

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

**LES FACTEURS DETERMINANTS DE  
L'ALLOCATION DES TERRES DANS LE  
BASSIN ARACHIDIER DU SENEGAL**

**Matar GAYE**

C.N.R.A. - BAMBEY - S.D.I.  
Date 11/08/00  
Numéro 1267/00  
Mois Bulletin  
Destinataire S.D.I.

Décembre 1994

## 1. INTRODUCTION

Au cours des dix dernières années, l'évolution de l'agriculture Sénégalaise est marquée par un fléchissement des superficies totales cultivées avec le recul de l'arachide alors que les céréales gagnent du terrain. Le phénomène a été différemment interprété par les analystes. Pour les uns, il s'agit d'une situation conjoncturelle qui résulte surtout des contraintes d'accès aux semences d'arachide suite à la restriction des facilités de crédit. Pour d'autres, le changement est plutôt de nature structurelle et traduit une option stratégique délibérée en faveur de l'autosuffisance alimentaire. La dégradation des sols qui incite au retour de la jachère et l'exode rurale qui dépeuple les campagnes sont les principales hypothèses d'explication de la baisse des superficies totales cultivées. Quant aux combinaisons culturales, elles subissent l'influence de nombreux facteurs dont la contrainte des assolements, la gestion du risque bio-climatique et les prix relatifs pour ne citer que cela.

Même si l'effet des politiques agricoles est souvent mesuré en terme de production, leur incidence directe s'exerce notamment sur la variable "superficie". En fait, c'est par le biais des superficies cultivées et des combinaisons culturales que les producteurs réagissent aux diverses contraintes et motivations auxquelles ils font face. Ainsi, une politique agricole cohérente nécessite d'appréhender d'une manière assez fine les mobiles qui déterminent l'allocation des terres. Telle est la problématique centrale abordée dans cette étude qui se focalise sur l'arachide et les céréales. Il s'y ajoute la question subsidiaire de la spécialisation des producteurs en rapport avec les théories sur la rationalité économique dans l'allocation des ressources productives.

Les données proviennent d'enquêtes réalisées en Octobre-Novembre 1994 au niveau de 16 ménages ruraux du bassin arachidier. Dans chaque cas où la possibilité s'offrait, un homme dépendant et une femme ont été interrogés en plus du chef de ménage. Au total, 37 individus dont 16 chefs de ménage, 13 femmes et 8 hommes dépendants ont répondu aux questionnaires.

Les zones concernées sont celles de Niakhar, Colobane, Passy et Dioly. Le principe était de retenir dans chaque village d'enquête le premier ménage de l'ancien échantillon du projet ISRA/IFPRI qui n'était pas visé par les questionnaires sur les densités de semis et le foncier qui devaient être administrés en même temps.

## 2. EVOLUTION RECENTE DES SUPERFICIES CULTIVEES

À la question de savoir comment les superficies totales cultivées par chaque individu interrogé ont évolué au cours des dix dernières années, les réponses obtenues sont ainsi réparties :

✓ Diminution	57 p100
✓ Stabilité	24 p100
✓ Croissance	19 p100

La diminution des superficies concerne particulièrement les zones de Colobane et Dioly, la stabilité celle de Niakhar tandis que la croissance s'observe au niveau de Passy. Les principaux facteurs qui expliquent ces trois situations respectives sont le manque de semences d'arachide, la contrainte des disponibilités foncières et l'accroissement des capacités productives (l'acquisition de matériel, les enfants qui ont grandi, l'octroi de terres par le Conseil rural, le mariage qui permet aux femmes de pouvoir cultiver plus avec l'aide du mari etc).

Dans l'ordre, les cultures ayant perdu du terrain sont l'arachide surtout à Colobane et Dioly, le mil et le sorgho surtout à Colobane. Les principales causes sont le manque de semences, d'équipements et de main d'oeuvre.

Dans les cas de progression, le mil vient en tête avec 59 p100 des réponses, suivi de l'arachide (23 p100), du sorgho (15 p100) et du niébé (3 p100). Le mil gagne du terrain surtout à Passy et Dioly, l'arachide à Passy avec l'expansion de la culture des grains de bouche, le sorgho à Dioly et le niébé à Colobane.

