

## retouche du parcellaire et aménagement de l'espace

J. MAYMARD

ORSTOM

### ABSTRACT

*Etude d'un cas concret de modification parcellaire réalisée pour promouvoir la culture du riz pluvial. Cette opération qui tient du remembrement puisqu'il y a abolition des limites antérieures pour rationaliser le découpage et un peu de la réforme agraire, puisqu'il y a attribution de parcelles à tous ceux qui se disent en mesure de la cultiver, a été réalisée sans difficulté. Ensuite, le nouveau parcellaire a quelque peu évolué spontanément. Mais on peut constater, huit ans après, qu'il s'est en gros maintenu et qu'il a des effets positifs. Ce qui conduit à envisager l'extension du procédé aux terres hautes suivant des modalités appropriées, pour prévenir et corriger les difficultés que laisse prévoir une mauvaise utilisation de l'espace agraire.*

### ABSTRACT

*This paper presents an operation which consisted in modifying land parcels to promote wet-rice cultivation. It is the result of restructurization, in that former limits were suppressed in favour of a more rational land distribution, and to lesser extent, agricultural reform in that land parcels were allotted to all those who said they were capable of working them. The operation was carried out with no difficulty, and seems to have been positive : the new land plots, despite some spontaneous evolution since then, have on the whole remained the same for the past eight years. This leads us to consider extending the process to the high lands, but adopting appropriate methods, in order to forestall and correct the difficulties which are to be expected from the present mis-use of agricultural space.*

### INTRODUCTION

Les faits relatés ici se situent au Sénégal, en Moyenne Casamance, sous 13° de latitude Nord, 15°45' de longitude Ouest. Ils donnent l'occasion d'observer ce qui se passe dans un terroir traditionnel aux mains d'un grand nombre de petits paysans lorsqu'une intervention technocratique vient tout à fait de l'extérieur imposer une modification parcellaire. Mais

prévenons d'emblée le lecteur : il ne s'agit pas d'une refonte complète d'un finage ou d'une option totale d'aménagement de l'espace ; il ne s'agit que de retouches mineures et conduites pour ainsi dire incidemment par rapport à un objectif premier et prioritaire de production. La modestie des faits n'implique pas nécessairement leur insignifiance : en précisant quelques modalités, en reconstituant l'évolution spatiale et temporelle, en cherchant les tenants et les aboutissants, nous pensons constituer une base authentique de

réflexion, de projection, et même asseoir valablement une proposition générale d'action.

#### LES CIRCONSTANCES ET L'ANALYSE DE LA MODIFICATION PARCELLAIRE

Reportons-nous aux environs de 1968 : la détermination du Gouvernement du Sénégal de développer et d'améliorer la riziculture pluviale se fait très précise. Pour conduire des opérations de masse, il faut disposer de quantités importantes de semences de qualité. Or, s'il y a bien des semences d'élite qui sortent des stations, il n'y a pas encore le relais qui permet de les multiplier. La décision est prise de conduire chez les paysans une opération de multiplication de semences. La responsabilité en est confiée à l'I.R.A.T. (Institut de Recherche Agronomique Tropicale), en liaison avec le Service de l'Agriculture. L'exécution débute en 1969, avec quelques blocs de culture à Inor. Nous entrons dès lors dans le vif de notre sujet. Pourquoi ?

Parce que l'opération est conçue puis menée avec méthode, rigueur, dirigisme : les semences seront multipliées sur des parcelles d'un quart d'hectare (50 m x 50 m), groupées en blocs de plusieurs dizaines de parcelles, les dits blocs étant implantés sur les sols les plus favorables au riz pluvial, c'est-à-dire les sols gris de bas de pente. Des techniciens dépêchés sur place prennent contact avec les villageois, s'entendent avec eux pour le choix du terrain et l'étendue de l'emprise, quadrillent l'espace comme prévu selon le nombre d'intentions de cultures recueillies. La première année, 19 ha 75 sont cultivés, qui produisent 45.521 kg, soit 2.305 kg/ha. L'année suivante, 1970, le projet est étendu aux villages voisins : Mayor, Kandialon, à la demande même des villageois. La surface cultivée dépasse alors 77 ha.

