

## Y a-t-il des ressources naturelles<sup>1</sup> ?

Georges DUPRÉ\*

Y a-t-il des ressources naturelles<sup>2</sup> ? La question est celle d'un anthropologue qui a quelque intérêt pour l'environnement des sociétés qu'il étudie et qui se demande comment situer son travail par rapport aux grandes questions qui sont abordées aujourd'hui sur la scène scientifique internationale.

Cette question s'est imposée à moi et m'a amené à réfléchir à partir d'une expérience singulière de terrain (DUPRÉ, 1991 a, b, c, d ; 1993 a, b ; DUPRÉ et GUILLAUD, 1987) et à la replacer dans son contexte actuel. Cela revenait à essayer de situer les recherches que l'anthropologue mène, en forme de monographie — monographie d'une plante, d'une région, d'un type de paysage —, dans la situation d'aujourd'hui. L'entreprise s'avère difficile.

Ce à quoi on assiste, dans le domaine scientifique qui nous concerne plus directement, c'est au formidable développement des recherches sur l'environnement. Une des caractéristiques des recherches actuelles, peut-être même leur caractéristique essentielle, est qu'aucune recherche localisée ne peut être faite sans être replacée dans son contexte global, c'est-à-dire planétaire. Mais, en même temps, cette référence est le lieu d'une incertitude générale. Et il n'est qu'à se reporter aux débats sur l'effet de serre, sur la couche d'ozone ou les changements climatiques envisageables dans un futur à échelle humaine.

D'une façon plus générale, ce qui se produit aujourd'hui est aussi, après la fin de l'affrontement Est-Ouest, ce que l'on appelle la mondialisation. Ce terme désigne un processus qui est en cours, et dont on voit

\* Anthropologue, Laboratoire Ermes, Technoparc, 5, rue du Carbone, 45072 Orléans cedex 2, France.

<sup>1</sup> Une première version de ce texte a été présentée à la table ronde organisée au Centre de recherches africaines par l'université de Paris-I et l'URA 363 du CNRS, les 3 et 5 mai 1994, sur le thème « Plantes, paysages et histoire en Afrique ».

<sup>2</sup> Lorsque j'ai choisi ce titre, je ne connaissais pas l'article que J. TRICART (1977) a intitulé : « Existe-t-il des ressources naturelles renouvelables ? » et qu'il a eu la gentillesse de m'envoyer après que J.-L. Guillaumet m'en eut signalé l'existence.

tous les jours les effets dans des secteurs particuliers, que ce soit le commerce ou l'information. Il faut dire que ce processus échappe pour l'essentiel à notre entendement et que nous ne pouvons avoir là-dessus que des interprétations provisoires. Mais un des effets de ce processus de mondialisation, c'est qu'aucune situation locale ne peut être examinée sans référence à une situation politique mondiale.

L'anthropologue ne peut être indifférent à ce qui se passe autour de lui, et ses recherches gagneront du sens à être mises dans un contexte global qui est d'abord planétaire, celui des recherches sur l'environnement, et aussi mondial, celui du processus politique en cours qu'on appelle la mondialisation.

Mais, en même temps, ces contextualisations<sup>3</sup> nécessaires se font dans l'incertitude et dans l'opacité. Incertitude des jugements portés sur le global planétaire par les écologues et opacité du processus global de mondialisation en cours, sur lequel des politologues nous apportent quelques lumières. C'est dire la difficulté de l'entreprise.

Aussi m'appuierai-je sur des écrits d'écologues et de politologues. Mais je privilégierai des textes qui sont à l'intersection des deux domaines de l'écologie et de la science politique, à savoir les textes portant sur l'écologie qui émanent d'une autorité politique nationale ou internationale. Sans oublier la lecture des journaux, qui rendent compte jour

## LES RESSOURCES NATURELLES ET LA NATURE DE L'ÉCOLOGIE : LA RÉDUCTION MÉTHODOLOGIQUE

L'expression « ressources naturelles » est si fréquemment utilisée qu'il ne vient à personne l'idée de se demander si les ressources peuvent être autrement que naturelles. Dans cette acception, les ressources appartiennent à un ordre des choses extérieur et préexistant aux sociétés.

