

UN CADRE ÉLARGI POUR L'ÉTUDE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION EN AFRIQUE

par Ph. COUTY*, A. LERICOLLAIS*, J.-Y. MARCHAL*, Cl. RAYNAUT*

RÉSUMÉ

Trois expériences menées en Afrique Sahélienne (Sénégal, Haute Volta, Niger) combinant plusieurs niveaux d'observations dans une perspective transdisciplinaire, voudraient permettre une compréhension globale d'une réalité complexe et des interactions qui s'y jouent.

Dans les trois cas, les chercheurs reconnaissent l'importance – d'une part de la communauté villageoise, des interactions des niveaux plus englobants ou des nuances perceptibles au niveau de l'exploitation, – d'autre part de l'analyse de la dimension temporelle.

Cet article est illustré par la première partie d'une intervention de J.Y. MARCHAL dans l'atelier 1 des journées Recherche Développement de novembre 82, dans laquelle l'auteur propose l'étude du paysage rural en superposant les paysages du pédologue, du botaniste, du géographe et de l'aménageur afin de mieux préparer des projets d'aménagement du territoire.

SUMMARY

Three experiments carried out in Sahelian Africa (Senegal, Upper Volta, Niger) combining several observation levels in a transdisciplinary perspective, wish to give a global comprehension of the complex realities and their interaction.

In the three cases, the researchers acknowledge the importance of:

On one hand, on a spatial level, the micro regional interaction, the village community and the farm level

On the other hand, the temporal dimension analysis.

This item is illustrated by the first part of J.Y. Marchal's intervention at the Research Development seminary (November 82) workshop N° 1. The author proposes the study of the rural landscape superposing the concept of the landscape of the pedologist, of the botanist, of the geograph and of the equipment manager for a better preparation of the territory equipment plans.

RESUMEN

Tres experiencias realizadas en Africa Saheliana (Senegal, Alto Volta y Niger) combinan varios niveles de observaciones en una perspectiva trans-disciplinaria con el objeto de permitir una comprensión global de la realidad compleja y de los interacciones que intervienen.

En los tres casos, los investigadores reconocen la importancia tanto de la comunidad, sus interacciones y los matices perceptibles al nivel de las explotaciones, como de la dimension temporal.

Este artículo está ilustrado en la primera parte con una intervención de J.Y. MARCHAL en el Taller 1 de las Jornadas de Investigación-acción de Noviembre 1982 en la que el autor propone el estudio del paisaje rural haciendo una superposición, de los paisajes del pedólogo, del botánico, del geógrafo y del planificador del territorio con el objeto de preparar mejor los proyectos de ordenación local.

Un système de production agricole ou pastoral africain (1), parce que système, ne saurait relever d'une approche enfermée dans les limites d'un échantillon d'exploitations.

Cette proposition paraîtra plus convaincante si elle s'appuie sur le compte-rendu d'expériences qui, chacune à leur manière, mais de façon convergente, démontrent fortement deux choses :

1) Toute enquête en milieu rural africain, aujourd'hui, repose sur un certain nombre d'opérations élémentaires bien connues. Parmi elles, on trouve : l'analyse du peuplement et le recensement démographique (étendu éventuellement à l'étude généalogique de la parenté) ; le relevé du parcellaire et ses suites ; l'étude des techniques de production et des temps de travaux ; la mesure de la production, des rendements, de la productivité du travail ; l'étude de la consommation et des échanges ; et surtout, une participation prolongée à la vie locale et une interrogation attentive du paysage. (2).

2) Par delà les améliorations techniques de détail, le problème essentiel est de combiner ces opérations

élémentaires pour saisir un réseau d'interdépendances jouant à plusieurs niveaux (de la parcelle à la région) mais aussi entre niveaux. Cette combinaison doit, ipso facto, fournir les bases d'une extrapolation légitime, dans le temps comme dans l'espace, des observations effectuées sur le terrain.

Les trois expériences décrites dans cet article ont été menées en Afrique Sahélienne : l'une dans la Vallée du Sénégal, par une équipe de l'ORSTOM (dont A. LERICOLLAIS), de 1971 à 1980 ; la seconde au Yatenga (Haute-Volta), par J.-Y. MARCHAL de 1970 à 1976 ; la troisième par Cl. RAYNAUT et une équipe de l'Université de Bordeaux II, au Niger, dans le département de Maradi, de 1971 à 1980.

