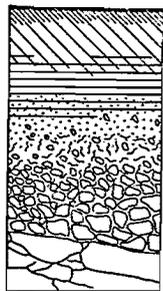


MAMERI CAMARA
BOA DANIEL

RESULTATS DE L'ENQUETE EN
MILIEU PAYSAN A BOORO-BOROTOU

(Région de TOUBA au Nord Ouest de la
COTE D'IVOIRE)



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE - MER

CENTRE D'ADIPODOUMÉ - CÔTE D'IVOIRE

B.P.V 51 - ABIDJAN



Novembre 1984

INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT EN COOPERATION
(O.R.S.T.O.M.)
BP. V-51 ABIDJAN (Côte d'Ivoire)

Laboratoire de Pédologie

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE EN MILIEU PAYSAN
À BOORO-BOROTOU
(Région de Touba au nord-ouest de la Côte d'Ivoire)

par

Maméri CAMARA et BOA Daniel

novembre 1984.

S O M M A I R E

- I. INTRODUCTION
- II. CRITERES DE CHOIX D'UNE PARCELLE
- III. PREPARATION DU TERRAIN
 - a) défrichement
 - b) labour du sol
- IV. PRATIQUES CULTURALES
 - a) cultures de la zone d'étude
 - b) sémis .
 - c) méthodes culturales
 - d) systèmes culturaux
 - e) dynamique des systèmes culturaux
- V. TECHNIQUES DE CONSERVATION
 - a) maintien de la fertilité du sol
 - b) protection du sol
 - c) conservation de l'eau du sol
- VI. OBJECTIFS DE LA PRODUCTION
- VII. METHODES DE STOCKAGE DES PRODUITS DE LA RECOLTE
- VIII. INDICES D'ABANDON OU DE REPRISE D'UNE PARCELLE
 - a) abandon en jachère
 - b) reprise après régénération du sol
- IX. CONTRAINTES
 - a) liées au sol
 - b) socio-économiques
 - c) de la production et de la productivité des cultures pratiquées
- X. SOUHAITS DU PAYSAN
- XI. CONCLUSION GENERALE.

INTRODUCTION

Les publications des chercheurs en sciences naturelles, d'une manière générale, et, en pédologie de façon particulière, sont basées essentiellement sur leurs propres conceptions des thèmes abordés à partir des observations de terrain ou d'expériences de laboratoires. Sans rejeter ces principes, nous voulons, au cours du présent travail, vous livrer la conception des paysans de Booro Borotou en matière d'agriculture, depuis le choix de la parcelle jusqu'à son abandon en jachère, en passant par les divers stades : cycles culturaux, méthodes de conservation du sol, objectifs de production, stockage des produits de la récolte...

Trente deux (32) paysans, chefs de famille en général ont été interrogés. Tous se sont prêtés aux questions posées sans "tricherie". Ce qui confère, à notre sens, aux résultats, une fiabilité certaine.

Au lieu de donner des pourcentages des réponses concordantes, nous nous proposons plutôt d'annoncer sous forme de fraction simple, le nombre de paysans ayant des points de vue semblables ; par exemple, en écrivant 15/32, nous voulons dire que 15 paysans sur les 32 interrogés ont donné les mêmes réponses.

Pour plus de commodité de présentation, nous avons regroupé sous de grandes rubriques l'essentiel des questions qui ont été posées aux paysans.

II. CRITERES DE CHOIX D'UNE PARCELLE

Pour choisir une parcelle, les paysans de Booro Borotou se basent sur deux critères principaux qui peuvent être hiérarchisés :

- 1) l'aspect de la végétation ;
 - 2) la couleur et la texture du sol.
1. L'aspect de la végétation est pris en compte par tous les paysans (32/32). Des arbres et des herbes, de grande taille, au feuillage vert foncé, sont des indicateurs de sols de très bonnes potentialités agronomiques. Une zone avec des arbres et arbustes rabougris aura une productivité médiocre.
 2. En fonction de la couleur et de la texture, les potentialités agronomiques des sols diffèrent. Les paysans de la région (30/32) distinguent :
 - . les sols sableux de couleur gris blanchâtre ont des potentialités médiocres à nulles. Les paysans remarquent cependant que ces sols conviennent aux plantes à tubercules et au riz même si leur mise en valeur ne dépasse guère deux (2) ans. Les tubercules récoltés sur de tels sols connaissent une cuisson très rapide ;
 - . les sols sableux à sablo-argileux de couleur noire ou rougeâtre en surface ont des potentialités agronomiques moyennes ;
 - . les sols argileux de couleur noire en surface ont de bonnes potentialités agronomiques ;
 - . les sols argileux de couleur rouge en surface ont de très bonnes potentialités agronomiques.

III. PREPARATION DU TERRAIN

a) défrichage

Dans la région, trois méthodes de défrichage sont connues :

- 1) la méthode de défrichage dite traditionnelle : cette méthode est très répandue (31/32) à Booro-Borotou. Quand la zone à mettre en valeur est déterminée, le paysan dépose du feu au pied des arbres et arbustes pour les "tuer". Puis, ils sont abattus, un à un, à coups de hache et de machette.