C'est dans ce sens-là que F. RAMADE (1978) peut écrire : « La dégradation des biocénoses figure au premier plan des multiples modalités par lesquelles l'humanité surexploite sinon gaspille les ressources naturelles. »

Nous avons d'une part l'humanité, vaste concept, et d'autre part quelque chose qui serait la nature. Bien évidemment, l'écologie se garde bien de donner une définition de la nature, et F. RAMADE, dans son tout récent

<sup>3</sup> Pour la définition de « contexte », point n'est besoin de recourir à la grammaire générative. Une des plus anciennes est donnée par l'*Encyclopédie* en 1754. Le contexte est « l'ensemble du texte qui entoure un extrait et qui éclaire son sens ». Le néologisme récent « contextualisation » s'applique à la démarche qui consiste à mettre dans leur contexte un événement, une discipline, une recherche, une situation locale, etc.

*Dictionnaire* (1993 : 409), nous dit que la nature est « un terme utilisé de façon banale pour désigner l'ensemble des systèmes écologiques continentaux et littoraux encore vierges ou peu altérés par l'homme ».

Mais l'écologie est bien obligée de parler de nature puisqu'elle a des

nature », de « protection de la nature ». Et ainsi, de façon détournée, l'écologie a bien une définition de la nature puisque la protection de la nature « a pour objet d'assurer la conservation des écosystèmes peu ou pas modifiés par l'homme, ainsi que la diversité biologique qui leur est propre, c'est-à-dire celle de la totalité des espèces vivantes qu'ils renferment » (*op. cit.* : 532). Donc, *grosso modo*, la nature, pour l'écologie, est l'ensemble des écosystèmes peu ou pas modifiés par l'homme. Cette définition n'est pas très précise ; elle est embarrassée. Et cet embarras et cette imprécision viennent d'une situation récente en écologie où les sciences humaines et sociales commencent tout juste à faire leur entrée. L'écologie, pendant longtemps, n'a pris en compte que des écosystèmes « purs », pour des raisons qui tenaient à la commodité méthodologique et aussi au cloisonnement disciplinaire. C'est seulement dans les années récentes que l'on en est venu à parler des écosystèmes anthropisés ou aménagés. Mais l'écologie garde la nostalgie des écosystèmes purs, réserves de ressources naturelles pour l'humanité.

Dans cette perspective, les ressources sont extérieures aux sociétés, et quantifiables en dehors d'elles. Elles détermineraient pour un milieu donné le rapport du nombre à l'espace, à travers certaines normes comme celle de la Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), qui crédite l'humain moyen d'un appétit normalisé de 200 litres de céréales par an. Et l'on retrouve ici les différentes théories qui s'affrontent pour l'interprétation quantitative des ressources, celles de Malthus et Boserup.

Et c'est là où toutes les recherches d'histoire et d'anthropologie sociales peuvent apporter directement à l'écologie et infléchir les directions de recherche.

Elles peuvent montrer que ce qui doit être pris en compte n'est ni l'humanité dans sa généralité, ni l'homme isolé, mais des sociétés particulières, avec leur équipement technique, social et culturel, qui ont souvent joué un rôle important dans la diversification du vivant.

Elle peuvent aussi montrer qu'il y a bien peu d'endroits sur terre qui répondent à la définition des écosystèmes purs. L'histoire et l'archéologie découvrent tous les jours qu'il y eut des exploitations anciennes dans des lieux qui passaient pour représenter, jusqu'à une date récente, la nature vierge. C'est le cas de la forêt brésilienne, par exemple. Et le pédologue, le botaniste, confrontant leurs recherches à celles de l'archéologue, découvrent en maints endroits que ces exploitations ne furent pas sans conséquences pour le milieu.

Enfin, les sciences sociales peuvent dire que les ressources naturelles ne sauraient être un « donné » *a priori* extérieur aux sociétés, mais qu'elles n'ont d'existence que dans l'interrelation de sociétés singulières avec leur environnement. Et que cette interrelation est faite de destruction, construction et gestion des écosystèmes. Ainsi, si les falaises dogons ont d'indéniables ressources hydriques et agricoles, c'est grâce aux travaux de leurs habitants. Et cela n'est pas du tout inscrit dans la nature des choses. De la même façon, si les marécages de la rive gauche du Zaïre sont, par l'agriculture, la chasse et la pêche, des ressources pour les Nunu qui les habitent, c'est grâce aux aménagements dont ils ont été l'objet (HARMS, 1987).

