

LA RECHERCHE RIZICOLE EN CASAMANCE

SITUATION AU 1er AOUT

1965

I - INTENTIONS - PROJETS

Devant l'accroissement rapide de la consommation du riz au Sénégal, le Gouvernement entend demander à la production nationale (actuellement de l'ordre de 100.000 tonnes par an) de satisfaire aux besoins intérieurs et, par la même, de permettre la suppression des importations qui atteignent déjà 180.000 tonnes chaque année.

Parmi les régions du pays susceptibles de contribuer le plus largement à cet effort économique, la Casamance figure évidemment en bonne place grâce à son milieu et sa tradition. Ses possibilités sont considérables: plus de 200.000 hectares de rizières en première estimation.

Aussi plusieurs études et projets ont ils été réalisés à la demande du Gouvernement Sénégalais pour tenter d'approcher ces possibilités et de préciser les conditions dans lesquelles elles pourraient être atteintes.

- A) LES RIZICULTURES DE CASAMANCE

Ces études et projets sont résumés ci-dessous par grands types de riziculture rencontrés en Casamance.

Y ont été associées les Recherches et réalisations déjà effectuées, en particulier pour en montrer la modestie face au travail déjà important d'études déjà accumulé.

- RIZICULTURE DE PLATEAU

- ! Recherches et Etudes
- Station de Séfa (I) - (2)
- CGOT- SODAICA (3)
- Service de l'Agriculture (4), (5)
- Mission PORTRE S... Fauck (6)
- ORSTOM (10)

...../.....

! Réalisations:

CGOT: SODAICA (3)

Service de l'Agriculture (4),(5)

B.- RIZICULTURE DES VALLEES CONTINENTALES (Marigots; vallées, bassin de l'W.nambé)

! Recherches et Etudes

Stations de Séfa (I),(2) et de Djibelor (7)

Génie Rural et Agriculture (4),(5),(8)

GERCA (9)

ORSTOM (10)

! Réalisations

Mission forrosane (Dicndó)

GERCA - SCET (Kounkané) (9)

Service de l'Agriculture (4),(5)

C.- RIZICULTURE DES PLAINES MARINES

! Recherches et Etudes

Station de Djibelor (7)

GERCA- ILACO - ORSTOM

! Réalisations

ILACO (Casiers de Médina et N'Diéba)

Service de l' Agriculture

Cette classification reste évidemment très simplifiée, les systèmes d'aménagement envisagés et imposés par les conditions locales amènent, à une série de situations intermédiaires dont les Etudes sur les Aménagements hydroagricoles en Casamance et Haute-Gambie réalisées par le GERCA (Groupement d'Etudes rurales en Casamance: ILACO et SCET- COOP) donnent une excellente idée (9)!

Il n'est cependant pas nécessaire de les envisager ici!

Parallèlement à ces études et projets d'aménagements et de mise en valeur , le Gouvernement sénégalais a naturellement envisagé une large extension de travaux de Recherche agronomique susceptibles de valoriser au mieux ces projets; et dont les quelques actions citées plus haut ne

sont qu'une timide préfiguration !

D).- DEFINITION D'UNE RECHERCHE RIZICOLE EN CASAMANCE

Des propositions convergentes ont été faites par les organismes de Recherche et d'Etudes consultés.

1°) IMPLANTATIONS STRUCTURES

Elles peuvent se résumer ainsi dans l'hypothèse la plus complète (11) (la riziculture étant seule envisagée mais les stations et points d'appui proposés étant en fait généralement polyvalents). Il est en effet, généralement admis et il semble indispensable de le faire que la Recherche rizicole doit s'agréger aux structures nationales existantes et, en particulier, à la station de Séfa (et ses points d'appui) elle même Station régionale du réseau national dont le Centre est au CRA de Bambey.

TYPES DE RIZICULTURE	!	STATIONS	!	POINT D'APPUI
RIZICULTURE DE PLATEAUX	!	SEFA	!	-
Riziculture de vallées continentales	!	Djibelor	!	Bignona (ou Sindian) Diendé Kounkané Dioulacolon
Riziculture de plaines marines	!	Djibelor	!	Médina Diéba Diattacounda

2°) PROGRAMMES

Ils ont été notamment exprimés dans les documents (I), (9) et (11).

Ils peuvent être résumés ainsi pour les trois types de rizicultures précédemment définis:

a) RIZICULTURE DE PLATEAU.

Dans ce type de riziculture, le riz entre classiquement en rotation avec les autres cultures pratiquées (arachide, mil, sorgho) on envisagees (maïs, cultures fourragères, cotonnier, etc...)

Aussi le programme de Recherche riz fera - t - il partie intégrante du programme commun d'amélioration de la production de la Casamance de Culture sèche.

- ETUDE ET AMELIORATION DU MILIEU

- ! détermination des bilans hydriques et minéraux, relations sol-eau- plante-
- ! études de l'érosion sous différents systèmes de culture, techniques antiérosives-
- ! recherche des meilleures types d'assolement et d'exploitation précédents culturaux -
- ! amélioration foncière de la fertilité des sols
 - fertilisation minérale (de redressement, de fonds, annuelle, etc ...)
 - fertilisation organique (fumier, engrais vert, sol fourragère)
 - travail du sol (nature , intensité, place dans la rotation)!