La première chose à souligner, c'est donc le succès, et le succès sans problème d'une opération qui tient un peu du remembrement puisqu'il y a abolition des limites antérieures pour rationaliser le découpage, et un peu de la réforme agraire puisqu'il y a attribution de parcelles à tous ceux qui se disent en mesure de les cultiver. Ce que cela représente comme résultat et comme réussite, ne peut néanmoins s'apprécier qu'à partir des conditions initiales et qu'en fonction du contexte. L'analyse est assez délicate.

Certes, il ne s'agit pas de terrains vacants, inutilisés, sans maître ; on pourrait même dire « au contraire » puisque ce sont des terrains très proches des villages, et que les familles les plus anciennes, les plus importantes y exercent des droits certains. Mais ces droits, tels qu'ils ressortent de la coutume et tels qu'ils restent confirmés en gros par l'interprétation du Code Foncier, consistent en droit d'usage, et non en droit de non-usage. La question est alors : étaient-ils ou n'étaient-ils pas bien utilisés ? La réponse demande à être pas mal nuancée.

Les terrains mobilisés n'appartiennent pas en effet à une même catégorie d'utilisation de sol. Sur ces sols gris de bas de pente, nous trouvons :

d'une part, tout près du village, une ceinture de culture permanente où alternent des sols de céréales en culture pure, sur parage de bétail le plus souvent, et des sols d'arachide associée à une céréale en lignes très espacées ; il n'y a pas véritablement de jachère dans la rotation ; s'il y a jachère, elle est accidentelle et non systématique et elle est trop rare et trop

courte pour permettre la repousse généralisée des Combrétacées ;

d'autre part, plus loin du village et plus bas sur la pente, nous trouvons ce qu'on appelle localement des « farsay ». Ces « farsay » sont traditionnellement utilisés, pour la riziculture, mais très inégalement : de ci, de là, des pépinières isolées installées, chacune, sur un large et unique billon ; ailleurs des cultures extensives, d'O. gluberrima souvent, établies sur un terrain rendu chaotique par le travail particulier du sol ; ailleurs encore et si la pluviométrie de la saison est abondante, des repiquages d'O. sativa tentés sur labour à plat et souvent après écobuage ; la végétation naturelle est à base en effet de graminées rhizomateuses et de cypéracées à bulbe, très difficiles à extirper.

Entre les deux catégories, il n'y a pas, bien entendu, de séparation tranchée sur le terrain. Certains disent avec un brin d'exagération, que dans la frange intermédiaire, les sols ne valent rien, car pour peu que les pluies abondent, arachides et céréales s'asphyxient et pour peu que les pluies s'espacent, le riz souffre de sécheresse et échaude.

Après l'examen de ces aspects un peu empiriques, aspects utiles néanmoins et mêmes essentiels pour comprendre la situation de départ et la conduite des participants de l'opération, abordons maintenant l'aspect plus scientifique des choses. Les sols gris auxquels on a accordé le label de vocation rizicole, ne correspondent pas à une catégorie parfaitement définie et facilement identifiable de sols. Ils se situent dans un continuum entre sols beiges ferrugineux et sols franchement hydromorphes. Ils dérivent, comme la plupart des sols de la région (sol rouge ferrallitique de plateau et sol beige ferrugineux de pente) de matériaux sablo-argileux du Continental Terminal, et ils ont en commun pas mal de propriétés, et bon nombre notamment de celles qui régissent la fertilité intrinsèque des sols : structure habituellement massive, porosité faible, cohésion plutôt forte, faible teneur en matière organique (1 %) et en argile (10 %), capacité d'échange de base de l'ordre de 2 méq et taux de saturation de 50 à 75 %, teneur en azote faible à moyenne (0,4 à 1 pour mille), déficience en potassium échangeable (0,04 méq pour 100 g) et en phosphore ( $P^2 O^5$  total voisin de 0,16 pour mille) ; tout ceci se rapporte à l'horizon supérieur épais de 15 à 20 cm. Rien de remarquable donc à souligner et il faut conclure que la vocation rizicole des sols gris tient moins à la qualité des sols eux-mêmes qu'à d'autres propriétés qu'ils doivent à la position qu'ils occupent.