Bref, l'histoire et l'anthropologie peuvent apporter très directement un renouvellement des approches de l'écologie. Je ne m'étendrai pas sur ce sujet qui pourrait être développé bien plus que je ne le fais ici.

Mais il est une autre conception des ressources naturelles et de la nature qui se développe actuellement et tend à s'imposer, y compris dans le domaine scientifique.

#### L'ESCAMOTAGE DES SAVOIRS LOCAUX DANS LA MONDIALISATION EN COURS

Le très officiel rapport<sup>4</sup> « One Earth, One Future : Our Changing Global Environment », publié en 1990 par l'Académie nationale des sciences des États-Unis, et traduit en français sous le titre « Une planète, un avenir... (1992) », contient une partie déterminante dans sa signification. Elle

Ce rapport a été conçu pour servir de guide à l'action politique américaine nationale et internationale, en même temps que d'ouvrage de vulgarisation sur les problèmes d'environnement.

L'anecdote se situe dans le chapitre consacré à « la disparition des forêts et des espèces vivantes ». Elle est introduite par des considérations

« La diversité des espèces et des populations constitue également le réservoir mondial qui, pour emprunter l'expression de Wilson, est l'une des ressources les plus importantes et irremplaçables de notre planète [...]. Les scientifiques tirent avantage de cette richesse génétique pour améliorer les espèces exploitées par les hommes. Les espèces commerciales sont continuellement croisées avec leurs parents sauvages, afin

<sup>4</sup> En page de garde figure la liste des organismes scientifiques américains qui ont donné leur approbation au rapport et des diverses fondations qui ont apporté leur soutien financier à sa préparation.

d'en améliorer le rendement, la qualité nutritionnelle, la sensibilité aux sols et aux climats différents et la résistance aux déprédateurs et aux maladies. » (Académie nationale des sciences, USA, 1992 : 152).

Un peu plus loin, un exemple est donné pour illustrer ce rôle : « Un parent sauvage de la tomate domestique — découvert en 1962, tout à fait par hasard, lorsque Hugh Iltis, directeur de l'herbier de l'université du Wisconsin, attendait pour traverser un éboulement lors d'une excursion dans les Andes péruviennes — permet, à la suite de près de deux décennies de recherches, d'augmenter le contenu en sucre de la tomate et donc sa valeur commerciale de plusieurs millions de dollars. » (*op. cit.* : 153).

Cet exemple est remarquable ; s'y trouvent rassemblés tous les maillons d'une chaîne qui conduit du terrain à l'exploitation commerciale, en passant par la recherche : le hasard judicieusement exploité par une

À un bout de cette chaîne opératoire, la nature sauvage, à l'autre les dollars. Entre les deux, le savoir et le savoir-faire de la plus éminente nation industrialisée.

Revenons à tous ces éléments. D'abord sur les moins contestables. Il est vrai que l'université du Wisconsin s'est acquise une spécialité forte dans le domaine des sciences du végétal, particulièrement dans le domaine tropical. Et l'on ne peut contester la compétence botanique de celui qui fait la découverte — puisqu'elle lui a valu d'être le directeur de l'herbier de l'université.

Ce qui fait problème, c'est le point de départ de la chaîne, « un parent sauvage de la tomate domestique ». Pour examiner cette question, ie

quelques éléments propres à commenter la réflexion. En 1922, dans cet article, se pose la question de savoir d'où est originaire le genre *Lycopersicon*, connu sous le nom trivial de tomate. Dans son scrupule scientifique, elle se garde bien de trancher, et, après avoir débattu des différentes positions<sup>6</sup> et invoqué les divers arguments en présence, elle écrit : « Aussi, est-il difficile de savoir si le *Lycopersicon* cultivé était ou non présent en Amérique du Sud avant la conquête... » (KATZ, 1992 : 293). Mais auparavant, dans son texte, elle donne des éléments qui ne sont pas négligeables par rapport à la question que je me pose

<sup>5</sup> Elle dura dix-sept ans.