- ETUDE ET AMELIORATION DE LA PLANTE!

- ! collections, introductions de variété adaptées, compte tenu de la pluviométrie (quantité, étalement), à cycle de l'ordre de 100 jours!
- ! recherche de la résistance à la piriculariose et l'helminthosporiose-
- ! recherche du rendement et de la qualité technologique

- ETUDE ET AMELIORATION DES TECHNIQUES AGRONOMIQUES.

- ! défense des cultures
 - lutte contre la piriculariose et l'helminthosporiose
 - nématodes
 - utilisation des herbicides
 - étude des moisissures toxiques
 - conservation des stocks
- ! techniques culturales
 - dates et densités de semis
 - desherbage
- ! Matériel agricole
 - culture attelée et ses conséquences

- motorisation

pour les différentes opérations de culture et récolte

! association agriculture - élevage.

- APPLICATION DE LA RECHERCHE

! champs de pré vulgarisation

! interventions sur :

- vulgarisation diffuse

-

- actions intégrées

B)- RIZICULTURE DE VALLEES CONTINENTALES

- ETUDE ET AMELIORATION DU MILIEU

! études bioclimatologiques

! définition et inventaire des types de sol à vocation rizicole

! régime hydrique et évolution des sols sous culture

! dispositifs d'économie de l'eau et antiérosifs

! fertilisation des sols

- minérale

- organique

- correction des p H

- étude de la salure (éventuelle)

- travail du sol

! successions culturales

- dans l'année

- rotations

ETUDE ET AMELIORATION DE LA PLANTE

! collections, introductions en vue de la définition de séries et franges variétales adaptées:

à la cote de la rizière

à la présence éventuelle de sel (sol, eau)

à la longueur du cycle cultural possible-

! recherche de variétés résistantes aux maladies

! recherche du rendement et de la qualité technologique.

ETUDE ET AMELIORATION DES TECHNIQUES AGRONOMIQUES

- ! défense des cultures
 - maladies
 - adventices
 - parasites supérieurs (rongeurs , canards)
- ! techniques culturales
 - mode d'établissement
 - densité
 - semis direct au repiquage
 - date
 - âge des plantes au repiquage
 - culture à plat , billonnage
 - technique de déssalement éventuel
 - types d'aménagements secondaires
- ! matériel agricole
 - culture attelée
 - traitement des récoltes
- ! association agriculture -- élevage

APPLICATION DE LA RECHERCHE

- ! enquêtes dans le milieu traditionnel
- ! champs de pré vulgarisation
- ! interventions sur:
 - vulgarisation diffuse
 - casiers pilotes
 - actions intégrées

C/- RIZICULTURE DES PLAINES MARINES:

C'est sans doute dans ce type de riziculture que se poseront les problèmes les plus complexes, notamment par suite des conditions accusées de salinité et d'hydromorphie. Les Recherches devront s'y poursuivre en étroite liaison avec les études d'aménagement.

ETUDE ET AMELIORATION DU MILIEU

- ! études bioclimatologiques
- ! poursuite de la définition de l'inventaire des sols à vocation rizicole

- ! études bioclimatologiques
- ! régime hydrique des sols; mouvement de la nappe
- évolution des sols et de la nappe sous aménagements et culture
 - salinité, toxicités
 - p H
 - potentiel d'oxydo-réduction
- ! dynamique des éléments minéraux (soufre, en particulier)
- ! dispositifs d'aménagements, dessalement, drainage-
- ! paramètres de l'irrigation
- ! évolution de la végétation
- ! amélioration des sols
 - fertilité minérale et organique
 - structure (évolution)
 - travail du sol

- ETUDE ET AMELIORATION DE LA PLANTE -

- ! physiologie
 - résistance à la toxicité
 - cycle végétatif
 - photopériodisme
- ! collections, introductions, classement
- ! variétés résistantes au sel (par introductions, hybridations, mutations provoquées...)
- ! cycles culturaux variés
- ! rendement et qualité technologique

- ETUDE ET AMELIORATION DES TECHNIQUES AGRONOMIQUES

- ! défense des cultures
 - maladies
 - adventices
 - parasites supérieurs
- ! techniques culturales
 - drainage
 - dessalement
 - modes d'établissement des pépinières et des rizières-

- densité
- date
- techniques et repiquage
- billonnage
- ! hydraulique, conduite de l'eau
- ! matériel agricole
 - culture attelée notamment
 - traitement des récoltes
- ! associations agriculture- élevage

- APPLICATION DE LA RECHERCHE

- ! enquêtes dans le milieu traditionnel
- ! interventions sur riziculture traditionnelle
 - casiers pilotes
 - actions intégrées

3°) LES MOYENS NECESSAIRES

a) EN PERSONNEL DE RECHERCHE

Comme pour les implantations, l'équipe de chercheurs ne doit pas se considérer isolément des équipes en place, aussi bien dans le secteur Casamance (Station de Séfa) que dans le reste du pays (Centre National de la Recherche Agronomique de Bambey ; Secteur Fleuve avec la Station de Richard Toll, à vocation rizicole dans le Nord).

