

## Réponses paysannes à une opération de mise en valeur de terres neuves au Sénégal

P. MILLEVILLE et J.-P. DUBOIS

ORSTOM

### RÉSUMÉ

*A l'occasion d'un projet de mise en valeur de terres neuves au Sénégal oriental, il est apparu que les agriculteurs, placés en situation de grandes disponibilités en terres, tendaient à recréer un système de culture proche de ceux mis en œuvre dans un contexte de colonisation agricole spontanée. Malgré le caractère très directif et l'encadrement dense de cette opération de développement, les défrichements se sont rapidement étendus, l'arachide a pris une place prépondérante dans l'assolement et un tri des propositions techniques a été opéré par les paysans, contribuant à retenir préférentiellement celles qui s'accordaient avec l'accroissement des surfaces cultivées. Une grande diversité dans les comportements et les résultats des exploitations agricoles s'est en outre manifestée, malgré les conditions très homogènes dans lesquelles elles se trouvaient.*

### ABSTRACT

*On the occasion of a reclamation project in new lands in Eastern Senegal, it became apparent that the farmers, faced with an abundance of land, tended to recreate a system of cultivation which resembled that set up in a context of spontaneous agricultural colonisation.*

*Despite the fact that the development operation was guided and closely followed, clearance rapidly extended, ground-nut occupied a leading place in rotation and the farmers made a selection of technical propositions which contributed to those which corresponded to an increase in area cultivated being preferentially retained. Moreover, a wide variety in the behaviour and in the results of the agricultural exploitations was evident, despite the very homogeneous conditions in which these were.*

En 1972 débutait au Sénégal le « Projet pilote de colonisation des Terres Neuves », première tentative d'un vaste programme de décongestion du bassin arachidier préconisé par la Direction de l'Aménagement du Territoire. Pour mener à bien cette opération et en préparer les phases ultérieures fut

créé un établissement public, la Société des Terres Neuves (STN).

La première tranche de ce projet, qui a fait l'objet d'une étude d'accompagnement réalisée par l'ORSTOM, porte sur le transfert et l'installation, de 1972 à 1974, de 300 familles

d'agriculteurs (Serer pour la plupart) originaires du Sine. La situation de cette région centrale du bassin arachidier, compte tenu de la pression démographique qui y règne et de la surexploitation des sols qui en résulte, est depuis longtemps considérée comme particulièrement critique.

La zone d'accueil, située entre Koumpentoum et Maka (département de Tambacounda, Sénégal oriental) a été choisie en fonction de la disponibilité des terres (la densité y était de 4,2 habitants/km<sup>2</sup> en 1972), de leur fertilité et de la pluviométrie (850 mm environ) plus abondante que celle de la zone de départ. Ces nouvelles terres, dont le potentiel agricole est élevé, doivent être mises en valeur d'une façon rationnelle et intensive. Le Projet a donc été établi sur la base d'objectifs de développement relativement ambitieux : intensification et diversification des cultures (arachide, cotonnier, mil, sorgho et maïs), techniques culturales perfectionnées (traction bovine, forte fertilisation minérale, assolements et rotations permettant de maintenir le potentiel de fertilité des sols).

Les modalités de l'opération étaient définies par le rapport d'évaluation réalisé par la Banque Mondiale. Les principales dispositions retenues étaient les suivantes :

- installation des 300 familles en 3 ans (50 en 1972, 100 en 1973, 150 en 1974) réparties en 6 villages de 50 familles chacun, implantés sur les sols forestiers profonds des plateaux, les agriculteurs autochtones exploitant essentiellement les terres plus légères des axes alluviaux;
- création des infrastructures indispensables : pistes d'accès aux villages, forages profonds ou puits;
- attribution à chaque famille dès son arrivée de 2 ha défrichés mécaniquement, l'extension de l'exploitation devant s'effectuer ensuite par défrichement manuel;
- aide matérielle destinée à faciliter le départ et l'installation des migrants;
- mise à la disposition des agriculteurs de tous les moyens de production nécessaires : paire de bœufs et matériel de culture attelée (obtenus grâce à l'octroi d'un crédit à moyen terme), engrais et semences sélectionnées;
- mise en place d'un encadrement dense (deux vulgarisateurs par village);
- signature par chaque migrant d'un contrat d'exploitation, par lequel il s'engage à respecter les clauses d'un « cahier des charges ».

