci suppose de mettre en évidence les processus à travers lesquels, et les raisons pour lesquelles, des concepts scientifiquement ambigus et encore peu opérationnels – principe de précaution, gouvernance, coordination ou concertation entre acteurs, patrimonialisation, etc. – y deviennent des mots d'ordre à la mode. L'analyse, locale pour le coup, des mécanismes sociaux et des conséquences tangibles de leur diffusion, mais aussi de leur appropriation sélective, dans le cadre de leurs stratégies, par les « communautés autochtones et locales », éclaire sur les rapports entre ce discours et son application, mais est également un moyen complémentaire de l'analyser lui-même en le confrontant aux résultats de celle-ci. Il ne s'agit pas de se lancer systématiquement dans des comparaisons global-local, mais de comprendre le jeu des emboîtements d'échelles qui explique les situations actuelles. Nous proposons donc de resituer les objets des recherches en sciences sociales ayant trait à la biodiversité – et tout particulièrement ceux qui se rapportent aux relations entre systèmes sociaux et systèmes écologiques – dans une analyse de l'interdépendance des niveaux de relations entre les groupes humains (relations international / régional par exemple) en matière d'environnement.

Bibliographie complémentaire

(Aubertin, C. (éd. scientifique), 1998 ; Aubertin et Vivien, 1998 ; Barrau, 1993 ; Boisvert et Vivien, 1998 ; Cormier-Salem et Roussel, 2000 ; Gillon *et al.*, 2000 ; Jollivet, 1992 ; Ompi, 2001 ; Pinton, 2003 ; Vivien, 2002a ; Vivien, 2002b ; World Commission on Environment and Development (Wced), 1987).

Références

- Aubertin, C. (éd. scientifique), 1998. La biodiversité : un problème d'environnement global. *Natures Sciences Sociétés* 6, 1/2.
- Aubertin, C., Vivien, F.-D., 1998. Les enjeux de la biodiversité. Col. Poche Environnement, Economica, Paris.
- Aubertin, 2002. De Rio à Johannesburg, les avatars de la biodiversité. In: Martin, J.-Y. (Ed.), *Développement durable ? Doctrines, pratiques, évaluations*. IRD Editions, Paris.
- Aubertin, C., Pinton, F., 2002. Quels marchés pour les ressources génétiques ? Evaluation *ex poste* et *ex ante* de l'émergence des marchés de la biodiversité. Réponse à l'appel d'offre « Dynamique de la biodiversité et modalités d'accès aux milieux et aux ressources ». Institut Français de la Biodiversité.