Ces trois enquêtes portent sur des systèmes en crise, caractérisés par des migrations importantes. Toutes combinent plusieurs niveaux d'observation, dans une perspective transdisciplinaire.

Après avoir donné quelques informations, nécessairement succinctes (1) sur les dispositifs retenus dans chaque cas, nous présenterons quelques observations générales sur la méthode.

(1) Entendu au sens le plus large : combinaison de facteurs de production et de production dans l'exploitation.

(2) Voir article de J.Y. MARCHAL

* ORSTOM : 24 rue Bayard, 75008 Paris

(1) Voir bibliographie en fin d'article.

I - LES DISPOSITIFS D'ENQUÊTE

A. Sénégal

Dans la vallée du Sénégal, les investigations se sont centrées sur la population, sa répartition, ses activités, sa mobilité, et cela en adoptant deux échelles de travail : celle de la vallée d'abord, puis celle de petits espaces ruraux saisis grâce à une technique qui s'inspire à la fois de l'analyse des terroirs et de la monographie d'anthropologie économique.

1) La première phase est celle des *inventaires géographiques*. Elle donne lieu à une cartographie exhaustive de la population. Celle-ci est représentée par catégorie sociale, sur les lieux d'habitation et sur les terrains de culture qu'elle exploite dans la vallée alluviale. Les cartes présentent par conséquent l'implantation humaine, les modes d'utilisation de l'espace, les axes et les flux des déplacements saisonniers, les fonctions des villages, l'agglomération et la polarisation qu'elles induisent, l'ampleur et l'impact des migrations, la localisation des espaces aménagés et de la force de travail.

De 1970 à 1974, la population des divisions administratives riveraines a été ainsi couverte par une enquête exhaustive. L'enquête s'est limitée au relevé d'indicateurs choisis pour caractériser les implantations et les activités de la population. Elle a touché toutes les entités de base des 24 divisions administratives riveraines, au Sénégal ou en Mauritanie, soit finalement un total de 69.702 "carrés" et "tentes".

2) *L'étude des petits espaces ruraux* se réfère à un espace étendu (le "fleuve") et à la juxtaposition de systèmes de production caractéristiques d'une partie seulement de l'espace de référence. D'où une pluralité des implantations de recherche, encore multipliée du fait que chaque implantation correspond en principe non pas à un seul village mais à une séquence de villages.

Au lieu d'être exécutées isolément et généralisées chacune séparément, les monographies visent à fournir une somme de résultats se complétant les uns les autres et représentant *ensemble*, dans le prolongement des opérations de cartographie décrites plus haut, des contributions à une analyse de dimension régionale. L'amplification ainsi obtenue se trouve accrue encore par la prise en compte des migrations externes qui relient l'espace régional à l'extérieur.

La répartition de ces "monographies", dont l'objet est d'analyser en divers points de la vallée des systèmes de production agro-pastoraux fortement influencés par les migrations, se fonde sur le *découpage en "secteurs relativement homogènes"* auquel aboutit la cartographie exhaustive décrite ci-dessus.

Plutôt que sur un village donné, les investigations ont porté sur une séquence transversale allant du fleuve au plateau, et comprenant successivement : un village de pêcheurs, un village de cultivateurs de décrue et sous pluie, et enfin un village d'éleveurs. Dans une telle séquence, les systèmes de production sont mis en oeuvre sur la base d'une complémentarité qui tient à la fois aux données géographiques et au voisinage de groupes humains liés traditionnellement par le troc ou l'échange.

La suite des opérations de recherche comporte :

- Un recensement démographique effectué sur les lieux d'habitation, et prolongé par des relevés généalogiques afin d'évaluer l'émigration ;
- Le relevé du parcellaire, effectué notamment dans les bassins de décantation constituant un terroir après la décrue ;

- L'observation des techniques et des cycles de culture, étendue aux casiers irrigués qui se créent progressivement ;
- L'observation des unités de production (suivi de la force de travail, de sa composition, de l'organisation qui la régit, de sa mobilité, de ses activités) ;
- L'observation de la consommation, des revenus des migrants, et des échanges.