Des objectifs ambitieux, nécessitant un investissement élevé, sont responsables d'un style d'intervention résolument dirigiste. Le projet apparaît en effet à la fois comme une opération de migration (appel à la population du Sine), une opération de mise en valeur (aménagement de terres vides), une opération de productivité (intensification, amélioration des techniques). Bien que d'envergure modeste, il doit permettre de tester et d'améliorer un ensemble de méthodes pour la mise en place ultérieure d'un programme beaucoup plus vaste de colonisation, en amorçant la mise en valeur systématique, et contrôlée (1), des terres inexploitées du Sénégal oriental.

De 1972 à 1974, le programme d'installation des familles se réalisa comme prévu. Les infrastructures furent créées, parfois au prix de grandes difficultés en ce qui concerne les forages et les puits, les moyens de production fournis aux migrants. Au terme de ces trois ans, aucun chef de famille n'avait quitté la zone d'accueil, et la plupart d'entre eux semblaient considérer leur nouveau lieu de résidence comme définitif. Manifestement, les motifs qui auraient pu inciter ces agriculteurs à regagner le Sine n'avaient pas pesé d'un poids comparable à celui des facteurs de rétention.

L'objectif primordial des migrants, s'assurer un revenu monétaire élevé le plus rapidement possible, était en effet atteint, en même temps que se trouvaient largement assurés dès la seconde campagne agricole les besoins vivriers familiaux.

Réussite économique certaine donc, mais qui en fait traduit très imparfaitement la mise en œuvre des moyens que s'assignait le projet pour y parvenir.

#### UN ESPACE A OCCUPER

Le défrichement et la répartition spatiale des cultures étaient conçus selon un schéma très strict. La disposition en bandes de 25 ha (2.500 x 100 m) des terres défrichées mécaniquement (2), et livrées aux agriculteurs pour leur première campagne agricole, devait permettre une extension contrôlée des surfaces et le respect d'un assolement rigoureux. 10 ha étaient alloués à chaque famille, répartis en deux ensembles de 5 ha chacun. Il était prévu à terme quatre soles entrant dans la rotation (cotonnier, sorgho et maïs, arachide, jachère) et une cinquième (2 ha) restant en réserve. 6 ha devaient donc être cultivés annuellement, et ce dès la troisième année, l'évolution de l'assolement prévu pour chaque exploitation étant la suivante (il s'y ajoute un jardin de case, théoriquement de 24 a, que les paysans peuvent utiliser à leur gré :

Surfaces (ha)	Arachide	Cotonnier	Céréales	Jachère	Total
1 <sup>re</sup> année	0.75	0.25	1.00	—	2.00
2 <sup>e</sup> année	2.00	0.50	1.50	—	4.00
3 <sup>e</sup> année	3.00	1.00	2.00	—	6.00
4 <sup>e</sup> année et suivantes	2.50	1.50	2.00	2.00	8.00

Il s'est très vite avéré que les besoins en terres des agriculteurs avaient été largement sous-estimés, de même que leurs capacités de défrichement. Dès la première année (1972), la surface mise en culture par exploitation atteignait en moyenne 3,10 ha, malgré l'arrivée très tardive des migrants,

(1) Les mouvements migratoires spontanés vers la périphérie orientale du bassin arachidier existent depuis longtemps. Les systèmes de culture pratiqués y sont caractérisés par une utilisation extensive de l'espace liée à une très forte emprise de l'arachide.

