

e No 100330  
E170  
FAL

G VI  
616/78

MF/FG  
REPUBLIQUE DU SENEGAL  
PRIMATURE

DELEGATION GENERALE  
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

SR/Z  
SR/NGR  
SR/Tech  
SR/Ex  
SR/Dalle

ECONOMIE DES SYSTEMES DE  
PRODUCTION DANS LA ZONE  
THIES - DI OUBEL

1978 / 24

\*\*\*\*\*

NOTES SYNTHETIQUES

M. FALL

PROJET - USAID

Centre National de Recherches Agronomiques  
de BAMBEY

Juin 1978

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES  
(I. S. R. A.)

## I - PRESENTATION

Dans le cadre du projet moyen terme sahel (financement USAID) des recherches d'accompagnement sont effectuées depuis 1975 au niveau de 3 terroirs-test<sup>s</sup>, dans les départements de Thiès - Diourbel - Bambey.

Ces recherches concernent les thèmes suivants :

- 1/- Recherches complémentaires et d'adaptation
- 2/- Connaissance du milieu rural : Etude des moyens de production.
- 3/- Suivi de l'évolution des exploitations

L'objet de la présente note est de présenter succinctement, les principales connaissances acquises dans le domaine de l'économie des exploitations agricoles de la zone considérée.

L'année 1977 étant difficilement interprétable du point de vue économique nous nous limitons à l'année 1976 pour la comptabilisation des revenus des paysans.

## II - INTRODUCTION

De 1975 à 1977, les revenus agricoles provenant des productions végétales ont été évalués sur un échantillon d'une trentaine d'exploitations comprises dans la zone communément dénommée Thiès - Diourbel.

La méthode d'évaluation n'avait pas pour but de comptabiliser des revenus réels fugitifs et insaisissables mais de déterminer les principaux facteurs technico-économiques de la formation des revenus résultant de la production des spéculations végétales.

L'évaluation réalisée a montré que dans le cadre des méthodes de diffusion adoptées dans la région, l'organisation socio-économique de production familiale, sans être particulièrement un frein à l'amélioration technique des systèmes de culture, ne permet pas de réaliser des investissements suffisants et de stabiliser la main-d'oeuvre familiale qui est d'une nécessité primordiale.

L'évolution du système d'exploitation se trouve, quant à elle, essentiellement bloquée par la dominance de l'arachide, le manque de terre et le sous-équipement.

Les conclusions principales de nos études sont présentées dans les pages qui suivent ; on se rapportera, pour plus de détails à nos rapports précédents, pour la définition et les caractères particuliers des exploitations.

Pour pouvoir mieux préciser les termes d'une politique agricole et d'approche du milieu rural concerné, notre étude devrait être complétée d'abord d'analyses plus globales, concernant surtout les contraintes exogènes, puis d'analyses détaillées sur les origines et la distribution des revenus, enfin d'études ponctuelles de modèles théoriques à partir de données pluriannuelles, pour un éventuel conseil de gestion aux agriculteurs.

Tout cela pourrait être réalisé au cours de la seconde phase du projet dont nous espérons vivement la prolongation,

III - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET ECONOMIQUES DES CARRES SUIVIS

Dans les "carrés suivis", les études sur la démographie, l'occupation du sol, le matériel, le cheptel de traction sont complétés par des enquêtes détaillées sur toutes les parcelles de l'exploitation permettant ainsi d'appréhender l'économie des exploitations.

1/- CARRE SUIVI MOYEN

Caractéristiques Techniques	Moyennes		
	1975	1976	1977
Surface totale (ha)	13,58	12,34	12,66
dont : - arachide (total)	8,11	7,07	6,37
- arachide (chef carre)	3,26	3,33	3,18
- mil	4,73	5,19	5,05
Surface/actif	2,25	2,3	2,27
Population totale	12	12	12
Population active	6904	5,55	5,6
Potentiel traction (ha)	14	16,51	14,33
dont traction bovine	6,10	11,47	8,67
Surface/équivalent houe	5,96	4,90	3,69
Surface/semoir	7,38	6,40	5,92
Dose engrais moyenne (kg/ha)			
sur arachide	57	79	62,6
sur arachide cc	52	89	72,4
sur céréale	83	112	101,5
sur céréale	70	82	50,35
Rendement arachide (kg/ha)	953	11094	345**
Rendement arachide cc	1114	1227	422**
Rendement souna	398*	595	574

\* Année où les rendements en mil étaient en général médiocres

\*\* Chute importante des rendements en arachide en 1977

Caractéristiques Economiques	Moyennes	
	1975	1976
Produit brut total	369.409	421.100
Produit brut arachide cc	166.800	167.341
Charges variables totales	55.021	60.776
Charges semences	44.216	40.862
Charges engrais	10.865	19.914
Charges fixes	9.111	13.867
Charges totales	64.132	74.643
Marge nette totale	305.277	342.987
Marge nette du cc	135.900	133.191
Marge nette/hectare	22.477	28.281
Marge nette/habitant	24.540	28.582
Marge nette/actif	50.543	64.480

N. B. : L'année 1977 étant anormalement déficitaire, et le gouvernement ayant épongé certaines dettes, nous nous sommes limités aux deux premières années du projet. Ce qui n'influence en rien, d'ailleurs, les constatations ci-après.

#### PRODUITS BRUTS

Les productions totales sont étroitement et presque exclusivement corrélées aux caractéristiques dimensionnelles des exploitations : population totale, surface cultivée, équipement.

