

Du milieu naturel, comme lieu de rencontre du sens commun, de la pensée philosophique et de la démarche scientifique

Yvon Chatelin
Jean-François Richard
Gérard Riou

Introduction

Paysage, environnement, milieu naturel sont des expressions à peu près équivalentes. En tout cas, elles désignent les mêmes objets. Si la dernière d'entre elles est d'usage exclusivement scientifique (raison pour laquelle elle sera adoptée dans les pages suivantes, comme en d'autres textes du livre), les deux premières sont par contre communément employées. C'est qu'en effet les objets qui composent le Milieu Naturel (les arbres, les sols, les reliefs) sont offerts à la connaissance et à l'usage de tous les hommes. Aussi, face à ce Milieu Naturel qui est le même pour tous, des attitudes très différentes les unes des autres peuvent être adoptées.

Quelles sont les principales approches qui conduisent à une certaine connaissance du Milieu, et comment allons-nous les représenter, comment allons-nous les mettre en scène ? Nous prendrons exemple sur L. Althusser décrivant, dans son cours pour les scientifiques, une situation comparable. « Nous avons eu affaire », disait Althusser, « aux trois personnages suivants : les Sciences, les P.S.S. (Philosophies Spontanées des Savants), les Philosophies ; nous introduirons maintenant un quatrième personnage : les Conceptions du Monde » (1968). Comme lui, nous pouvons imaginer une sorte de scénario qui se jouera entre trois partenaires : l'Homme du Commun, le Philosophe, le Scientifique.

Une courte présentation des personnages du scénario est sans doute nécessaire. Le premier est l'Homme du Commun. Il peut appartenir à une société traditionnelle, mais aussi à une société technologiquement avancée. Ce n'est pas au citoyen que nous faisons référence, mais à l'homme qui est le plus directement et le plus quotidiennement aux prises avec le Milieu Natu-

rel. Ses moyens de connaissance sont empiriques, et intuitifs. Ils s'appuient généralement sur une longue tradition, mais non sur des moyens de recherche particuliers. Le deuxième personnage, le Philosophe, est l'homme de la raison, d'une raison relativement pure et qui en tout cas ne s'embarrasse pas d'appareillages techniques. Il est celui qui prétend jeter un regard sur tout, sur la nature notamment, et sur tous, Homme du Commun et Scientifique compris. Le troisième personnage est, dans l'histoire humaine, le dernier arrivé. Il s'agit du Scientifique, qui est celui dont le bagage de connaissances apparaît le plus solide et le mieux constitué. Comme les deux premiers, le Scientifique n'échappe pas à toute remise en cause, ainsi que nous le verrons plus loin.

La scène elle-même, autour des trois personnages actifs, est occupée par les objets qui constituent le Milieu Naturel. Un rapide inventaire laisse entrevoir leur diversité. Il est possible de distinguer des objets matériels, ou des individus, comme les rochers, les arbres, les animaux. En réalité, quelle que soit l'observation que l'on veut faire du Milieu, il devient très vite nécessaire de considérer non plus des objets ou des individus isolés, mais des ensembles, des populations ou des peuplements : prairie, forêt par exemple. Il apparaît aussi que beaucoup d'éléments du Milieu n'ont plus le caractère discontinu des précédents, et ne peuvent plus être considérés ni au niveau individuel ni au niveau d'ensembles. Cela est notamment le cas du sol, que l'on décrit souvent comme un continuum sans séparations bien nettes. Il faut prendre en compte aussi des unités complexes, comme un champ, une parcelle, un paysage. Ces unités complexes réunissent des objets isolés, des ensembles, des continuums. En d'autres occasions, le Milieu Naturel doit être pris comme un tout à envisager de façon globale. Ce que les différents niveaux de l'observation permettent de distinguer, ce sont des

« corps naturels localisés » (J.F. Richard, 1985). Nous ne parlons des « objets » composant le Milieu Naturel que par simplification de langage.

Parmi nos trois personnages, il en est un dont la présence peut sembler inopportune. Le Philosophe en effet n'a qu'une faible prise sur le Milieu Naturel : il est censé être plus concerné par le problème général de la connaissance que par celui de la perception du paysage ! Son intervention ici provient de ce qu'il a le pouvoir de modifier le regard de ses partenaires. Il est en quelque sorte le *deus ex machina* des interrelations, des influences réciproques. Il n'est plus possible à l'heure actuelle de considérer le Scientifique comme observateur totalement objectif ; il n'est pas acceptable non plus de lui laisser le contrôle conceptuel du savoir et des pratiques de l'Homme du Commun. Même dans le cadre limité que définit le Milieu Naturel, l'interface entre les sciences de la nature et les sciences humaines ne se présente pas seulement par des comparaisons à deux termes. Comme le faisait Althusser en introduisant ce qu'il appelait les « Philosophies Spontanées » puis les « Conceptions du Monde », il faut multiplier les perspectives et relancer ainsi le jeu des comparaisons. Tel est le rôle du Philosophe.

I. De l'Homme du Commun au Scientifique, et à... l'Universitaire

Où et comment a-t-on essayé de penser à la nature et à la place que l'homme occupe dans cette nature ? Cette question introduit immédiatement les ethnosciences. Nous commencerons par les présenter rapidement, pour le lecteur qui ne s'est pas intéressé à elles jusqu'à présent, avant de rechercher la possibilité de prolonger leur problématique en de nouvelles voies.

Les ethnosciences ont sans doute reçu bien des définitions. Selon J. Belin-Milleron (1951), elles peuvent être considérées comme le « carrefour des sciences biologiques et des sciences humaines », comme « l'étude des rapports entre la nature et les sociétés », ou encore comme « la rencontre des données biologiques et de la civilisation ». Ces belles formules étant rappelées, il faut ajouter que les ethnosciences ont une histoire déjà longue, que J. Barrau (1971) a entrepris de retracer. De la rétrospective de cet auteur, nous retiendrons seulement quelques repères. Les ethnosciences ont pris naissance au

début du siècle aux U.S.A. L'apparition de certains termes significatifs est datée avec précision : c'est l'année 1895 pour le mot « ethnobotanique » qui a été le premier, l'année 1944 pour « ethnobiologie ». En France, un article de J. Carter, daté de 1948, a fait connaître les premiers travaux américains. Les ethnosciences se sont ensuite largement développées en France. Parmi les publications qui permettent de jalonner leur histoire dans notre pays, nous proposerons de retenir celles de A.G. Haudricourt et L. Hédin (1943), J. Belin-Milleron (1951), R. Portères (1961), J. Barrau (1971, 1981). Bien d'autres pourraient être mentionnées, surtout en tenant compte des enquêtes de terrain.

