

68.721
UNITED NATIONS



ECONOMIC COMMISSION
FOR AFRICA

2072
14

**AFRICAN INSTITUTE
FOR ECONOMIC DEVELOPMENT
AND PLANNING**

Session 19 66. 1967

Cours d'été

Course of Planification agricole

by ~~Mx~~ Dr. Traute SCHARF

DAKAR

PLANIFICATION AGRICOLE

TABLE DE MATIERE

1. Expériences de la planification agricole au Sénégal - la Casamance -
 2. Les obstacles d'ordre ethnologique et religieux
 3. Les coopératives dans le cadre du développement communautaire
 4. Institutions de crédit agricole : leurs principaux problèmes techniques et leurs insuffisances
 5. La fiscalité agricole dans les pays en voie de développement
-
6. Existentialisme économique
 7. Programme de cours d'été

NATIONS UNIES
INSTITUT AFRICAIN
DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE
ET DE PLANIFICATION

IDEP/ET/SUT/880

DAKAR

SEMINAIRE DES PROFESSEURS 24-28 JUILLET 1967

EXPERIENCES DE LA PLANIFICATION

AGRICOLE AU SENEGAL

LA CASAMANCE

Traute Scharf

Juillet 1967

SOMMAIRE

Carte de la Casamance

Introduction

I. La Casamance dans l'économie du Sénégal

a) Milieu physique : Sol

Climat

b) Milieu humain : Situation actuelle de la population active

Groupes ethniques : Le riziculteur Diola

Les riziculteurs marginaux

Conclusions socio-démographiques.

II. Les différentes expériences du développement régional.

a) La Casamance dans le cadre du plan sénégalais

1. Perspectives de développement formulées par la "Commission régionale de Planification."

2. Les objectifs prioritaires du 2e plan.

3. Principaux obstacles au développement des rizicultures

- Riz contre arachide

- Appareil de vulgarisation

b) Projets d'Assistance Technique dans la Casamance

1. FONDS SPECIAL : La formation professionnelle rurale de "Nouveaux Paysans" de la Casamance à Bignona.

2. FORMOSE : Equipe de démonstration de la République Chinoise de Formose, Riziculture à Diatouma.

3. U.S.A. : Projet de démonstration de développement agricole dans la région de la Casamance.

4. ISRAEL : Multiplication de semences.

III. Difficultés du développement agricole en Afrique

a) Obstacles du milieu physique

1. Sol - opération engrais
2. Aléas climatiques : opération irrigation

b) Obstacles du milieu humain

3. Structure sociale et système foncier
4. Islam et développement

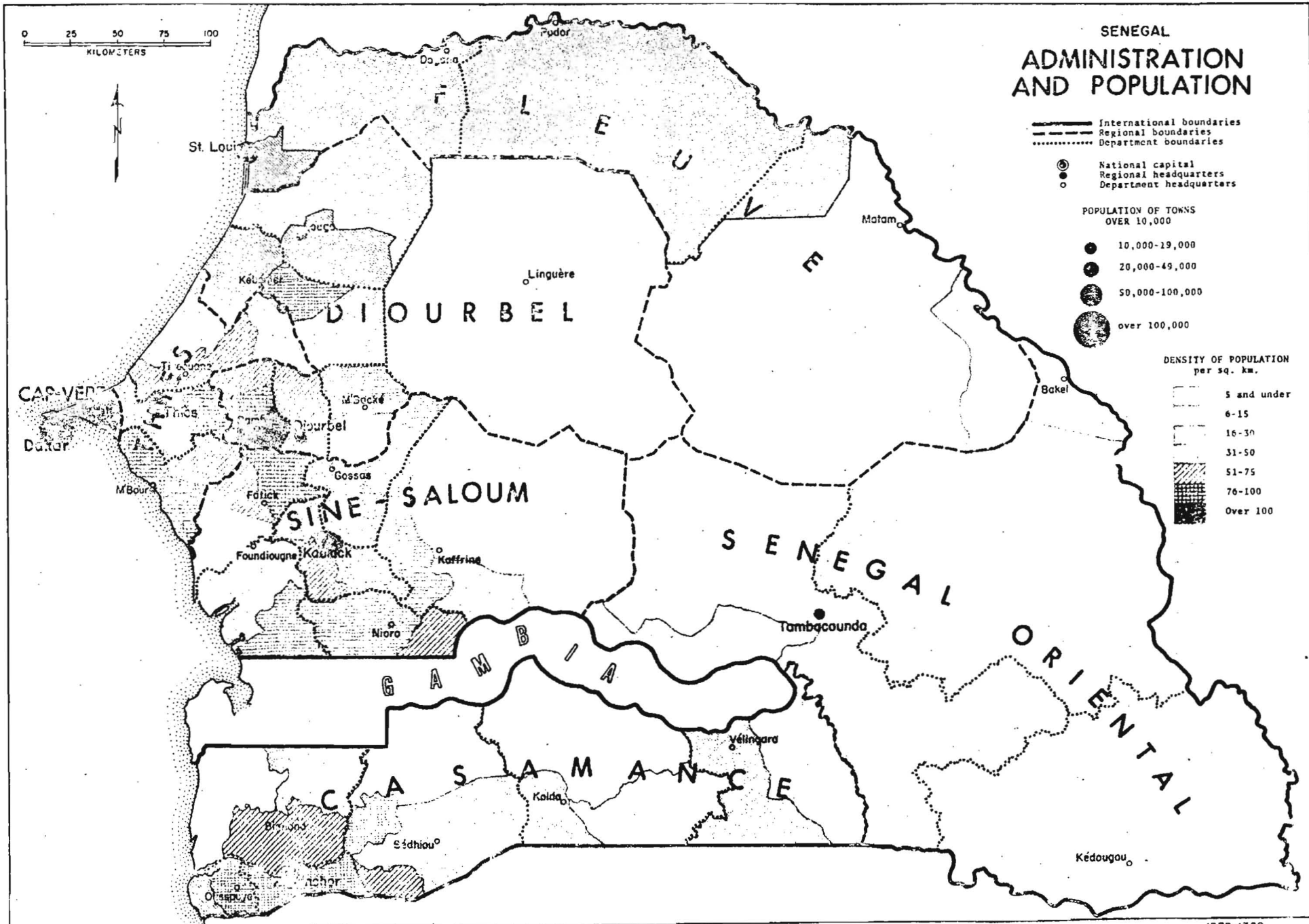
c) Obstacles de l'infrastructure humaine et matérielle

5. Formation agricole
6. Crédit agricole

d) Obstacles extérieurs

7. Le marché mondial pour les cultures d'exportation

IV. Bibliographie.



INTRODUCTION

Les expériences de planification agricole au Sénégal sont récentes. Cette politique agricole est basée sur la diversification et l'essor des cultures d'exportation. Dans ce double but un certain nombre d'expériences ont été tentées. Une politique agricole, au moins dans ses grandes orientations, a été définie dans les deux plans de développement du Sénégal.

"Les objectifs agricoles du Second Plan Quadriennal reprennent d'une part, en les accentuant les actions fondamentales déjà engagées par le premier plan - l'accroissement des cultures d'exportations - et mettent d'autre part un accent tout spécial sur les problèmes de diversification de la production et d'organisation des débouchés." (1)

Parmi ces expériences de planification agricole qui couvrent certaines régions - Casamance, Fleuve, Sine-Saloum, la plus intéressante est sans doute celle de la Casamance, tant par la multiplicité des projets du fait que les possibilités latentes de cette région dont le développement représenterait pour l'économie nationale une valeur particulière.

(1) Bulletin de l'Afrique Noire, N° 377, Juin 1965

I. LA CASAMANCE DANS L'ECONOMIE DU SENEGAL

a) Milieu physique : Sol

La situation actuelle médiocre de la région casamançaise masque ses possibilités réelles. Ses potentialités agricoles sont intéressantes et plus diverses que celles des régions arachidières. La Casamance est une des rares régions du Sénégal auxquelles ses circonstances naturelles - sol et climat - donnent une vocation rizicole.

Cette région représente 14,4% de la surface du Sénégal. Mais malgré l'importance des surfaces théoriquement disponibles pour la culture - plus de 4 hectares par habitant rural - la mise en valeur annuelle du sol par des cultures ne touche actuellement que 9% de la surface totale : ceci tient à l'utilisation de méthodes purement manuelles que ne permettent en moyenne que l'exploitation d'un demi-hectare par habitant rural.

L'importance relative des productions varie sensiblement entre les trois zones, et surtout entre la Basse Casamance rizicole d'une part et les Haute et Moyenne Casamance d'autre part. Les terres hautes de la Casamance ont une vocation forestière ou arachidière et sont parfois aptes à une riziculture sèche, tandis que les terrains bas possèdent des sols potentiellement aptes à la riziculture aquatique.

La consommation annuelle de riz au Sénégal est évaluée à 180.000 tonnes. Elle est couverte d'un tiers par la production nationale, et deux-tiers par l'importation. La Casamance elle-même ne peut plus assurer la couverture de ses propres besoins et doit importer en moyenne 8.000 tonnes de riz blanc annuellement. On estime que dans une dizaine d'années les besoins annuels de riz seront de 80.000 tonnes pour la Casamance et de 280.000 tonnes pour l'ensemble du Sénégal.

La croissance de la production rizicole est essentielle pour combler le déficit alimentaire et soulager le déséquilibre de la balance des paiements du Sénégal. C'est la seule région sénégalaise qui pourrait, grâce à son milieu physique, devenir le grenier à riz du Sénégal, comme le Fleuve l'était, autrefois surtout, pour le mil.

Climat

Le climat de la Casamance présente des variations très sensibles du Sud-Ouest au Nord-Est : on passe du climat guinéen maritime de Basse Casamance au climat soudano-guinéen de Moyenne-Casamance, puis au climat sahélo-soudanais du Sénégal Oriental.

Le climat est caractérisé par une saison sèche très marquée de début novembre à fin mai et par une saison des pluies de juin à octobre.

La pluviométrie croît régulièrement du Nord au Sud et de l'Est à l'Ouest, de 870 mm environ à Tambacounda jusqu'à 1580 mm à Ziguinchor. Les variations interannuelles sont importantes, peuvent dépasser 20% et augmenter vers l'Est.