<sup>6</sup> Les deux principales positions sont les suivantes : « Certaines sources sur l'Amérique du Sud. [...] y attestent une présence ancienne de la tomate [...]. Or d'autres auteurs affirment au contraire [...] que la tomate aurait été introduite en Équateur (depuis le Mexique) après l'arrivée des Espagnols. » (KATZ, 1992 : 293).

sur le caractère sauvage de cette tomate. Elle m'apprend d'abord que, « à l'arrivée des Espagnols, les Indiens du Mexique consommaient plusieurs espèces désignées en nahuatl sous le nom de "tomatl" » (*ibid.* : 291). Il s'agissait d'une part de diverses espèces du genre *Physalis* et d'autre part d'espèces du genre *Lycopersicon*, c'est-à-dire de notre tomate. « Dans les Andes, écrit E. KATZ (*ibid.* : 293), la tomate est désignée en espagnol par le terme issu du nahuatl, "tomate", et non par le terme quetchua. Les variétés consommées aujourd'hui dans ces régions sont des tomates rouges de petite taille ; elles ont pu être introduites au Mexique juste après la Conquête. » Autant de faits, d'ordre linguistique et botanique, qui laissent imaginer que ce fameux « parent sauvage de la tomate domestique » a derrière lui une histoire compliquée et que, pour reprendre une des positions du débat scientifique concernant l'origine de la tomate, évoquée par E. Katz, il est possible que la tomate soit originaire du Mexique et qu'elle ait été transportée par les Espagnols au Pérou et acclimatée par les Péruviens. On s'étonnera donc qu'à ce débat compliqué les scientifiques de haut niveau, auteurs de ce rapport, donnent une réponse qui fait abstraction de toute l'histoire de la tomate au Pérou. Et même si l'on soutient que la tomate est originaire du Pérou, on aura quelque difficulté à prendre pour argent comptant le caractère spontané de la tomate découverte par le botaniste américain, quand on sait la complexité à établir clairement, *de visu*, la distinction entre le spontané et le domestiqué pour les plantes cultivées dans leur région d'origine. Il en va ainsi des maniocs au Brésil ou des sorghos en Afrique de l'Ouest. La raison de cette difficulté est clairement exposée par BERTHAUD et CHARRIER (1987 : 57) : « Pour beaucoup de pays tropicaux, en Afrique notamment, on est sur les lieux de la domestication, on est au centre de la poursuite de la diversification actuelle grâce à l'existence de flux de gènes entre plantes sauvages et cultivées. Il existe, en quelque sorte, une re-création, en continu, de nouvelles variétés. »

Ainsi, l'anecdote escamote une histoire et le long travail accompli par des générations pour mettre en œuvre et transmettre des savoirs, et place le scientifique seul face à la nature. Et grâce à son savoir et à sa technique, il transforme le pur produit de la nature, ou supposé tel, en dollars. La nature est considérée uniquement comme la matière première d'une transformation qui conduit à la marchandise. Le rapport américain est tout à fait clair sur le sujet : « De nombreuses espèces tropicales, actuellement sous-exploitées, pourraient se trouver plus fréquemment dans les supermarchés américains. » (Académie nationale des sciences, USA, 1992 : 152).

Dans ce texte, nous nous trouvons à l'intersection de l'écologie scientifique et de la politique. À cette intersection, le sauvage, la nature sont clairement désignés comme ce qui est extérieur au marché américain.

Ainsi, sont placées dans la catégorie opérationnelle de la nature, non seulement toutes les variétés cultivées, mais aussi les sociétés qui les ont expérimentées, sélectionnées et transmises de génération en génération.

Après tout, nous pourrions comprendre cette position, très utilitariste, dans la lignée de la Nouvelle écologie américaine que nous décrit bien WORSTER (1992). Et nous pourrions la considérer comme normale si elle ne se retrouvait pas dans des écrits scientifiques extérieurs, ou supposés être extérieurs, à cette sphère. Et je reviendrai à F. RAMADE (1993 : 578) qui, dans son *Dictionnaire encyclopédique de l'Écologie...*, définit les ressources naturelles comme « les diverses ressources minérales ou biologiques nécessaires à la vie de l'homme et, partant, à l'ensemble des activités économiques propres à la civilisation industrielle ». Nous retrouvons là, dans un ouvrage de référence, une opposition finalement assez proche de celle qu'implique le rapport américain, à savoir : une opposition entre les sociétés industrielles et ce qui leur est extérieur et qui est du domaine de la ressource. Aussi me suis-je demandé si la vision qu'implique le rapport de l'Académie nationale des sciences des États-Unis n'est pas en train de s'étendre à la communauté scientifique internationale par le biais des grands programmes internationaux, grands pourvoyeurs de fonds pour la recherche scientifique, où les États-Unis ont un rôle prépondérant.