A l'actif des ethnosciences tout d'abord, il faut inscrire d'avoir effectué la nécessaire réhabilitation de l'Homme du Commun, ni « sauvage », ni « primitif », ni « rustique ». Pendant trop longtemps, le Scientifique avait déprécié la pensée commune, pour valoriser d'autant sa propre image de marque. Trop de prétendus coupures ou révolutions épistémologiques sont venues de là. L'Homme du Commun se défendant mal, ou pas du tout, l'entreprise était facile ! Dans le cas particulier des « modes de connaissance de la nature », Barrau, se faisant le porte-parole des ethnosciences, a formulé les révisions nécessaires. « Il n'y a pas, fondamentalement », selon lui, « de différences de principe entre connaissances populaires et connaissances scientifiques de la nature. « S'il faut reconnaître la grande pluralité des méthodes et des savoirs particuliers, c'est en admettant aussi que le processus cognitif est le même dans tous les cas. Il faut dire aussi que les ethnosciences ont eu l'ambition de combler le fossé épistémologique séparant sciences de la nature et sciences humaines. La seule année 1973 en France a été marquée par au moins deux rencontres ayant pris ce thème plus ou moins explicitement pour objet : un colloque sur les « Méthodes d'enquête ethnologique sur la conceptualisation des objets et phénomènes naturels », l'autre se présentant comme « Table Ronde Ethnosciences : Dialogue et Coopération entre Sciences Naturelles et Sciences de l'Homme et de la Société ».

Quel est le véritable contenu de ces ethnosciences ? Le chercheur qui veut découvrir les voies de la multidisciplinarité y trouve d'abord les nombreux travaux réalisés par les ethnologues, seuls ou ne disposant que d'un appui limité de la part de certains naturalistes. Ce qui

est alors décrit, pour une population donnée, c'est l'utilisation des ressources du Milieu, ce sont les techniques traditionnelles, les contes, mythes ou légendes qui s'y rapportent. L'inventaire linguistique occupe une large place en ces études qui conservent un caractère de sciences humaines tout à fait prédominant. Une spécialisation plus grande définit le domaine central des ethnosciences, que se partagent ethnobotanique et ethnozoologie. Ces deux disciplines constituent un parfait exemple d'interdisciplinarité réussie. Elles réalisent un étroit rapprochement entre nos deux personnages, Homme du Commun et Scientifique.

Le rapprochement s'effectue en réalité sur une base assez limitée, qui est celle définie par les taxonomies. Il s'agit de comparer les systèmes de classement et de dénomination qui sont utilisés, d'une part dans la science, d'autre part chez les sociétés traditionnelles. Chacun sait quelle importance ont eu la définition, la dénomination et la classification des espèces dans l'histoire des sciences naturelles. L'écologie moderne ne peut pas se passer non plus de taxonomie. La comparaison avec les systèmes traditionnels est particulièrement intéressante dans le cas des plantes, puisque la botanique les classe suivant des caractères floristiques, qui sont peu apparents, alors que les modes populaires de classement se servent plus facilement de données morphologiques, ou des possibilités d'utilisation pratique. Deux rapides références vont illustrer cette démarche de l'ethnobotanique.

Sous le titre très explicite *General principles of classification and nomenclature in folk biology*, B. Berlin et ses collaborateurs ont résumé des travaux personnels très connus et très représentatifs de la démarche ethnobotanique (1973). Voulant montrer comment les classifications populaires s'ajustent aux taxonomies scientifiques, les auteurs parviennent à des estimations quantitatives comme celle-ci : pour une ethnie donnée (celle des Tzeltal), il y aurait 61% de cas de correspondance entre taxa populaires et taxa scientifiques. La valeur de telles enquêtes a été réaffirmée par J. Barrau (1971) dans des termes qui sont à retenir. « Pour l'ethnobotaniste, n'est-il pas d'un extrême intérêt de savoir que, par exemple, les Hanunoo de Mindoro aux Îles Philippines... divisent le monde végétal qui les entoure en 1600 catégories (dont plus de 1500 sont considérées comme utiles) alors que les botanistes n'y distinguent que moins de 1200 espèces ; ces taxa populaires ne correspondent

pas d'ailleurs nécessairement à ceux de la botanique systématique. Faudrait-il pour autant les ignorer ? On est là aux sources mêmes de la botanique... »

Les ethnosciences définissent donc les rapports de l'homme à son environnement à la fois sous l'angle de la Connaissance et sous celui de la Pratique. C'est surtout la pratique quotidienne des Milieux qui a été étudiée (ce que les hommes cultivent, récoltent, mangent, etc). Quant à la connaissance des Milieux, elle est essentiellement vue à travers les taxonomies. Mais il est bien évident pour nous que taxonomies, classifications ou systématiques des espèces ne représentent pas toute la connaissance que l'on peut acquérir du Milieu Naturel. Dès lors, si l'on veut tester de façon plus complète les savoirs propres à l'Homme du Commun, il devient nécessaire de rechercher de nouveaux moyens de confrontation.

1. La recherche d'un nouveau référentiel

Il existe des structures naturelles que tout le monde perçoit probablement de la même manière : parcelle, versant, paysage... D'autres structures du Milieu sont sans doute plus délicates à saisir. Les langages courants dispersent les termes destinés à les décrire. Les langages scientifiques font malheureusement de même : ils varient d'une discipline à l'autre, selon les échelles de travail, selon les lieux. De la niche écologique de certains auteurs, jusqu'à la région ou jusqu'au pays, en passant par toutes les unités reconnues par les naturalistes cartographes, une multitude de notions diverses se trouve employée. Dans ces conditions il est bien difficile d'établir des comparaisons entre connaissances communes et connaissances scientifiques : il n'y a pas à s'étonner de voir les ethnosciences concentrer leurs travaux au niveau de la définition et de la classification des espèces, ainsi que cela vient d'être dit. Pour aller plus loin dans l'étude des « corps naturels localisés », le Scientifique doit proposer un nouveau cadre de comparaison.

Nous pensons que le concept scientifique de « géosystème » peut être retenu comme base d'un nouveau référentiel destiné à jouer un rôle complétant celui du référentiel que constituent déjà les taxonomies biologiques. Une excellente définition a été donnée par N. Beroutchachvily et G. Bertrand (1978). « Le géosystème sert à désigner un système géographique naturel

homogène lié à un territoire. Il se caractérise par une morphologie... un fonctionnement... un comportement spécifique, c'est-à-dire par les changements d'état qui interviennent dans le géosystème pour une séquence de temps donnée. »

Cette définition intègre toutes les composantes matérielles du Milieu Naturel. Lorsqu'elle doit être appliquée à des Milieux concrets, réels, et lorsqu'il faut travailler à différentes échelles spatiales et temporelles, des moyens descriptifs supplémentaires deviennent évidemment nécessaires. Nous ne pourrions pas entrer dans le détail de l'appareillage conceptuel et formel qui est utilisé. Rappelons seulement que Bertrand distingue essentiellement dans le géosystème deux ordres de grandeur, qu'il dénomme « géotope » et « géofaciès ». Dans la méthodologie proposée par A.G. Beaudou et al. (1978), Y. Chatelin et al. (1982) et J.F. Richard (1985), l'appareillage conceptuel et formel se développe considérablement. Une première série de descripteurs permet de diviser l'espace, pour y définir notamment le « segment », la « facette », le « paysage », etc. Une deuxième série de descripteurs a pour rôle d'analyser et de représenter les « contenus » de ces unités spatiales. L'objectif est de prendre en compte toutes les structures matérielles du Milieu. Un même type d'analyse et un même langage s'adaptent à tous les niveaux de perception, à tous les ordres de grandeur du géosystème.