- 2) le défrichement au tire-fort ou méthode douce de défrichement: les travaux de défrichement par cette méthode sont longs et très éprouvants. De ce fait, tous les paysans (32/32) le rejettent d'emblée. S'il peut être appliqué, sans inconvénient majeur, sur des champs de quelques hectares (au maximum 3-4 ha), il ne convient pas pour de vastes étendues (30-40 ha), surtout pour une exploitation immédiate de la parcelle à défricher.

Les arbres sont abattus, l'un après l'autre, par le tire-fort qui agit par pression sur une chaîne passée autour du tronc de l'arbre. Après l'abattage, l'arbre est découpé, à l'aide de la hache et de la matchette, en plusieurs morceaux entassés en un point de la parcelle.

Après l'abattage des arbres et arbustes par les procédés ci-dessus exposés, les paysans débarrassent la zone éclaircie de tout ce qui pourrait concurrencer les cultures qui seront mises en place. La plupart ou la quasi-totalité des souches sont coupées à ras le sol à l'aide de la matchette et de la hache. Les hautes herbes sont fauchées à la matchette. Les herbes basses sont extirpées avec la daba (houe). Les débris végétaux résultant de ces divers travaux sont mis en plusieurs tas et brûlés quand ils sont secs.

- 3) le défrichement au bulldozer : il consiste à abattre les arbres et arbustes qui sont au fur et à mesure déblayés à l'aide du bulldozer.

Cet engin, au cours du déblayage, entraîne au détriment des cultures, la quasi-totalité des couches humifères et à pénétration humifère lesquelles renferment l'essentiel des éléments fertilisants des sols. C'est pour cela que les pédologues désapprouvent cette méthode avec la dernière énergie, surtout si elle est menée de manière anarchique, sans étude préalable et sans précaution aucune.

En 1975, neuf (9) paysans de la région, associés et installés sur des blocs cultureux de grande étendue (30-40 ha), ont bénéficiés de ce type de défrichement. Présentement, un seul continue à exploiter sa portion. Utilisant des herbicides, il n'a pas encore été contraint à l'abandon à cause des mauvaises herbes.

Ce type de défrichement est le souhait de tous les paysans (32/32). Cependant, ils y renoncent pour le coût trop élevé de l'opération.

b) labour du sol.

le labour est généralement effectué dans la région à la daba (31/32).

Cet outil sert à ameublir le sol avant le sémis, à dresser les billons pour le coton, le manioc, la patate et, parfois, l'arachide, à confectionner les buttes pour l'igname.

Un des paysans (1/32) loue les services d'un tracteur qui laboure sa parcelle. Les autres (31/32), bien qu'intéressés, s'en abstiennent à cause de leurs moyens financiers très limités.

IV. PRATIQUES CULTURALES

Au cours de ce chapitre, nous examinerons successivement les différentes cultures de la zone étudiée, les sémis, les méthodes culturales et, enfin, les systèmes culturaux et leurs dynamiques.

a) cultures de la zone étudiée.

Les cultures pratiquées par les paysans de Booro-Borotou sont nombreuses et concernent essentiellement les cultures annuelles. Parmi celles-ci, on peut retenir :

- le conton qui est la principale culture de rente ;
- les céréales ; le riz et le maïs dont la culture est très étendue, et, accessoirement, le mil, le fonio et le sorgho ;
- les plantes à tubercules : l'igname, le manioc et la patate douce ;
- les légumineuses : l'arachide, le haricot ;
- les légumes : la tomate, le piment, l'aubergine, le gombo...

On peut signaler dans la zone quelques cultures pérennes comme l'orange, la mandarine, la mangue et la banane.

b) Sémis

Sur la récolte de l'année, le paysan prévoit toujours, une certaine quantité pour la semence de l'année suivante. Quand il en manque, il achète la quantité nécessaire soit auprès d'autres paysans, soit auprès d'organismes de développement telle que la CIDT (Compagnie Ivoirienne pour le Développement du Textile).

Il n'est pas rare que la CIDT distribue des semences de nouvelles variétés qu'elle veut introduire ou tester en milieu paysan. Selon la culture, le sémis se fait :

- à la volée comme par exemple pour le riz ;
- en poquet comme par exemple pour le coton ;
- par bouture comme par exemple pour le manioc.

c) Méthodes culturales

Dans les champs des paysans que nous avons visités (32/32), nous avons remarqué que les cultures se font :

- à plat ;
- sur billons ;
- sur buttes.

Les cultures qui se pratiquent à plat sont le riz, le maïs, l'arachide, le fonio, le manioc, le mil, le haricot et le coton de manière traditionnelle.

Sur billons, les paysans cultivent le coton (sur conseil de la CIDT), le manioc, l'arachide et la patate. La culture qui se pratique dans la majorité des cas sur billons, dans la région, est le coton.