Un excellent article d'une juriste, M.-A. HERMITTE (1993), permet de poursuivre la réflexion. Dans cet article, elle décrit l'évolution des négociations qui ont abouti à la signature, le 5 juin 1992, de la convention internationale sur la biodiversité.

Dans ces négociations, une perspective utilitariste a nettement prévalu. « Les biotechnologies ont renouvelé l'intérêt économique porté à la diversité biologique ; si on la voit toujours comme une charge lorsqu'il s'agit de l'entretenir, on la voit aussi comme une ressource nouvelle. » (HERMITTE, 1993 : 845).

D'une position de départ qui « faisait des ressources génétiques une sorte de patrimoine commun de l'humanité », on est arrivé à la position adoptée par la convention qui « consiste à soumettre toute prospection à une autorisation préalable ». Et M.-A. HERMITTE (*ibid.* : 846) commente : « Ce choix a été probablement commandé par l'évolution du droit des brevets. En admettant progressivement la brevetabilité des microorganismes, des fragments génétiques, des cellules, des végétaux et des animaux génétiquement modifiés, les États développés ont renforcé la valeur à la fois symbolique et économique des ressources génétiques qui permettent de réaliser ces inventions. Il est apparu injuste de donner libre accès à un patrimoine génétique qui pourrait ensuite faire l'objet de brevets. »

Si l'on suit bien l'auteur, qui ne fait que rapporter et expliciter cette position à l'égard de laquelle, on le sent, elle est critique, les ressources génétiques des pays en voie de développement, résultant pour une grande part du travail réalisé au long des générations d'agriculteurs, d'éleveurs, de chasseurs et de collecteurs, n'ont de valeur que comme matière première qui sera valorisée par un brevet, passage obligé pour la transformation qui les fera accéder au rang de marchandise.

Ce n'est pas un hasard si ce sont des ethnobotanistes qui prospectent pour le compte des laboratoires de cosmétologie. Et l'Inra, pour améliorer la culture du champignon de Paris, acquise depuis le *xvi<sup>e</sup>* siècle, a eu récemment recours à une trentaine de ramasseurs de champignons pour retrouver des souches sauvages d'agaric<sup>7</sup>.

M.-A. Hermitte voit bien dans quel contexte se situe le projet qui fut adopté. Le ton fut donné par le discours inaugural de Mostapha Tolba, directeur exécutif du Pnue, le 19 février 1990, lors de la seconde session de Genève. où les préoccupations scientifiques passèrent au second

suivante : « Le cœur du projet est [...] de profiter des changements politiques résultant de la fin de la guerre froide pour construire un "ordre environnemental global" ». Et cet ordre fait partie du nouvel ordre mondial qui se met en place. « On peut désormais élaborer des concepts économiques et juridiques communs et l'adhésion de tous à la vision

Nous sommes donc là à la rencontre de l'écologie et de la politique, dans une dimension globale où le planétaire écologique et le mondial politique se rencontrent et concourent à l'édification d'un ordre, d'un système, le nouvel ordre capitaliste mondial, le nôtre, celui qui tend à s'imposer à nous, où la seule valeur qui compte est celle de la marchandise. Nous sommes au cœur de ce processus de mondialisation.

D'après ce que je viens d'évoquer, nous avons déjà quelques idées sur ce processus dont Alfredo VALLADÃO (1993), dans son livre *Le *xxi<sup>e</sup>* siècle sera américain*, donne une interprétation très stimulante. Partant des transformations profondes qui ont lieu au sein de la société américaine, composition ethnique, langue, religion, stratification sociale, et aussi et surtout transformation du pouvoir, qui se concentre autour de l'exécutif présidentiel, Valladão montre que les États-Unis sont en train de devenir le centre d'un monde pensé non plus en termes de territoire, mais en termes de flux. Le centre, par une politique délibérée, met en place les moyens de s'assurer la maîtrise des circuits de l'information, le leadership de l'organisation du commerce international et le contrôle des flux stratégiques.

<sup>7</sup> *Libération*, 10 novembre 1993.