Voilà rapidement présenté le référentiel que nous proposons pour relancer la confrontation du scientifique et de l'Homme du Commun. Il s'agit d'une proposition pour de futures recherches. Ajoutons qu'existe déjà l'exemple d'une enquête d'ethnoscience ayant utilisé explicitement le concept de géosystème et les descripteurs mentionnés plus haut. C'est de ce premier exemple que nous parlerons maintenant.

J. Bougère (1977) a entrepris l'étude des modes de perception et d'utilisation du Milieu, dans le cas des Peulh d'un village de Haute-Volta. Il montre que la perception de l'espace chez les Peulh n'est pas celle d'un espace géométrique abstrait, ou d'un simple système de distances topographiques. Ce qui est perçu, c'est un espace que l'on pourrait dire « naturel », en ce sens qu'il est formé par un réseau de relations entre des objets matériels bien définis. Les Peulh conçoivent effectivement l'existence d'un certain nombre d'unités spatiales naturelles, correspon-

dant aux « segments » du référentiel de Beaudou et al., et ils leur donnent des noms spécifiques. En utilisant le mode descriptif Peulh, il est possible d'effectuer une véritable cartographie de leur territoire, en reportant évidemment sur un fond topographique les diagnostics Peulh recueillis sur le terrain. Bougère fait ainsi apparaître des unités que les géographes pourraient appeler « paysages », les phytosociologues « transects », et les pédologues « toposéquences ». Ces unités sont définies par une suite ordonnée de segments, chacun de ceux-ci correspondant à un diagnostic Peulh. Décrites du haut vers le bas de pente, nous relèverons comme illustrations la séquence *ferro-kollangal-bolaare-bulbigo-paolol*, ou la séquence *waamnde-saggo-kollangal-bulbigo-ceekol*. Toujours à titre d'exemple, indiquons que le *bolaare* peut se décrire comme « une terre argileuse où l'herbe pousse sous des arbres, en légère déclivité » et qui n'est jamais cultivée, mais que les Peulh réservent au pâturage. Cette définition simplifiée donnée par l'enquête ethnologique révèle une perception très globale du Milieu (sol, végétation, topographie) et de ses possibilités d'utilisation.

Les mêmes diagnostics sont utilisés comme descripteurs à la fois spatiaux et temporels. En d'autres termes, cela signifie que les Peulh conçoivent les changements d'état et notamment les dégradations de leur environnement. Bougère conclut que pour eux « le géosystème est donc perçu comme un système ouvert : d'une part avec les conséquences que les faits entraînent les uns sur les autres, ensuite par la succession des états qu'un même endroit peut revêtir en fonction de cette évolution : le *seeno* qui devient *seende*, le *bolaare* qui peut évoluer vers *ferro* ou *kollangal* ».

En réunissant dans un même schéma toutes les transformations, toutes les rétroactions positives et négatives reconnues par les villageois, c'est à un véritable modèle de l'évolution des géosystèmes que l'on parvient. Il est évident que c'est l'enquêteur qui a poussé la conceptualisation et la formalisation jusqu'à ce niveau du système et du modèle. Les villageois n'éprouvent pas le besoin d'une théorie des géosystèmes et n'ont qu'une compréhension simplifiée ou incomplète des mécanismes mis en jeu. Ainsi pour eux l'érosion se définit de cette manière : « la terre s'en va, les cailloux viennent ». Ils possèdent néanmoins les éléments essentiels du géosystème. L'image qu'ils en donnent est

obscurcie ou déformée, mais on peut souligner qu'elle n'est pas fondamentalement différente de l'image donnée par la connaissance scientifique du Milieu.

2. La crise des savoirs institués

Les ethnosciences ne sont pas les seules disciplines à s'intéresser aux relations de l'homme et de la nature : on ne saurait oublier la géographie, dont un but essentiel est l'étude de l'homme dans ses rapports avec l'espace, avec l'environnement. Mais notre intention n'est pas de recenser tous ces aspects du problème homme-nature. Si la géographie va être évoquée maintenant, ce n'est pas pour son contenu de connaissances, c'est pour retrouver une question posée dans l'Avant-Propos de cet ouvrage : celle de la coupure qui sépare les divers modes de connaissances, et qui isole la science contemporaine. Ce faisant, nous reprendrons le plus possible les termes de certains géographes eux-mêmes.

« Il y a un siècle », écrit Ph. Pinchemel (1971), « la géographie n'avait guère de racines institutionnelles et universitaires. » Elle est sortie des « curiosités hétérodoxes » d'explorateurs, de voyageurs, de cartographes, etc. Actuellement au contraire, la géographie est fortement institutionnalisée, il serait superflu d'essayer de le démontrer. L'hétérogénéité de ses préoccupations de départ se retrouve aujourd'hui. A tel point que G. Sautter (1975) peut dire : « autre chose pèse sur la géographie, qui peut s'exprimer d'une boutade : c'est un hall de gare où tout le monde se croise. » Sur un exemple très particulier, J. Beaujeu-Garnier (1971) exprime aussi très bien ce caractère syncrétique, vulgarisateur de beaucoup de travaux géographiques. Il est question « des tableaux géographiques étonnants que Raoul Blanchard a tracé des Alpes Occidentales (1938-1956) : sous une plume fougueuse et pittoresque, le milieu physique s'anime, offre à l'entreprise humaine un cadre vivant, les questions que se pose l'observateur reçoivent une réponse aussi scientifique qu'aisée à comprendre... »

Les géographes se félicitent-ils de rendre accessibles à tous certaines connaissances scientifiques, de réussir une synthèse de savoirs multiples, d'être aussi scientifiques que faciles à comprendre ? C'est tout le contraire qui se produit. Dans d'innombrables textes, ils ont exprimé leur incertitude, voire leur désarroi, concernant leur discipline. Pour ne pas alourdir notre texte de

trop de références, nous reproduirons seulement quelques propos des derniers auteurs cités. Sautter évoque discrètement « ce côté très banal de la géographie », son « ambiguïté profonde. » Beaujeu-Garnier commence par remarquer : « la lecture d'innombrables travaux... ne permet guère de découvrir une méthode bien assurée. » Ses interrogations se précisent ensuite : « qu'est-ce que la géographie ? la géographie est-elle une ? est-elle multiple ? quel est son domaine exact ? Certains vont même plus loin : quel est son avenir ? » D'autres auteurs s'expriment de manière encore plus dure. Beaucoup fuient le côté généraliste de leur discipline, et se spécialisent le plus étroitement possible.

Retrouvons maintenant nos deux personnages, le Scientifique et l'Homme du Commun. Nous venons de trouver une discipline (la géographie) qui aurait pu se réjouir d'avoir réussi d'un côté une bonne insertion universitaire, et de l'autre d'avoir conservé un langage accessible à tous. Au contraire, elle a ressenti cette situation privilégiée entre le monde scientifique et le monde quotidien comme une perte de personnalité. Elle a perçu le renouvellement scientifique et la spécialisation comme des obligations. Cet exemple laisse à penser que le fossé qui sépare le Scientifique de l'Homme du Commun n'est pas prêt d'être comblé, pour des raisons qui relèvent du comportement du Scientifique lui-même.