Leur position dans le modèle topographique leur vaut en effet :

premièrement, une supplémentation en eau de surface qui est particulièrement précieuse lors des averses brèves : sur ces sols en effet, dont les pentes se situent entre 0,4 et 0,8 %, l'eau venue du versant vient cheminer très lentement en nappe uniformément mince, de nombreuses heures après la fin de la pluie ;

deuxièmement, leur position leur vaut aussi une alimentation par eau de nappe phréatique. Cet effet est très variable. Prenons l'exemple de Mayor : on peut dire que l'effet de nappe sur la culture est nul dans les travées de parcelles de cote fictive + 1 m, et qu'il est fort dans les parcelles de cote fictive - 0,5 m. Le toit de la nappe est en pente inclinée vers le thalweg, en pente plus douce que la pente du terrain, de sorte

qu'à un certain niveau les deux profils se coupent et qu'il apparaît là des mouillères et des sources. Cette intersection de profils, pour Mayor toujours, mais aussi dans nombre de cas, se situe juste au-dessous de la dernière travée de parcelles. A partir de là, il faut considérer qu'on a affaire à des rizières inondées, même si la lame d'eau n'est pas horizontale et si l'inondation n'est ni permanente ni complète. Approvisionnement par flux superficiel et approvisionnement par effet de nappe ne dépendent pas uniquement de la situation topographique : on observe des zones d'écoulement privilégiées, lié aux différences de perméabilité des terrains, qui déterminent pour une même cote l'existence de grandes différences d'humidité.

La valeur réelle des terrains mobilisés, ou celle qui leur est attribuée, dépend en définitive d'un grand nombre de facteurs. La proximité du village économise la fatigue et le temps du déplacement ; par contre, elle induit une prolifération de mauvaises herbes, rudérales, nitrophiles, messicoles, et parasites (*Striga*) qui augmentent les temps de sarclage ; finalement, elle reste un avantage qu'apprécient particulièrement, et dont bénéficient surtout, les cultivateurs les plus âgés. On ne peut affirmer que le parage du bétail ait à la longue modifié le sol et qu'il en résulte pour les « possesseurs » (1) du terrain un avantage permanent et particulier : appliquées à l'ensemble des sols de la ceinture de culture permanente, les analyses de laboratoire ne donnent pas d'indication dans ce sens ; et la facilité avec laquelle ces « possesseurs » prêtent ces terrains à qui est à même de s'assurer de l'avantage du parage, est une indication qui pourrait amener à la même conclusion.

Une appréciation catégorique sur les « farsay » est encore plus difficile à formuler. Par rapport aux rizières profondes et par rapport aux champs de brousse, ils bénéficient encore de l'avantage de proximité ; mais il ne fait aucun doute qu'une rizière située là est bien moins appréciée qu'une rizière inondée, parce qu'il faut pour un même résultat plus de travail et plus d'engrais. Assez paradoxalement, ces rizières hautes prennent de la valeur dans les cycles d'années peu pluvieuses (1971-1977) parce qu'alors les rizières profondes, soumises aux eaux salées qui remontent le bief inférieur des cours d'eau, deviennent inutilisables par excès de sel. On est sans arme devant le sel, alors qu'on peut atténuer les effets de la sécheresse par le labour profond, le semis précoce, les variétés à cycle court. On peut également atténuer les méfaits de l'excès d'eau sur les cultures sèches par la culture sur ados ou sur billons. Autrement dit, les terres de « farsay » sont utilisables de différentes façons, et elles sont bonnes pour qui s'astreint à un peu de technicité ; elles en requièrent certes plus que les autres, en raison même de leur dualité.