À travers toutes ces transformations, c'est, selon A. Valladão, un nouveau paradigme<sup>8</sup> qui se met en place, dans lequel le territoire, et le contrôle dont il était l'objet depuis fort longtemps dans l'histoire de l'humanité, cède sa place à une autre façon de penser et de s'approprier le monde en termes de flux.

Tous les jours, les quotidiens viennent donner quelque crédit à l'interprétation de Valladão qui nous aide à décrypter l'opacité du monde aujourd'hui. Le centre contrôle, par la médiation de l'information, tous les flux de marchandises (accords du Gatt, réseau Internet)... Dans ce nouveau paradigme, les anciens combats pour le contrôle des territoires tombent en désuétude ou ne valent d'être pris en compte que s'ils peuvent servir à justifier l'ordre qui se met en place. On l'a bien vu pour le Koweït, dont la défense de l'intégrité territoriale ne se justifiait que parce qu'elle coïncidait avec le contrôle du flux énergétique.

Le monde dans sa totalité est devenu une matière première de la transformation qui conduit au produit ultime : la marchandise. Minerais, pétrole, stock génétique, patrimoine artistique (DUPRÉ, 1990), savoir-faire locaux, organes du corps humain<sup>9</sup> sont les matières premières qui doivent alimenter le système généralisé de la marchandise, qui doit sans cesse être approvisionné car la consommation *consume* très rapidement les produits. Les variétés à haut rendement, mises au point au cours de ce que l'on a appelé la Révolution verte, sont en même temps des variétés fragiles. « Les découvertes de la génétique moderne se sont surtout appliquées à l'amélioration de ces espèces déjà domestiquées. Victoire à la Pyrrhus car plus le succès est éclatant et plus vite disparaissent les cultivars délaissés. Or plus l'adaptation à des conditions données est parfaite, plus le succès est éphémère. » (GILLON, 1987 : 8). L'autre jour, une ethnobotaniste disait dans une conférence que la durée de vie moyenne d'un cosmétique est de deux ans, ce qui explique pourquoi l'industrie qui les produit à rechercher dans les conditions sources des populations exotiques de nouvelles matières premières. Il en va de même des « tubes » qui ne dépassent que rarement l'été, et l'industrie de la chanson doit aller puiser dans la matière première que sont les musiques locales du monde entier.

<sup>8</sup> Conception théorique dominante ayant cours à une certaine époque, dans une communauté scientifique donnée, qui fonde des types d'explications envisageables et les types de faits à découvrir dans une science donnée.

<sup>9</sup> Le corps humain est devenu lui-même matière première, et les organes traités par la technique la plus sophistiquée sont devenus des organes-marchandises, prêts à être transplantés. Ne nous apprenait-on pas, il y a quelque temps, que les exécutions des condamnés à mort en Chine populaire étaient synchronisées avec les demandes de transplantation des hommes d'affaires de Hongkong, qui alimentent ainsi la Chine en devises fortes. Et il était question, ces derniers jours, de trafic de cornées prélevées sur des morts de Bosnie pour être transplantées sur des yeux italiens.

Aussi, paradoxalement, l'approvisionnement du centre en matières premières passe-t-il par le maintien de la diversité du vivant et des sociétés humaines. C'est la condition même de l'existence du centre opérateur de la transformation du monde entier-matière première en marchandise, avec la médiation de l'information. La mondialisation ne serait pas synonyme d'homogénéisation du monde. Au contraire, le maintien d'une certaine hétérogénéité du vivant et du culturel apparaît, au terme de cette analyse, comme la condition nécessaire du processus en cours.

#### POUR CONCLURE

Une conclusion s'impose : les savoirs et les savoir-faire locaux ne sont pas des objets d'étude aussi académiques et anodins qu'on pourrait l'imaginer. Occultés par la réduction méthodologique de l'écologie ou escamotés dans le processus de mondialisation en cours, ils représentent cependant, dans la période que nous vivons, des enjeux économiques forts. Les sociétés locales, dans la recherche de leur subsistance, sont en effet les premiers prospecteurs de la diversité du vivant.