II. Le Scientifique... et sa petite philosophie

Chacun s'accorde avec L. Althusser (1968) pour reconnaître que « la philosophie n'existerait pas en dehors du rapport qu'elle entretient avec les sciences ». Mais de façon précise, peut-on trouver dans l'histoire de la philosophie un système de pensée et de réflexion qui soit directement adapté au domaine que nous considérons ? En termes plus imagés, le Philosophe s'est-il intéressé au Milieu Naturel autrement que par des réflexions ubiquestes ?

Un simple rapprochement des mots conduit à rechercher ce qu'a été (ou ce que peut être encore) la « Philosophie de la Nature ». Des bibliothèques entières pourraient être remplies des ouvrages qui s'y rapportent. Pour le lecteur pressé et qui n'a pas encore effleuré le problème, nous rappellerons que cette branche de la philo-

sophie a été essentiellement aristotélicienne et thomiste. Ce qui signifie qu'elle se réfère toujours, d'une manière ou d'une autre, à Aristote et Thomas D'Aquin. Cela n'implique pas qu'elle ait disparu sans essayer de se renouveler.

Certains auteurs contemporains (J. de Tonquedec, 1956, ou B. Strasser, 1964, par exemple) restent parfaitement dans la tradition thomiste. Beaucoup plus intéressant nous paraît être l'ouvrage de J. Maritain *La philosophie de la nature. Essai critique sur ses frontières et son objet*. Incontestablement l'auteur y accomplit un gros effort de rapprochement des catégories thomistes et de l'épistémologie moderne. La distance à franchir était sans doute trop grande, et l'entreprise paraît restée sans suite. Nous nous souviendrons seulement que Maritain tenait « un objet matériel quelconque » comme « lieu de rencontre de deux modes de connaissances : la connaissance des sens et la connaissance de l'intellect. » Cette dualité dans la façon de considérer les objets naturels qui sert de point de départ à Maritain n'est, après tout, pas tellement éloignée de notre approche transdisciplinaire du problème. Une autre manière de renouveler la philosophie de la nature est celle de M. Ambacher (1961). Cette fois, la reprise nécessaire s'effectue à travers la phénoménologie husserlienne et l'intuitionisme bergsonien. La science contemporaine n'occupe pas de place en ce travail. Force est donc de constater que la traditionnelle « philosophie de la nature » ne nous apportera pas grand chose.

Aussi rapide soit-il, notre inventaire ne peut entièrement passer sous silence un autre courant de pensée qui a pris le terme de « Philosophie de la Nature », ou « Naturphilosophie » en Allemagne. Tout à fait indépendant de la tradition aristotélicienne, il s'est développé à la fin du 18^e siècle, et au début du 19^e à l'époque romantique. Très schématiquement, c'est ce courant de pensée qui a conduit à considérer le « système de la nature » selon deux interprétations concurrentes, l'une « mécaniste », l'autre « vitaliste ». Bien avant que les biologistes ne leur donnent une base scientifique, c'est cette philosophie de la nature qui a introduit les idées évolutionnistes. Les historiens ont extensivement décrit ces questions ; elles concernent beaucoup plus les biologistes s.s. que les chercheurs qui, à l'heure actuelle, peuvent se regrouper dans l'étude des géosystèmes.

S'il n'y a pas eu de courant philosophique important à s'orienter vers la connaissance du

Milieu Naturel, on peut encore espérer trouver de grands Philosophes intéressés individuellement par la question. Les géographes se sont chargés de la recherche nécessaire. N'est-il pas apparu que E. Kant lui-même, au cours d'une longue carrière universitaire, avait enseigné la géographie ! Malheureusement, il faut bien convenir qu'il appartient à la variété des « géographes de cabinet » si fortement décrite par les hommes de terrain. On assure qu'il a passé toute sa vie à Königsberg, qu'il n'a jamais vu une montagne, et même la mer probablement jamais (P. Hauck, 1980). On pourrait avoir plus d'espoir du côté des Philosophes matérialistes et penser à K. Marx notamment. P. Claval (1977) a fait remarquer dans son œuvre une « curiosité aiguë pour les faits de répartition », curiosité allant jusqu'à constituer une sorte de géographie avant la lettre. Mais à part un intérêt passager et d'ailleurs mal fondé pour l'influence des terroirs sur les races humaines (correspondance Marx-Engels), il n'y a vraiment rien chez lui qui introduise une vision bien définie des milieux physiques. Pire encore, J.P. Lefebvre (1978) a dû noter que Marx (comme d'ailleurs Engels) manifestait « une sorte de dédain pour ce goût de la nature dont la littérature de l'époque est pourtant pleine ».

Il semble bien que les espoirs de découvrir des Philosophes intéressés par la géographie (et donc par les Milieux Naturels) se soient définitivement effondrés lorsqu'a été publié, sous la direction de J. Piaget, l'ouvrage *Logique et Connaissance scientifique* (La Pléiade, 1967). J. Beaujeu-Garnier (1971) a fait remarquer que dans tout le livre le mot géographie n'apparaît pas une seule fois. La même remarque est faite par G. Sautter (1975) qui ajoute : « ce n'est pas seulement la géographie, remarquons-le, qui est laissée de côté, mais l'ensemble des disciplines qui ont choisi la terre comme support de leur réflexion ». Plus qu'un oubli, Y. Lacoste (1973) voit dans cette exclusion une marque de « l'indifférence méprisante des philosophes ».

Restent à mentionner les tentatives plus récentes, philosophiques et historiques : celle de R. Lenoble (1969) sur l'idée de nature, de S. Moscovici (1977) sur l'histoire humaine de la nature, de F. Dagognet (1977) sur l'espace concret et la néogéographie. Pour intéressantes qu'elles soient, elles ne répondent pas à l'espoir de trouver une philosophie, toute faite, qui puisse constituer le fondement d'une véritable réflexion sur les Milieux. Nous nous trouvons

renvoyés à cette remarque de A. Rivaud (1960) qui écrivait, en introduisant son manuel de philosophie : « les seuls philosophes vraiment qualifiés de l'âge moderne sont les physiciens, les chimistes, les naturalistes... »

A l'issue de cette enquête, il faut convenir que, parmi les philosophes les plus connus, aucun n'a directement préparé notre travail sur les Milieux Naturels. Le Philosophe que nous voulons associer aux deux autres personnages du scénario n'apporte avec lui rien de plus qu'une réserve d'idées générales. Il représente aussi, bien entendu, une manière de réfléchir et de raisonner.

1. La petite philosophie au travail

« Les romanciers et les moralistes d'aujourd'hui renseigneront très bien la postérité sur nos habitudes et notre sensibilité, très peu sur les connaissances et les interprétations répandues dans la société actuelle au sujet du monde physique et des forces naturelles. Or ces connaissances et ces interprétations sont les éléments de la petite philosophie de l'univers que chacun se fait plus ou moins obscurément » (C.V. Langlois, 1911).