En plus de l'igname qui se cultive exclusivement sur buttes, les paysans de Booro Borotou utilisent quelquefois les buttes pour la culture de la patate, du manioc et de l'arachide.

Comme on peut le constater, certaines cultures s'adaptent facilement ou supportent sans inconvénient majeur toutes les méthodes culturales. C'est le cas par exemple du manioc et de l'arachide.

D'autres, par contre, se cultivent seulement suivant une seule méthode culturale. C'est le cas du riz à plat, du coton sur billons et de l'igname sur buttes.

d) Systèmes culturaux

Trois systèmes culturaux sont cités et pratiqués par les paysans de la zone d'enquête. Il s'agit :

- du parcellaire ;
- de l'association des cultures ;
- de l'assolement.

. Le parcellaire : s'il est de coutume de mettre en parcellaire dans la zone d'étude le fonio et le coton, il n'est pas rare cependant, de voir des parcelles couvertes d'une seule culture de : manioc, igname, patate, riz, arachide, ou enfin, haricot.

. L'association des cultures : ce système est très courant dans la région. La préférence des paysans (32/32) va à ce système à cause du fait que l'agriculture est encore essentiellement manuelle. Et cette procédure de culture permet au "petit paysan" pour une même quantité de travail de pratiquer plusieurs cultures à la fois. Les principales associations qui ont été observées sont :

- riz-maïs ;
- riz-maïs-légumes ;
- riz-maïs-gombo ;
- igname-maïs-légumes ;
- manioc-arachide ;
- patate-manioc.

. l'assolement : ce système est connu et pratiqué à Booro-Borotou. Les successions culturales d'une année à l'autre sont les suivantes :

- igname-riz-coton-riz-arachide-manioc ;
- igname-riz-arachide-manioc ;
- igname-coton-riz-archide ou maïs-fonio-manioc ;
- riz-riz-arachide-fonio-manioc ;
- riz-maïs-riz-arachide ou haricot-manioc ;
- coton-coton-igname-arachide-riz-arachide-manioc ;
- arachide-riz-coton-riz-igname-patate-manioc.

e) dynamique des systèmes culturaux

Tous les paysans enquêtés (32/32) reconnaissent l'action des différents systèmes culturaux sur le sol.

Ceux-ci soulignent que :

- le parcellaire épuise assez rapidement le sol (3-4 ans de mise en valeur sans apport d'intrants) ;
- l'association culturale dégrade moins vite le sol que le parcellaire ;
- l'assolement favorise une utilisation plus longue d'une même parcelle (7-8 ans). La confection des bûttes en début de sole est conseillée. Il est également très intéressant de commencer la sole par la culture du coton où on utilise toujours des engrais.

L'effet bénéfique de ces apports minéraux permet le maintien de la fertilité du sol sur une période plus longue que d'ordinaire.

V. TECHNIQUES DE CONSERVATION

Les paysans enquêtés n'ignorent pas certaines techniques de conservation des sols et de l'eau dans ces derniers. Cependant, ils les pratiquent un tant soit peu sur le terrain. En effet, nous n'avons pas pu voir, lors de la visite des champs, des mesures de protection contre la dégradation des sols. On observe, dans la plupart des champs visités, des rigoles d'écoulements des eaux de pluie.

a) Maintien de la Fertilité du sol

N'utilisant généralement pas d'intrants, sauf sous le cotonnier, les paysans se servent plutôt des méthodes culturales pour garder au sol ses bonnes potentialités agronomiques le plus longtemps possible. L'assolement est la méthode culturale la mieux indiquée qui permet une utilisation rationnelle du sol. Les productions restent bonnes si les successions culturales sont judicieuses. Commencer la sole par une culture sur butte telle que l'igname ou par la culture du coton où on utilise des intrants favorise, selon les paysans (32/32), le maintien de la fertilité du sol.

L'utilisation des intrants, en particulier les engrais et les herbicides constitue selon les paysans (32/32), le meilleur moyen pour le maintien de la fertilité. Le coût élevé des intrants ne leur permet pas d'appliquer cette technique.

b) Protection du sol

La plupart des paysans (25/32) ne pensent pas qu'il soit possible de lutter efficacement contre l'érosion. Pour certains (8/32), il existe des moyens de lutte anti-érosive. Parmi ceux-ci on peut retenir :

- l'aménagement dans les champs des canaux d'écoulement des eaux de pluie. Ce qui diminuera, comme ils le pensent, les nombreuses rigoles d'écoulement observables dans les champs ;

- l'élévation d'une digue de protection. S'ils proposent cette solution, ils la trouvent en même temps difficilement réalisable surtout si la digue à élever est de taille importante. De plus, ils doutent de son efficacité pendant longtemps. Un paysan nous a révélé avoir mis en pratique cette technique. Mais au bout de la deuxième pluie de son oeuvre, celle-ci s'est effondrée. En effet, la pluie a couvert des brèches dans la digue, et a entraîné une bonne quantité de terre ayant servi à élever la digue ;

- la pratique de la culture de plantes couvrantes Cette méthode protège le sol contre l'impact direct des gouttes de pluie et, limite au maximum l'érosion. Si les paysans ne la réalisent pas au champ, c'est que pour eux, une telle plante ne pourra pas résoudre surtout le problème de consommation, car l'agriculture est orientée essentiellement vers l'auto-consommation ; les habitudes alimentaires sont basées sur le riz, le manioc et le maïs qui ne sont pas des plantes couvrantes ;

- l'adoption de culture sur buttes dans les zones où l'érosion est très marquée. Ce procédé permet de sauver pratiquement toute la culture, car l'érosion se fera alors entre les buttes.