En fin faisant la synthèse, on note que les deux principales cultures que sont l'arachide et le mil progressent simultanément à Passy et reculent simultanément à Colobane. Les situations intermédiaires sont celle de Niakhar relativement statique et celle de Dioly où le phénomène de substitution des céréales à l'arachide est plus marqué mais le recul de cette dernière n'y semble pas totalement compensé.

### 3. SITUATION DES DIFFERENTES CULTURES EN 1994

Pour l'hivernage 1994, les réalisations et objectifs des producteurs interrogés sont présentés dans le tableau 1 dont les chiffres correspondent aux quantités semées.

Tableau 1 : Objectifs de semis et réalisations pour les différentes cultures en 1994

Cultures	Réalisations	Objectifs	% réalisé
Arachide	4105 kg	6920 kg	59%
Mil	222 kg	284 kg	78%
Sorgho	60 kg	88 kg	68%
Maïs	15 kg	34 kg	44%
Niébé	33 kg	65 kg	51%

La non correspondance entre les quantités semées et les objectifs mais surtout les disparités dans les niveaux de réalisation des souhaits peuvent signifier que l'allocation effective des terres n'est pas une situation voulue. Au regard de ces disparités, toute évolution vers l'équilibre souhaité modifierait les rapports de superficies en faveur de l'arachide compare au mil. Cependant, l'effet des contraintes reflété par les écarts entre objectifs et réalisations est plus marqué au niveau du maïs suivi du niébé, de l'arachide, du sorgho et du mil. Cette dernière culture est la seule pour laquelle des producteurs (4 au total) ont déclaré avoir dépassé leurs objectifs de superficies à cause d'un manque de semences d'arachide.

Pour cette dernière culture, les objectifs n'ont pu être atteints que dans 5 cas sur 37. Tous les 4 sont dans la zone de Passy où il y'a relativement plus d'opportunités pour les semences à cause des contrats d'arachide de bouche.

Dans tous les cas où il existe un écart entre souhaits et réalisations, il a été demandé à l'interlocuteur de citer dans l'ordre les facteurs explicatifs. Pour chaque facteur, un score "S" a été calculé en multipliant les fréquences absolues en premier, deuxième et troisième rang respectivement par 3, 2, 1 et en faisant la somme des produits. Cette méthode donne la hiérarchie présentée au tableau suivant dont les chiffres correspondent aux scores.

Tableau 2 : Classification des causes d'écarts entre souhaits et réalisations pour les différentes cultures au cours de l'hivernage 1994

Causes des écarts	Arachide	Mil	Sorgho	Maïs	Niébé	Total
Manque de semences arachide	93	12	3	0	0	108
Manque équipements	20	20	12	3	0	55
Manque main-d'oeuvre	9	15	15	6	0	45
Quantité terre insuffisante	13	14	0	5	0	32
Manque engrais	7	2	0	0	0	9
Qualité terre inappropriée	0	6	3	0	0	9
Baisse pluviométrie	0	0	3	0	0	3
Autres	2	0	0	0	0	2

Les semences d'arachide, les équipements, la main d'oeuvre et les superficies disponibles constituent dans l'ordre général les plus importantes causes de non réalisation des objectifs en matière de superficies cultivées. La qualité inappropriée des terres est relative au précédent cultural et au type de sol.

Cette situation globale cache une grande diversité selon le statut du producteur.

#### 4. INFLUENCE DU STATUT FAMILIAL

L'influence du statut familial dans l'allocation des terres peut être perçue à travers la répartition des cultures entre les différentes catégories de producteurs au sein de l'unité familiale.

Tableau 3 : Répartition des quantités semées par statut de producteurs

Cultures	Chefs ménage	Autres hommes	Femmes
Arachide	67%	19%	14%
Mil	89%	7%	4%
Sorgho	95%	5%	0%
Maïs	100%	0%	0%
Niébé	73%	0%	27%

En dehors de la place prépondérante des chefs de ménage dans le contrôle de toutes les cultures, on note que chaque catégorie de producteur n'est pas contrôlée par chaque type de culture. A ce sujet, on a les proportions suivantes :

Tableau 4 : Proportions des producteurs impliqués en 1994 dans chaque culture selon le statut familial

Cultures	Chefs de ménage	Autres hommes	femmes
Arachide	81%	100%	92%
Mil	100%	62%	31%
Sorgho	75%	25%	0%
Maïs	25%	0%	0%
Niébé	25%	0%	62%