L'expression « petite philosophie » fait image, c'est pourquoi nous la retiendrons. A ce qu'en a dit Langlois, il faut ajouter quelques remarques générales. La petite philosophie nous apparaît comme le résultat d'une dialectique à la fois quotidienne et très ancienne de l'homme avec le Milieu. Elle est liée à une société dans laquelle il y a une profonde diversification des modes de pensée. Elle ne peut exister que parce que l'on a édifié par ailleurs une « grande » philosophie ; cette dernière a laissé une empreinte, dans l'esprit du Scientifique, dans l'esprit de l'Homme du Commun souvent aussi. La petite philosophie ne peut se définir également que par rapport à des concepts scientifiques, toujours renouvelés et toujours plus affinés. Elle définit un espace de réciprocité, un jeu d'interfaces : n'appartenant en propre à aucun de nos trois personnages, elle appartient simultanément à tous.

Pour proposer encore quelques mots qui fassent image, nous pourrions dire que le concept scientifique nouveau apparaît comme une émergence. La petite philosophie au contraire se présente comme une résurgence, c'est-à-dire comme la réapparition inattendue de ce que l'on croyait disparu. Elle est principalement faite de

toutes les habitudes de pensée, de tous les acquis bons ou mauvais, formés dans le passé, et qui persistent sans que l'on y prête beaucoup d'attention. L'histoire des sciences dresse généralement le catalogue des nouveautés et des ruptures. Composée surtout de ce qui dure et résiste au temps, la petite philosophie est le négatif ou le contre-type de cette histoire.

Les naturalistes contemporains, comme tous les autres scientifiques, ont pris l'habitude de s'exprimer de façon concise et totalement impersonnelle. Leurs écrits sont dépouillés de ce qui pourrait paraître subjectif ou circonstanciel, leurs pensées et leurs motivations profondes se trouvent ainsi largement masquées. Seuls les scientifiques les plus illustres se permettent quelque fois d'échapper à cette forme d'auto-censure. Au contraire, les auteurs du passé, derrière une apparence de verbiage superflu, pratiquaient avec les concepts de leur époque une sorte d'épistémologie avant la lettre. Il faut convenir que l'on connaît par exemple beaucoup mieux Linné, Tournefort ou Adanson que la plupart des botanistes de notre époque. La petite philosophie n'a pas été chassée de nos laboratoires, mais elle se cache.

Pour cette raison, si l'on veut voir la petite philosophie au travail, il faut partir d'une analyse historique, épistémologique, déjà faite. Nous retiendrons le cas de la pédologie (science du sol), sur la base d'un travail antérieur (Y. Chateelin, 1979). Rappelons brièvement que les principales démarches de la pédologie ont été rattachées, dans ce travail, à certaines grandes traditions philosophiques. En tant que procédé de constitution de faits scientifiques, la pédologie est apparue définissable par des « pratiques opératoires » qui lui sont propres. Mais la petite philosophie de cette discipline, c'est peut-être ce qui échappe encore à l'analyse précédente, ce qui peut sembler trop simple, ou trop clairement imposé par la nature des choses pour que l'on en fasse mention.

Ainsi en est-il de la notion d'Ordre qui, pour la pédologie, s'est traduite principalement dans la recherche d'une Classification générale des sols. Cette recherche a été tenacement poursuivie, malgré tous les écueils qu'elle a rencontrés. Tous les schémas de classification élaborés ont été sévèrement critiqués, aucun à l'heure actuelle encore n'a été unanimement accepté. Pourtant, à l'intérieur de chaque école, la classification a longtemps paru être la clé de voûte de la

discipline. Personne ne semble avoir douté de l'ordre devant exister parmi les sols. On commence seulement à voir maintenant des pédologues qui se désintéressent de ces entreprises classificatrices. Pendant longtemps, la notion d'ordre, consciente ou implicite, a sans doute été l'un des fondements essentiels de la petite philosophie du pédologue. Il est curieux de remarquer que cela s'est produit à une époque toute récente. Bien avant l'existence de la science du sol (qui remonte à peine à un siècle), la notion d'ordre a inspiré l'élaboration des taxonomies botaniques et zoologiques, puis a perdu de son intérêt en biologie.

De la même manière, nous pouvons considérer que le principe de Causalité a pris des formes qui le rattachent à la petite philosophie. Comme la notion d'ordre, il est apparu à une époque ancienne mais bien déterminée, ainsi que le fait notamment remarquer Kelsen (1943). Pour la compréhension de la nature, des Milieux et des Paysages, la notion de causalité (plus encore que celle d'ordre) est devenue absolument essentielle. Les schémas causalistes ou déterministes se sont appliqués pratiquement sans limitation. C'est de là que vient l'importance accordée à la reconstitution de toutes les « genèses », la « pédogenèse », la « morphogenèse », etc. Ce n'est que très récemment que les principes dialectiques et l'analyse de système sont venus (pour les spécialistes des Milieux) apporter de sérieuses retouches à cette notion de causalité, faisant comprendre du même coup qu'elle appartient bien à la petite philosophie du Scientifique, c'est-à-dire à un domaine de pensée trop intimement assimilé pour être facilement mis en question.

Il arrive que la petite philosophie prenne une importance excessive. C'est ce qui est fréquemment dénoncé sous le terme d'« anthropomorphisme ». Ainsi apparaît-il que « la science du sol utilise massivement les schémas et le langage de l'expérience commune » (Y. Chatelin, 1979), et que son vocabulaire « fait appel aux expériences de la vie quotidienne, et plus particulièrement aux différentes formes qu'y prennent le déterminisme des événements, et le mouvement des êtres et des choses ». L'anthropomorphisme transpose jusqu'aux images les plus essentielles de la vie humaine, pour affirmer par exemple que « les sols naissent et meurent ». Mais inversement aussi, le Scientifique peut commettre des erreurs ou des oublis à trop vouloir s'écarter de sa petite philosophie. C'est

ainsi que, dans l'étude du Milieu Naturel, la course à la spécialisation a conduit à une « occultation de la perception première » (Y. Chatelin et al., 1982). L'intérêt s'est trouvé détourné des objets majeurs (les « corps naturels localisés »), ceux qui font l'organisation la plus visible du paysage, et il n'y a pas eu pour eux la création nécessaire de moyens conceptuels et formels spécifiques. Au lieu de s'élaborer sur des bases scientifiques, la représentation de ces objets majeurs a été laissée à une pléthore de descripteurs non spécialisés et peu signifiants. Une certaine dimension de la recherche a disparu, et avec elle la principale possibilité d'articulation avec les savoirs populaires. C'est en effet dans une prise en compte commune de ce qui est visible pour tous que le Scientifique et l'Homme du Commun pourraient trouver leur point de rencontre.

2. Le renvoi aux grands mythes

Si l'on tente de rechercher systématiquement tous les langages susceptibles de s'appliquer au Milieu, pour les comparer entre eux, il est inévitable d'évoquer aussi celui du mythe. Deux remarques préliminaires s'imposent alors. La première est que mythes et légendes qui se rapportent à la terre, aux arbres et aux autres éléments du Milieu sont de toute évidence particulièrement nombreux. La seconde est que, jusqu'à présent, tout cela est resté totalement à l'écart du discours tenu par le Scientifique. Aussi, avant de poursuivre, est-il nécessaire de procurer au lecteur un certain recul.