Finalement, et pour les raisons ci-dessus exposées, nous pensons que les terres mobilisées se placent dans le haut de l'échelle locale des valeurs : avant les rizières salinisables, avant les terres de cultures sèches soumises à la jachère annuelle, et avant les champs de brousse situés à la limite du domaine cultivé. La réussite, ou l'absence de difficulté, lors de la modification parcellaire, a donc une bonne valeur de test : elle est extrapolable à la quasi-totalité de l'étendue des

terroirs, bonnes rizières douces exceptées. On ajoutera, pour qui objecterait avec raison que l'aspect techno-économique ne doit pas seul être pris en compte, que l'opération a également valeur de test à l'égard d'obstacles, disons d'ordre culturel : en effet, le bloc de riz pluvial de Mayor englobe le lieu où se déroule, tous les sept ans, la retraite d'initiation des circoncis ; au moment du défrichement et du découpage du terrain, les villageois ont seulement demandé qu'un arbre soit respecté (l'arbre « sacré »), ce qui a été fait, et a suffi, puisqu'en mars 1975 l'enclos des circoncis a été dressé au milieu du bloc et que tout s'est déroulé comme auparavant, sans préjudice apparent ni pour les traditions ni pour les parcelles.

#### EVOLUTION ET MAINTIEN DU PARCELLAIRE REMANIÉ

Accueillir la nouveauté est une étape ; la conserver et en faire bon usage en est une autre. Nous avons maintenant huit ans derrière nous pour juger ; et ce qu'on peut dire, dès l'abord, c'est qu'en gros le dispositif s'est bien maintenu ; les parcelles restent parfaitement visibles sur le terrain comme sur les photos aériennes ; les limites qui n'étaient à l'origine que simplement indiquées par un trait de charrue sont maintenant très nettement matérialisées par des diguettes de terre, hautes et larges de 30-40 cm et même plus, formées par le rejet et l'accumulation hors des parcelles des mauvaises herbes provenant des sarclages. Néanmoins, des modifications sont intervenues et interviennent encore. Ce sont des modifications spontanées, en ce sens qu'elles résultent de décisions paysannes, peu ou pas concertées et qu'elles se passent hors de tout contrôle, technique ou administratif : l'opération « multiplication des semences » s'est terminée en 1971 et l'encadrement rural actuel, bien plus léger et bien moins rigoriste, ne s'occupe guère en pratique de ce qui se passe sur le terrain.

Nous allons voir maintenant la nature et l'étendue de ces modifications et nous essaierons d'expliquer pourquoi elles ont eu lieu.

Les changements les plus évidents sont intervenus très tôt ; ils concernent la modification de la forme des blocs par suppression de parcelles périphériques. Ces parcelles appartenaient à deux types :

celles raccrochées au quadrillage général pour faire face à la demande suivant la réussite de 1969 (rendement moyen 2.305 kg de paddy à l'hectare), mais qui n'atteignaient pas la taille standard d'un quart d'hectare, ou qui prenaient des formes irrégulières pour s'adapter aux disponibilités de terrain ;

celles appartenant bien au quadrillage, mais abandonnées, par suite de rendements insuffisants ; la comparaison des plans de 1970 qui donnent les rendements parcellaires, et des plans de 1974 qui donnent le nouveau dessin des blocs, fait bien apparaître la liaison ; ce qui disparaît souvent, ce sont des travées entières de cote topographique haute.

Le maintien du dessin parcellaire est donc en liaison avec la réussite du riz pluvial, ce qui oblige à préciser un peu cet aspect de la question. Tout le monde sait que la production du

(1) On entend par « possesseur » d'un terrain le détenteur du droit prioritaire de culture en tant que défricheur, ou descendant du défricheur et utilisateur ituel.

riz est très étroitement conditionnée par la fourniture d'eau. En 1970, la pluviométrie moyenne annuelle a été inférieure à la normale : 900 mm au lieu de 1.250 mm (2). En conséquence, le rendement a été moins bon que précédemment : 127.559 kg sur 77,1 ha — soit 1.655 kg/ha; et comme on l'a déjà vu, les rendements ont été particulièrement médiocres dans les parcelles de cote haute qui ne bénéficiaient pas de l'appoint de la nappe phréatique. Il faut toutefois ramener les choses à de justes proportions et ne pas tout imputer à une même cause, car l'habitude qu'ont les cultivateurs de négliger une culture dès lors qu'il leur paraît qu'elle est mal partie, a pour effet d'aggraver considérablement l'effet direct d'un handicap naturel ou initial. Quelle que soit la portée de cette réserve, il n'en reste pas moins que toute la période considérée a été marquée par un déficit pluviométrique net : 1970 : 900 mm, 1971 : 750 mm, 1972 : 700 mm, 1973 : 950 mm, 1974 : 1.100 mm, 1975 : 1.300 mm, 1976 : 1.150 mm, 1977 : 750 mm. En 1972 et en 1977, le riz pluvial n'a pratiquement rien produit : pas de récolte le plus souvent, autour de 1.000 kg/ha dans les meilleurs cas. La meilleure année est 1975 : sur un échantillon de 14 ha nous trouvons 38.240 kg, soit 2.731 kg/ha; le rendement de la meilleure parcelle est de 4.212 kg/ha, celui de la plus mauvaise est de 756 kg/ha.