L'ensoleillement est faible pendant la saison des pluies ; 145 heures en août, 800 heures du 1er juillet au 1er décembre, avec une remontée provisoire en octobre et novembre.

Les conséquences agricoles du climat sont les suivantes :

La pluviométrie est suffisante pour la riziculture au Sud-Ouest de Ziguinchor, mais une irrigation de complément est nécessaire sur les rizières à l'Est de Ziguinchor.

La température, l'humidité et l'évaporation sont très favorables à la riziculture de juillet à novembre, puis moins favorables de janvier à mai : la riziculture de contre-saison sera rarement praticable, la culture sèche irriguée le sera plus souvent. Cette situation de la Casamance est typique pour beaucoup des pays africains, où l'introduction de l'irrigation pourrait augmenter la production considérablement.

b) Milieu Humain

Situation actuelle de la population active

Les principales caractéristiques de la population en Casamance :

40% de la population a moins de 20 ans

85% de la population a moins de 60 ans

Il s'agit donc d'une population très jeune, mais le sous-emploi de la population active est chronique et général : il atteint localement 50%. Il dure de décembre à juin. Faute d'organisation collective, d'encadrement et de rentabilité immédiate, la population n'est pas intéressée par les travaux individuels d'aménagement foncier - comme dessouchage, digues - qui seraient réalisables à cette époque.

En Moyenne et Haute Casamance, les cultures vivrières sont "féminines", l'homme ne dépasse pas 130 à 150 journées de travail par an, ou une journée de travail est évaluée à 6 ou 7 heures de travail effectif.

L'état sanitaire de la population rurale est peu satisfaisant, surtout vers l'Est : malaria, trachome, lèpre. Deux hôpitaux seulement, à Ziguinchor et Kolda, et quelques infirmeries de brousse sont insuffisants pour améliorer cette situation.

L'équilibre nutritionnel est quantitativement assuré, mais qualitativement déficient - (forte mortalité infantile au sevrage) il est à base de mil et poisson. Une période critique de "soudure" marque parfois le début de l'hivernage.

Groupes ethniques

Le riziculteur Diola.

Les ethnies sont multiples en Casamance, parmi celles-ci les Diolas de Casamance Maritime sont des riziculteurs émérités et travailleurs. Le genre de vie du paysan Diola est dominé par la culture du riz, sur laquelle se concentre tous ses efforts et qui rend ses autres activités subsidiaires. La riziculture c'est "le sens même du paysannat Diola".⁽¹⁾ L'organisation domestique, la répartition des tâches, la vie juridique, l'emplacement du village lui-même est conditionné par l'exploitation rizicole.

La culture en terrain humide prend deux formes : extensive et intensive. La première se caractérise par l'absence de repiquage et on la rencontre dans les régions où les rizières sont nombreuses. Les semis sont effectués en place, en ligne et à la volée, sur sol généralement sec. La seconde nécessite un semis préalable en pépinière et un repiquage dans les rizières submergées, ce qui évite le développement d'herbes parasites et améliore la résistance du plant.

(1) L.V. THOMAS - I, Les Diola, Dakar, IFAN, 1959.

Le Diola fertilise son terrain qui se fatigue rapidement d'une culture continuelle. Le défrichement a lieu toujours individuellement ou collectivement sur la mangrove. Il faut d'abord dessaler le terrain, ce qui fait, par édification de plusieurs digues, l'objet d'un travail collectif.

Le déssalement peut durer deux ou trois ans, au bout desquels le terrain sera préparé pour la culture.

Le semis est fait par les femmes, au début juin pour les riz hâtifs, en fin du mois, pour les riz tardifs. La récolte incombe encore à la femme, mais l'homme lui apporte son aide. Elle a lieu en novembre, pour les riz hâtifs, de fin décembre à février, pour les variétés tardives.

Le ménage Diola connaît une division de travail parfaite, l'homme réalise les gros travaux et la femme assure l'entretien exigeant des soins attentifs. C'est un trait caractéristique du paysan de Basse-Casamance, qui rejette la spécialisation sexuelle en matière de production agricole.

L'arachide est d'introduction récente, mais a déjà contribué à modifier l'économie traditionnelle. Le riz n'est jamais commercialisé, les femmes veillent jalousement sur les greniers et le Diola tend de plus en plus, afin de se procurer quelque revenu monétaire, à sacrifier la riziculture en faveur de l'arachide, moins pénible et plus rémunératrice. Méanmoins les productions diminuent, car les procédés de fertilisation, les sarclages, sont négligés pour permettre au paysan de se consacrer au champs d'arachide.

L'attachement au riz et le besoin d'améliorer leur niveau de vie a pour conséquence une réaction très favorable des Diolas en cas d'aménagements fonciers d'intérêt collectif.

Les riziculteurs marginaux

A mesure que l'on s'éloigne vers l'Est, la riziculture, tout en restant importante, perd cet aspect essentiel, qu'elle a chez les Diolas. Les Mandingues et Peuhls de Moyenne et Haute Casamance négligent la riziculture qui est laissé à la charge de la femme. Les excédents de riz non consommés sont propriété de la femme, qui les commercialise volontiers.

Mais faute de maîtrise de l'eau, on ne cultive guère que les surfaces nécessaires pour couvrir les besoins familiaux. Si les rizicultrices sont favorables à l'aménagement de périmètres irrigués, leurs maris paraissent moins enclins à participer bénévolement aux travaux fonciers.

Il faudra prévoir des travaux en règle, remboursables à moyen terme.

D'autres races moins importantes sont les Mandjaques et Bainouks.

Malgré son orientation encore très traditionaliste le paysan casamançais commence à être marqué par les influences modernes et par la grande tentation qu'est la culture de l'arachide pour le cultivateur sénégalais. La lente pénétration de l'Islam ou du Christianisme en pays Diola pourrait peut-être contribuer à accélérer ces processus de modernisation et à modifier les techniques culturelles plus vulnérables aux influences extérieures que ceux des paysans à vieille tradition islamique du Fleuve.

Conclusions socio-démographiques :

Des enquêtes CINAM et GERCA, il résulte que les facteurs suivants sont favorables à l'extension de la riziculture :

- La surpopulation de la Basse-Casamance, en particulier **dans les zones rurales**
- La nécessité individuelle et collective d'améliorer le revenu brut et le niveau de vie.
- L'intérêt général pour le riz, "aliment noble".
- Les compétences hydro-agricoles des Diolas.
- La situation foncière Diola, propriété individuelle, fixe et inaliénable.
- l'habitude peuhl et mandingue de commercialiser les excédents de riz.
- Le sous-emploi actuel de la population active.

Les facteurs moins favorables :

- Le désintéressement de l'homme pour le riz, en Moyenne et Haute Casamance.
- L'habitude de thésaurisation du riz par le Diola.
- Les habitudes semi-nomadiques des Peuhls.
- La scolarisation insuffisante, particulièrement en Casamance Continentale.

II. LES DIFFERENTES EXPERIENCES DU DEVELOPPEMENT REGIONAL

a) La Casamance dans le cadre du plan sénégalais

1. Perspectives de développement formulées par la "Commission régionale de Planification".

Ces perspectives s'appuient sur des estimations de croissance naturelle de la population et d'augmentation des rendements et des surfaces cultivées, une fois la culture attelée et les méthodes culturales diffusées auprès de la majorité des paysans.

Elles ont été établies en vue de profiter des conditions naturelles de la région pour y mettre en place des productions complémentaires de celles des autres régions, limiter les surfaces plantées en arachide et contribuer ainsi à la diversification et à l'intégration de l'économie sénégalaise.

Les résultats obtenus par ce mode d'approche sont intéressants et la structure de la production prévue en 1980 est nettement mieux équilibrée que celle de 1963.

	Structure du produit rural brut (%)		Tonnage produit (tonnes)		Indice pour 1963 = 100	
	1963	1980	1963	1980	Production	Valeur
Arachide	27	20	107.000	276.000	260	-
Mil	15	19	62.000	278.000	450	-
Riz	13	11	60.000	156.000	260	-
Huile palme	12	5	20.000	24.000	120	-
Tubercules	5	6	48.000	336.000	700	-
Maïs	2	10	11.000	148.000	1.340	-
Fruits Légumes	3,5	6	-	-	-	480
Coton	0	4,5	100	39.000	39.000	-
Elevage	6,5	8	-	-	-	410
Pêche	3	4,5	-	-	-	520
Forêts	11,5	5,5	-	-	-	160
Divers	1,5	0,5		tabac 1.500		
	100	100			Ensemble : 330	

L'arachide diminue relativement (pour une production absolue qui fait plus que doubler). De nouvelles productions apparaissent : coton, en Haute Casamance, tabac, en Basse Casamance. Maïs et mil augmentent fortement et laisseront un solde important commercialisable.

La croissance de production rizicole vise essentiellement à combler le déficit alimentaire. La Commission Régionale a estimé que les surfaces rizicoles irriguées ou inondées actuellement pourraient voir leur rendement augmenter nettement d'ici 1980, grâce à des petits aménagements locaux et une amélioration des méthodes culturales et des variétés utilisées. De plus, elle propose de faire d'importants efforts, en capitaux et en cadre, pour conquérir dans les 15 (13) années à venir 15.000 ha sur les terres salées de Basse Casamance.

Il ressort donc des perspectives régionales que si la nation veut faire un effort plus grand pour la production rizicole, elle sera forcée d'envisager :

- 1.- soit un rythme de réalisation d'aménagements nouveaux plus rapide dans les trois zones de la Casamance, ce qui probablement dépassera les capacités de réalisation et d'encadrement de la nation, déjà engagée dans l'aménagement du Delta.
- 2.- soit de faire produire du riz pluvial dans l'assolement de culture sèche, avec rendements deux fois moindres, que pour le riz irrigué, mais sans dépenses d'aménagement et sans autres limites de surface que la capacité de travail et l'intérêt qu'y portera le paysan.

Autant pour le riz et le mil que pour les fruits et légumes, la région de Casamance pourrait prétendre à assurer une part notable de la production nationale, destinée au marché intérieur et les programmes de développement, ainsi que des institutions de recherche et de commercialisation devraient être établis.