(2) Chaque famille recevait 2 parcelles de 1 ha défrichées mécaniquement situées sur deux bandes parallèles. Poursuivant à partir de ces deux parcelles le défrichement manuellement, elle devait à terme disposer de deux lots de 5 ha. Quatre bandes de 25 ha par village étaient ainsi défrichées mécaniquement. Des brise-vents devaient être respectés.

et grâce à des défrichements hâtivement effectués en dehors du schéma d'aménagement.

En 1973, la surface cultivée moyenne était, pour l'échantillon d'exploitations étudié, de 5,66 ha pour les colons installés en 1972, et de 4,24 ha pour les nouveaux arrivants. Devant cet état de fait, les responsables du projet révisaient les objectifs initiaux et établissaient un nouveau plan d'assolement qui accordait 8 ha aux colons de troisième année, 5,5 ha à ceux de deuxième année, et 4 ha aux derniers arrivés. Ces prévisions furent de nouveau largement dépassées. On constatait une forte progression des surfaces pour les trois groupes d'agriculteurs, ce que montre le tableau récapitulatif suivant :

Surface cultivée par exploitation (ha) en :	1972	1973	1974	
année	1972	3.10	5.66	11.51
d'installation	1973	—	4.24	8.69
	1974	—	—	5.24

(En 1976, les migrants les plus anciens mettaient en culture 11,1 ha (3), soit approximativement la même surface qu'en 1974. Une sole de jachère était par contre apparue, ce qui traduit par conséquent une poursuite des défrichements entre 1974 et 1976).

Ainsi, pour les colons que effectuaient leur troisième campagne agricole, la surface mise en culture atteignait presque le double de ce qui avait été initialement prévu. De telles superficies sont obtenues par des défrichements sommaires, la tendance étant de préparer au plus vite la plus grande surface possible à ensemençer.

L'agriculteur a pour ce faire souvent procédé à un simple éclaircissage de la forêt en n'abattant lors du défrichement que les arbres les plus gros avec l'intention de parachever progressivement ce travail par la suite. L'essouchage était une opération beaucoup trop exigeante en main-d'œuvre pour présenter un caractère prioritaire, d'autant que la légèreté du matériel de culture employé leur permettait de s'accommoder de la persistance de nombreuses souches.

Cet accroissement des surfaces résulte non seulement de l'augmentation du nombre d'actifs par exploitation (due notamment à l'afflux des navétanes) (4), mais également (du moins jusqu'en 1974) de celle de la surface moyenne cultivée par actif.

Conjointement à cette extension globale rapide des surfaces cultivées, s'est affirmée très vite la place de choix réservée à l'arachide, qui représentait en moyenne 62 % de surfaces mises en culture en 1974, et 70 % en 1976 chez les colons les plus anciens. Le cotonnier n'a jamais été cultivé que sur des soles d'importance négligeable (4 à 9 % de la surface

cultivée), l'assolement se trouve donc très différent de celui initialement prévu, et il en résulte l'impossibilité de pratiquer les rotations préconisées. Durant les trois premières années, la progression des surfaces céréalières a suivi à peu près exactement, avec une année de différé, celle des surfaces d'arachide, les agriculteurs évitant de pratiquer cette dernière culture deux années consécutives sur le même champ. Ils ont pu ainsi dès la seconde campagne disposer d'une surface en céréales suffisante pour que les besoins d'autoconsommation familiale soient assurés. Pendant ce temps, l'arachide progressait au rythme des nouveaux défrichements, affirmant une fois de plus sa qualité de remarquable plante pionnière.

Il apparaît que le schéma de mise en valeur adopté par les auteurs du projet était fondé sur une conception théorique et simplificatrice de l'exploitation agricole, ignorant que si les cultures céréalières dépendent à peu près exclusivement du chef de famille, l'arachide, en revanche, est une culture individuelle devant assurer le revenu monétaire de chaque membre de l'exploitation. Sourga et femmes ont des champs personnels, dont le produit leur appartient en propre. A cet égard, on pouvait constater en 1974 que, pour les colons de troisième année, 35 % seulement des surfaces d'arachide étaient cultivées au profit du diatigui, contre 46 % pour les sourga et 19 % pour les femmes.