La période considérée a donc été défavorable au riz pluvial, surtout la série des années 1971, 1972, 1973; elle a donc été aussi défavorable au maintien du parcellaire réalisé à son intention. En calculant la réduction de superficie, bloc par bloc, ou plutôt village par village (parce que certains ont deux blocs), on voit que cette réduction s'est exercée de façon très inégale :

à Mayor, diminution de 6 % seulement (huit parcelles sont supprimées dans la portion Nord-Est et quatre parcelles sont ajoutées dans la portion Nord-Ouest;

à Inor Diola, c'est 40 % de la superficie quadrillée qui disparaît (dont presque la moitié d'un bloc, dans une partie qui comprenait à la fois des parcelles peu productives et d'autres qui n'avaient pas démérité);

à Inor Manding, la réduction atteint 14 %.

On s'aperçoit aussi que l'évolution ramène alors les trois villages à peu près à égalité : dans l'ordre, respectivement : 16 ha, 16 ha, 14 ha. Bien plus, le quotient de ces hectares résiduels par la force de travail de chaque village est quasi-constant : 0,08 ha par unité homme actif :

	Surface résiduelle en ha	Nombre de travailleurs-hommes (3)	ha/UTH
Mayor	16	194	0,082
Inor Diola	16	195	0,082
Inor Manding	14	159	0,088

On serait donc tenté d'accorder quelque crédit à la signification de ce coefficient. A la réflexion, et compte tenu de l'évolution ultérieure, il est évident qu'il dépend beaucoup

du contexte du moment : conditions météorologiques défavorables au riz, rapport de prix arachide/paddy voisin de 1; la supériorité de l'arachide en tant que culture de rente est alors évidente aux yeux des paysans. Les 0,08 ha représentent la contribution supplémentaire qu'acceptent d'apporter les hommes à la fourniture du riz vivrier, dans un système de production où partage des tâches et responsabilités respectives des sexes sont par ailleurs définies : aux femmes le riz, aux hommes l'arachide, le sorgho et le mil.

Examinons maintenant les modifications mineures. Elles sont en bref classables en trois catégories :

déplacement de limites,

fusion de parcelles adjacentes,

redécoupage en rectangles de 100 x 25 m.

Un déplacement définitif de limites pourtant bien matérialisées se voit en quelques cas. A titre d'exemple, examinons ce qui s'est passé à Mayor. Le but des cultivateurs était d'agrandir leurs parcelles, et le déplacement s'est réalisé au détriment du terrain voisin, hors de l'emprise initiale du bloc; la position en bordure des parcelles permet ou favorise une telle évolution, qui reste toutefois exceptionnelle.

La fusion de deux parcelles adjacentes répond au même objectif; le phénomène apparaît lorsque deux parcelles relevant d'un même attributaire, passent de la culture du riz à celle du maïs ou du mil; l'idée de base en effet est que le maïs et le mil demandent moins de travail que le riz, et qu'en conséquence un champ de ces céréales doit être plus étendu qu'une rizière; avec le retour du riz sur le terrain (en 1975), on revient au parcellaire antérieur.

La dernière modification est la plus intéressante, théoriquement, parce qu'elle a une incidence technique : le redécoupage en rectangles de 100 x 25 m fait passer la longueur de l'enrayure de 50 à 100 m, valeur plus conforme à l'optimum pour le travail avec attelages de bœufs; l'idée, apparue en 1973, ne s'est cependant pas imposée, puisque quatre parcelles seulement ont été remaniées dans ce sens.