2. Les objectifs prioritaires du 2e plan

L'analyse de l'évolution des productions entre 1960 et 1963 montre qu'aucune croissance n'a été obtenue dans la région casamançaise pendant la période du 1er plan. À l'effort d'investissement qui a porté pour l'essentiel sur l'infrastructure routière, n'a pas correspondu l'effort, pourtant prévu au 1er plan, d'investissement de recherche ou d'étude qui permettrait d'exploiter au niveau de la vulgarisation les résultats obtenus.

En particulier, pour les méthodes culturales du riz irrigué et du riz pluvial - 3.000 ha d'essais avaient été prévus - pour la recherche fruitière (agrumes) et pour l'élevage, rien de ce qui était inscrit au 1er plan n'a été réalisé.

x Assistance d'un niveau élevé à la pré vulgarisation, organisation de la commercialisation et recherche sont les objectifs principaux à retenir au 2e plan, pour permettre un début de mise en valeur intensive. Ces productions seront orientées vers le marché intérieur national, et même plus tard vers le marché extérieur.

Mais cette mise en valeur de la Casamance variera suivant les zones :

1. Basse Casamance : Le riz irrigué, par l'amélioration des rizières existantes, l'aménagement de rizières nouvelles gagnées sur le sol salé et l'amélioration des variétés et des méthodes culturales devrait devenir l'activité motrice.

Cette zone sera considérée comme critique, par rapport aux deux autres, parce que la pression démographique, surtout dans le sud du département de Bignona, y est très forte et se traduit par une émigration féminine et masculine importante.

2. Moyenne Casamance : Cette zone présente, dans la partie méridionale située entre le fleuve Casamance et la Guinée, une sous-zone, Balantacounda, très favorable à des cultures irriguées durant toute l'année, permettant les plantations de bananes et plus tard d'agrumes, ainsi que l'utilisation totale des terres sèches autour des plantations (mil, riz pluvial, arachide).

Dans sa partie septentrionale - cette zone est beaucoup moins peuplée - le plan a pour objectif de réduire, si possible, l'importance de l'arachide dans la rotation choisie.

3. Haute Casamance : Une région moins humide, semble se prêter mieux au coton et à l'élevage. Là encore les types d'exploitation sont à définir, de même que les assolements. Des aménagements hydrauliques rudimentaires permettraient d'augmenter l'utilisation des ressources en eau.

Etant donné la priorité à accorder aux aménagements de la Basse Casamance, pour offrir des terres nouvelles à sa population, on ne devrait envisager que dans une deuxième étape, postérieure au 2^e plan, l'aménagement complet des vallées de la Haute Casamance (Kounkané).

3. Principaux obstacles au développement des rizicultures

Riz contre arachide

La culture d'arachide s'est développée très rapidement au cours des dernières décennies, aux dépens de la riziculture dans la Casamance. Ce fait n'est pas surprenant si l'on compare un certain nombre d'aspects des deux cultures.

Préparation du sol : La culture des arachides se fait sur les sols légers. Une fois réalisé le premier défrichage, la préparation du sol, chaque année, est facile. Dans de nombreux cas, elle pourrait très bien se faire avec une mécanisation légère (culture attelée). Ceci, à l'opposé du lourd travail de préparation du sol de rizières, en particulier dans les mangroves. Le milieu salé exige en outre un certain nombre de travaux supplémentaires, tels que construction de digues etc, ce qui augmente le nombre d'heures de travail par hectare.

La riziculture sur terrains salés exige en moyenne 120 jours de travail par ha sur les 130 jours de saison des pluies, alors que la culture des arachides n'exige que 60 jours.

Situation des champs : Les champs d'arachides sont en général groupés autour des villages et donc d'un accès facile et rapide pendant la saison des pluies. Les rizières sont étalées dans des vallées longues et étroites, souvent très éloignées du village.

Rendements : Arachides et riz donnent l'un et l'autre un rendement moyen d'environ 1000 kg/ha.

Prix : Le prix des arachides (20 CFA/kg) est plus élevé que celui du paddy (18 CFS/kg).

Organisation : La culture des arachides est bien organisée, qualités et quantités sont surveillées. Des organismes s'occupent de la répartition des semences, de l'introduction de la mécanisation et des engrais, et des questions relatives à la commercialisation et au décorticage, transport, usinage.

Les arachides sont la matière première d'une industrie déjà existante, **tandis** que le riz ne donne lieu à aucune transformation et n'a donc pas de marché, ni d'industries annexes.

COMPARAISON DES CULTURES D'ARACHIDE ET DE RIZ

facteur	arachides	riz
préparation du sol	superficié et facile	profonde et pénible
situation des champs	près des villages	loin des villages en général
rendements	800-1200 kg/ha	800-1200 kg/ha
prix moyen	20 C.F.A. /kg	18 C.F.A. /kg
organisation de la production	bonne	inexistante
interventions gouvernementales	protection	pas de protection, mais des riz importés
ressources monétaires	"cash-crop"	pas de vente, - autoconsommation - culture sacrée

Appareil de vulgarisation

Le riziculteur casamançais traditionnel n'a eu jusqu'à ces dernières années que l'aide de la tradition et de ses voisins. Les améliorations obtenues dans d'autres régions du Sénégal ou d'Afrique lui sont encore inconnues.

L'exemple concret, "le champs témoin", est indispensable au succès de toute vulgarisation en agriculture. Il est nécessaire de mettre en place des parcelles de démonstration, cultivées avec les moyens et matériels propres aux cultivateurs et avec les techniques recommandées par les organismes de recherches. Ces parcelles sont confiées aux moniteurs d'agriculture ou à un animateur de base, et implantées au centre des principaux périmètres aménagés, en particulier dans les secteurs pilotes.

Une centaine de parcelles de démonstration ont été mises en place par la F.A.O. et le Service de l'Agriculture en 1962. Elles ont été gérées par le personnel administratif en place et n'exigeaient que des frais minimes de surveillance. Il faudrait reprendre et augmenter progressivement cette action.

La vulgarisation proprement dite est par contre très insuffisante. Pour 70.000 producteurs de riz en Casamance, il n'existe que quelques dizaines d'animateurs ruraux et une vingtaine de moniteurs pour lesquels la riziculture ne constitue qu'une partie de leurs activités. Pour couvrir les besoins de la Casamance, il faudrait chaque année instruire plus spécialement dans la riziculture une centaine d'animateurs.

La formation de cadres moyens et subalternes sera beaucoup plus difficile. Les promotions annuelles de moniteurs sénégalais sont trop faibles, les rares conducteurs fonctionnaires ou contractuels sont absorbés par des tâches administratives. De plus, l'augmentation des cadres de l'Animation Rurale est insuffisante pour suivre efficacement les animateurs dans leur milieu de travail.

Dans le domaine d'une expérimentation de prévulgarisation concernant l'emploi de la culture attelée ou mécanique, les types d'assolement, les engrais, les méthodes culturales, on ne dispose que de peu d'enseignements directement utilisables au niveau des exploitations rurales.

De ce fait, très regrettable, le vulgarisateur, en Casamance, ne dispose le plus souvent que de techniques mises au point pour les régions arachidières plus sèches et ne diffuse que des conseils inadaptés, ou portant sur la seule arachide.

Ainsi mal outillé pour répondre aux besoins des paysans et aux objectifs "non arachidières" du programme régional, l'appareil de vulgarisation est, de plus, handicapé par le très petit nombre d'ingénieurs capables de préparer, d'orienter, et de contrôler les efforts faits.

Cette carence en cadres supérieurs a des effets de freinage beaucoup plus sensibles dans cette région, où il faudrait mettre au point des méthodes variées et portant sur plusieurs produits et plusieurs types d'exploitation, que dans les régions arachidières, où les thèmes de vulgarisation sont beaucoup plus simples et ont déjà été mis en pratique.

Le résultat clair est que ni l'engrais, ni la culture attelée ne sont encore vraiment introduits dans aucun des arrondissements de la Casamance, dont le retard sur le reste de la nation est considérable.

.../...

C. PROJETS D'ASSISTANCE TECHNIQUE
DANS LA CASAMANCE

1. FONDS SPECIAL : La formation professionnelle rurale de "Nouveaux Paysans" de la Casamance à Bignona.
2. FORMOSE : Equipe de démonstration de la République Chinoise à Formose, Riziculture à Diatouma.
3. U.S.A. Projet de démonstration de développement agricole dans la région de la Casamance.
4. ISRAEL : Multiplication de semences.

FONDS SPECIAL

La formation professionnelle rurale de "NOUVEAUX PAYSANS"
de la Casamance à Bignona

1. Description du projet.

Le Gouvernement du Sénégal a sollicité l'aide du Fonds Spécial des Nations Unies pour l'établissement d'un Programme de Formation Professionnelle Rurale. En vertu d'un accord de 1961, le Fonds Spécial a confié la réalisation du projet au Bureau International du Travail (BIT).

Le but de ce projet est d'établir un système destiné à la formation de cadres ruraux en contact avec les agriculteurs et artisans ruraux. Il s'agissait bien en fait d'une " formation de formateurs ", mais d'un nouveau style. On voulait former des paysans " pilote ".

Mais pour former ces paysans pilote, il fallait former un certain nombre d'instructeurs. Cette formation ne pouvait se faire avec les méthodes habituelles. L'originalité de cette voie nouvelle consistait à former ces instructeurs " in vivo ", dans le milieu rural, en présence des " paysans pilote " et à tenir compte des réactions de ces derniers ainsi que des réalités locales, à réadapter constamment les programmes et les méthodes utilisées en fonction des exigences locales.

Le but général du projet de Formation Professionnelle Rurale était de former des cadres ruraux, selon les méthodes pragmatiques et complémentaires en contact direct avec les masses paysannes. Cette formation s'applique à trois secteurs essentiels du développement rural :

- Formation d'instructeurs pour les collectivités rurales,
- Formation d'instructeurs pour les centres d'artisans ruraux,
- Former des instructrices destinées à leur tour à former des monitrices d'éducation familiale rurale et à les encadrer.

L'accord de base fut signé en 1961, mais ce n'est qu'en 1963 qu'arriva au Sénégal le Directeur du projet. La durée du projet est de quatre ans et se terminera à la fin de 1967.