Il est enfin certain que les dispositions perfectionnistes du projet en matière d'aménagement de l'espace ont heurté les conceptions et les habitudes des agriculteurs. L'agencement en soles homogènes, permettant une rotation collective des cultures, reste pour le paysan une notion parfaitement abstraite. Les brise-vents, qui devaient être respectés entre les bandes de cultures, ont rapidement succombé au défrichement dans les villages les plus anciens. L'attribution de lots de terre strictement égaux à tous les colons est une mesure théorique, et l'on constate que des prêts de terre s'effectuent entre les agriculteurs, qui réalisent ainsi des réajustements spontanés en fonction de la taille des familles. En ce qui concerne les cultures céréalières, la répugnance à les pratiquer en première année de défriche se traduit par des emprunts temporaires de champs dans les villages autochtones. On voit d'autre part se manifester dans certains terroirs la tendance naturelle à constituer autour du village une auréole de culture continue de céréales, reproduisant le système agraire traditionnel.

#### LE TRI DES PROPOSITIONS TECHNIQUES ET SES CONSÉQUENCES

Les écarts constatés entre le prévu et la réalité en matière d'aménagement de l'espace s'expriment aussi fortement, bien qu'à des degrés divers, dans l'application des normes techniques préconisées.

En effet, et dès le début de l'opération, deux thèmes étaient presque totalement refusés. En premier lieu la culture du maïs, qui gustativement est peu apprécié, et a de plus donné de très mauvais résultats. Il se trouve dans la plupart

(3) Les données concernant 1976 sont tirées du rapport de l'ISRA qui a repris le suivi agro-socio-économique du projet. (Projet Terres Neuves II, rapport sur le suivi agro-socio-économique de la campagne 1976-1977, mai 1978).

(4) Le sourga est un actif masculin dépendant du diatigui (chef d'exploitation). Il peut être un membre de la famille, ou un travailleur saisonnier (navétane) lié par contrat au diatigui, ce dernier lui fournissant une terre pour la durée de la campagne en échange de prestations de travail sur ses propres champs.

des cas relégué dans les jardins de case, en association fréquente avec d'autres céréales. Ensuite le labour à la charrue, préconisé avant le semis du maïs, du cotonnier et du sorgho, qui s'est révélé une opération difficile à réaliser avec des bœufs peu puissants et souvent mal dressés en première année, et par la suite d'exécution trop lente compte tenu de l'importance des surfaces cultivées.

Si la plupart des agriculteurs ont admis la nécessité d'un travail du sol avant le semis, ils se sont contentés d'un simple grattage au canadien ou à la houe attelée, qui offrait sur le labour le double avantage de pouvoir être rapidement effectué sur une grande surface, et de requérir une force de traction suffisamment réduite pour que le cheval ou même l'âne puissent être utilisés à cet effet.

D'autres thèmes ont été partiellement suivis, c'est le cas notamment de la culture cotonnière. Bien qu'entreprise par tous les agriculteurs qui la considéraient surtout comme une des obligations les liant à la STN, elle n'a par la grande majorité d'entre eux été pratiquée que sur des surfaces très réduites, si on les compare à celles consacrées à l'arachide. Plante totalement nouvelle pour ces agriculteurs, exigeant un lourd travail à l'unité de surface, très sensible aux attaques parasitaires, et assurant (dans le contexte de cette opération) une rémunération de l'heure de travail bien moins élevée que l'arachide, le cotonnier n'a jusqu'à présent pu véritablement concurrencer cette dernière.