Une tendance actuelle consiste à rechercher des idées de toutes provenances pour commenter certains aspects de la science. C'est ainsi que, au-delà des remarques habituelles sur le rôle de l'imagination, P. Feyerabend (1979) fait appel aux activités oniriques et ludiques. « Il nous faut un monde onirique pour découvrir les caractéristiques du monde réel que nous croyons habiter ». « Le débat entre la science et le mythe », pour lui, « a cessé sans qu'il y ait eu de vainqueur ». De son côté, G. Holton (1978) distingue deux clans scientifiques qu'il caractérise par une référence mythologique. Le clan des « nouveaux dionysiens » réunit les scientifiques qui se réclament de l'intuition, de l'imagination ; ce sont d'ailleurs ceux qui déprécient le plus les usages sociaux de la science. Le clan des « nouveaux apolliniens » regroupe ceux qui croient aux vertus d'une raison et d'une méthode rigoureuses et ordonnées.

De ces généralités, il faut maintenant essayer de passer aux cas spécifiques qui nous occupent. Un premier exemple nous est donné par S.R. Randolph et C. Sachs (1981), dans leur utilisation de métaphores ayant leur origine dans la nature. Ces auteurs rappellent que de multiples métaphores ont été utilisées pour conceptualiser le monde. Ainsi en serait-il de celle de la croissance, issue de l'observation des végétaux et autres êtres vivants, qui a dominé la manière de comprendre l'histoire de l'humanité et de ses civilisations. Pour représenter sciences agronomiques et sciences médicales (à la frontière de ce que nous considérons ici), Randolph et Sachs proposent de retenir la métaphore du cycle lunaire. Cette métaphore introduit les problèmes de naissance, de croissance, de transformation, de connectivité, tels qu'ils sont actuellement envisagés dans les domaines de la santé et de l'agriculture.

Essayons maintenant d'aborder les sciences du Milieu, et plus précisément la science du sol qui est notre meilleur exemple. Une analogie certaine apparaît entre les dionysiens et les apolliniens de Holton et, respectivement, l'esprit « réaliste » et l'esprit « nominaliste » qui, selon Y. Chatelin (1979), se manifestent dans les travaux de pédologie. Voilà donc déjà trouvée une première possibilité de transcrire une analyse faite dans un langage emprunté à l'histoire de la philosophie (réaliste/nominaliste), dans un autre langage, issu du mythe (dionysien/apollinien). Nous pouvons facilement proposer d'autres images encore pour illustrer cette dualité fondamentale.

Prométhée est un personnage très connu, on pourrait aller jusqu'à dire qu'il a été surexploité. Il n'est pas inutile de rappeler, en nous référant à l'étude de E. Bloch (1974), qu'il a pris des visages assez différents au cours de l'histoire. Pour les grecs du temps d'Hésiode, Prométhée n'était qu'un vulgaire voleur. Par la suite, Eschyle n'a toujours vu en lui qu'un Titan enchaîné. Ce n'est que très tard qu'il a été pris pour un héros, annonciateur de toutes les conquêtes, et cette transformation a été significativement liée à la science. C'est en effet F. Bacon qui a imposé cette nouvelle image, avant que K. Marx ne présente à son tour Prométhée comme « le plus noble de tous les saints du calendrier philosophique ». Il est facile d'étendre le patronage de Prométhée aux chercheurs qu'anime un esprit « réaliste » et qui prétendent accéder à la compréhension profonde de la pédogenèse ou d'autres phénomènes naturels.

Par opposition aux ambitions du réalisme scientifique, la tendance nominaliste apparaît caractérisée par un esprit de renonciation. La théorisation devient suspecte, on lui préfère les données empiriques, les simples corrélations statistiques. La renonciation porte sur l'intelligence des phénomènes, mais pas du tout sur les bénéfiques pratiques à retirer de la nature. C'est même tout le contraire. La tendance nominaliste a été décrite dans le cas des écoles anglo-saxonnes de pédologie, et surtout à propos de l'école américaine. On sait que c'est là que les applications de la science, dans l'exploitation des ressources naturelles, ont été poussées le plus loin.

Où trouver le mythe, légende ou histoire, qui puisse représenter ce que nous venons de décrire : une renonciation de la pensée, liée à l'attente d'un bénéfice ou d'une récompense matérielle ? On pense immédiatement à la mythologie biblique, dont R. Girard (1978) a rappelé la ressemblance avec la mythologie mondiale. Par l'épisode du sacrifice demandé par Yahvé (l'immolation d'Isaac, transformée ensuite par le sacrifice d'un bélier), par les promesses qui lui ont été faites en récompense de sa docilité, Abraham apparaît comme l'antithèse de Prométhée. Il symbolise l'abandon de toute volonté de compréhension, abandon apparemment poussé jusqu'à l'absurde : cette outrance est évidemment caractéristique du mythe. Mais sans développer davantage cette analyse, nous pouvons ajouter avec Søren Kierkegaard (1935) que « des générations sans nombre ont su par cœur et mot à mot l'histoire d'Abraham ». Il n'y a pas à s'étonner de trouver une attitude similaire à la sienne dans la science.

Conclusion

Nous avons imaginé, en commençant ce travail, de mettre en scène trois personnages : l'Homme du Commun, le Philosophe, le Scientifique. Il s'agissait pour une bonne part d'un artifice de présentation. S'il est certain que ces trois personnages représentent des catégories sociales et historiques, des modes de pensée bien distincts, nous savions aussi dès le départ que seraient mises au jour de profondes affinités existant entre eux. Lorsque l'analyse parvient aux notions qui sont celles de la petite philosophie ou du renvoi aux grands mythes, les barrières qui séparent les personnages tendent à s'évanouir ou à disparaître complètement.

On est alors tenté d'accomplir un pas de plus. Le lieu de rencontre que nous avons circonscrit dans les limites de la connaissance des Milieux Naturels paraît pouvoir être situé au sein d'un plus vaste ensemble théorique. Nous allons donc évoquer rapidement, en conclusion, une recherche dont on peut dire qu'elle englobe la nôtre. Ce dont il s'agit en définitive, au plus haut niveau de généralité, c'est établir ou retrouver *L'Unité de l'homme*. Ce thème défini par E. Morin et M. Piatelli-Palmarini (1974) constitue ce que l'on appelle aussi la bio-anthropologie. Nous allons donc essayer d'articuler à cette bio-anthropologie notre problématique d'une rencontre de l'Homme du Commun, du Philosophe, du Scientifique sur la scène du Milieu Naturel.

Que les perspectives adoptées soient très larges (bio-anthropologie) ou plus limitées (Milieu Naturel), c'est toujours le problème de la connaissance qui est au cœur de la réflexion. Dans le domaine qui nous occupe, il est apparu surprenant de constater (grâce aux ethnosciences) combien les savoirs traditionnels sont adaptés à la réalité des différents Milieux Naturels. Il peut apparaître également inattendu d'entendre parler d'une petite philosophie qui traverse les époques et guide avec sûreté les démarches des naturalistes. Quelle est la raison profonde de ce double succès de la connaissance du Milieu ? Les travaux de K. Lorenz (1975) qui ont fondé la bio-anthropologie apportent une réponse à notre question.