2. Coût du projet :

Le coût total du projet se chiffre à 2,762.600 dollars. L'effort du Sénégal dépasse 50% du coût total, le gouvernement a respecté intégralement ses obligations.

La contribution du gouvernement sénégalais s'établira au 31 décembre à 1.392.000 dollars, se décomposant comme suit :

a) Contribution en nature :

Contribution en nature depuis le début du projet jusqu'au 31 décembre 1966 (homologues et personnel de fonctionnement, terrains et constructions)

725.000

Estimation des dépenses de contribution en nature (personnel et matériel) pendant l'année 1967

184.000

Montant de la contribution de FED

320.000

Total contribution en nature

1,229.000
dollars

b) Contribution de 15% en espèces
aux frais d'experts

163.000

Total

1,392.000
dollars

L'allocation du Fonds Spécial s'élevait à 1.533.600 dollars, dont le plus grand montant se réfère aux experts, c'est-à-dire 1,088.300 dollars. Si l'on tient compte du remboursement au Fonds Spécial de 15% du coût des experts par le gouvernement sénégalais, l'allocation du Fonds s'établit en réalité à 1,370.600 US dollars.

3. Rendement.

Lorsque le " paysan pilote " a pu obtenir tout l'équipement nécessaire à sa sortie du Centre, l'accroissement de la production, par le seul fait du recours aux techniques nouvelles, varie entre 100 et 150% pour l'arachide. Pour rester réaliste, on peut admettre que la production peut doubler. Ces constatations sont également valables pour le mil et le sorgho.

Les chiffres donnent les augmentations moyennes de rendement obtenues au Centre de Guérina, à savoir :

1.938 Kg d'arachides à l'hectare au lieu de 1.070 moyenne de la région,

1.660 Kg pour le mil et 1.848 kg pour le sorgho au lieu de 825 Kg

3.131 Kg pour le maïs au lieu de 880 Kg.

L'appoint monétaire, résultant du croisement et de la vente d'animaux et du transport par " charrette " est de même considérable. Le Centre de Guérina a calculé que le revenu moyen qui est de 20.000 CFA dans le département de Bignona, passe à 40.000 CFA chez le paysan pilote.

4. Vulgarisation.

Ce projet de la Formation Professionnelle Rurale n'a pas uniquement des répercussions directes provenant du paysan pilote. Il y a aussi les effets "induits", et c'est ici le principal intérêt de l'opération. Selon les villages, durant la première campagne agricole qui a suivi la sortie du paysan du Centre. Trois à cinq chefs de famille, devant les résultats obtenus par celui-ci, ont eu recours à lui pour appliquer à leur tour les nouvelles méthodes.

L'effet multiplicateur peut être très rapide à une condition : il est fondamental que le paysan pilote reçoive dès la sortie du Centre l'équipement sans lequel il ne peut jouer le rôle modèle qui lui est dévolu.

C'est là un point essentiel, s'il n'est pas résolu, il risque d'annuler les efforts du gouvernement dans ce domaine. Il serait illogique et peu rentable pour le Sénégal d'avoir dépensé pour lancer le projet, en quatre ans plus d'un million de dollars et de risquer d'échouer faute d'avoir prévu les quatre ou cinq millions de Francs CFA par an, nécessaires à l'équipement des paysans pilote. Le montant de l'équipement individuel varie de 80.000 CFA à 120.000 CFA les types de cultures et les régions.

5. Formation.

Il est assez difficile d'évaluer à court terme l'efficacité d'une expérience de formation, à plus forte raison, lorsque cette formation touche le développement rural. Ce genre de formation concrète, vivante et adaptée suscite incontestablement un intérêt croissant, tant auprès des instructeurs que des paysans.

Si l'on voulait une preuve de l'intérêt que les paysans portent à ce genre de formation, on la trouverait dans le fait remarquable et rare, de paysans, pour beaucoup chefs de famille, acceptant de quitter leur village pour vivre sous un régime "d'internat" pendant 8 mois, dans un cadre éloigné de chez eux, et ceci sans qu'aucune défaillance ne se soit manifestée chez les 88 stagiaires des trois promotions qui ont fréquenté le Centre de Guérin.

Il est incontestable que le passage des paysans par le Centre a créé un "état d'esprit nouveau" et que la région tend à sortir de sa passivité. Il y a comme une prise de conscience de responsabilité et du sens critique envers des méthodes traditionnelles.

Cette formation a créé un esprit d'émulation et d'équipe entre paysan pilote et instructeur. (Le Centre tend à devenir un lieu d'attraction).

6. Evaluation.

Si les effets de ce projet d'assistance technique se répandent dans toute la région de la Casamance, il aurait des répercussions positives, même sur toute l'économie nationale. La substitution des importations de denrées alimentaires, permettrait d'affecter une part plus grande des devises à l'importation de biens d'équipement. Un projet qui puisse à long terme même influencer la balance des paiements.

Car on espère que le "paysan pilote" qui sort de ce Centre de formation agricole va doubler son rendement. Etant donné le fait que la vulgarisation est assurée, ces effets positifs ne tarderont pas à se faire sentir.

Mais ce "Nouveau paysan casamançais" qui double son rendement est aussi la base d'un nouveau esprit de l'agriculture. Ce projet d'Assistance Technique met l'accent sur la formation et la vulgarisation et est ainsi un projet avec une "Productivité humaine" très élevée : une formation des formateurs.

Le projet pourrait être considéré comme un type idéal en matière d'assistance technique si la vulgarisation n'était pas menacée par l'insuffisance d'une assistance financière complémentaire pour l'équipement du paysan pilote.

FORMOSE

Equipe de démonstration de la République Chinoise de Formose.

Riziculture à Diatouma

1. Description du projet.

Dans le souci d'améliorer la culture rizicole traditionnelle en Casamance, les gouvernements du Sénégal et de Chine Nationaliste signèrent un Accord d'Assistance technique. Le gouvernement chinois s'est engagé à envoyer une équipe de démonstration agricole pour l'expérimentation rizicole, composée de 10 hommes pour 2 ans.

La méthode chinoise consiste à faire 3 récoltes par an dans les mêmes parcelles. Les conditions essentielles de réussite sont le planage et la maîtrise de l'eau: niveau d'eau constant, terrain plat. Ces deux opérations sont indispensables dans l'opération chinoise.

L'exécution des travaux fait appel aux moyens les plus simples puisque l'équipement se compose d'outils manuels, pelles, pioches, houes et l'élément essentiel est ici la main-d'oeuvre qui remplace dans une certaine mesure la machine.

A côté du riz, l'équipe chinoise de démonstration a expérimenté d'autres cultures, allant du tabac aux légumes de toutes sortes, fibres, telles que coton et jute.

2. Coût du projet.

A. Gouvernement du Sénégal :

Le logement, l'électricité ainsi que les meubles sont fournis aux techniciens chinois par le Sénégal, qui assure également la fourniture et l'entretien du matériel agricole mis à la disposition de l'équipe qui bénéficie également de la gratuité des soins médicaux. L'équipe restitue au Sénégal tout le produit de l'expérimentation à l'exception d'une infime partie à conserver pour sa nourriture.

Le Gouvernement sénégalais a été chargé du défrichage et de la préparation des terrains, de l'aménagement des points d'eau, de la mise en place du système d'irrigation et de drainage, de la fourniture des engrais, des insecticides et semences à l'exception de celles de riz chinois sélectionné dont dispose l'équipe.

B. République Chinoise :

Les frais de voyage et de séjour sont à la charge du Gouvernement chinois. En plus une partie des semences dont une variété très intéressante " le Taichung natif N°1 " a été mise à la disposition du Sénégal.

3. Rendement.

Les résultats sont plus que probants et ont même largement dépassé les espérances du début les plus optimistes par le haut rendement.

Riz Chinois : rendement moyen 4,5 t/ha

" " minimun 3,5 t/ha

" " maximun 7,0 t/ha

avec un cycle végétatif de 93 jours en moyenne.

Riz local : rendement moyen 2t/ha
avec un cycle végétatif de 134 jours.

De tels résultats constituent un énorme progrès par rapport aux rendements inférieurs à une tonne/ha, précisément 650 kg/ha que les paysans sénégalais obtiennent en moyenne non sans peine pour toute une année.

La succession de trois cultures par an sur les mêmes parcelles montre la possibilité d'une augmentation du rendement des cultures et de la productivité du travail agricole. A long terme on peut espérer que les paysans bien encadrés pourraient tirer au moins deux récoltes de leurs terres, si le problème de l'irrigation continue est résolu.

On peut aussi envisager une rotation des cultures etc. Dans les deux cas on pourrait presque éliminer par la rizière la "période morte" de la saison sèche qui se traduit souvent par un désœuvrement des paysans et par un ralentissement général des activités de la population.

Vulgarisation.

La convention prévoyait l'aménagement dans un premier temps de 1,5 ha qui a été défriché par le Génie Rural aidé des chinois déjà en place. Par la suite 2,57 ha ont été défrichés et nivelés par les chinois eux mêmes. Soit alors un ensemble de 4,07 ha de terres aménagées, représentant 49 parcelles.

Mais les prévisions pour l'installation du périmètre de Diatouma portent sur 20 ha dont 8 actuellement défrichées par la SODAICA.

Malgré toute la bonne volonté, il y a aussi des freins considérables à la vulgarisation : l'idée première des chinois était d'apprendre aux femmes la culture rationnelle du riz. Mais l'on s'aperçut que la constitution physique des hommes les rendait plus aptes à entreprendre de pareils travaux.

Dans le milieu "mandingue" cependant les hommes semblent moins attirés par le travail dans les rizières. Interrogés souvent sur leur refus de descendre dans les rizières en masse ces populations répondent "Nos ancêtres ne descendaient pas dans les rizières, c'est l'apanage des femmes".

Il ne s'agit donc pas d'une paresse manifeste, ni d'une mauvaise volonté à priori, mais semble-t-il d'une croyance, d'une attitude irrationnelle qui ne saurait en aucun cas assimilé à une hostilité contre le travail. Il s'agit d'un problème d'ordre sociologique qui doit être résolu sur le plan social par l'animation des populations et la démonstration patiente.