Il en est de même du recours rationnel à la fertilisation. L'utilisation des engrais, généralisée sur arachide et cotonnier, l'a été beaucoup moins sur les céréales. Les doses moyennes appliquées aussi bien sur les cultures d'arachide que de céréales sont inférieures à la normale, et d'autant plus que l'agriculteur est installé depuis plus longtemps, c'est-à-dire qu'il cultive une plus grande surface (les quantités d'engrais utilisés croissant moins vite que les surfaces, sans doute parce que leur coût global est rapidement jugé trop élevé). Le phosphatage de fond prévu par le projet a dans de nombreux cas abouti à un gaspillage, certains agriculteurs allant jusqu'à se débarrasser en forêt des sacs de phosphates (fournis gratuitement) jugés trop « encombrants ».

Thème parfaitement adopté par contre, celui du recours à la culture attelée, déjà familière à ces agriculteurs. D'année en année les bœufs ont été mieux et davantage utilisés, mais le cheval ou l'âne restent des animaux que la plupart des paysans ont ou veulent acquérir en plus de leurs paires de bœufs. Le matériel fourni semble donner entière satisfaction mais s'avère bientôt nettement insuffisant à de nombreux exploitants qui complètent leur équipement par un nouveau semoir ou une houe, leur permettant ainsi de disposer en même temps de deux, voire trois attelages.

Les rendements obtenus (et par conséquent les productions) pour les différentes cultures ont fortement varié d'une année à l'autre et d'une catégorie de colons à une autre pour une même année. De 1972, année où la sécheresse a sévi les plus cruellement dans toute la zone sahélo-soudanienne, à 1974, les conditions pluviométriques se sont considérablement améliorées. Le rapport d'évaluation de la BIRD se fondait sur les prévisions de rendements suivantes : 1.000 kg/ha pour l'arachide, passant à 1.100 kg en troisième année, 1.200 kg/ha en première année pour le cotonnier et 1.300 kg/ha en seconde campagne, 1.000 kg/ha passant dès la deuxième année à 1.200 pour le sorgho. Ces objectifs se sont révélés nettement

pessimistes en ce qui concerne l'arachide, mais beaucoup trop optimistes pour le cotonnier et les céréales.

En effet, le rendement moyen de l'arachide passait de 1.000 kg/ha en 1972 à 1.340 en 1973 et à plus de 1.500 en 1974. Ces niveaux de rendement obtenus sont tout à fait remarquables si l'on tient compte des conditions défavorables de l'année 1972 et de l'extension rapide des surfaces dès 1973, qui aurait pu faire craindre un mauvais entretien de la plupart des parcelles. Il n'en a rien été et il est clair que tous les agriculteurs ont accordé une priorité absolue aux travaux culturaux de l'arachide. L'extension des surfaces n'avait donc pas contribué (au contraire) à une réduction des rendements, car elle était corrélative d'un accroissement du nombre d'actifs par famille, mais aussi d'un équipement plus poussé des exploitations et d'une meilleure maîtrise de celui-ci.

Il n'en a malheureusement pas été de même pour les autres cultures. Pour le cotonnier en particulier dont les rendements de 1972 et 1973, que l'on ne peut, compte tenu du déficit pluviométrique, qualifier de mauvais, n'ont pourtant pas été suffisants pour rendre cette culture véritablement attractive. Les conséquences catastrophiques des attaques parasitaires en 1974 (rendement moyen de l'ordre de 400 kg/ha) liées à une mauvaise réalisation des traitements insecticides, alors que la pluviométrie était au moins aussi favorable au cotonnier qu'à l'arachide, n'a évidemment fait qu'affirmer davantage cette tendance qu'il sera sans doute difficile de renverser.