Le processus phylogénétique est pour une large part, selon Lorenz, un processus de connaissance. Il ne peut y avoir d'adaptation au monde extérieur sans assimilation d'une certaine quantité de connaissances. Dans la morphogénèse des espèces vivantes, chaque organe consti-

tue en quelque sorte une image partielle de l'environnement. Plus encore que les autres organes, l'appareil neuro-sensoriel ne doit son existence qu'à une série de confrontations et d'adaptations réussies. En d'autres termes, les notions de causalité, d'espace, de temps, ou plus largement toutes les notions qui sont à la base des pensées et des actions humaines ne sont que les fonctions d'un système sensoriel et cognitif constitué lors d'un processus d'adaptation à la réalité extérieure, à ce que nous appelons ici le Milieu Naturel.

Le problème de la connaissance a pu être repensé sur la base offerte par les travaux de Lorenz. Dans tous les actes cognitifs sont supposés intervenir des « invariants » ou « universaux », qui sont donc génétiquement inscrits dans l'espèce humaine. On peut espérer les retrouver à travers les « modalités biologiques et socioculturelles de l'hominisation », selon les termes employés par Morin. Nous laisserons de côté tout ce que la biologie apporte actuellement à l'appui d'une telle entreprise. Rappelons une dernière fois que le Milieu Naturel offre une possibilité intéressante pour rechercher ce qu'il y a d'universel ou au contraire de particulier en différents modes de connaissance. Et pour terminer, nous citerons les réflexions quelque peu prophétiques ou visionnaires d'un mathématicien (R. Thom, 1968), réflexions qui laissent s'évanouir définitivement l'irritante question de la supériorité scientifique. « Si j'ai ainsi tendance à minimiser le rôle de l'expérience dans le progrès scientifique, c'est à cause d'une conviction : les grandes lois du monde physique nous sont implicitement connues avant même d'avoir été découvertes et formulées... L'expérimentation scientifique n'a donc fait que révéler à notre conscience des lois d'ores et déjà contenues dans le patrimoine génétique de notre espèce. »

BIBLIOGRAPHIE

- ALTHUSSER M., 1968 : *Cours de philosophie pour les scientifiques*, Ecole Normale Supérieure.
- AMBACHER M., 1961 : *Méthode de la philosophie de la nature*, P.U.F., Paris, 233 p.
- BARRAU J., 1981 : *Des modes de connaissance de la nature*, La Pensée, 220, pp. 60-68.
- BARRAU J., 1971, *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 118, 3-4, pp. 237-248.
- BEAUDOU A.G. et al., 1978 : *ORSTOM Trav. & Doc.* n° 91, 143 p.
- BEAUJEU-GARNIER J., 1971 : *La géographie : méthodes et perspectives*, Masson, Paris.
- BELIN-MILLERON J., 1951 : *Rev. Hist. Sci. Appl.*, pp. 4, 78-84.

- BEROUTCHACHVILI N. et BERTRAND G., 1978 : *Rev. géogr. Pyr. Sud-Ouest*, 49, 2, 167-180.
- BERTRAND G., 1968 : *Rev. géogr. Pyr. Sud-Ouest*, 39, 3, pp. 249-272.
- BLOCH E., 1974 : *La philosophie de la Renaissance*, Payot, Paris, 187 p.
- BOUGÈRE J., 1977 : *Espace et temps perçu par un village peulh*, Centre Voltaïque Recher. Sci., 52 p.
- CARTER V., 1948 : *Rev. Géogr. hum. Ethn.*, 2.
- CHATELIN Y., 1979 : *Mém. ORSTOM n° 88*, 151 p.
- CHATELIN Y., RICHARD J.F. et LENEUF N., 1982 : *Cah. ORSTOM, sér. Pédol.*, 19, 1, pp. 65-78.
- CLAVAL P., 1977 : *L'Espace Géographique*, 6, 3, pp. 145-163.
- DAGOGNET F., 1977 : *Une épistémologie de l'espace concret*, Vrin, Paris, 223 p.
- FEYERABEND P., 1979 : *Contre la méthode*, Seuil, Paris, 350 p.
- GIRARD G., 1978 : *Des choses cachées depuis la fondation du monde*, Grasset, Paris, 492 p.
- HAUCK C., 1980 : *Petermans Geogr. Mitteilungen*, 80, 4, pp. 263-274.
- HAUDRICOURT A.G. et HÉDIN L., 1943 : *L'homme et les plantes cultivées*, Gallimard, Paris, 234 p.
- HOLTON G., 1978 : *The scientific imagination*, Cambridge Univ. Press, 382 p.
- KELSEN, 1943 : *Society and nature*, Univ. Chicago Press.
- KIERKEGAARD S., 1935 : *Crainte et tremblement*, F. Aubier, Paris, 217 p.
- LACOSTE Y., 1973 : in *La philosophie des sciences sociales*, Hachette, Paris, pp.242-302.
- LANGLOIS Ch.V., 1911 : *La connaissance de la nature et du monde au Moyen-Age*, Hachette, Paris, 400 p.
- LEFEBVRE J.P., 1978 : *La Pensée*, 198, p.51.
- LENOBLE R., 1969 : *Histoire de l'idée de nature*, Albin Michel, Paris, 443 p.
- LORENZ K., 1975 : *L'envers du miroir*, Flammarion, Paris, 349 p.
- MARITAIN J., s.d. : *La philosophie de la nature*, P. Téqui, Paris, 146 p.
- MOSCOVICI S., 1977 : *Essai sur l'histoire humaine de la nature*, Flammarion, Paris, Paris, 569 p.
- MORIN E. et PIATELLI-PALMARINI M., 1974 : *L'unité de l'homme*, Seuil, Paris.
- PINCHEMEL Ph., 1971 : in *La géographie à travers un siècle de congrès*, UNESCO, pp. 217-225.
- PORTÈRES R., 1961 : *J. Agric. Trop. Bot. Appl.*, 8, 4-5, pp. 102-109.
- RANDOLPH S.R. et SACHS C., 1981 : in *Science and agricultural development*, Allanheld, Osmun Montclair, U.S.A., pp. 83-111.
- RICHARD J.F., 1985 : *Le paysage. Analyse et synthèse*. Thèse, Paris.
- RIVAUD A., 1960 : *Histoire de la philosophie*, P.U.F., Paris, 2e éd.
- SAUTTER G., 1975 : *Rev. Intern. Sci. Soc.*, 27, 2, pp. 245-263.
- STRASSER S., 1964 : *Arch. Philos.*, 27, pp. 328-338.
- THOM R., 1968 : *Encycl. Universalis*, 17, pp. 5-10.
- De TONQUEDEC J., 1956 : *La philosophie de la nature*, P. Lethielleux, Paris, 3 t.