#### AVANTAGES TECHNIQUES DU NOUVEAU PARCELLAIRE

Ce propos nous conduit à une réflexion plus générale sur l'utilité technique du dispositif réalisé. Que vaut la conception du bloc de culture et celle de son parcellaire? Quels étaient les motifs d'origine et qu'est-ce qui en fait maintenant l'intérêt?

Le regroupement des parcelles en blocs de culture :

facilite les actions de vulgarisation; tout simplement parce qu'il est beaucoup plus facile pour un encadreur d'avoir l'œil sur des parcelles contiguës, que de courir sur tout un terroir à la recherche de champs éparpillés;

rend plus rapide et plus aisée l'intervention contre les prédateurs, les parasites, les maladies des cultures;

permet des économies d'échelle et l'organisation du travail en commun; ainsi au départ, déboisement, essouchage, labour

(2) D'après les travaux du Service Hydrologique de l'ORSTOM sur la base du dépouillement de relevés portant sur la période 1905-1972.

(3) Décomptés comme suit : homme de 15 à 50 ans = 1 UTH, enfant de 10 à 15 ans ou vieux de 50 à 60 ans = 0,5 UTH (invalides permanents exclus).

ont été réalisés collectivement; les bœufs dressés étaient encore rares; quelques paires seulement ont effectué le travail sur toute l'étendue, donc sans contrainte de va-et-vient liée à l'exiguïté des parcelles;

enfin, le regroupement des parcelles permet la réalisation sans frais supplémentaires ou presque, de dispositions anti-érosives, propres à conserver ou à augmenter la fertilité des sols.

Tout ceci reste valable, mais force est de constater que l'intérêt des blocs a faibli à deux égards: d'une part parce que les paysans se sont révélés avec le temps de plus en plus jaloux de leur libre arbitre, de moins en moins disposés à suivre les conseils ou les consignes initialement imposées par l'Encadrement; d'autre part, parce que le travail du riz pluvial n'a pas du tout évolué dans le sens communautaire: chacun labouré comme il veut ou comme il peut; la mécanisation n'a pas fait de progrès (sauf pour le semis), le sarco-binage se fait toujours à la main, on a abandonné les batteuses et l'on est revenu à la récolte traditionnelle, panicule par panicule.

Les questions relatives au parcellement du bloc peuvent d'abord être discutées de deux points de vue:

celui de l'étendue des unités élémentaires réalisées,

celui de la forme de ces unités.

1 Une superficie d'un quart d'hectare est apparue comme dimension raisonnable propre à satisfaire deux exigences contradictoires: tailler grand pour que la production de l'unité de culture soit substantielle et significative (la dimension des rizières traditionnelles tourne le plus fréquemment autour de 0,13 ha seulement), mais pas trop tout de même pour que la tâche imposée, particulièrement lourde au sarclage (50 journées de travail/ha), n'excède pas les possibilités d'un exploitant normal. Ces points de vue sont justifiés et la cote, à l'usage, paraît bien taillée. Le quart d'hectare est d'autre part le quotient simple d'une unité de surface universellement utilisée; or ceci est de nature à faciliter le calcul et l'emploi d'exactes proportions de semences, d'engrais, etc. L'impact qu'a eu sur la population la matérialisation sur le terrain d'une surface de référence n'est pas du tout négligeable. Le mot « parcelle » est passé dans les langues locales et il y a trouvé deux acceptations: celle que nous lui donnons ici « d'unité de culture de riz pluvial », et celle « d'unité de surface ». On est venu couramment à des expressions de ce type « mon champ de maïs fait trois parcelles », alors que l'implantation du-dit champ n'a rien à voir avec l'implantation des parcelles.