Quant aux céréales, leurs rendements, bien que s'améliorant d'année en année, sont restés encore nettement inférieurs aux prévisions. L'emploi par certains agriculteurs de semences non sélectionnées, l'absence fréquente de travail du sol et d'épandage d'engrais ainsi qu'un entretien moins soigné que celui des parcelles d'arachide, autant de raisons expliquant ces niveaux de rendement très moyens, qui se sont de plus toujours révélés particulièrement faibles en première année de culture. L'accroissement des surfaces de céréales a été, de 1972 à 1974, directement lié à celui des surfaces cultivées en arachide. L'agriculteur dispose donc rapidement d'une surface de cultures vivrières suffisamment grande pour que l'obtention d'un rendement médiocre lui permette de satisfaire amplement les besoins alimentaires de sa famille. On comprend donc que dans ces conditions le paysan juge inutile d'investir une trop grande quantité de travail dans ses parcelles de céréales, ce qui ne pourrait que porter préjudice aux résultats de sa production arachidière. La priorité accordée à cette dernière ne fait pas de doute, traduisant un comportement technique plus extensif vis à vis de cultures de subsistance dont il suffit d'assurer une certaine production, qu'à l'égard d'une plante dont la fonction est de maximiser un revenu monétaire.

Les accroissements rapides et simultanés du nombre d'actifs par famille, de la surface cultivée par actif et des rendements d'arachide, ont évidemment influé cumulativement sur les niveaux de production des exploitations.

Un premier point important est celui de l'autosatisfaction vivrière. Si la production céréalière n'a en moyenne jamais été suffisante en première année d'installation pour couvrir ces besoins (estimés, selon les normes habituelles, à 200 kg de grain par habitant), la situation se normalise dès la seconde campagne. C'est ainsi qu'en 1974, les agriculteurs installés depuis un et deux ans ont assuré en moyenne plus du double des besoins vivriers de leurs familles. Le stockage d'une partie

de la récolte céréalière au sein de chaque exploitation devrait sans aucun doute s'accompagner d'un transfert d'une fraction de ce surplus du lieu de production vers le groupe familial resté dans le Sine.

Les revenus monétaires réels (valeur des produits effectivement commercialisés diminuée des charges globales) se sont quant à eux accrus dans des proportions exceptionnelles, conséquence des différentes causes évoquées, mais aussi de l'évolution en hausse des prix payés aux producteurs. Les objectifs initiaux ont de ce fait été très largement dépassés. Le revenu monétaire réel par exploitation, qui n'était en 1972 que de 34 000 F CFA, passe en 1974 à plus de 450 000 F pour les plus anciens migrants, et atteint près de 200 000 F pour les nouveaux arrivants, résultats très supérieurs à ceux que rendaient possibles les conditions de la zone d'origine, même en année d'excellente pluviométrie. On comprend qu'ils constituent le principal motif de satisfaction des agriculteurs et répondent parfaitement aux objectifs individuels de cette migration. Il est par ailleurs évident qu'ils suscitent l'installation de nouveaux sourgas, résidents ou saisonniers, induisant par là même une pression encore plus forte de l'arachide dans les systèmes de cultures.

#### DES COMPORTEMENTS ET DES RÉSULTATS DISPERSÉS

Les résultats moyens ou globaux qui viennent d'être résumés masquent en fait une variabilité entre exploitations considérable. On aurait pu s'attendre à ce que ces agriculteurs, placés dans des conditions écologiques homogènes, disposant de moyens techniques identiques, et recevant du personnel d'encadrement des directives et conseils similaires, réagissent de manière très uniforme. Or il n'en a rien été. Qu'il s'agisse de la surface cultivée par actif, de l'accueil manifesté à l'égard des principales innovations telles que la culture cotonnière ou l'utilisation et le dressage des bœufs, du soin apporté aux différentes opérations culturales (emploi plus ou moins rationnel de l'engrais, date de semis, entretien des cultures), on constate que s'expriment des comportements très divers. Si des agriculteurs « de tête » émergent sans conteste, se révélant très réceptifs à toute innovation et confiants dans l'encadrement, si inversement chez d'autres se manifeste une suspicion certaine vis à vis du progrès technique, l'analyse pluriannuelle semble montrer que pour la plupart des paysans ce comportement varie fortement d'une année à l'autre. Bien que le niveau de technicité de nombreux exploitants ne soit pas encore suffisant, et si interviennent des déséquilibres structurels (entre les disponibilités en main d'œuvre et en équipement notamment), entrent également en jeu des causes de nature conjoncturelle, telles que le mauvais état de la paire de bœufs ou la maladie du chef d'exploitation (lorsque la taille de la famille est réduite) à un moment crucial du déroulement des travaux. Tout paraît indiquer que ce type de facteurs intervient de moins en moins fortement au fur et à mesure que la taille de l'exploitation et que son équipement