Mais alors, dira-t-on, la recherche de nouvelles matières premières, la protection des écosystèmes et le maintien des sociétés locales vont dans le même sens. Tout serait donc pour le mieux dans le meilleur des mondes. Mais l'histoire de la pénétration des rapports marchands dans les parties du monde où ils n'étaient pas encore installés montre que, partout ou presque, cette pénétration s'est soldée très rapidement par des situations catastrophiques pour les écosystèmes et pour les sociétés qui les exploitaient jusqu'alors<sup>10</sup>.

## BIBLIOGRAPHIE

- Académie nationale des sciences, USA, 1992 — *Une planète, un avenir*. Paris, édit. Sang de la Terre, 189 p.
- BERTHAUD (J.), CHARRIER (A.), 1987 — « De la domestication à l'amélioration des plantes : "techniques traditionnelles", "techniques modernes" ». In : *Les ressources génétiques végétales atouts du développement ?*, Paris, Orstom, Diva-Documents : 53-63.
- DUFUMIER (M.), éd., 1993 — Agriculture, écologie et développement. *Tiers Monde*, 34 (134).
- DUPRÉ (G.), 1990 — L'art africain : une marchandise dissimulée. *Gradhiva, Revue d'histoire et d'archives de l'anthropologie*, 8 : 100-103.
- DUPRÉ (G.), éd., 1991 a — *Savoirs paysans et développement*. Paris, Orstom-Karthala, 524 p.
- DUPRÉ (G.), 1991 b — « Adaptation à l'environnement ou jeu sur la diversité ». In : Conférence Enda, Paris, décembre 1991.
- DUPRÉ (G.), 1991 c — « La disparition des savoir-faire et l'environnement ». In : Conférence Enda, Paris, décembre 1991.
- DUPRÉ (G.), 1991 d — « Les arbres, le fourré et le jardin : les plantes dans la société de l'Aribinda, Burkina Faso ». In : DUPRÉ (G.), dir. : 181-194.
- DUPRÉ (G.), 1993 a — « L'action de l'Homme sur les paysages ». In : Atelier Savane, journées Programme Environnement du CNRS-Orstom, Lyon, 13-15 janvier 1993.
- DUPRÉ (G.), 1993 b — Enquête sur l'évolution des ressources végétales. Essai méthodologique dans l'Aribinda au Burkina Faso. *Écologie humaine*, 10 (2) : 21-39.
- DUPRÉ (G.), GUILLAUD (D.), 1987 — « L'adaptation d'une société à son environnement à l'aide de plantes cultivées et spontanées. Le cas des régions d'Aribinda et de Koudougou (Burkina Faso) ». In : *Les ressources génétiques végétales atouts du développement ?*, Paris, Orstom, Diva-Documents : 15-38.
- GILON (Y.), 1987 — « Les espèces utiles. Introduction ». In : *Les ressources génétiques végétales atouts du développement ?*, Paris, Orstom, Diva-Documents : 7-13.
- HARMS (R.), 1987 — *Games against nature: an eco-cultural history of the Nunu of equatorial Africa*. Cambridge, Cambridge University Press, 276 p.
- HERMITTE (M.-A.), 1993 — « La convention sur la biodiversité ». In : *Annuaire français de droit international*, Paris, CNRS, 38 : 845-870.
- KATZ (E.), 1992 — Deux solanées rouges de l'Amérique à l'Europe : piment et tomate. *Les cahiers d'outre-mer. Revue de géographie de Bordeaux*, 179-180 : 287-301.
- POUCHEPADASS (J.), 1993 — *Colonisation et Environnement*. Paris, Société d'histoire d'outre-mer, coll. Bibliothèque d'histoire d'outre-mer, 344 p.
- RAMADE (F.), 1978 — *Éléments d'écologie appliquée*. Paris, Mac Graw-Hill.
- RAMADE (F.), 1993 — *Dictionnaire encyclopédique de l'Écologie et des Sciences de l'Environnement*. Paris, Ediscience International, 821 p.
- TRICART (J.), 1977 — Existe-t-il des ressources naturelles renouvelables ? *L'Homme et l'Humanité*, 59 : 7-20.
- VALLADÃO (A. G. A.), 1993 — *Le xx<sup>e</sup> siècle sera américain*. Paris, La Découverte, coll. Essais, 258 p.
- WORSTER (D.), 1992 — *Les pionniers de l'Écologie. Une histoire des idées écologiques*. Paris, édit. Sang de la Terre, 412 p.