5. Formation.

L'article 13 de la convention entre le Sénégal et Formose stipule que le gouvernement sénégalais prendra des dispositions nécessaires pour permettre à quelques nationaux de participer au travail de l'équipe de démonstration. Aucun cadre sénégalais ne participe pour le moment à cette expérience.

C'est une question cruciale. Etant donné que cette méthode est le résultat d'une action systématique sur l'ensemble des facteurs conditionnant la culture du riz, avec un souci de rendement maximum.

Ce fait constitue une négligence de la part du Sénégal qui ne prend pas toutes les mesures nécessaires pour profiter au maximum d'une technique peu coûteuse. Même la première étape d'entraînement "on the job training" n'est pas encore exécutée, abstraction faite de quelques réfugiés de Guinée Portugaise que l'on a décidé d'installer dans le périmètre de DIATOUA.

Evaluation.

La démonstration de l'équipe chinoise constitue un test important, surtout si l'on considère les résultats obtenus et la modicité des moyens.

Ce projet montre d'autre part les potentialités de la culture du riz. On peut admettre que la Casamance est placée en tête des régions à vocation rizicole. La mise à la disposition du Sénégal de semences sélectionnées du riz, fait économiser des années de recherches, ce qui est un rendement pratiquement inestimable.

Si l'on pense que la mise au point de ces semences de riz ou de tabac a dû coûter des sommes colossales et des années de recherches, si l'on pense aussi que la recherche de tels éléments relève souvent sur le plan international de l'espionnage économique - le rendement en comparaison avec le coût pour le gouvernement sénégalais se trouve dans une relation optimale.

Il est regrettable que des facteurs sociologiques s'opposent ainsi à une vulgarisation rapide et empêche de profiter d'une technique issue d'une tradition.

U. S. A.

Projet de démonstration de développement agricole dans la région de la région de la Casamance - AID.

1. Description du projet :

Le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique contribue avec le gouvernement sénégalais à la réalisation d'un projet de démonstration de développement agricole dans la région de la Casamance. La durée du projet est évaluée à cinq ans à partir de la date de signature de l'accord de projet en 1967.

Pendant les deux premières années, les méthodes de culture américaine appropriées seront adaptées aux conditions sénégalaises. Des parcelles témoins de 1 ha arrosées d'eau douce seront aménagées pour la culture du riz. Des parcelles témoins de 6 ha seront aménagées pour l'aridoculture (dans les montagnes) du mil et du maïs.

Le plan de travail peut être cependant modifié, après accord mutuel, en fonction de changements de priorité et de chronologie, dictés par l'expérience ou par des conditions afférentes au projet, et de mesures correctives nécessaires pour assurer une progression conforme aux objectifs et buts fixés.

Le nombre des parcelles-témoins sera fixé par le chef de l'équipe américaine après évaluation des conditions et des besoins. Il est prévu qu'un maximum de 3 parcelles pour chaque type seront utilisées comme suit :

- a. Démonstration des techniques de défrichage complet.
- b. Adaptation des méthodes de culture moderne au sol, à l'eau et autres conditions de développement de la végétation en Casamance.
- c. Démonstration de la construction de digues, de fossés de drainage et autres ouvrages d'aménagement des eaux.
- d. Expérimentation en matière de semences, d'engrais, de lutte contre les maladies et les ennemis des plantes.

- e. Démonstration des techniques de plantation, de culture et de récolte.
- f. Formation des agents de vulgarisation et des agriculteurs choisis pour les trois centres coopératifs.

2. Coût du projet.

a. Gouvernement du Sénégal.

Au titre du présent accord de projet, le gouvernement du Sénégal prévoit des fonds en Frs CFA pour couvrir certaines dépenses en monnaie locale des exercices financiers 1967 et 1968, estimées comme suit :

A. Personnel. Directeur de l'organisation régionale de développement, quatre ingénieurs agricoles, trois techniciens d'échelon moyen, un adjoint administratif, secrétaire,

100 mois d'hommes de main-d'oeuvre

Frs CFA 22,050.000

(Dollar 90.000)

B. Terres. 781 hectares de terres :

- a. Trois parcelles de 1 ha pour le riz
- b. Trois parcelles de 6 ha pour le millet et le maïs
- c. 40 hectares pour la production de riz
- d. 490 hectares pour l'agriculture
- e. 240 hectares de pacages

totalemt ou partiellement en nature

CFA 80, 531.000

(Dollar 328.000)

Total Budget Gouvernement du Sénégal

CFA 102,581,500

(Dollar 418.700)

b. Gouvernement des Etats-Unis.

Le Gouvernement des Etats-Unis met à la disposition du Gouvernement du Sénégal des fonds en Frs CFA, que le gouvernement sénégalais s'engage à utiliser pour financer certaines dépenses en monnaie locale pendant les exercices financiers 1967 et 1968 et qui sont estimés comme suit :

A. Etude topographique. Préparation du terrain et aménagement de six parcelles témoins et de trois coopératives.

Frs CFA 42.011.994

dollar 171.478

B. Installation pour six parcelles-témoins et trois coopératives.

Frs CFA 22.540.000

dollar 92.000

C. Formation. Organiser une formation en cours d'emploi pour les agents des Centres Expansion Rurale, former 15/20 agriculteurs à l'emploi des boeufs comme animaux de trait. Formation du personnel administratif pour les coopératives. Formation de six conducteurs de tracteurs.

Frs CFA 7.350.000

dollar 30.000

D. Logement des techniciens américains. Construction ou location de locaux à usage de bureaux, installation.

Frs CFA 12.250.000

dollar 50.000

E. Equipement. 1 tracteur à chenille avec bulldozer, piocheuse-défonceuse, 2 canadiennes, 3 tracteurs à roues

correspondant à MF-165

Frs CFA 19.600.000

dollar 80.000

F. Fonds d'exploitation pour l'équipe de techniciens américains

Frs CFA 2.450.000

dollar 10.000

TOTAL

=====

FRS CFA 158.337.994

(dollar 646.278)

3. Rendement.

Le but de ce projet d'Assistance Technique est de démontrer qu'il est possible d'accroître et de diversifier la production agricole dans la Casamance en introduisant une technologie appropriée pour compléter les ressources existantes, au moyen d'expériences témoins et de projets tels que :

A. Mise en culture de 6 parcelles-témoins qui illustreront un accroissement moyen de la production de 35% par an, et pendant 5 ans de 448%.

B. Création de 8 coopératives de démonstration pour améliorer la production du riz, du millet et du maïs et pour assurer la présence d'un système de crédit et de commercialisation adéquat.

C. Enseignement des méthodes de culture perfectionnées à 160 agriculteurs pour qu'ils réalisent, dans les coopératives, une augmentation du rendement de 100% par hectare et une augmentation de surface de 100% par agriculteur.

4. Formation.

Les activités de formation seront entreprises dès que possible par les deux gouvernements et se poursuivront pendant toute la durée du projet à trois niveaux :

- cadres administratifs du gouvernement sénégalais
- techniciens et
- agriculteurs.

Le personnel technique sera formé aux Etats-Unis, dans des pays tiers et sur le terrain où on lui enseignera des méthodes de culture perfectionnées, les méthodes d'administration et de gestion des unités et des centres de production. Lorsque ce personnel technique pourra par la suite disperser les connaissances acquises aux agriculteurs.

Il s'agit de créer en Casamance une organisation chargée de développement qualitatif et quantitatif du secteur agricole, dotée d'un personnel possédant les connaissances et l'expérience administrative et techniques nécessaires.

A. Faire connaître les méthodes d'administration et de formation américaines aux cadres supérieurs de l'agriculture sénégalaise.

B. Former 24 cadres intermédiaires de l'agriculture par groupes de huit pendant un an dans des universités aux Etats-Unis, qui seront affectés à l'organisation régionale.

C. Former 18 à 36 agents de vulgarisation agricole.

On ne peut en effet admettre comme solution qu'il n'y ait rien à faire, surtout lorsqu'on constate que "le diola", tribu frère des mandingues possède à un niveau assez haut une certaine technicité dans la culture du riz.

La vulgarisation de ce projet se heurte à une "résistance des mentalités" qui peut en compromettre le succès.

5. Vulgarisation

Sous réserve de l'évaluation du système coopératif sénégalais par l'équipe américaine, il est prévu de créer deux coopératives pour la production du riz et une coopérative pour les cultures de montagne, aridoculture. Pour faciliter la formation en matière de gestion coopérative, les trois coopératives seront organisées en même temps et suivent le même cadre administratif.

Trois villages coopératifs de démonstration seront créés, pour 20 agriculteurs chacun, compte tenu des résultats et des conclusions d'une ou deux années de recherches sur les parcelles-témoins.

Deux des villages seront situés dans les zones de riziculture arrosées d'eau douce. Ils requièrent la construction de digues, de fossés de drainage et autres ouvrages hydrauliques sur environ 40 ha de terre à riz, 1 hectare par fermier. En outre, ces centres comporteront environ 320 ha de terrains de montagne défrichés pour l'aridoculture - 8 ha par fermier.

L'un des villages sera situé sur le plateau central ou oriental de Casamance. Il nécessitera le défrichage d'environ 240 ha de pacage - 12 ha par fermier - et de 160 ha de terres cultivables, - 8 ha par fermier.

Dans la quatrième année du projet, ces trois centres coopératifs de démonstration devront être complètement formés, les agriculteurs qui les composeront devront avoir une formation suffisante pour produire beaucoup plus que les agriculteurs moyens de Casamance. L'Administration des trois coopératives devra être assurée par leurs membres. Enfin, des services de crédit et de commercialisation devront être en place.

Pendant cette période, le projet se fixe pour objectif de sélectionner cinq nouveaux emplacements de villages coopératifs et 100 agriculteurs. Lorsque l'Assistance Technique des Etats-Unis à ce projet prendra fin, comme il a été proposé, dans sa cinquième année, 160 agriculteurs auront été formés pour faire fonctionner ces huit coopératives et il existera en Casamance une organisation qui pourra fonder de nouveaux centres coopératifs sans avoir besoin d'aide extérieure.

6. Evaluation.

Le projet vient seulement de démarrer, aussi toute évaluation de son rendement pourrait paraître prématurée.