Comme on peut le constater, certains paysans ont des idées en matière de lutte contre l'érosion des sols. Sans expérimentation, il est difficile, de juger l'efficacité de chacune des méthodes avancées.

c) Conservation de l'eau du sol

D'une manière générale, les paysans impliqués dans la présente étude (32/32) ne pratiquent aucune technique de conservation de l'eau ou de l'humidité du sol. Cependant les uns pensent que, la texture est fondamentale pour le maintien de l'humidité du sol pendant une période plus ou moins longue. Une texture argileuse, ou argilo-sableuse, ou encore sablo-argileuse, permet une meilleure conservation de l'eau du sol surtout au-delà des premiers centimètres superficiels (20-40 premiers cm).

Pour certains (4/32), le mulch conserve l'humidité du sol jusqu'en surface pendant un certain temps. Pour d'autres (2/32), le labour profond au tracteur peut contribuer au maintien de l'humidité du sol pendant une période relativement longue.

VI. OBJECTIFS DE LA PRODUCTION

La culture de rente par excellence à Booro-Borotou est le coton. Toute la quantité de coton récoltée est intégralement vendue. La majorité des paysans enquêtés (26/32) ont des parcelles de coton. Les superficies réservées à cette culture varient de 0,5 à 2 hectares. Ils ne peuvent en cultiver une plus grande étendue à cause de la main d'oeuvre limitée et, surtout, à cause du fait que les travaux sont manuels et que les paysans s'occupent en même temps d'autres parcelles qui portent des cultures.

D'après les paysans (32/32), les cultures vivrières sont destinées uniquement à la consommation. Ce qui n'est pas le cas, en réalité. En effet, chaque fois qu'un paysan a un besoin urgent d'argent, il vend une certaine quantité de ses produits de consommation. Les cultures ainsi commercialisées sont le riz, l'igname, l'arachide, le haricot, le maïs et le manioc.

A propos de la vente des cultures vivrières, il nous paraît très important de souligner certaines anomalies constatées dans la région. Certains des paysans achètent et stockent les productions vendues par les autres à des prix relativement bas. Pendant la saison sèche, au moment où les greniers sont vides, ils revendent aux mêmes paysans à des prix relativement élevés, les denrées que ceux-ci leur avaient vendues en son temps. Ceux qui subissent cette "situation" en sont conscients mais, ils avouent être impuissants devant cet état de fait. Ils préfèrent subir de tel préjudice que de contracter des crédits dont ils ne savent comment faire pour les rembourser.

VII. METHODES DE STOCKAGE DES PRODUITS DE LA RECOLTE

Les méthodes de stockage sont identiques pour un produit donné pour tous les paysans (32/32) de Booro-Borotou.

Igname (Discorea sp)

L'igname, après la récolte, est conservée à même le sol. Le lieu de stockage est toujours une zone recevant de l'ombrage fourni par les feuilles d'un ou de plusieurs arbres (5).

Le sol est recouvert d'un lit de paille ou de feuillage. C'est sur ce lit qu'on dispose les tubercules d'igname. Ensuite ils sont protégés par des branches dont certaines sont épineuses. Le fait d'utiliser des branchages permet une bonne aération des ignames ; et cela limite les pourritures.

L'entassement des ignames crée un microclimat qui, dans certains cas, favorise une germination rapide des tubercules. Pour détruire les germes, éliminer les tubercules qui commencent à pourrir et lutter contre les rongeurs (rats, souris), le paysan visite très souvent son stock.

Patate (Ipomea batatos).

C'est une culture spécifique des savanes qui est plus ou moins répandue dans la zone étudiée. Elle est conservée en terre dans la plupart des cas. Il faut signaler à ce propos, qu'après maturation, les premières pluies rendent impropres à la consommation, les patates conservées de cette manière. Les quantités cultivées à Booro-Borotou n'étant pas très importantes par paysan, toute la production est consommée ou vendue avant les premières pluies.

Manioc (Manihot utilisimo).

Dans la région, on utilise deux méthodes pour conserver le manioc.

Le manioc peut être conservé frais en terre. Il n'est déterré qu'en cas de besoin. Il se conserve très bien de cette manière sur des périodes plus ou moins longues, voire plus d'un an. L'inconvénient majeur de cette méthode est que, plus le manioc reste longtemps dans le sol, plus il grossit et plus la lignification est importante. Le manioc lignifié est impropre à la consommation. Pour la conservation du manioc, on utilise également la dessiccation. Le manioc est épluché, évidé du filament ligneux central, et, découpé en morceaux qui sont mis à sécher au soleil. Le manioc sec est mis en sac et gardé dans la case ou dans le magasin en attendant la vente ou la consommation. Bien séché, il peut être conservé pendant 4 à 5 mois.