Le cas du maïs qui revient totalement au chef famille est le plus frappant. Cette culture exige des terres fertiles qui ne sont pas à la portée des producteurs dépendants. En terme relatif, les femmes obtiennent leur plus grande part avec le niébé. Leur obligation d'apporter des condiments à la cuisine est sans doute le principal facteur explicatif et la même réalité s'applique au mil chez les chefs de ménage. Ces derniers sont impliqués dans tous les types de cultures tandis que les hommes dépendants s'intéressent surtout à l'arachide qui est pratiquement leur domaine de spécialisation.

Tous ces constats permettent de penser que si l'on raisonne à l'échelle de l'unité familiale, l'allocation des terres dépendra dans une certaine mesure de la composition démographique du ménage c'est-à-dire de l'importance relative des différentes catégories de producteurs qui le compose. La taille démographique qui est surtout déterminée par l'effectif des dépendants ne sera donc logiquement pas un facteur sans effet. Cependant, il est permis de penser que si l'importance numérique des hommes dépendants est favorable à l'arachide, cela peut aussi inciter le chef de famille à cultiver plus de céréales pour les nourrir.

Les arguments jusqu'ici avancés ne sont que des hypothèses résultant de déductions qui semblent logiques. Dans la réalité, l'allocation des terres à l'échelle du ménage découle de ce que font les membres individuels qui ont des motivations généralement spécifiques et des contraintes souvent partagées à un certain degré.

## 5. MOTIVATIONS INDIVIDUELLES CONCERNANT L'ALLOCATION DES TERRES

Les motivations sont toujours complexes et ne peuvent être cernées qu'à travers une série de questions orientées. La première était de savoir ce que chaque interlocuteur souhaiterait avoir comme rapport de superficies entre l'arachide et les céréales qui sont de loin les deux principaux types de cultures pour toutes les zones et toutes les catégories de producteurs concernées dans cette étude. La formulation imagée en terme de partage de 10 biscuits entre 2 personnes représentant respectivement ces 2 cultures a l'avantage d'être très compréhensible pour tous.

La part de l'arachide est supérieure à celle des céréales dans 65 p100 des réponses obtenues. Celles qui donnent aux céréales une part plus grande représentent 16 p100. Ces deux situations respectives sont qualifiées de pro-arachide et pro-céréale dans la suite du texte.

Des disparités non négligeables sont notées en fonction du statut familial mais aussi de la zone. Les résultats désagrégés se présentent comme suit :

a) en fonction du statut :

	<b>Chef ménage</b>	<b>Hommes dépendants</b>	<b>Femmes</b>
<b>Part de l'arachide</b>	<b>51 %</b>	<b>71%</b>	<b>85%</b>
<b>Part des céréales</b>	<b>49%</b>	<b>19%</b>	<b>15%</b>
<b>Réponses pro-arachide</b>	<b>31%</b>	<b>88%</b>	<b>92 %</b>
<b>Réponses pro-céréales</b>	<b>31%</b>	<b>12%</b>	<b>0%</b>
<b>Parts égales</b>	<b>38%</b>	<b>0%</b>	<b>8%</b>

b) en fonction de la zone :

	<b>Niakhar</b>	<b>Colobane</b>	<b>Passy</b>	<b>Dioly</b>
<b>Part de l'arachide</b>	64%	79%	60%	66%
<b>Part des céréales</b>	36%	21%	40%	34%
<b>Réponses pro-arachide</b>	38%	100%	44%	73%
<b>Réponses pro-céréales</b>	25%	0%	22%	18%
<b>Parts égales</b>	37%	0%	34%	9%

Pour les chefs de ménage, le rapport optimal de superficies entre céréales et arachide est voisin de l'unité. Le déséquilibre constaté en faveur des cultures de rente chez les producteurs dépendants ne fait que se confirmer ici. S'agissant de l'importance plus accentuée de l'arachide dans la zone de Colobane, cela peut résulter du fait que le milieu soit moins propice à d'autres cultures comme le maïs et le sorgho. Les opportunités et contraintes de l'environnement naturel ne peuvent manquer d'avoir des incidences sur l'allocation des terres.