Fin 1965, il fut décidé au Bureau de l'AID pour l'Afrique, d'envoyer un groupe d'étude de reconnaissance agricole au Sénégal pour trouver des projets valables en agriculture. L'équipe recommandait la concentration des efforts des Etats-Unis dans la Casamance pour, d'une part, mettre en valeur les terres et d'autre part, pour former le personnel agricole à tous les niveaux : paysans, agents de vulgarisation, techniciens et administrateurs. Elle a également recommandé que l'assistance porte sur des secteurs tels que le crédit, les études de sols, la commercialisation et les coopératives.

Bien que la Casamance soit traditionnellement une région rizicole, en raison de l'accroissement démographique - 2,3% par an - et du faible rendement de la production, on ne peut guère compter sur l'agriculture traditionnelle pour remédier à la pénurie de nourriture. Pour accroître la production, il faudra appliquer de nouvelles techniques de façon intensive et extensive.

Ce projet d'Assistance Technique, s'il atteint son but, a une productivité matérielle et humaine très élevée : augmentation maximum du rendement de 500% d'une part et d'autre part une formation telle, que des homologues sénégalais puissent prendre la relève après 5 ans. Ce projet montre aussi l'avantage de la concentration d'un pays donateur sur un projet d'une grande portée au lieu d'une dispersion d'aide qui se révèle peu efficace.

I S R A E L

Multiplication de semence

1. Description du projet :

Israël participe à la création d'une pépinière pour la multiplication de semences sélectionnées à Guédé. L'équipe d'experts israéliens, chargé d'élaborer un plan d'investissement avec les homologues sénégalais, arrivera à Dakar tout au long de l'année 1967. L'équipe restera au Sénégal environ deux semaines et on espère que ce délai suffit à la préparation par le Sénégal d'un plan d'investissement et de production détaillé, qui formera la base à une convention future de coopération sénégalais-israélienne.

2. Coût du projet :

Pendant les deux premières années de la mise en marche de la Société d'Etat à Guédé, Israël est prêt à participer par un montant annuel approximatif de 12.250.000 Frs CFA sous forme de personnel qualifié et de matériel.

3. Rendement :

Dans ce stade du projet, il est assez difficile de préciser soit " la productivité matérielle ", soit " la productivité humaine ". Mais, selon les expériences du projet de Formose, un effort dans le cadre de la multiplication de semence semble fort intéressant pour le secteur agricole.

4. Formation :

L'aspect de la formation a dans chaque projet israélien une grande importance. Après une première prise de contact avec l'expérience israélienne en 1960, un expert avicole et un expert apicole sous forme contractuelle sont mis à la disposition du Sénégal.

A partir de l'année 1963, il y avait chaque année un stage en aviculture comprenant 4 personnes et en 1966 le premier stage en apiculture a eu lieu. Tous les stagiaires en aviculture ont beaucoup profité de leur séjour en Israël.

5. Vulgarisation.

Pour le moment, on prépare un autre stage de vulgarisation : envoi d'une quinzaine de cadres sénégalais en Israël pour y suivre un stage de vulgarisation.

Cette solution a été envisagée par le fait que les experts israéliens ne disposent pas de beaucoup de temps pour pouvoir revenir au Sénégal pour y encadrer un autre cours de vulgarisation agricole. En plus, il faut mettre en place des cadres capables de poursuivre le travail amélioré de vulgarisation après avoir reçu une formation.

Compte tenu du planning d'occupation des experts israéliens, ce stage pourrait débuter en Israël vers la fin Septembre 1967 pour une durée de 3 mois.

On prévoit aussi une formation de formateurs sénégalais pour poursuivre la formation de vulgarisateurs agricoles due au Sénégal.

Un cours destiné à la formation de cadres sénégalais devant assurer la relève des experts israéliens pourrait être organisé au Sénégal au début du mois de Mars 1968 pour une durée de 3 semaines.

L'encadrement de ce cours sera réalisé par 2 ou 3 experts israéliens. Les participants à ce stage de formation seront recrutés au niveau des agents bien choisis et devront suivre d'abord le stage en Israël à la préparation duquel ils participeront.

Le stage au Sénégal serait une confirmation plus adaptée aux réalités du pays. Ces cadres pourraient constituer l'échelon national chargé de mettre chaque année en place un programme de formation des agents responsables de la vulgarisation.

On prévoit la mise à la disposition du Gouvernement du Sénégal, d'un expert israélien pour la mise en oeuvre de cet appareil.

6. Evaluation :

Les projets d'Assistance Technique d'Israël sont très estimés au Sénégal, d'une part, parce qu'ils sont orientés à un accroissement du rendement agricole considérable, d'autre part, parce que la technique est assez adéquate pour un pays en voie de développement comme le Sénégal et permet une vulgarisation rapide.

III. DIFFICULTES DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE EN AFRIQUE.

Les plans de développement des pays africains mettent tous l'accent sur l'importance du secteur agricole auquel ils attribuent un rôle moteur dans la croissance économique nationale. Mais, leur mise en route n'a provoqué ni "amélioration des taux de croissance", ni modification structurelle. De plus, le secteur agricole n'a pas eu les effets d'entraînement escomptés qui devaient se propager à toute l'économie.

Certes, l'expérience africaine en matière de planification est récente. Le progrès agricole est aussi un processus complexe, mais le taux d'accroissement de la production agricole en Afrique est pratiquement nul et il est possible de dire maintenant que la politique suivie jusqu'à maintenant semble peu appropriée pour amorcer un essor des cultures d'exportation, comme une diversification de la production végétale.

La question se pose : quelles sont les causes principales du blocage de la croissance dans le secteur agricole ?

a) Obstacles du milieu physique

1. Sol - opération engrais

La grande majorité des sols d'Afrique sont chimiquement pauvres, leur contenu en matières organiques et leur capacité d'échange sont très faibles. La teneur en azote et en phosphore est habituellement peu élevée, particulièrement basse pour le phosphore en savane, qui manque aussi de soufre, comme la forêt manque de potasse et de magnésium.

Les alluvions maritimes pourraient permettre un plus large développement d'une riziculture africaine, qui se rapprocherait avantageusement de la riziculture **asiatique**. Les problèmes les plus importants sont dus à l'évolution encore mal connue des sols de mangroves, le dessalage et la sulfuration. Il y a de plus le gros travail d'aménagement et d'assainissement nécessaire pour gagner ces alluvions à la culture, et surtout son coût.

L'étude de ce dernier facteur permettra à chaque pays d'établir un ordre de priorité plus rationnel d'exécution des travaux basé à la fois sur le prix de revient, comme sur leurs différentes possibilités d'utilisation efficace et rapide.

L'apport d'engrais permettra, surtout lorsque la fabrication locale sera assez développée en Afrique, de tirer un bien meilleur parti des sols, jusqu'ici réputés peu fertiles.

Cependant l'engrais chimique ne deviendra rapidement plus rentable si son emploi n'est pas étroitement lié à une autre série de conditions et de progrès agricoles, qui devraient même le précéder, ou en tout cas l'accompagner soit :

1. En zones assez accessibles pour que le coût des transports des engrais, comme celui des récoltes obtenues, ne soit pas excessif. En accroissant le volume des récoltes, donc le frêt de retour, on diminuera le coût de transport des engrais.
2. En secteurs assez régulièrement arrosés, ou plus généralement où les risques d'aléas climatiques ne sont pas trop prononcés.
3. Sur les variétés de plantes capables de bien réagir à leur apport.
4. A la condition que la vulgarisation agricole ait déjà commencé à élever le niveau des cultures. Pour que l'engrais soit rentable, il faut que les plantations soient bien établies, les cultures semées en temps voulu, et le sol bien préparé.

La généralisation de l'emploi des engrais, surtout phosphatés et azotés, si nécessaire à l'Afrique, ne sera pleinement rentable, comme l'irrigation, qu'à un certain nombre de conditions. Cela ne doit donc pas être considéré comme une panacée universelle - comme N.S. Krouchtév l'a fait en Union Soviétique, de 1961-1964. L'interaction des différents facteurs de production ne doit jamais être oublié.

L'engrais, par son effet souvent spectaculaire permet de sensibiliser les paysans africains pour le progrès économique. L'engrais pourrait en quelque sorte se substituer à des croyances magiques et de se montrer capable d'inciter rapidement à la généralisation des autres techniques agricoles.

Aléas climatiques : irrigation

De même qu'il n'y a pas un type unique de "sols africains", il existe toute une gamme de climats africains, extraordinairement variés. Le plus grave problème, pour la grande majorité de l'Afrique Tropicale, reste cependant la faiblesse ou en tout cas la fréquence irrégularité et la très mauvaise répartition des pluies.

L'irrigation représente donc un facteur essentiel du développement agricole africain, tant pour la zone méditerranéenne que pour le secteur tropical aride et semi-aride. Mais ce facteur de production est de plus en plus coûteux. L'irrigation basée sur des barrages d'accumulation - Maghreb, Egypte, sont les plus coûteux de toutes techniques. Cependant, l'économie de l'irrigation gagnerait à être plus soigneusement étudiée, pour améliorer l'ordre de priorité des réalisations, et assurer une meilleure rentabilité de travaux si coûteux. Surtout quand il s'agit d'une irrigation de complément, qui n'est alors qu'un facteur d'intensification parmi d'autres. Les conditions de réussite économique de l'irrigation paraissent donc plus astreignantes encore que celles des engrais chimiques. A travers le monde, certaines réussites d'irrigation alternent avec de nombreux échecs.

Les principaux écueils à éviter en Afrique :

1. La désaffectation des populations intéressées, souvent peu disposées pour passer à un système de culture plus intensif. Les céréaliculteurs de Beni-Amir au Maroc, comme les paysans habitués aux cultures sèches de la Haute-Volta et du Nord de la Côte-D'Ivoire, ont souvent sous-utilisés, ou parfois refusé d'utiliser les installations d'irrigation mises à leur disposition, par la puissance publique. Cette désaffectation est souvent due au fait que l'on a dissocié le système de culture irrigués du système traditionnel. On a essayé de transformer l'agriculture au lieu de rechercher une complémentarité entre les deux systèmes. Parfois ce sont les notables, profiteurs de la situation sociale actuelle, qui s'opposent aux travaux d'aménagement hydraulique. (par ex. dans le nord-est de Madagascar, lac Alaotra).