2 La discussion sur la forme des parcelles portera sur deux options: parcelles carrées de 51 x 50 m ou rectangulaires de 100 x 25 m. On a déjà dit que ces dernières pouvaient avoir la faveur en culture mécanisée parce que les attelages y ont moins de demi-tours à faire en bout de champ. Mais il faut bien se rendre compte qu'on se prive alors de la possibilité de travailler le terrain dans les deux sens, d'y effectuer des labours et des hersages croisés, qui seraient bien utiles, à notre avis, pour réaliser le mélange complet des parties dont le sol est composé, bien nécessaire même pour créer un véritable sol de culture. Objectivement, on ne peut trancher: on manque des données susceptibles de faire apprécier à leur valeur exacte les avantages et les inconvénients de chaque option. C'est donc a priori et en fonction d'un autre critère qu'on est tenté de prendre parti: pour la forme carrée quand la pente du

terrain est inférieure à 1 %, et au-dessus de 1 % pour le rectangle, allongé perpendiculairement au sens de la pente, pour mieux se prémunir contre le risque d'érosion.

On a suffisamment parcouru le terrain par toutes sortes de pluies pour être en mesure d'affirmer que le dispositif tel qu'il existe est d'une bonne efficacité contre l'érosion.

Cette efficacité, il la doit surtout à sa forme compacte et jointive, sans place perdue et sans ruissellement possible; avec toutefois pour corollaire l'inconvénient de gêner les liaisons quotidiennes, une fois les cultures établies. Qu'on veuille en effet se rendre d'une parcelle à l'autre, ou qu'on veuille traverser le bloc, il faut alors cheminer sur des diguettes étroites, irrégulières, ébouleuses du fait des amas d'herbe jetés pêle-mêle, dont chaque voisin en sarclant s'est débarrassé au plus près.

Fallait-il prévoir des chemins?

D'une façon générale, certainement pas, mais oui peut-être pour répondre à quelques besoins particuliers qui s'affirment de-ci de-là: accès des rizières basses, accès à l'embarcadère de pirogues. Et alors, il aurait fallu prendre les précautions qui s'imposent pour qu'un tel chemin ne se transforme pas en chemin d'eau, avec tous les inconvénients que cela comporte pour l'utilisation immédiate et pour le risque d'érosion. Dans l'état actuel des choses, il y a un remède simple à appliquer: élargir un peu les diguettes qui font habituellement office de chemin, régulariser leur profil, maintenir leur surface damée et fauchée.

Il y a peu de chances de voir pareille chose se réaliser spontanément; non seulement parce que les travaux collectifs de voirie sont maintenant totalement tombés en désuétude, non seulement parce que ceux qui cultivent les parcelles voisines et pourraient de ce fait prendre soin de la diguette qu'ils créent par leur travail agricole ne seraient pas les premiers bénéficiaires de leur soin, mais parce que la population, d'une façon générale, rechigne à tout aménagement, refuse tout investissement non immédiatement productif.

Force en effet est de constater qu'en dépit d'un parcellement remanié sur un mode rationnel et conduisant à la fixité, à la sécurité, en dépit des résultats tangibles en matière d'intensification culturale du riz, bien peu a été fait depuis huit ans pour l'amélioration primordiale du terrain des parcelles; aussi sont-elles comme à l'origine, hérissées de termitières, parsemées de plaques de sol battant stérile, de traînées sableuses, et plus généralement émaillées de taches à végétation déficiente ou chlorotique. C'est ce qui explique que le potentiel productif qu'on peut estimer sans hésitation à 45 q/ha parce que c'est ce qu'on mesure sur petite surface bien réussie, n'est jamais atteint et ne le sera pas, même au niveau d'une parcelle d'un quart d'hectare seulement.

#### CONCLUSION ET PROPOSITION

Que nous apprennent finalement toutes ces observations? Elles nous apprennent que, pour le milieu concerné, une retouche parcellaire est possible, qu'elle a des effets durables et des conséquences positives. Pas toutes celles cependant qu'on serait en droit d'attendre, pas celles qui exigent des travaux pénibles et inhabituels comme le régalage du terrain et l'amélioration foncière du sol. La rationalisation du découpage est une étape seulement de l'aménagement, une étape

favorisant la production, mais ni nécessaire ni suffisante pour le développement.

Et cependant, parce qu'elle est facile et peu coûteuse, nous pensons tout à fait raisonnable d'en préconiser l'extension : une extension mesurée, prudente, concertée, et étendue aux terres hautes. Pourquoi et comment ?