Les arguments avancés par les producteurs pour justifier la répartition jugée optimale des superficies entre céréales et arachide sont assez diversifiés. Les principaux facteurs classés selon les fréquences relatives par rapport au nombre de réponses obtenues donnent la hiérarchie suivante:

✓ Meilleure rentabilité de l'arachide	28 p100
✓ Besoins d'argent	21 p100
✓ Contrainte de la rotation	17 p100
✓ Sécurité alimentaire	09 p100
✓ Arachide plus facile à travailler	06 p100
✓ Importance accordée à la fane	06 p100
✓ Importance culinaire de l'arachide	04 p100

La rentabilité qui représente le facteur dominant, est évoquée dans les zones de Colobane et Dioly. Certaines réponses font directement référence aux prix de l'arachide jugés intéressants. Ceux qui optent pour un partage égal des superficies entre mil et arachide évoquent généralement la contrainte des rotations. La sécurité alimentaire est l'argument de ceux qui attribuent une plus grande part au mil. Son classement assez bas permet de dire que ce concept n'est généralement pas perçu comme signifiant autosuffisance. La facilité du travail et l'importance culinaire de l'arachide sont des réponses venant des femmes qui pensent certainement à la corvée du battage manuel des céréales. L'importance accordée à la fane transparaît de manière implicite dans les plus fréquentes réponses qui sont relatives à la rentabilité et aux besoins d'argent. Tous ceux qui ont directement exprimé leur préoccupation pour la fane se trouvent dans la zone de Colobane. Elle est plus touchée par la citégradation du couvert végétal et l'embouche y constitue une importante activité de diversification.

Les autres facteurs ressortis ont trait à la gestion du risque qui pousse à la diversification, au fait que l'arachide est moins sensible à la faible fertilité des sols et enfin au caractère familial de la culture céréalière. C'est ce caractère qui permet aux producteurs dépendants de se focaliser sur l'arachide et qui rend socialement difficile la spécialisation dans les céréales comme cultures de rente. (Une femme a souligné que si elle cultive le mil, son mari ne la laisserait pas vendre la récolte et ce serait même immoral lorsque le ménage est déficitaire).

La disponibilité de l'engrais en quantité suffisante aurait légèrement modifié l'allocation des terres au profit de l'arachide. Sept répondants augmenteraient la part de cette culture et trois celle des céréales. Cela est conforme aux résultats indiqués dans le tableau 2 qui montrent que la contrainte de l'engrais a un score de 7 pour l'arachide contre 2 pour le mil.

## fi. IMPACT POTENTIEL DE LA DEVALUATION

Selon 70 p.100 des opinions exprimées, la dévaluation va pousser les producteurs à accorder plus d'importance à l'arachide par comparaison au mil. Même si l'on exclut les producteurs dépendants qui n'ont pas la charge de nourrir une famille et qui ont donc moins d'intérêt pour les cultures céréalières, la même opinion est avancée par 6 chefs de ménage sur 10. L'idée selon laquelle la dévaluation favorise simultanément les cultures céréalières et celles de rente n'est partagée que par 8 p.100 des répondants.

Dans les cas où l'expansion est anticipée, que ce soit pour l'arachide seulement ou en simultanéité avec le mil, les arguments se réfèrent non pas à un contexte plus favorable dont il faut profiter mais à des contraintes plus cruciales auxquelles il faut faire face. Ces contraintes se résument pour l'essentiel à la nécessité de rétablir le pouvoir d'achat profondément érodé par la hausse des prix. Certains vont jusqu'à dire que pour satisfaire les mêmes besoins sur le marché, il faut au moins deux fois plus d'argent. Les orientations envisagées consistent notamment à accroître les revenus monétaires par l'arachide et à éviter de vendre les céréales. En plus de cette stratégie de sécurité alimentaire, seuls 19 p.100 des chefs de ménage estiment devoir fournir plus d'efforts pour accroître leur production céréalière. Toutefois, ils ne posent pas le problème en terme de substitution du mil à l'arachide.

Pour la campagne agricole 1994-95 qui est la toute première après la dévaluation, les superficies arachidières ont progressé de 30,47 p.100 tandis que celles consacrées au mil ont baissé de 9,43 p.100 selon les estimations de la SODEVA sur l'ensemble du Bassin Arachidier. Pour le maïs, la régression a été de 19,6 p.100.