2. L'absence d'un dispositif correct de drainage et à la difficulté d'écoulement des eaux en excès (Beni-Amir) dans certains cas (delta du Nil, Bas-Chéelif en Algérie) cette insuffisance peuvent provoquer la remontée en surface des sels nuisibles, qui ont déjà stérilisé, au Pakistan et en Inde de millions d'hectares dans les vallées de l'Indus et du Gange.

3. L'absence de dispositif anti-érosif dans les bassins versants, les grands barrages, ce qui amène le rapide comblement de ces réservoirs d'accumulation. Barrage du Ksob den Algérie.

4. Le coût de l'irrigation nécessite, pour que celle-ci devienne économiquement intéressante pour l'Afrique, un très haut niveau d'intensité culturale. Ce qui exige l'apport préalable des autres facteurs de réussite agricole. Car la distribution d'eau permettra de garantir le bon rendement de ces derniers.

Mais le résultat d'une irrigation peut être spectaculaire : les meilleurs colons de l'Office du Niger récoltent à l'hectare dix fois plus de coton que les mauvais. Et plus de 4 fois plus que le rendement moyen des terres arrosées.

On peut schématiser, en disant qu'en Afrique un des principaux facteurs limitant le développement agricole est l'eau. L'irrigation est évidemment le moyen de choix pour accroître la production agricole - sous réserve des obstacles mentionnés. Mais on admet que l'introduction de l'irrigation peut, en moyenne, quintupler la production, si les conditions complémentaires sont donnés.

En conclusion il reste à constater, que, dans la grande majorité des cas, les projets modestes, souvent nommés "petite hydraulique" mériteront, après étude, de recevoir la priorité sur la "grande hydraulique" en Afrique.

b) OBSTACLES DU MILIEU HUMAIN

Structure sociale et système foncier

Un système économique n'est, dans le cadre d'une société, ni autonome ni isolé, mais se trouve en étroite corrélation avec d'autres aspects culturels et en sont déterminés et influencés. Des relations particulièrement étroites existent entre l'organisation sociale et les conditions techniques dans une société respective.

De même l'idéologie et les coutumes peuvent déterminer également à des degrés divers l'évolution économique.

Le milieu naturel, avec ses ressources, est sans doute à la base du développement agricole. Mais il serait inexact de supposer que les conditions écologiques déterminent la forme de l'agriculture. Elles n'offrent que les conditions et les possibilités, dont on peut se servir ou non. L'exploitation actuelle des ressources naturelles dépend de la tradition culturelle et de la formation technique des peuples.

Des conceptions meta-économiques peuvent même dominer le système économique d'un peuple. Aucun peuple n'exploite les possibilités de son milieu physique comme l'équipement technique le permettrait. Des idées traditionnelles et des conceptions de valeur prescrivent les normes de toute activité humaine : la structure de la consommation comme celle de la production.

L'influence des institutions traditionnelles dans la production agricole est en Afrique encore considérable. Un rapport de la FAO de l'année 1960 a caractérisé le problème par le fait, que dans l'agriculture - comme la plus ancienne occupation de l'homme sédentaire, des institutions statiques et traditionnelles sont les plus fortes. Le paysan est dans le cadre de chaque société le plus conservateur dans son comportement, et il est toujours méfiant envers des innovations et des méthodes nouvelles.

Si la production agricole dans les pays en voie de développement est basée sur une économie de subsistance, ce phénomène s'explique par le style de vie et les systèmes de valeur africains. L'auto-suffisance de la famille a été la norme sociale pendant des siècles.

Cette forte cohérence sociale qui limite dans un grand degré la liberté personnelle des membres de la communauté traditionnelle et agricole est aussi basée sur l'obligation de l'assistance mutuelle dans tous les secteurs de vie. Le droit et l'obligation de l'assistance mutuelle était essentielle pour la communauté, ainsi que pour les membres individuels pour survivre.

Cette institution fondamentale de l'assistance mutuelle dans des sociétés traditionnelles était la base pour l'opinion erronée, que le développement rapide des coopératives ne peut pas être difficile en Afrique, étant donné le fait que depuis des siècles le paysan africain connaît la coutume de l'assistance mutuelle.

Cette opinion causait une grande déception, parce que la communauté traditionnelle n'était jamais une unité essentiellement économique. "Homo oeconomicus", c'est une conception inconnue dans des sociétés où des valeurs sociales et religieuses sont plus fortes que les besoins économiques.

Cette structure sociale africaine trouve aussi ses manifestations au système foncier. Il y a beaucoup de cas où des méthodes modernes de la culture ne peuvent pas être introduites à raison de la fragmentation extrême de la propriété foncière (minifundium). Mais aussi le phénomène de la propriété communautaire est un obstacle pour le progrès de la planification agricole.

" La terre appartient à une grande famille dont beaucoup de membres sont morts, quelques-uns sont vivants et d'innombrables autres sont encore à naître " disait un chef de la Nigéria.

Le chef de terre, ou un conseil des anciens, répartit l'usage individuel de cette terre commune entre les familles de la tribu. La famille divise à son tour une partie de son lot entre ses membres, l'autre partie étant cultivée en commun. Qui a défriché, après autorisation, un lot de savane, a le droit de jouissance pendant un cycle de culture normal. Il ne peut le prolonger au delà de la durée fixée par la coutume, en vue de maintenir la fertilité, la pérennité du patrimoine foncier.

~~Un~~ tel système assure aussi une certaine sécurité économique, celui de la subsistance, et pas toujours correctement assurée.

L'existence des droits collectifs, minifundia et latifundia, l'absence d'un système de l'enregistrement des titres de propriété, tous ces phénomènes sont des obstacles pour le développement agricole, qui sont encore aggravés par l'explosion démographique.

Une révision des coutumes s'impose, pour les mettre en harmonie avec les nouvelles exigences de la modernisation agricole. Des réformes agraires semblent indispensables pour une base solide d'une planification agricole. Mais des projets expropriant les grands propriétaires et distribuant les terres n'avaient pas le succès attendu. Seulement à condition d'une création des "sociétés des réformes agraires" et en même temps d'une extension de la formation agricole, il est possible d'éviter une période où la production diminue.

Les obstacles sociaux d'une planification agricole présentent des barrières presque insurmontables et demandent des approches différentes dans chaque pays, parce que l'agriculture en Afrique n'est pas une forme de production, mais un style de vie.

Islam et développement

L'Afrique Noire au sud du Sahara représente près de 200 millions d'hommes, de ceux-ci, 40 à 50 millions sont musulmans. Quoi qu'il en soit de ces estimations démographiques, il est certain qu'en Afrique Noire, l'Islam est en pleine expansion et que l'attitude de cette religion envers des questions économiques a une grande influence sur le développement, surtout dans les régions rurales.

Il y a beau temps que l'on discute pour savoir si l'Islam, en tant que religion, est, ou non, "objectivement progressiste".

Il est évident que la tradition musulmane rejette, en principe toute innovation. Le problème du risque a été également souvent mis en évidence : l'Islam redoute l'aléa comme la fructification spontanée du capital.

Les trois directions coraniques qui paraissent conditionner tout processus de développement économique sont : la nécessité de l'effort et de la création individuelle, l'importance de l'épargne, la valeur du travail.

Le diagnostic d'ensemble du "Rapport sur les perspectives de Développement de la République du Sénégal", en 1960 présente les facteurs humains, défavorables et susceptibles de freiner le développement économique et social de la Nation. Parmi ces éléments négatifs on retient la structure foncière, le parasitisme familial et social et la scolarité mal adaptée.

Il est vrai que dans beaucoup de pays musulmans le droit d'héritage de Sahâriat est responsable pour la division progressive des terres. Mais la pression démographique dans beaucoup des régions, déjà surpeuplées, n'est pas un problème seulement à résoudre par l'abolition des droits d'héritage.

Vus sous l'angle musulman, ces différents facteurs prendront vie selon les solutions pratiques, qui seront données par les africains eux-mêmes, aux goulots "d'étranglement" que pourraient constituer certains aspects du culte islamique (prière, jeûne, ramadan) ou de la société (dot, marabouts, Mourides).

Pour l'Islâm, comme pour toute autre religion, aucun problème posé à l'homme n'est insoluble. Un jeune musulman du Cameroun citait récemment Karl Marx :

" L'humanité ne se pose jamais que des problèmes qu'elle peut résoudre".

Les critiques du livre "L'Afrique noire est mal partie" ne sont pas toujours sans fondement, en fait, ce n'est pas tellement de paresse qu'il s'agit, mais plutôt de l'impossibilité de faire passer du jour au lendemain une population de trois mois de travail par an à huit ou neuf, sans assurer les besoins essentiels.

Il est évident que Dumont a raison de remarquer, qu'il est excessif pour un jeune Etat, de dépenser jusqu'à 60% des recettes totales pour son budget en traitements de ses fonctionnaires : "Un parlementaire gagne, en 6 mois, en Afrique Noire, autant qu'un paysan en trente six ans".

c) Obstacles de l'infrastructure humaine et matérielle.

5. Formation agricole

L'enseignement rural devrait être totalement rénové. Il faudrait améliorer les connaissances et changer la mentalité du moniteur et du paysan, et c'est un problème d'éducation.

L'enseignement était copié sur celui de l'Europe, où il se trouve déjà inadapté aux besoins de l'économie moderne. Le contenu de l'enseignement apparaît totalement mystérieux et inaccessible à la famille d'un élève africain de la brousse.

Il faudrait concevoir l'école et l'enseignement en fonction de besoins et aussi de moyens d'un pays et de son économie. Dès que la scolarisation atteint une proportion notable des enfants, l'école rurale devrait être considérée comme le pivot essentiel du progrès agricole du village et être destinée à former les paysans modernes.

En consacrant plus de 16% de son budget à l'enseignement primaire, le Niger scolarise 8% de ses enfants : un chiffre accablant pour les méthodes employées, totalement inadaptées au stade actuel de développement du pays. Les sondages d'opinion des écoliers sénégalais sont révélateurs : pour ces gosses, l'agriculture est le dernier des métiers. L'école ne devrait surtout pas détacher le jeune élève de son monde rural. Cet enseignement humaniste, diffusé maintenant en Afrique, accroît le mépris du travail manuel.