Riz (Oryza sativa)

Le riz coupé au couteau ou à la faucille, est séché au champ. Les épis sont assemblés pour former des bottes. Après séchage, le riz est conservé de deux manières principales à Booro-Borotou :

a) au village, dans des greniers : le grenier est une construction entièrement en banco, de forme circulaire montées sur des pierres (pour favoriser l'aération par le bas). Sa hauteur atteint 1,50 mètre. Le toit qui le couvre est très léger, Car c'est par le toit qu'on accède au grenier.

Les bottes de riz sont entassées les unes sur les autres à l'intérieur du grenier en évitant au maximum de laisser des espaces libres. De cette manière, le riz peut être conservé pendant plus de deux ans.

b) au champ sur des plate-formes : la plate-forme est constituée par quatre grosses fourches sur lesquelles sont placés des rondins. Sa hauteur peut dépasser un mètre.

Les bottes de riz sont rangées les unes contre les autres en laissant le moins possible d'espace libre. La hauteur du riz ainsi assemblé atteint facilement ou dépasse dans certains cas 1 mètre à 1,5 mètres. Les bottes sont rangées sous une forme conique.

Parfois, le riz récolté est battu. Les grains obtenus sont mis en sac. Et les sacs sont conservés dans la case ou dans le magasin s'il en existe un.

Les ennemis du riz stocké sont les souris (grenier), les oiseaux (plate-forme au champ) et les charançons.

Maïs (Zea maïs)

Après leur arrachage, les épis sont noués entre eux à l'aide des spathes. Les épis noués sont placés à cheval sur un fil de fer ou une liane, tendu (e) entre deux fourches. Le fil de fer ou la liane est souvent remplacé (e) par une barre horizontale en bois ou par un bambou. La longueur et le nombre de telle fabrication sont fonction de la quantité récoltée.

Arachide (Arachis hypogea)

Après la récolte, l'arachide qui sera conservée est mise à sécher au soleil. Quand elle est bien sèche, elle est stockée en coque dans des sacs qui sont entreposés dans la case ou dans le magasin.

Généralement, au bout de 6 à 8 mois de stockage, les chenilles roses font leur apparition.

VII. INDICES D'ABANDON OU DE REPRISE D'UNE PARCELLE

La terre, à Booro-Borotou, appartient à la communauté villageoise. Cependant, la génération actuelle continue de cultiver les mêmes sols que leur père ou leur grand-père. Si un paysan désire occuper une parcelle autre que celle où ses ancêtres cultivaient il informe le chef de village à qui il indique le nouvel endroit où il veut s'installer. Et sans contribution aucune, il peut commencer à exploiter sa nouvelle zone.

L'agriculture étant manuelle, les superficies cultivées ne sont guère importantes et sont toujours inférieures à 7-8 hectares. Le paysan ne met pas en valeur en même temps toute l'étendue qu'il veut cultiver. Il commence par un bout. Et au fur et à mesure qu'il progresse sur sa zone, il abandonne en jachère les parties cultivées depuis déjà 3-4 ans voire 5-6 ans. En principe, quand il atteint l'autre bout de son domaine, le premier qui avait été abandonné en jachère, a eu le temps de régénérer. Il faut signaler à ce propos que le paysan se base sur des indices précis pour abandonner une parcelle jachère ou pour revenir sur une vieille exploitation.

a) Indices d'abandon d'une parcelle en jachère

Dans le zone d'étude, une parcelle est laissée en jachère quand les paysans constatent :

- une baisse notable de la production : la production d'une parcelle en nette regression par rapport aux années précédentes constitue un signe certain de l'épuisement de son sol. N'utilisant généralement pas d'intrants dans les champs, sauf sous le cotonnier, le paysan, devant cette baisse, est obligé de se déplacer ;
- un taux élevé d'enherbement : l'enherbement est la cause première qui peut amener un paysan à abandonner une parcelle. Tous les paysans (32/32) enquêtés reconnaissent cet état de fait. Ayant des revenus modestes, ils n'envisagent pas l'utilisation d'herbicides. Pour eux, il faut multiplier le nombre de sarclage. Quand ce nombre atteint la limite du possible (plus de 8-10), alors ils se déplacent obligatoirement. En plus de l'augmentation du temps de travail (nombreux sarclages), les mauvaises concurent les cultures. Ce qui entraîne une baisse notable de la production.