## 7. SYSTEME DE ROTATION

Si l'on retient la pratique dominante de chaque producteur, la rotation mil-arachide prévaut sauf dans 7 cas où la jachère est introduite dans le système (6 cas à Colobane et 1 à Dioly). Sur l'ensemble des personnes interrogées, 4 déclarent que la disponibilité de fertilisants en quantité suffisante les conduirait à modifier leur système de rotation. Il s'agit surtout de réduire les superficies en intensifiant, ce qui permettrait de laisser des parcelles en jachère pour reconstituer leur fertilité naturelle.

Les meilleurs rendements de l'arachide comparés à ceux du mil peuvent s'expliquer entre autres par le fait que l'arachide profite des résidus post-récolte du mil qui le précède (feuilles, tiges, racines) alors qu'elle ne laisse rien au mil qui le suit. Malgré cela, tous les producteurs interrogés sont d'avis que le meilleur précédent cultural pour le mil c'est l'arachide. Pour cette dernière, 51 p100 pensent que le meilleur précédent est le mil et les 49 p100 indiquent la jachère.

Selon 97 p100 des répondants, le plus mauvais précédent cultural de l'arachide c'est l'arachide elle-même et les 3 p100 qui restent avancent que c'est le sorgho. Pour le mil, les réponses obtenues sont : sorgho: 38 p100; mil: 31 p100; jachère: 24 p100; néant: 7 p100.

S'il est exclu de semer du mil sur jachère tout en considérant que son meilleur cultural est l'arachide qui ne fait pas de restitution organique à la terre, cela peut signifier que la compacité du sol est un facteur décisif pour l'implantation du mil. Le précédent arachide donne une terre meuble (effet du soulèvement) jugée plus propice au mil tandis que la jachère durcit le sol.

Compte tenu de toutes ces considérations, on peut déduire que :

- ✓ l'arachide est un peu plus flexible que le mil en ce qui concerne le précédent cultural,
- ✓ la culture du sorgho qui ne peut précéder ni le mil, ni l'arachide, ni lui-même introduit plus de contraintes dans l'assolement,
- ✓ la spécialisation en arachide ne peut s'envisager sans la jachère,
- ✓ le mil trouve sa meilleure place dans un système de rotation avec l'arachide.

Le non respect du meilleur précédent cultural est exceptionnel pour le mil mais pas pour l'arachide notamment chez les producteurs dépendants. La pratique du plus mauvais précédent reste marginale et ne concerne que l'arachide.

Pour l'hivernage de 1994, 38 p100 des ménages n'ont rien laissé en jachère. Les superficies totales au repos sont estimées à 63 hectares dont 83 p100 dans la zone de Colobane et 15 p100 dans celle de Dioly. Cette situation est en parfaite cohérence avec celle décrite à la section 2 sur l'évolution récente des superficies cultivées et différences entre zones. La mise en jachère se justifie dans 63 p100 des cas par manque de moyens.

Les estimations de la SODEVA indiquent que pour la campagne agricole 1994-95, les emblavures dans le bassin arachidier représentent environ 79 p.100 des superficies cultivables, ce qui équivaut à 21 p100 de jachère. Le recul de la jachère est surtout attribué à la croissance démographique, à la généralisation de la culture attelée, à la diversification des cultures et aux faibles rendements que certains producteurs, ont tendance à compenser par l'augmentation des superficies.

Environ 8 personnes sur 10 pensent que la disparition de la jachère est un phénomène irréversible. Ceux qui expriment un avis contraire fondent leurs arguments sur l'exode rural très marquée à Colobane, les possibilités d'intensification au cas où l'engrais serait disponible et le manque de semences d'arachide.

## 8. PROBLEMATIQUE DE LA SPECIALISATION

La lecture du tableau 4 montre que les producteurs dépendants ont un système cultural moins diversifié et donc plus spécialisé par comparaison aux chefs de famille. A la question de savoir quel serait le meilleur choix s'il fallait se spécialiser dans une seule culture, 65 p100 des réponses indiquent l'arachide et 35 p100 le mil. Chez les chefs de famille, les proportions respectives sont de 31 p100 et 69 p100. La comparaison de ces résultats avec ceux de la section 4. a/ montre que globalement, la préférence des chefs de ménage varie selon que l'arachide et les céréales peuvent être cultivées simultanément ou non. Dans le premier cas, c'est l'arachide qui prédomine tandis que dans le second, les céréales ont la priorité sans doute pour des raisons de sécurité alimentaire.