En Afrique, il est urgent d'ajouter à l'alphabétisation une formation professionnelle accélérée, un apprentissage du métier d'agriculteur moderne.

La création des "fermes-écoles" de dimension adaptée aux forces de travail disponibles, accélèrera les progrès agricoles mieux que les universités. Le moment est venu en Afrique de donner à chaque africain la formation nécessaire pour exercer fructueusement son futur métier.

On devrait extirper ce mépris du travail manuel, qui constitue actuellement l'obstacle premier au développement de l'Afrique. Il ne s'agit pas d'abaisser le niveau de l'enseignement, mais de le décoloniser, de diffuser celui-ci plus rapidement à moindre frais, dans les campagnes jusqu'ici négligées. Et de le rendre plus efficace et directement utile au développement économique.

D'après René Dumont, il n'y a pas seulement nécessité d'une réforme, mais d'une véritable révolution scolaire. L'avenir de l'agriculture africaine est en grande partie liée à la vitesse et à l'efficacité avec laquelle on la réalisera.

6. Crédit agricole

La mentalité conservatrice et traditionnelle de la population rurale, comme l'absence d'une formation adéquate sont sans doute des obstacles considérables au développement agricole. Mais aussi le crédit agricole pourrait avoir des effets spectaculaires, s'il est bien administré.

Particulièrement dans les premières étapes d'un aménagement rural, la relation input/output dans le secteur agricole est généralement très favorable. Il y a beaucoup d'exemples, où l'utilisation d'engrais, d'insecticide, la multiplication des semences et les méthodes améliorées de culture, ont augmenté le rendement de 50 à 100%. Ces succès ont donné aux paysans la possibilité de rembourser complètement leur crédit agricole à la fin d'un seul cycle végétal.

Les animateurs ruraux trouvent de l'intérêt chez les paysans progressistes, qui sont disposés à utiliser des engrais. Mais ils ne peuvent en acheter et il n'y a pas de crédit agricole.

Ce ne sont pas seulement les conditions physiques ou la structure de la société qui constituent des obstacles à l'amélioration de l'agriculture. La pénurie du crédit pour le secteur agricole est une entrave considérable.

Dans la majorité des jeunes pays l'agriculture est une économie de subsistance, un style de vie plutôt qu'une forme de production. Ce facteur est essentiel pour tous les problèmes du crédit agricole.

Dans les pays en voie de développement, il y a peu de régions, où le paysan n'a pas besoin de l'argent pour couvrir ses besoins sociaux et économiques. Justement pour cette raison, il est obligé de produire des cultures d'exportations, ou de vendre une partie de ses denrées alimentaires. C'est la raison fondamentale pour le besoin chronique de l'argent.

Malgré le fait que le paysan africain est partiellement entré dans "l'économie monétaire", l'agriculture de subsistance reste à la base de sa production. Le fait que dans beaucoup de pays africains les prix des vivres sont beaucoup plus élevés avant la récolte qu'après (quelquefois 30% et plus), montre que la "commercialisation" n'indique pas forcément que le paysan possède de "surplus" (excédent).

Ce phénomène montre plutôt que le besoin chronique d'argent est si pressant, que le paysan africain est obligé de commercialiser une trop grande partie de sa récolte, bien qu'il sache, que quelques mois plus tard, il devra racheter des vivres à un prix élevé. Le paysan d'une économie de subsistance compte en valeur de l'utilisation d'un produit et pas en valeur d'échange.

Jusqu'ici l'histoire du crédit agricole africain est trop souvent celle d'une longue série d'échecs : surtout parce qu'il n'était pas suivi par des opérations complémentaires. Le crédit devrait obligatoirement s'intégrer dans un programme de développement. Seul, sans le secours des techniques et un contrôle continu pour éviter trop "d'investissements sociaux de consommation", le crédit agricole ne peut déclencher de véritable évolution du monde rural. Il devrait donc logiquement venir après l'animateur, qui suscite l'intérêt pour le progrès. Et après le moniteur, qui indique les techniques à adopter, et précise le montant des moyens nécessaires pour les réaliser.

Dans la planification agricole, il n'y a pas un "obstacle clé" à surmonter mais toutes ces barrières agissent avec une "interdépendance infernale" sur l'économie et rendent tout progrès difficile. Mais la création d'un système de crédit agricole adéquat pour des centaines, des millions de petits paysans - ainsi que la mise en place des facteurs complémentaires nécessaires, est d'une importance primordiale pour les pays africains. Le crédit agricole est un problème central dans cette bataille contre la famine et la pauvreté d'une grande partie de la population mondiale.

d) OBSTACLES EXTERIEURS

7. Le marché mondial pour les cultures d'exportation.

Les causes du blocage de la croissance dans le secteur agricole ne sont pas seulement liées aux conditions internes des jeunes nations, mais sont affectées aussi par des difficultés internationales.

L'accroissement nécessaire des recettes d'exportation se heurtent à la pénurie de débouchés pour ces cultures. Quoique tous les plans africains mettent l'accent sur l'accroissement des exportations, les résultats ont été dans l'ensemble décevants. Les secteurs orientés vers les exportations n'ont pas exercé les effets d'entraînements attendus d'eux. La crise des débouchés a pris une telle ampleur, que les chances de développement semblent durablement compromises.

Les problèmes agricoles ne se situent pas dans les mêmes perspectives pour les différents pays africains, mais les préoccupations sont identiques : toute politique agricole des pays en Afrique est basée sur l'essor des cultures d'exportation et la diversification. Les différents plans font une place spéciale à l'agriculture, attribuent un rôle moteur aux exportations agricoles, comme si les marchés étaient automatiquement garantis.

Plus que les difficultés du milieu physique et humain, la situation actuelle révèle qu'aucune politique africaine en matière agricole n'est valable, si elle ne tire pas les conclusions de l'évolution défavorable des échanges mondiaux et qu'aucune solution partielle ne peut être appliquée à un problème aussi complexe.

"L'instabilité des marchés d'exportation de produits primaires rend n'importe quel développement, n'importe quelle politique de développement difficile, décourage les investissements dans la production primaire elle-même, détruit le sens de la continuité nécessaire dans la planification des activités économiques" constate Perroux dans "l'économie des Jeunes Nations".

L'élimination des conséquences des fluctuations des prix des matières premières est l'obstacle sur lequel butent tous les efforts de développement. La nature et le volume des exportations ne dépendent non plus des pays africains, mais de l'attitude des grands monopoles.

Les Etats producteurs de produits agricoles se trouvent dans l'impossibilité d'orienter leur développement en fonction d'un marché ouvert et en expansion. L'accroissement de la production agricole et la diversification des cultures doivent être recherchés dans d'autres perspectives.

Sur le plan interne, il faudrait accentuer non seulement la diversification des cultures, mais aussi de diversifier les activités (infrastructure commerciale pour le marché local, industrialisation de l'agriculture) il faudrait dépasser le niveau d'une planification agricole par la planification de la transformation des produits agricoles.

Sur le plan international, l'évolution récente du marché mondial oblige les producteurs à s'organiser par des ententes régionales ou même continentales.

Par la création d'espaces d'échanges on peut définir plus aisément une politique impliquant :

- un choix de cultures à développer en fonction des zones géographiquement les plus favorables et des complémentarités.
- une répartition de la main-d'oeuvre disponible, par des échanges inter-états.
- une répartition des charges de la formation des cadres et de la recherche.
- une industrialisation progressive de l'agriculture par la rationalisation des activités agricoles obtenues grâce à l'élargissement des marchés aux limites régionales.
- une commercialisation accrue du produit agricole que donnera une impulsion aux industries de transformation, premier pas vers la diversification de l'activité économique.

Toute politique africaine en matière de planification agricole devrait prendre en considération cet obstacle de l'instabilité du marché mondial pour des cultures d'exportation et prendre des mesures adéquates, pour que l'agriculture puisse avoir le rôle moteur dans la croissance économique et participer au financement de l'industrie.

BIBLIOGRAPHIE

BALIN MARC

Problèmes spéciaux de planification agricole dans les pays africains. IDEP/DAKAR/1967.

Rapport du lieutenant d'Administration DAOUDA N'DIAYE, Préfet du Département de EDHIOU.

Démonstration de riziculture à DIATOUA par l'Equipe de démonstration de la République Chinoise de Formose, 1966.

Développement agricole de la région de Casamance.

AID - USA

Region Technical Aids Center, American/Embassy - Paris, 1967

DULPHY G.

Rapport d'Evaluation du Projet P.N.U.D. concernant la formation professionnelle rurale au Sénégal; Dakar/1967

DUMONT René

L'Afrique noire est mal partie. PARIS 1962 .

DUMONT René

Développement agricole africain. PARIS 1965.

F.A.O.

Agricultural Planning Course 1963. ROME 1964.

GERCA

Groupement d'Etudes Rurales en Casamance -
Aménagement hydro-agricole en Casamance et Haute-Gambie.
SCET - COOP - Société centrale pour l'Equipement du Territoire.
PARIS. 1963.

LOMBARD J.

Etudes sénégalaises N° 4 - géographie humaine. SAINT-LOUIS 1963.

LY BOCAR

Information concernant l'Assistance Technique d'Israël au Sénégal.

MINISTERE du plan et du développement

Communication sur la participation du Fonds d'Aide et de Coopération à l'exécution du IIème plan - Dakar/1966.

Rapport de la mission d'aide à l'Elaboration des Perspectives régionales et à la mise en évidence des types de projet à prévoir pour les programmes régionaux du deuxième plan. 1965/1969, DAKAR

MONTEIL Vincent

L'Islâm Noir. PARIS 1964.

PERROUX François

L'Economie des jeunes nations. PARIS 1962

KARIM SIDIBE

L'Etude sur la Société de Développement agricole et
industriel de la Casamance. SODACA. DAKAR 1964.

THOMAS Louis-Vincent

Les Diola

Essai d'analyse fonctionnelle sur une population de la
Basse Casamance. IFAN/DAKAR/1959.