B. Haute-Volta

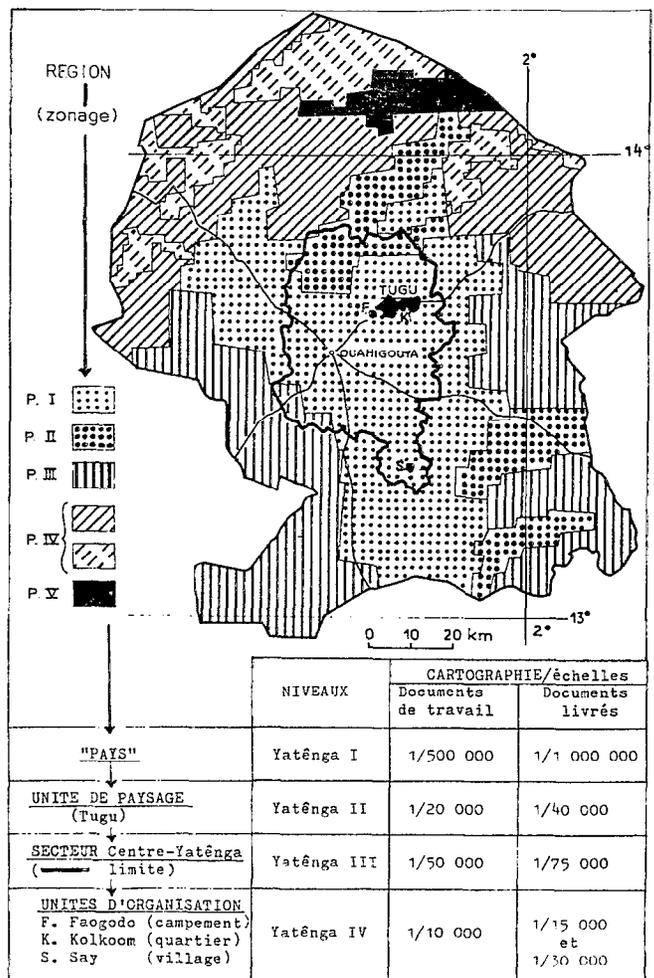
Les recherches menées au Yatenga, de 1970 à 1976, ont eu pour thème la dynamique de l'espace rural : Pourquoi le déséquilibre va-t-il s'amplifiant entre les besoins d'une population et les possibilités offertes à l'agriculture par les conditions locales ?

Afin de couvrir aussi complètement que possible le champ d'étude, le dispositif d'observation a été organisé selon une structure-gigogne qui favorise plusieurs niveaux d'analyse correspondant à différentes unités identifiées dans le paysage ou reconnues après enquête (comme c'est le cas pour les terroirs).

Quatre niveaux ont été sélectionnés dans la région : le

LES NIVEAUX D'ÉTUDE

Exemple YATENGA (Haute-Volta)



pays, l'unité élémentaire de paysage, le secteur et enfin les unités d'organisation de l'espace rural (quartiers villageois, terroirs, aires pastorales).

— *Au premier niveau*, des composantes élémentaires sont mises en correspondance sur cartes : sols, végétation, pluviométrie, densité de population, ethnie, type d'utilisation du sol. Cinq pays sont ainsi identifiés. L'un d'eux, le plus dégradé, est choisi pour la suite de l'analyse. Il couvre environ 30 % de l'espace régional.

— *Deuxième niveau* : l'unité de paysage.

A l'intérieur du pays, un bassin-versant est isolé pour y mener une analyse à grande échelle. On dispose également de missions aériennes répétées : 1952, 1961, 1970 et 1973.

Cette *unité de paysage* (4.000 ha environ) permet l'étude de la combinaison des facteurs naturels (écosystèmes) sous l'effet de l'emprise humaine. C'est, en quelque sorte, un observatoire où sont analysés le modelé, la physionomie et la profondeur des sols, la dynamique des formations végétales et de l'érosion ainsi que l'extension ou la régression de l'espace mis en culture.

— *Troisième niveau* : le secteur rural

Le secteur est composé d'une soixantaine d'unités de paysage semblables à celles du niveau 2, sur lesquelles se "superposent" 120 terroirs villageois et 50 aires pastorales. A ce troisième niveau de l'étude, se trouvent agencés le cadre naturel et les unités territoriales (espaces organisés par la société). Les cartes présentent la dynamique de l'espace rural, produit du système cultural et pastoral, et non plus seulement la dynamique du paysage.