On note que tous les producteurs dépendants à l'exception de deux hommes (mariés) opteraient pour l'arachide comme domaine de spécialisation.

Dans la zone de Colobane, la totalité des réponses indiquent l'arachide toutes catégories de producteurs confondues et au niveau de Dioly la proportion est de 73 p100.

Niakhar est la seule zone où les choix sont relativement plus favorables au mil avec 5 cas sur 8 tandis qu'à Passy la situation est plus ou moins équilibrée.

Tous ceux qui opteraient pour le mil avancent l'argument de la sécurité alimentaire alors que pour l'arachide les raisons sont assez diversifiées. Le prix au producteur comme déterminant de la rentabilité vient en tête, suivi de la fane, le tout étant en rapport avec le besoin de numéraire qui est une préoccupation de premier ordre.

Pour les chefs de ménage qui se seraient spécialisés dans la culture arachidère, la principale condition requise est d'avoir tous les facteurs de production qu'il faut alors que dans le cas du mil, seul le manque total de semences d'arachide pourrait conduire à la spécialisation. Ainsi, l'option céréalière exclusive n'est envisagée que dans une situation de contrainte sévère tandis que la spécialisation en arachide correspondrait plutôt à l'inexistence de contraintes au niveau de l'appareil productif.

Si la terre est un facteur limitant, 56 p.100 des personnes interrogées estiment préférable de cultiver l'arachide contre 32 p.100 qui opteraient pour le mil, 3 p.100 pour le maïs et 9 p.100 pour d'autres cultures (manioc, légumes, pastèque).

Si la main d'œuvre est le facteur limitant, les chiffres respectifs sont de 44 p.100, 47 p.100, 3 p.100 et 6 p.100. Cela suppose que dans l'ensemble, l'arachide valorise mieux la terre et que la productivité du travail est plus élevée avec le mil dans l'opinion des paysans même si les jugements ne sont pas aussi tranchés.

Niakhar est la seule zone où le mil tient tête à l'arachide de façon assez nette, ce qui découle d'une solide tradition chez les sérères représentant l'ethnie majoritaire.

A l'intérieur d'une même zone, la distribution des réponses concernant la culture la plus profitable en fonction du facteur limitant reste relativement stable sauf à Passy. Si la terre est le facteur limitant, l'arachide y est prioritaire mais elle cède la place aux céréales lorsque la main d'œuvre est le facteur limitant.

Quelle que soit la contrainte retenue, les jugements des chefs de ménage sont majoritairement favorables aux céréales tandis que les producteurs dépendants mettent l'arachide au premier rang.

## 9. CONCLUSION

L'évolution des superficies cultivées et des combinaisons culturales n'est pas uniforme d'une zone à l'autre. En règle générale, le recul de l'arachide et l'avancée des céréales ne résultent pas d'options stratégiques délibérées chez les producteurs mais de contraintes dont la plus décisive est celle des semences. Ainsi, la politique semencière se présente comme étant le principal levier par lequel les pouvoirs publics peuvent jouer sur l'allocation des terres.

Par ailleurs, une prise en compte des opinions paysannes concernant les précédents culturaux pose la question de savoir si le recul de l'arachide peut durablement aller de pair avec une progression des céréales, tout au moins quand il s'agit du mil. La tendance s'est en tous cas inversée en 1994 qui marque un nouveau tournant. L'attachement à l'arachide est paradoxalement plus accentué dans les zones où cette culture a perdu du terrain et tout laisse croire qu'il se renforcera avec la dévaluation. Les préférences individuelles en matière de culture semblent se fonder moins sur le calcul économique de rentabilité que sur les préoccupations socio-économiques des uns et des autres. Il s'agit de la sécurité alimentaire chez les chefs de ménage et du revenu monétaire chez les producteurs dépendants. Ainsi, indépendamment des considérations techniques, la spécialisation qui peut s'envisager au niveau de l'individu devient plus difficile lorsqu'on raisonne à l'échelle de l'exploitation familiale dans son ensemble.