#### CHARGES

Par rapport à la campagne 75, les charges totales en 1976 ont augmenté en moyenne de 16 %.

Cette augmentation est due à l'engrais dont les charges ont augmenté en moyenne de 84 %.

Un examen des exploitations avec traction bovine et sans traction bovine montre que dans les 2 cas les charges fixes moyennes sont les mêmes, tandis que les charges variables sont plus importantes dans les exploitations avec traction bovine (62.677 Frs contre 48.900 Frs en moyenne) ; ces charges étant corrélées avec le potentiel traction bovine.

#### REVENU

En 1976, la marge nette du carreau était environ de 34.278 Frs. Les revenus comme les produits bruts sont très liés à tous les aspects dimensions des exploitations.

La marge nette/ha de l'exploitation moyenne est 28.281 Frs et varie de 11,238 Frs à 49.978 Frs.

Cette exploitation moyenne a permis de réaliser une marge nette/actif de 65.480 Frs ; dont le minimum observé est 19.264 Frs et le maximum 220.662 Frs.

N.B. : On note qu'en 1977 certains revenus agricoles sont négatifs (si on ne tient pas compte du moratoire accordé par l'état).

2/- DIMENSIONS

Comme dit plus haut, tous les aspects traduisant la dimension ont une influence sur les revenus :

UTILISATION DU SOL

. Répartition par statut :

G O T

hommes : 94 % des terres cultivées  
femmes : 6 %  
chef de carré : 73 %  
sourga : 10,7 %

LAYABE

cc : 57 % des terres  
cm et sourgas : 29,6 %  
femmes : 13, %

NDIAMSIL

cc : 53,2 %  
femmes : 20 %

. Surface moyenne des parcelles

G O T

arachide : 0,97 ha  
mil : 2,44 ha  
jachère : 1,66 ha

LAYABE

Surface moyenne des parcelles : 0,77 ha

arachide : 0,73 ha  
mil : 0,91 ha

NDIAMSIL

arachide : 0,51 ha  
mil : 0,78 ha

On note qu'en général la parcelle en mil est plus grande que celle en arachide (par contre le nombre de parcelles d'arachide est beaucoup plus élevé que celui de mil).

. Taux d'équipement des terroirs

La plupart du matériel est acheté en dehors de la coopérative à d'autres paysans, à des petits commerçants ou sur les marchés locaux. Par ailleurs les reventes sont assez fréquentes.

	G O T			NDIRMSIL			LAYABE		
	Surf./Mat.			Surf./Mat.			Surf./Mat.		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
Semoir	4,9	6,21	4,49	7	6,203	5,85	8,9	6,89	7,07
Houe	5,4	5,24	3,17	5,6	3,573	2,55	8,3	6,89	6

L'équipement en semoirs et houes, insuffisant en 1976, s'est nettement amélioré en 1977. Cependant le passage au matériel lourd est souhaitable.

. Traction

Si 93,9 % des exploitations ont au moins une unité de traction, on note que seulement 45 % ont des paires de boeufs.

La traction la plus utilisée est le cheval, surtout en période de préparation et de semis.

. Population

La population est jeune :

52 % à Got, 58 % à Ndiamsil et 50 % à Layabé, ont moins de 20 ans.

Au niveau du carré le nombre d'actif est assez variable cependant dans 95 % des carrés, la population active est inférieure à 9. Les moyennes globales sont 5 actifs par carré, et 11 habitants par carré.

L'immigration et le nombre de navétanes sont négligeables la main-d'oeuvre n'est pratiquement composée que par des permanents,

#### IV - CONCLUSIONS PRATIQUES

• La population agricole croît rapidement. Plus de 50 % a moins de 20 ans ; la densité approche un habitant par hectare et la population d'un carré est voisine de 12 habitants en moyenne.

• Système d'exploitation très extensif et importance de la dimension dans la formation des revenus.

• la productivité du sol est peu importante, les inputs n'étant pas employés à l'optimum ; aussi la rémunération du travail est faible ; elle est uniquement entraînée par la surface cultivée par actif qui est devenue contraignante.

Ainsi on peut noter que les subventions accordées au engrais en vue de leur emploi à doses systématiques sur tous les champs sont mal valorisées.

• Remarques importantes dans la pratique de la vulgarisation, la diffusion des innovations techniques au cours de ces dernières années s'est déroulée d'une façon cohérente avec les modalités d'acquisition de revenus individuellement plus élevés.

Dans le cadre de l'environnement économique existant, on a pu noter, en particulier :

• le rôle principal de l'équipement, extension des surfaces meilleur entretien des cultures, donc emploi plus efficace des engrais.

• la place importante réservée à l'arachide  
• l'efficacité globale réduite des engrais en condition de production paysanne traditionnelle.  
• le rôle important du statut social et l'organisation du travail.

Ces observations montrent l'importance de l'étude des revenus sur les possibilités et les propositions de diffusion réaliste en milieu rural où la gestion de la production par un groupe d'individus est un processus complexe où interfèrent :

• les problèmes de trésorerie  
• l'organisation socio-économique du carré et la cohérence entre les méthodes de diffusion et la structure de l'exploitation.

(La vulgarisation doit-elle favoriser la croissance des petits groupes et la destruction simultanée des plus grands et une individualisation des budgets ?).

Dans tous les cas la réussite d'action de vulgarisation même très soucieuse de conseils individuels reste, pour l'instant, essentiellement subordonnée à une bonne organisation de l'approvisionnement, de la commercialisation et de l'environnement économique des producteurs,