s'accroissent, en même temps que s'améliore l'adaptation à un milieu naturel bien différent de celui du Sine.

La dispersion des résultats économiques entre les exploitations résulte évidemment de celles des surfaces cultivées et des rendements obtenus. Extrêmement accusée en 1972, elle s'est réduite sensiblement par la suite, c'est à dire à mesure que les résultats s'amélioraient. Durant ces trois années, le PAN par actif (5) apparaît en liaison positive plus étroite avec le PAN par hectare qu'avec la surface cultivée par actif, pour une double raison : la dispersion du PAN par hectare est plus accusée que celle de la surface cultivée par actif, alors que n'apparaît pas véritablement entre eux de liaison négative. En fait des différences très sensibles de force de travail, de technicité, d'efficacité des moyens de traction, expliquent que se rencontrent tous les intermédiaires entre les exploitations qui réussissent à obtenir un fort rendement moyen sur une grande surface et celles qui n'atteignent, sur une superficie réduite, que des rendements très médiocres. L'obtention de PAN par actif similaire se trouve réalisée par des voies diverses quant à l'utilisation de la terre, du travail et des moyens matériels de production, qui témoignent de réactions très hétérogènes face à un nouveau milieu et à un schéma uniforme de vulgarisation.

#### CONCLUSION

Le système de culture pratiqué par la grande majorité des agriculteurs s'écarte donc très sensiblement de celui qui était préconisé. Les surfaces exploitées se sont très rapidement accrues, un tri des thèmes techniques a été opéré, aboutissant à éliminer ceux qui ne pouvaient s'accorder avec cet accroissement des surfaces cultivées, et l'arachide a pris dans l'assolement une place prépondérante. Ces choix opérés par les paysans ne peuvent être considérés comme l'expression d'une faible maîtrise technique, car ils répondent en fait positivement (les résultats obtenus le prouvent) à leurs objectifs économiques. Ces choix tendent à dénaturer le schéma proposé pour le rendre proche des systèmes de culture mis en place sur la frange pionnière du bassin arachidier dans un contexte de migration spontanée. C'est donc davantage par la voie d'une extension des surfaces cultivées en arachide que par une intensification globale de tout le système cultural que l'agriculteur cherche à maximiser son revenu monétaire. Le fait qu'il n'existe pas de véritable marché céréalière permettant au producteur de vendre son surplus à des prix vraiment rémunérateurs, et que la culture cotonnière lui assure une productivité de son travail bien plus faible que l'arachide, n'aboutit qu'à renforcer la priorité accordée à cette dernière.

Mais si le comportement adopté semble cohérent à court terme, il est à craindre que de tels systèmes d'exploitation du milieu ne conduisent à une dégradation plus ou moins rapide de la fertilité des sols, ce qui mettrait par conséquent en cause leur pérennité. On peut en outre se demander s'ils n'aboutissent

(5) PAN : Produit Agricole Net, défini de la manière suivante :

PAN = somme des valeurs de la totalité des différentes productions (quantités x prix officiel au kg) - charges globales (charges de campagne en semences et engrais + remboursement des annuités pour l'acquisition du matériel et de la paire de bœufs) - valeur de l'autoconsommation familiale (sur la base de 200 kg de céréales par habitant et du prix officiel de campagne).