— *Quatrième niveau* : les unités d'organisation de la production

Ce niveau d'analyse intéresse des unités sélectionnées : un terroir villageois (levé du parcellaire), un quartier de village, un campement d'éleveurs entouré de ses champs. Ce sont les cellules de base, territorialisées, des activités humaines, où s'organisent les rapports entre les groupes de production et leur support spatial.

C'est à ce dernier niveau d'analyse qu'on peut interpréter le rapport population-ressources constaté aux niveaux d'observation précédents.

C. Niger

Au Niger, dans le département de Maradi, de 1971 à 1980, un programme de recherche multidisciplinaire a porté sur un agro-système en crise, dont il fallait identifier les blocages et les déséquilibres pour y suggérer des remèdes.

Là encore, le dispositif de recherche adopte une structure-gigogne emboîtant une série de niveaux.

1) *La région* (ensemble de la zone agricole du département)

- Collecte des informations disponibles (cartes, études pédologiques, documents administratifs, recensements, données économiques).
- Analyse des données climatiques.
- Etude phyto-géographique et cartographie écologique.
- Enquête exhaustive portant sur 600 villages (chronologie et histoire du peuplement, données agro-économiques et sociologiques générales).
- Etude de l'implantation et l'utilisation pastorale de l'espace par les agro-pasteurs Peul et Touareg.

- Carte d'occupation agricole de l'espace réalisée sur la base de l'interprétation de la couverture aérienne de 1975.

2) *Les secteurs écologiques témoins*

Sur la base d'une exploitation partielle des données recueillies à l'échelle de l'ensemble de la région, un découpage en grandes unités écologiques a été opéré. Celles-ci ont été définies en fonction de la combinaison de facteurs naturels (pluviométrie, pédologie, végétation) et humains (intensité et forme de l'occupation de l'espace ; ancienneté du peuplement, extension des cultures de rente...).

Les opérations suivantes ont été menées à ce niveau.

- Photo-interprétation comparative des couvertures 1957 et 1975 sur des zones témoins d'environ 2.000 km² chacune.
- Etude de l'évolution des structures spatiales des terroirs ; mesure de l'augmentation des superficies cultivées pendant la période considérée.

3) *Les villages témoins*

A partir des informations rassemblées aux deux précédents niveaux, un village témoin a été choisi dans chacune des zones écologiques. Les études suivantes y ont été menées :

- Photo-interprétation de missions aériennes au 1/10.000 (sur 3 villages seulement).
- Relevé du parcellaire : données foncières et données agricoles (sur 3 villages)
- Inventaire démographique exhaustif.
- Inventaire exhaustif des facteurs de production et des niveaux de production sur 3 ans.
- Etude approfondie de la structure sociale et des généalogies.
- Etude agronomique des systèmes de cultures (principalement céréalières).

4) *Les exploitations*

En fonction, d'une part, des résultats fournis par l'inventaire économique et démographique, et par le parcellaire ; d'autre part, des observations agronomiques conduites en phase exploratoire, un échantillon d'exploitations a été retenu qui ont été soumises à des observations plus approfondies.

- Suivi agronomique pendant une saison des cultures complètes (1978)
- Etudes de budget et de consommation (enquêtes récapitulatives complétées par des périodes répétées d'enquête quotidienne).

II. DE LA TECHNIQUE D'ENQUÊTE A LA MÉTHODE DE RECHERCHE

Dans les trois cas rapportés ci-dessus, les chercheurs reconnaissent que la communauté villageoise, avec son terroir, répond de manière privilégiée aux exigences d'une analyse systémique. C'est à ce niveau, en effet, qu'on rencontre un groupe doté d'une histoire collective, c'est-à-dire un réseau de sociabilité, de communication et d'échange, tirant une part importante de ses ressources de l'exploitation à la fois concertée et concurrentielle d'un espace fini. C'est à ce niveau, également, que les techniques d'encadrement peuvent être le mieux cernés, en relation avec les pratiques agricoles.

Même si ce niveau peut et doit être privilégié, il ne permet pas, cependant, à lui seul, d'appréhender l'interaction généralisée des phénomènes inscrits dans l'espace rural.