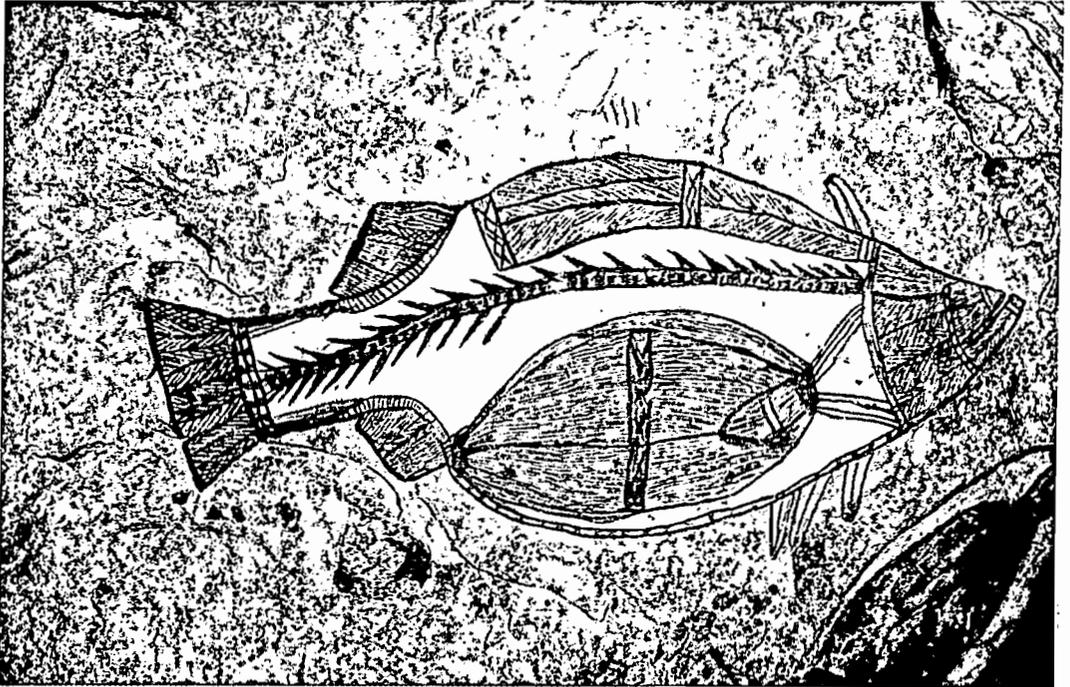


PHOTO 3 - Poisson, représentation « radioscopique ». Unbalanya Hill.
Peintures aborigènes, Terre d'Arnhem, Australie. UNESCO.

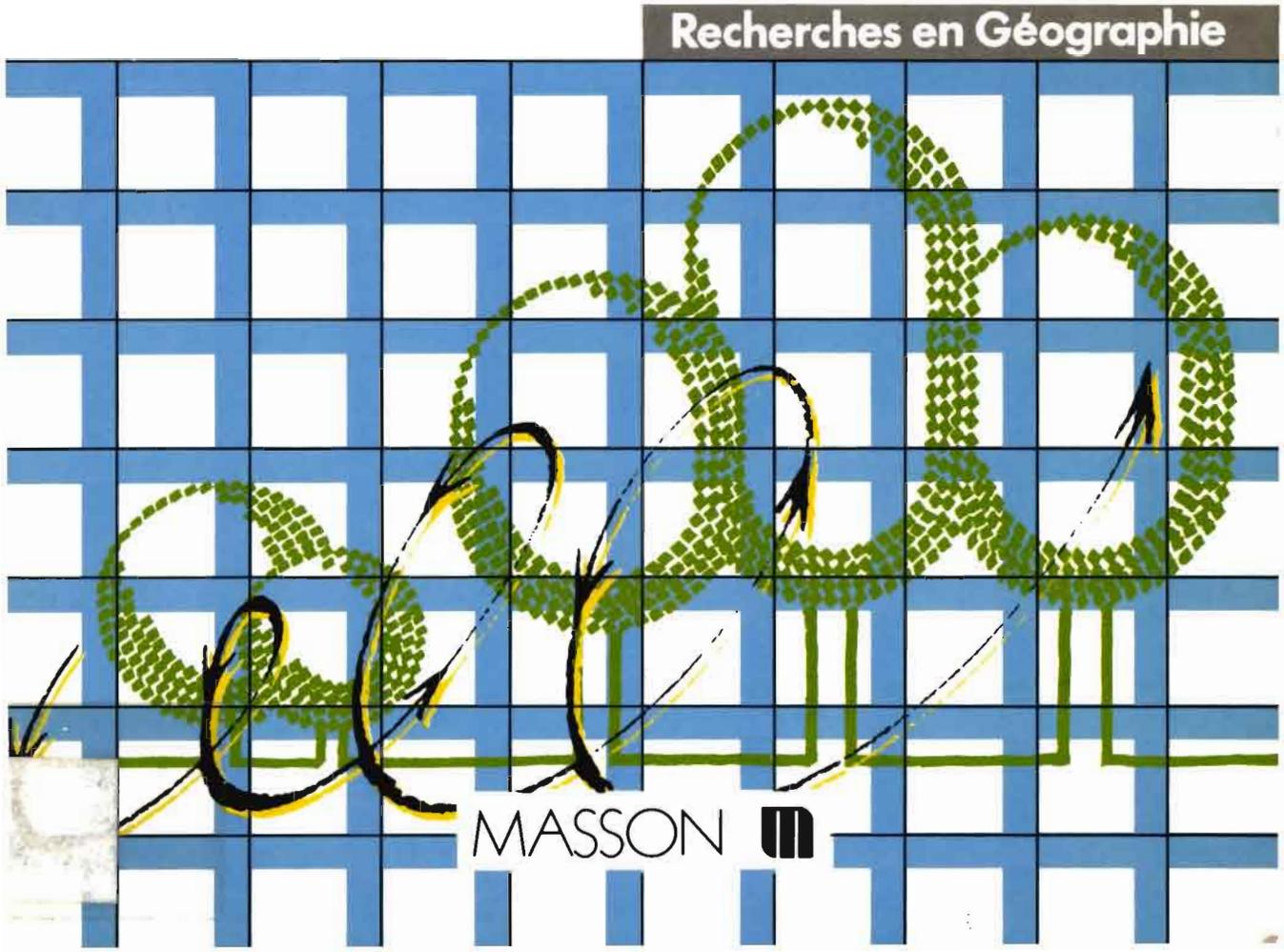


PHOTO 4 - Quatre femmes courant. Unbalanya Hill. Style haptique. Australie, idem.

sous la direction de
Y. Chatelin
et G. Riou

MILIEUX ET PAYSAGES

Recherches en Géographie



MASSON 

RECHERCHES EN GÉOGRAPHIE

MILIEUX ET PAYSAGES

Essai sur diverses Modalités de Connaissance

CHANTAL BLANC-PAMARD
YVES BOULVERT
LAWRENCE BUSCH
YVON CHATELIN
FRANCIS HALLÉ
CHRISTIAN PRIOUL
JEAN-FRANÇOIS RICHARD
GÉRARD RIOU

Ouvrage publié avec le concours de l'Institut Français de Recherche
Scientifique pour le Développement en Coopération (ORSTOM).

MASSON

PARIS NEW YORK BARCELONE MILAN SÃO PAULO MEXICO

1986