- Barrau, J., Lizet, B. (Eds.), 1994. Diversité culturelle ; diversité biologique. JATBA, Journ. d'Agric. Trad. et de Bota. Appl., nouvelle série XXXVI, 2.
- Bahuchet, S., Maret (de), P., Grenand, F., Grenand, P., 2001. Des forêts et des hommes. Un regard sur les peuples des forêts tropicales. Editions de l'Université, Bruxelles.
- Barrau, J., 1993. Les savoirs naturalistes et la naissance de l'ethnoscience. In: Sheps, R. (Ed.), La science sauvage. Des savoirs populaires aux ethnosciences. Coll. Sciences, Seuil, Paris, pp. 15-27.
- Bérard, L., Marchenay, P., 2000. Le vivant, le culturel et le marchand : les produits de terroir. *Autrement* 194, 191-216 (Vives campagnes).
- Berkes, F., 1989. Common property resources. Ecology and community-based sustainable development. Belhaven Press, Londres.
- Boisvert, V., Vivien, F.-D., 1998. Un prix pour la biodiversité. l'évaluation économique entre différentes légitimités. *Natures Sciences Sociétés* 6 (2), 17-26.
- Brown, D., 1999. Principles and Practice of Forest Co-management: Evidence from West-Central Africa, European Union Tropical Forestry Paper 2. Overseas Development Institute, London & European Commission, Bruxelles, Belgique.
- Cormier-Salem, M.C., Roussel, B., 2000. Patrimoines naturels : la surenchère numéro spécial juillet-août 2000. *La Recherche* 333, pp. 106-110.
- Cormier-Salem, M.C., Roussel, B., 2002. Patrimoines et savoirs naturalistes locaux. In: Martin, J.-Y (Ed.), Développement durable ? Doctrines, pratiques, évaluations. IRD Editions, Paris 2002.
- Cormier-Salem, M.C., Juhé-Beaulaton, D., Boutrais, J., Roussel, B. (Eds.), 2002. Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux. Coll. Colloques et séminaires, IRD Editions, Paris.
- Descola, P., 1986. La Nature Domestique. Symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar. Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
- Descola, P., 2001. Leçon inaugurale, Chaire d'Anthropologie de la Nature. Collège de France 29 Mars 2001.
- Dupré, G. (Ed.), 1991. Savoirs paysans et développement. Karthala-Orstom, Paris.
- Gillon, Y., Chaboud, C., Boutrais, J., Mullon, C. (Eds.), 2000. Du bon usage des ressources renouvelables. Coll. Latitudes, IRD Editions, Paris.
- Friedberg, C., 1992. La question du déterminisme dans les rapports homme-nature. In: Jollivet, M. (Ed.), Les passeurs de frontières. Sciences de la nature, Sciences de la société. CNRS Editions, Paris, pp. 55-68.
- Friedberg, C., 1996. Les droits de propriété intellectuelle: le point de vue de l'anthropologue. *Natures Sciences Sociétés* 7 (3), 45-53.
- Godelier, M., 1984. L'idéal et le matériel. Pensées, économie, sociétés. Fayard, Paris.
- Institut Français de la Biodiversité, 2002. Appel d'offre « Dynamique de la biodiversité et modalités d'accès aux milieux et aux ressources ». Juillet 2002.
- Jollivet, M. (Ed.), 1992. Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières. CNRS Editions, Paris.
- Lalonde, A., Akhtar, S., 1994. L'étude des connaissances traditionnelles au service du développement durable. *Nature et ressources*. « Les connaissances traditionnelles au vingt et unième siècle », 30. UNESCO, pp. 22-28 12.
- Michon, G., 2002. Du discours global aux pratiques locales, ou comment les conventions sur l'environnement affectent la gestion de la forêt tropicale. In: Martin, J.-Y (Ed.), Développement durable ? Doctrines, pratiques, évaluations. IRD Editions, Paris.
- Micoud, A., 2002. La Biodiversité vue par les sociologues Papier présenté à l'Ecole thématique Biodiveristé, CNRS, Porquerolles, Oct. 2002.
- Ompi, 2001. Savoirs traditionnels : besoins et attentes en matière de propriété intellectuelle. Rapport sur les missions d'enquête consacrées à la propriété intellectuelle et aux savoirs traditionnels (1998-1999). OMPI, Genève.
- Ostrom, E., 1990. Governing the Commons : the Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Pinton, F., 2003. Savoirs traditionnels et territoires de la biodiversité en Amazonie brésilienne. *Revue Internationale des Sciences Sociales* (sous presse).
- Posey, D.A. (Ed.), 1999. Cultural and spiritual Values of Biodiversity. A complementary Contribution to the Global Biodiversity Assessment. UNEP, Nairobi, Kenya.
- Sellato, B., 1999. L'ethnologue entre l'écologiste et le bon sauvage. De l'usage de la recherche en sciences humaines pour la praxis des ONG et le développement durable. In: Bahuchet, S., Bley, D., Pagezy, H., Vernazza-Licht, N. (Eds.), L'Homme et la Forêt Tropicale. Travaux de la Société d'Ecologie Humaine, Editions de Bergier, Chateaufort-de-Grasse, pp. 89-98.
- Vivien, F.-D., 2002. Histoire d'un mot, histoire d'une idée : le développement durable à l'épreuve du temps. In: Jollivet, M. (Ed.), Le développement durable, de l'utopie au concept. Coll. Environnement NSS, Elsevier, Paris.
- Vivien, F.-D. (Ed.), 2002. Biodiversité et appropriation : les droits de propriété en question. Coll. Environnement, NSS, Editions Elsevier, Paris.
- Weber, J., 1995. Gestion des ressources renouvelables: fondements théoriques d'un programme de recherche. Miméo.
- Wollenberg, E., Edmonds, D., Buck, L., Fox, J., Brodt, S., 2001. Social learnings in community forests. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- WRI, UICN, PNUE, 1992. Global Biodiversity Strategy. Guidelines for Action to save, study and use Earth's Biotic Wealth sustainably and equitably. World Resources Institute, Washington, USA.
- World Commission on Environment and Development (WCED), 1987. Our common future. Oxford University Press, New York, USA.

Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®