A. Les niveaux supra- et infra-villageois

Certains de ces phénomènes ne peuvent être saisis et interprétés qu'à des niveaux plus englobants : répartition et mobilité de la population, dynamique du couvert végétal, données climatiques, contraintes édaphiques. Ce qui est vrai dans le domaine de la géographie l'est aussi dans celui de l'économie : la précarité des conditions de vie des paysans, leur plus ou moins grande capacité à constituer des réserves vivrières, l'incitation qu'ils subissent à partir en exode, leur propension à investir soit dans l'agriculture, soit dans les spéculations commerciales dépendent pour une large part de facteurs de portée générale comme l'intensité de la pression monétaire pesant sur le monde rural, le niveau des prix agricoles, l'organisation de la commercialisation. La région, le "pays" sont sans doute les niveaux les mieux adaptés à l'observation de ces données englobantes.

Le sens des opérations de recherche menées à cette échelle ne fait aucun doute, que ce soit au Sénégal, en Haute-Volta ou au Niger. Il s'agit :

- 1) D'identifier les grandes hétérogénéités qui permettent de remonter à la structure de l'espace étudié ;
- 2) De repérer les contraintes — système de prix, par exemple — qui définissent le cadre économique général s'imposant à tous les groupes humains établis dans la région.

A l'opposé de l'élargissement précédent, c'est à des niveaux *infra-villageois* que s'opère la combinaison concrète des ressources entrant dans le processus productif — terre, travail, bétail, outillage, savoir-faire. Ce sont l'exploitation domestique, les cellules de production plus ou moins autonomes qu'elle inclut éventuellement, la parcelle où s'effectuent les opérations culturales, qui constituent dès lors les unités d'observation pertinentes.

Seules des études menées à ces niveaux fins peuvent permettre d'analyser, dans leurs multiples nuances, les stratégies techniques, sociales et économiques effectivement mises en oeuvre par les acteurs de la vie agricole. A ce palier d'analyse, on voit apparaître de nouveaux clivages (entre hommes et femmes, entre chefs de famille et dépendants...) qui viennent se surajouter aux différenciations entre exploitations identifiées à l'échelon de la communauté villageoise. Partage des terres entre les membres de la cellule domestique (organisé autour de l'opposition entre champs collectifs et parcelles individuelles), choix des cultures pratiquées, conduite des opérations culturales, niveau de commercialisation des produits agricoles, participation à des activités extra-agricoles, nature et taille du troupeau : autant d'éléments autour desquels se cristallisent les différenciations internes à la cellule domestique.

L'équilibre qui, au sein d'une exploitation, s'établit entre les stratégies particulières est essentiel à connaître pour en comprendre le fonctionnement et pour saisir la logique des choix techniques ou économiques qui y sont opérés.

C'est à ce stade également que prennent place de façon privilégiée les observations agronomiques fines, les enquêtes de temps de travaux et de budget, les entretiens approfondis.

Le va-et-vient permanent entre les niveaux englobants et englobés situés en delà et en deçà du niveau villageois garantit une perception à la fois synthétique et précise des

faits et des évolutions. De ce point de vue, l'étude intégrée se déploie naturellement dans le cadre régional.

B. La dimension temporelle

Moins manifeste peut-être, encore plus délicat à manier, un autre va-et-vient s'opère dans la dimension temporelle, et repose sur plusieurs saisies simultanées de la durée.

● **Au Sénégal**, on passe de la recherche historique sur la mobilisation de la main d'oeuvre (DELAUNAY, 1984) à des enquêtes sur la migration (couvrant le passé généalogique) puis à une étude — décennale tout au plus — des variations écologiques. Entre la période courte ou infra-courte de l'observation et la période moyenne ou longue des tendances et des évolutions s'établit un aller-retour efficace. La connaissance du passé donne les moyens de transcender les mesures effectuées pendant une trop brève enquête. Elle supplée aux absences conjoncturelles de tel courant d'échange, de telle pratique sociale supprimée — temporairement peut-être — par la sécheresse. Parce que la perspective temporelle — celle de la mémoire généalogique comme celle des dépôts d'archives — ne cesse de relativiser le fortuit, l'incertain et le contingent contemporains, le chercheur quitte le présent ethnographique grâce auquel tant d'observations accidentelles ont acquis leur frauduleuse permanence.