Dans la région concernée, les mauvaises herbes sont nombreuses. Elles appartiennent à plusieurs classes et familles. On peut retenir parmi les :

- . graminées : *Setaria megaphylla* (gan^{*}) - *Imperata cylindrica* (douèba^{*}) - *Digitaria velutina* (Kononibi^{*}).
- . malvacées : *Sida acuta* (nonnonkourou^{*})
- . composées : *Bidens polosa* (yobani^{*} ou gnonzoni^{*}) - *Sparganophorus vaillantii* (Ketabi^{*})
- . commelinacées : *Commelina nudiflora* (sagatogo^{*})

Les mauvaises herbes les plus redoutées par les paysans sont, celles à stolons et l'*imperata cylindrica*. Quand elles font leur apparition sur la parcelle, les nombreux sarcalges ne suffisent pas à les éliminer. A défaut d'herbicides, le paysan est contraint à l'abandon de sa parcelle ;

- rigoles d'érosion : généralement, les paysans (32/32) ne cultivent pas les parties comprises dans les rigoles d'érosion. En effet, les eaux de pluie drainent dans leur courant tous les sémis se trouvant au niveau des rigoles. Quand elles se multiplient dans une parcelle, le paysan abandonne celle-ci.

L'abandon d'une parcelle ou sa mise en jachère dure de 8 à 15 ans. La disponibilité et la gratuité de la terre amènent certains paysans à ne revenir sur une zone régénérée qu'après plus de 20-30 ans voire 40 ans.

b) Indices de reprise d'une parcelle après régénération de son sol.

La régénération du sol se fait lentement. Pour revenir sur une parcelle qui était en jachère, les paysans se basent sur :

- la repousse des hautes herbes initiales : quand le paysan remarque le retour sur la parcelle des herbes qui avaient guidé son premier choix, alors il sait qu'on peut à nouveau mettre la parcelle en valeur. Si ces herbes ont des feuilles de couleur vert foncé et une taille appréciable, on peut dire que la régénération du sol est complète.

* nom local des mauvaises herbes citées.

- l'apparition d'arbustes : en plus des hautes herbes, le paysan observe sur la parcelle des arbustes. Le nombre important d'arbustes avec des feuilles vert foncé est signe certain d'une régénération totale. Et une nouvelle mise en valeur de la parcelle ne pose pas, en apparence, de problème.

IX. CONTRAINTES

De nombreuses contraintes, de plusieurs ordres, se posent aux paysans de Booro-Borotou. Dans ce présent travail, nous allons nous intéresser principalement aux contraintes :

- liées au sol ;
- socio-économiques ;
- de la production et de la productivité des cultures pratiquées.

a) Contraintes liées au sol.

Les contraintes liées au sol les plus facilement reconnaissables par les paysans eux-mêmes (32/32) sont :

- gravillons : ils constituent une contrainte dans certains cas comme par exemple :
 - . dans un sol gravillonnaire où les gravillons sont essentiellement quartzeux. Les cultures pratiquées sur de tel type de sol n'aboutissent pas à de productions.
 - . dans un sol gravillonnaire où la taille des gravillons est importante. Plus la taille des gravillons est importante, moins les cultures se portent bien. Par conséquent les productions sont médiocres.

Les sols gravillonnaires, d'une manière générale, conviennent à toutes les cultures et, en particulier, à l'arachide et au cotonnier. Les paysans (32/32) trouvent que les sols contenant des gravillons d'aspect rouge (nodules ou pseudonodules) sont de meilleurs sols. Les productions de tels sols sont toujours élevées. Un sol où la proportion terre fine-gravillons est plus ou moins équilibrée donne dans la plupart des cas des récoltes satisfaisantes ;

- affleurement : il est évident que les zones d'affleurement de roche et de cuirasse ou carapace sont impropres à toute agriculture. Elles ne portent généralement pas de culture ;

- lit de cuirasse à faible profondeur : l'enracinement des plantes est limité par l'existence à faible profondeur (moins de 20-40 cm de profondeur dans certains cas) d'un lit de cuirasse. Il est difficile de labourer un sol présentant un tel lit. En plus la récolte des plantes sur ce sol reste faible car leur développement est très affecté ;
- mauvaise conservation de l'eau : les plantes souffrent de déficit hydrique sur des sols essentiellement sableux où la perméabilité et l'évaporation sont marquées. La sécheresse de ces trois dernières années a fait prendre conscience aux paysans ce phénomène. En année de pluviosité normale et abondante, la mauvaise conservation de l'eau ne constitue pas une contrainte surtout pour les cultures annuelles à cycle court. Dans le cas contraire, c'est un facteur limitant pour l'agriculture ;
- rigoles d'érosion : comme cela a été déjà souligné plus haut, les sols comportant de nombreuses rigoles d'érosion sont impropres à toute mise en valeur. En effet, les sémis mis en place, sur de tels sols, sont entraînés par les eaux de ruissellement des pluies. Après donc les premières pluies, plus rien de ce qu'on aura cultivé sur des sols facilement érodés ne subsiste ;
- surculture des sols : dans la région concernée, l'agriculture est essentiellement itinérante. Par conséquent, il ne se pose pas de problème de surculture des sols.

b) Contraintes socio-économiques.