Il est clair (et la série de photographies aériennes des années 1954, 1969 et 1977 le montre admirablement) que les conditions d'occupation et d'utilisation de l'espace sont en train de changer irréversiblement. Les nouvelles implantations villageoises le long de la route transgambienne ferment l'accès aux étendues forestières libres, qui, au Nord, occupent encore le cœur du plateau; les cultures progressent et tendent à remplir des finages villageois maintenant bornés de tous côtés; l'espace pastoral se raréfie, est de moins en moins accessible; les conflits liés à la coexistence de l'élevage et de l'agriculture se multiplient. L'extension des cultures, l'accroissement des surfaces dénudées risquent de déclencher bientôt une érosion des sols généralisée.

Donc, il faut envisager de nouvelles circonstances, voir loin et prévenir des catastrophes. Déjà existe en place un Encadrement rural dont le rôle est de promouvoir des techniques de culture plus perfectionnées, et de répartir des moyens de production : outillage, semences, engrais. C'est une tâche très utile, mais guère en prise avec les problèmes évoqués. Il faut donc envisager des formes complémentaires d'action, qui passent nécessairement par la rationalisation du parcellaire, et il faut commencer tout de suite, pour mener une action en douceur, là où la chose est encore facile, profitable et salutaire.

Cette action consisterait en ceci :

1 Moduler l'espace sur la base de figures quadrangulaires (d'un hectare, pour cultures sèches : arachide, grandes céréales). Ceci pour faciliter chez chaque paysan la prise de conscience de ce qu'il entreprend, pour lui permettre d'établir son planning de travail, son plan d'assolement, pour qu'il commande les semences, les engrais dont il aura besoin et les utilise selon les normes recommandées par les stations; bref, pour propulser dans un milieu caractérisé par l'improvisation et la mobilité (mobilité des exploitants, des travailleurs, du parcellaire) des notions de mesure, de prévision, d'organisation, de projet.

2 Ce quadrillage doit tenir compte, dans la mesure du possible, des lignes de force existantes, c'est-à-dire qu'il faut axer la base du quadrillage :

sur les chemins, très bien tracés d'ordinaire, parce qu'ils correspondent au plus court chemin des habitations aux lieux habituels de travail;

sur les lignes de partage des finages personnels ou familiaux de manière à éviter les bouleversements et à proposer s'il se peut de simples retouches.

3 Mais si la pente est appréciable, supérieure à 1 ou 1,5 %, il faut matérialiser au sol des courbes de niveau et établir sur cette trace le dessin de l'appropriation et de la culture. La lutte contre l'érosion sera menée :

en travaillant suivant les courbes de niveau;

en allongeant les parcelles perpendiculairement à la pente;

en alternant au long de la pente les sols en jachère et les sols en culture;

si nécessaire en créant des ados anti-érosifs (diguettes enherbées) tous les 40-50 m si la pente est comprise entre 1 et 2 %, tous les 30-33 m si la pente est comprise entre 2 et 3 %;

les points critiques seront stabilisés avec des claies de bambou tressé, solidement attachées à des pieux profondément fichés en terre;

l'eau collectée par les chemins sera dérivée dans des rigoles à faible pente.

4 Enfin pour libérer au profit du bétail bénéficiaire de la vaine pâture des espaces suffisamment grands pour être utilisables, il faut envisager une discipline collective d'utilisation des terres par soles homogènes, et par conséquent veiller à la répartition, en différents secteurs, des différentes parcelles des finages individuels.

Il ne faut pas s'attendre à ce que la réalisation de ces dispositions donne des résultats spectaculaires; son action est de complémentarité. La philosophie qu'implique implicitement la proposition est la suivante : dans une politique d'encadrement de la production agricole qui inclut déjà simultanément l'organisation du crédit, des fournitures, de la commercialisation et la vulgarisation des thèmes de recherche, on peut ajouter deux axes d'action plus ou moins appropriés suivant qu'on a affaire à des structures d'agriculture traditionnelle ou à des structures d'agriculture d'entreprise. L'organisation de l'espace convient mieux à l'agriculture traditionnelle, le conseil personnalisé convient mieux à l'agriculture d'entreprise.