● **Au Yatenga**, les densités élevées de populations sont l'héritage d'un pouvoir politique fort et durable, qui a assuré la sécurité et permis aux sociétés qu'il contrôlait de s'accroître. Longue histoire, fort peuplement : ces deux traits fondamentaux sont intrinsèquement liés. Pour la période coloniale, une étude attentive des archives montre que, de 1908 à 1941, la charge croissante de population entraîne une pénurie de terres cultivables, une réduction des temps de jachère et un épuisement rapide des sols. L'analyse est poursuivie grâce à la comparaison de quatre séries de photos aériennes (de 1952 à 1973).

● **Au Niger**, l'étude des archives a permis, à Maradi, de reconstituer des séries de prix et de mettre en évidence l'extrême dévalorisation des produits agricoles entre 1950 et 1970. A l'inverse, le renversement récent de la tendance et la forte hausse des denrées agricoles créent des nouvelles perspectives qui, en matière de prévisions, rendent difficile la projection du passé sur l'avenir.

La comparaison de couvertures aériennes effectuées à près de 20 ans d'écart, ainsi que l'étude de l'historique du peuplement de la région depuis le début du siècle ont, pour leur part, permis de reconstituer les mouvements de progression des cultures et d'évaluer le rythme d'augmentation des superficies exploitées.

A l'échelon villageois, la comparaison fine des photographies aériennes a permis de faire apparaître un bouleversement complet de la structure spatiale des terroirs : phénomène révélateur d'une profonde mutation des pratiques paysannes. L'étude historique de la communauté villageoise — évolution des structures sociales, mouvements de population... — a été essentielle pour apprécier le niveau actuel de cohérence du "tissu social". L'analyse des modifications du foncier a fourni des informations précieuses sur les réponses apportées par les agriculteurs face à la raréfaction de la terre.

Sur une période de trois ans correspondant à la durée des recherches de terrain, la conduite d'enquêtes répétées a permis de se faire une idée de la fluctuation inter-annuelle des niveaux de production et des stocks, mettant ainsi en évidence la désorganisation profonde des systèmes de subsistance au niveau villageois.

Au plan de l'exploitation agricole et de l'individu, la prise en compte du temps est également très éclairante. Dans le cadre des études menées à Maradi, la conjugaison d'enquêtes généalogiques et d'études rétrospectives fondées sur l'analyse du parcellaire actuel, a permis la reconstitution d'histoires foncières familiales apportant des informations très intéressantes quant aux stratégies d'accumulation de la terre.

Sur un plus court terme, une analyse des fluctuations saisonnières de l'activité économique, technique et sociale des individus permet de mettre en évidence aussi bien des conduites spéculatives que l'effet de cycles d'appauvrissement conduisant certains chefs de famille à vendre leur production de céréales à bas prix au moment de la récolte, quitte à racheter l'équivalent durant l'hivernage, au moment où les cours sont les plus élevés et en s'employant le cas échéant comme manoeuvres agricoles pour fournir l'argent nécessaire.

D'une manière générale, l'importance accordée à la dimension temporelle dans les trois enquêtes étudiées fait justice du reproche habituel adressé à l'analyse systémique, qualifiée à tort de fonctionnaliste et d'ahistorique.

En guise de conclusion, une question et une mise au point.

Une question : la convergence des méthodes décrite dans cet article ne vaut-elle que pour l'Afrique sahélienne ? En fait, si l'on en juge par une série d'enquêtes actuellement menées en Basse Côte d'Ivoire, la combinaison de plusieurs niveaux de recherche pour l'étude des systèmes de production agricole est également jugée opératoire en zone forestière. Appliquant un schéma d'analyse formalisé par R. BADOUIN (1), un chercheur de l'ORSTOM, J.-Ph. COLIN étudie simultanément :

- le système de culture se rapportant aux combinaisons et aux techniques culturales pratiquées ;
- le système de production, combinaison de terre, de travail, de consommations intermédiaires et de capital ;
- le système d'exploitation, ou mode de fonctionnement des unités de production (pouvoir de décision, structure interne de l'unité de production, accès à la terre et à la force de travail).

Ces trois niveaux permettent d'intégrer de façon prometteuse l'approche des *systèmes* et celle des *rapports* de production. Formulée selon un mode d'abstraction économique mais faisant bien intervenir la notion d'échelle spatiale, on retrouve encore la combinaison de niveaux dont il a été question plus haut.