Nous attendons par contraintes socio-économiques, celles qui empêchent les paysans de pratiquer une agriculture prospère qui leur permettra de faire face à tous les problèmes financiers et matériels qui se posent à eux. Ainsi nous considérons comme contraintes socio-économiques les suivantes :

- agriculture manuelle : les moyens financiers limités des paysans (31/32) de la région concernée, ne permettent pas à ceux-ci d'envisager dans un futur proche, le passage de la culture manuelle à la culture attelée ou motorisée.

S'ils reconnaissent tous que, la culture attelée permettra, non seulement de cultiver de plus grande superficie, mais également, elle diminuera le temps de travail et la grande fatigue occasionnée par la culture manuelle où l'échine reste courbée presque toute la journée. Malgré ces avantages, ils éprouvent encore quelques réticences à l'égard de la culture attelée à cause principalement des vols de boeufs et de la disponibilité d'enfants de plus en plus scolarisés pour s'occuper des boeufs. Quant à la culture motorisée, elle est pour la quasi-totalité (31/32) du domaine du rêve. Car pour l'instant, ils se sentent incapables de faire face aux frais de carburant et ceux occasionnés par les réparations ;

- famille réduite : on ne se croit pas à Booro-Borotou en région mulsulmane traditionnelle de la Côte d'Ivoire. 23 chefs de famille sur 32 sont monogames ; 8 sur 32 sont bigames ; et, enfin, un seul est trigame. La main-d'oeuvre, étant familiale surtout, se trouve du coup très réduite. Ainsi, on ne compte que trois personnes qui travaillent effectivement au champ dans certaines familles (8/32) ; dans d'autres familles (10/32), on ne que deux personnes (mari et femme) ; si l'un est malade ou absent, alors la main d'oeuvre se réduit carrément à une seule personne ;
- cherté de la main d'oeuvre salariale : aucun des paysans enquêtés (32/32), n'a embauché de la main d'oeuvre salariale. Ils évoquent tous la cherté de celle-ci. Pour pallier à cette difficulté devant le travail important à faire, les femmes et les jeunes du village se sont organisés en communauté de travail. Il s'agit d'aller travailler en groupe à tour de rôle dans les champs des uns et des autres. Et celui qui reçoit prend en charge le repas de midi de tout le monde. Ce travail de groupe est modestement rémunéré dans certains cas. A la récolte du riz, par exemple, pour certaines quantités de bottes coupées, le travailleur contractuel en garde une. Dans le cas du coton, le travail journalier est payé à environ 500 francs CFA. ;

- main d'oeuvre vieillissante : certains paysans nous ont paru assez âgés pour s'adonner encore aux travaux champêtres. Si certains jeunes sont restés au village et participent très activement à la mise en valeur des parcelles familiales, d'autres, par contre, sont partis pour la ville où la plupart n'exercent aucune activité lucrative. Le chef du village nous a dit qu'il a tenté en vain de faire revenir certains de ces "citadins". Si on ne songe sérieusement dès à présent à la relève des vieux paysans, l'activité agricole baissera très nettement d'ici quelques années ;
- blocage foncier : le problème de terre ne se pose à Booro-Borotou. Il y a encore d'immenses étendues non encore mises en valeur. La terre étant pour la communauté villageoise, il n'y aura, en principe, pas de problème, pour installer de nouveaux agriculteurs.

c) Contraintes majeures de la production et de la productivité des cultures pratiquées. Parmi ces contraintes, on peut citer :

- la pluviométrie : la sécheresse de ces trois dernières années a nui véritablement les paysans dans l'agriculture. Si les pluies n'avaient été régulières et abondantes cette année, les paysans (32/32) pensent qu'il y aurait eu la famine dans le pays. Cette pensée traduit l'importance de l'eau dans la vie de la végétation. Une bonne pluviométrie permet d'obtenir d'abondantes récoltes. Une mauvaise pluviométrie a des conséquences néfastes sur l'agriculture ;
- l'enherbement : il est à la base de la pratique d'une agriculture itinérante. Pour les paysans (32/32) trouver une solution à l'enherbement (distribution gratuite des herbicides), c'est sédentariser le paysan et augmenter la rentabilité de son exploitation. Au bout de deux à trois ans de mise en valeur d'une parcelle, l'enherbement devient important. Le nombre de sarclage devient élevé. Et le paysan ne peut plus s'absenter pour plus de deux à trois semaines. L'abondance des mauvaises herbes réduit également la rentabilité de la parcelle. Elles concurrencent les plantes cultivées ;

- le faible rendement : la baisse de la production d'une parcelle conduit les paysans à se déplacer. Cette baisse peut s'expliquer par plusieurs raisons; les principales sont :

. les maladies : excepté le cotonnier, les autres cultures n'ont pas d'entretien phytosanitaire. Il est possible que certaines maladies se déclarent. Elles influenceront incontestablement les rendements ;

. carences du sol en certains éléments : puisqu'aucune étude pédologique n'est entreprise ni avant, ni au cours de la mise en valeur d'une parcelle, il est possible que le sol de la partie concernée soit carencée en un ou plusieurs éléments chimiques importants pour les cultures pratiquées ;

- les dégâts causés par les oiseaux : les oiseaux peuvent engloutir tout le riz d'une parcelle qui n'est pas surveillée. C'est pourquoi, un paysan n'hésitera pas à ne pas cultiver de riz s'il n'a pas d'enfants pour la surveillance.