On peut considérer que le PAN/actif, qui exprime la rémunération de l'agent économique, représente un bon critère d'appréciation de la « réussite économique » de l'exploitation durant une campagne agricole.

On a par ailleurs : PAN par actif : PAN par ha x Surface cultivée par actif (ha).

tissent pas à un certain gaspillage d'un espace « utile » qui, même à l'échelle du Sénégal oriental, n'est pas illimité. Ceci pose évidemment la question de compatibilité entre les projets individuels (et les moyens mis en œuvre pour y accéder) et les orientations que l'on peut juger favorables au niveau régional et national. Et le problème majeur est finalement de savoir si un système de culture véritablement intensif peut être adopté par la plupart des agriculteurs tant qu'une limitation des surfaces exploitées n'intervient pas.

Enfin il apparaît, au vu de la dispersion des résultats individuels, que les exploitations agricoles, différant entre elles (que ce soit par la constitution et l'importance de leur force de travail, ou par leurs « projets » individuels), ne peuvent se conformer toutes à un modèle uniforme. Le schéma d'intervention initial s'avère beaucoup trop rigide dans sa conception, et une modulation des propositions techniques et des moyens matériels fournis aux agriculteurs devrait pouvoir être entreprise.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES PRINCIPAUX RÉSULTATS PAR EXPLOITATION (moyennes)

	1972		1973		1974	
	Col. 72	Col. 72	Col. 73	Col. 72	Col. 73	Col. 74
Nbre exploitations suivies	41	11	26	12	13	13
<b>Population</b>						
Nbre actifs hommes	1.3	2.0	1.8	3.3	2.5	1.9
Nbre actifs femmes	1.1	1.4	1.4	1.4	1.5	1.3
Nbre total actifs	2.4	3.4	3.2	4.7	4.0	3.2
Population totale	4.3	5.3	5.6	7.0	6.8	5.8
<b>Surfaces cultivées (ha)</b>						
Arachide	1.51	3.75	2.40	7.24	5.19	3.34
Cotonnier	0.27	0.31	0.25	0.60	0.55	0.28
Céréales	1.32	1.60	1.59	3.67	2.95	1.62
Total	3.10	5.66	4.24	11.51	8.69	5.24
S. cultivée par actif	1.27	1.73	1.40	2.47	2.17	1.66
S. arachide/S. totale (%)	49	66	57	63	60	64
S. arachide diatigui/ S. totale arachide (%)	69	51	41	35	43	48
<b>Rendements (kg/ha)</b>						
Arachide	1.000	1.390	1.310	1.670	1.370	1.670
Coton	820	1.140	820	290	425	250
Céréales	410	870	620	895	1.010	560
<b>Productions (kg)</b>						
Arachide	1.510	5.200	3.140	12.080	7.110	5.570
Coton	210	350	200	180	240	70
Céréales	540	1.380	980		2.965	915
<b>Disponibles par habitant (kg)</b>						
Disponibles par habitant (kg)	125	262	174	472	438	159
<b>Prix à la production (F)</b>						
• arachide	22	25,5	(+ 4)		41,5	
• coton	30	30	(+ 4)		47	
• céréales	20	25			30	
<b>Revenu monétaire réel (F)</b>						
Revenu monétaire réel (F)	34.400	104.700	73.000	454.500	257.000	199.000
Part du ménage (%)	85	79	68	52	67	77
<b>Revenu monétaire réel par actif (F)</b>						
Revenu monétaire réel par actif (F)	14.100	31.100	23.100	97.300	64.300	63.100
<b>P.A.N. (F)</b>						
P.A.N. (F)	24.600	111.000	61.700	515.500	307.200	199.200
<b>P.A.N. par actif (F)</b>						
P.A.N. par actif (F)	10.100	33.000	19.600	110.500	76.800	63.200
<b>P.A.N. par ha (F)</b>						
P.A.N. par ha (F)	8.000	19.600	14.500	44.800	35.400	38.000