Une mise au point : l'emboîtement de niveaux d'observation adopté par les trois programmes auxquels il a été fait référence apporte les moyens d'accéder à la compréhension globale d'une réalité complexe et des inter-actions qui s'y jouent. Chaque objet d'analyse, quel que soit le niveau d'appréhension où il se situe, est abordé comme une totalité, et observé grâce aux outils méthodologiques les mieux adaptés à l'ampleur ou à la minutie des phénomènes qui s'y déroulent.

(1) Ce schéma a été présenté et discuté lors d'une réunion organisée par l'ORSTOM à l'Institut National Agronomique de Paris le 10 septembre 1981. R. BADOUIN enseigne les sciences économiques à l'Université de Montpellier I.

Le problème essentiel que pose une telle méthode est celui des modalités de passage d'un niveau à un autre et, tout particulièrement, de la pertinence des études de cas très localisées — aussi complètes soient-elles — au regard d'une réflexion ou d'une action s'exerçant dans un cadre beaucoup plus large — celui de la région par exemple.

Il doit être bien clair que les procédures de généralisation décrites dans cet article ne sont pas d'ordre statistique. Le mode de raisonnement scientifique sur lequel s'appuie cette démarche de recherche est d'une tout autre nature que celui de l'extrapolation mathématique. Il vise, en associant analyses qualitatives et quantitatives, à replacer tout objet étudié dans le modèle explicatif établi pour l'objet plus large dans lequel est englobé l'objet de référence : l'individu dans l'exploitation, celle-ci dans le village, ce dernier dans la région, et ainsi de suite jusqu'au niveau le plus englobant. Il devient alors possible de parcourir sans solution de continuité la chaîne des inclusions et des liaisons allant du plus spécifique au plus général, et chaque étude se trouve dotée d'une "profondeur de champ" qui permet d'intégrer dans l'interprétation des facteurs jouant à des échelles d'appréhension variées.

Partant de là, deux démarches peuvent être adoptées :

- l'une, pragmatique et tournée vers l'action, consiste à tenir ces modèles pour des cadres de référence que l'on utilise pour aborder la réalité concrète et que l'on affine, par une procédure empirique d'approximations successives. Cette manière de faire est sans doute la plus adaptée à la recherche-développement car elle permet de fixer des priorités d'action spatialement localisées mais qui peuvent être modulées au fur et à mesure que la pratique de terrain conduit à compléter les modèles initiaux.
- l'autre, qui n'est pas nécessairement exclusive de la précédente, consisterait à caractériser chaque modèle à l'aide d'indicateurs concrètement observables — si possible mesurables — puis à bâtir des procédures d'enquête destinées à tester sa cohérence et sa distribution effective dans l'espace. C'est dans ce cas seulement que l'on pourrait parler de généralisation au sens statistique du terme.

BIBLIOGRAPHIE

- CAMBREZY (L.), COUTY (Ph.), LERICOLLAIS (A.), MARCHAL (J.-Y.) et RAYNAUT (Cl.)
La région, territoire de recherches. - in : Le Développement Rural en question, Paris, ORSTOM, (sous presse).
- COLIN (J.-Ph.), 1983. — Analyse économique des systèmes productifs agricoles en Basse Côte-d'Ivoire. Note méthodologique (doc. de travail). — Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Côte-d'Ivoire, 80 p.
- COUTY (Ph.) et LERICOLLAIS (A.). Vers une méthode pratique d'analyse régionale. Le cas de la Vallée du Sénégal. (1957-1980). — Note AMIRA n° 36, Paris, INSEE-Coopération.
- DELAUNAY (D.), 1984. — De la captivité à l'exil. — Paris : ORSTOM, (Travaux et Documents n° 174) (sous presse).
- MARCHAL (J.-Y.) 1983. — Société, espace et désertification dans le Yatenga (Haute-Volta). Paris, ORSTOM, 1983 (sous presse)
- RAYNAUT (Cl.) 1980. — Recherches multidisciplinaires sur la région de Maradi : rapport de synthèse. — Université de Bordeaux II, DGRST. — 76 p.
- WEIGEL (J.-Y.) 1982. — Migration et production domestique des Soninké du Sénégal. — in : ORSTOM, Travaux et Documents n° 146, 133 p.