- les dégâts causés par les rongeurs : les principaux rongeurs connus dans la région sont l'aulacode, le rat et le lapin. Leur effet néfaste se fait sentir plus dans les champs de riz. C'est pourquoi, on voit tous les champs de riz de la zone d'étude entourés de grillage métallique ou d'une palissade de bambou pour les paysans les plus démunis. On lutte également contre les rongeurs en déposant des pièges sur leur lieu de passage ;

- les dégâts causés par les ravageurs : on s'intéressera uniquement au phacochère qui est très redouté par les paysans (32/32) de Booro-Borotou. Un ou deux passages d'une horde de phacochères suffisent pour détruire complètement un champ de plus d'un hectare. C'est avec une grande peine que certains paysans évoquent des passages antérieurs de phacochères dans leurs champs. Ils ne laissent rien après eux. Ils mangent tout excepté peut être l'igname. Quand les cultures arrivent à maturité, les paysans craignent sérieusement avant la récolte la "visite" des phacochères.

X. SOUHAITS DU PAYSAN

Les souhaits formulés par les paysans pour améliorer la rentabilité de leurs exploitations peuvent se résumer aux points suivants :

- bénéficier du défrichement social de blocs cultureux par la motoraagri ;
- acquérir auprès de la SODEPRA des boeufs à des prix abordables pour leurs bourses. Avec ces boeufs qui coûteront moins chers, ils pourront pratiquer de la culture attelée. Il faut débarrasser la région des voleurs de boeufs ;
- intéresser par la motorisation de l'agriculture, mais ne pensent pas l'utiliser dans l'immédiat à cause de la cherté du tracteur et des frais élevés de carburant, de réparation qu'il occasionne ;
- continuer à bénéficier de la gratuité des engrais ;
- pouvoir se procurer à moindre coût les herbicides ;
- être autorisés à tuer les destructeurs des champs en particulier les aulacodes (agouti) et surtout les phacochères.

XI. CONCLUSION GENERALE

L'objectif de cette enquête était de recueillir auprès des paysans de Booro-Borotou le maximum d'informations sur leur "occupation quotidienne". Ces informations devraient nous permettre de nous faire une opinion sur les critères de choix d'un champ, l'âge des jachères, les techniques de défrichement, les opérations et calendriers cultureux, les indices pris en compte pour abandonner ou retourner sur un champ, les techniques de conservation du sol, de l'eau, les contraintes majeures de l'agriculture etc... Si à la fin de la lecture des pages précédentes, on a le sentiment que ces différents points ont été éclaircis, alors nous pouvons dire que, l'objectif fixé a été atteint.

Cependant, il est fort possible que, des détails ou des points que d'aucuns jugent importants n'aient pas été abordés. Nous le regrettons. Si l'opportunité nous est encore offerte, il est sûr que le modèle de fiches d'enquête que nous avons conçu pour l'occasion va s'améliorer. Il faut ici souligner, qu'on ne peut pas, à partir du cas précis de Booro-Borotou, généraliser à tout le nord de la Côte d'Ivoire ou au nord-ouest du pays, les méthodes évoquées par les paysans du village concerné.

Il est fort probable que certaines de ces méthodes leur soient propres.

Deux impressions principales se dégagent à la suite de cette enquête.

La première se rapporte aux connaissances des paysans. On constate que rien n'est fait dans l'improvisation pour la mise en valeur d'une parcelle, contrairement à ce qu'on peut penser de prime abord. Même si les idées ne sont pas toujours approfondies, les paysans essaient, à leur manière, de solutionner les difficultés qu'ils rencontrent.

La seconde impression que l'on retient de cette enquête est que nombreux problèmes sont encore à surmonter à Booro-Borotou, pour arriver à la pratique d'une agriculture qui se veut rationnelle et bien conçue. L'agriculture traditionnelle et de subsistance que les paysans de Booro-Borotou pratiquent, non seulement ne les nourrit pas toute une année durant mais, également, ne leur permet pas de faire face aux nombreux problèmes financiers qui se posent à eux. Devant cet état de fait, il nous paraît extrêmement difficile de leur demander de moderniser l'agriculture à partir de leurs propres moyens. Il faut, à notre sens, une aide extérieure.

Et la recherche, par son concours, est une voie toute indiquée de ces apports extérieurs. L'intérêts de l'enquête que nous venons de mener, se trouve dans le fait qu'elle ouvre des perspectives de recherches dont les résultats, s'ils sont pris en compte dans les décisions, peuvent contribuer à améliorer, de manière significative, le sort de la population concernée. N'est-ce pas là un motif de satisfaction pour celui ou ceux qui ont mené de telle enquête ?