Compte tenu de cette remarque, très importante d'ailleurs, l'équipe proposée pour la partie proprement rizicole de la Casamance est la suivante (1), (9), (11):

- 1 pédopsychologue (pédologue ou chimiste des sols)
- 1 généticien (botaniste)
- 1 agronome
- 1 ingénieur technicien, chef d'exploitation

Ces quatre agents supérieurs seraient basés à Djibelor.

- 1 autre ingénieur technicien plus orienté vers les actions extérieures (expérimentation multilocale, application de la recherche, interventions en casiers- pilotes) est également prévu, il pourrait être basé à Djibelor ou Séfa. La nécessité de cet agent est surtout apparue aux rédacteurs des documents (11) et (13) qui lui voient d'ailleurs une vocation plus large

que la seule riziculture--

b) EN PERSONNEL SUBALTERNE

Le document (11) évalue les besoins par chercheur (ou technicien supérieur seul) en moyenne à:

- 1 cadre moyen + 2 cadres subalternes + 8 employés ouvriers
+ 20 manoeuvres--

c) EN INVESTISSEMENTS IMMEUBLES--

-- LES TERRAINS

! Riziculture de plateau

La recherche correspondante étant assurée par la Station de Séfa, le problème terrain est résolu --

! Riziculture des Vallées continentales

A l'exception des travaux de la mission formosane de Diendé bien plus orientés vers la production que vers la Recherche, aucune structure n'est encore mise en place!

Cependant les études et prospections déjà faites, du GERCA pour Kounkané et de l'IRAT- ORSTOM pour Bignona, devraient faciliter largement les choix d'implantations!

L'installation des points d'appui prévus pour ce type de riziculture devant être envisagée dans le cadre des aménagements projetés, aucun chiffre ne semble avoir été jusqu'alors avancé pour leur mise en place!

Il serait cependant normal de le faire! Une large approximation pourrait nous faire retenir le chiffre de 10 millions Frs CFA (levé pédologique, étude hydrologique, plan d'aménagement, exécution) par point, soit $10 \times 4 = 40$ millions

! RIZICULTURE DES PLAINES MARINES:

Le problème a été sérieusement approché pour ce type de riziculture!

10.

Les terrains destinés à la Station de Djibelor sont acquis! Cependant leur aménagement, dans le cadre du bassin versant (60 hectares) dans lequel sont inclus les 25 hectares retenus pour son exploitation, demanderait encore un investissement de l'ordre de 30 millions Frs CFA.

Les casiers de Médina et N'Diéba sont réalisés/ou en cours!

Par analogie avec le type précédent, un crédit supplémentaire de 10 millions Frs CFA peut être prévu pour le point d'appui de Diattacounda, soit un total de 40 millions de Frs CFA pour la riziculture des plaines marines!

LES BATIMENTS. INFRASTRUCTURES

Une confusion sérieuse semble s'être installée entre les différents projets proposés!

En effet, un projet initial soumis au FEDOM, dès 1959, et présenté pour le Sénégal prévoyait:

- I logement de 120 m² (chercheur ou cadre A)
- 2 logements de 80 m² (technicien supérieur ou cadre B)
- I laboratoire
- I magasin

Total	14,5 millions
aménagement du terrain	6,5 "
clôture	3,0 "
meublier, matériel de laboratoire et de culture	7,9 "
captage de la nappe	16,0 "
station de pompage	1,4 "
centrale électrique	7,5 "
matériel d'irrigation par aspersion	4,4 "
divers	0,7 "
	<hr/>
	61,9 millions

Ce projet couvrirait en réalité l'équipement de la Station de Djibelor à vocation rizicole et fruitière!

Il convient de dissocier ces deux préoccupations et n'est retenue ici que la première (vocation rizicole)!

!!.../!....

II.

En outre, ce projet qui a été suivi par l'établissement d'une convention globale de financement (E26 / F / SE/5, signée à Bruxelles le 1.6.62) était lié à d'autres opérations:

Centres d'expansion rurale

Ateliers de préparation de poisson séché et fumé

Centres d'animation rurale

Il est là aussi nécessaire d'individualiser le projet Recherche rizicole en l'adaptant aux besoins du programme résumé plus haut.

Dans le document (11) les propositions en ce qui concerne les bâtiments ressortent ainsi (ils ont tous été prévus à Djibelor) :

• bâtiments d'habitation :		<u>millions F CFA</u>
3 logements ingénieurs de Recherche	4,5x3	13,5
2 logements ingénieurs techniciens	3x2	6
• laboratoire et bureaux :		
I bureau Direction		2
I bureau laboratoire génétique riz		4
I bureau salle de travail agronomie		4
2 bureaux ingénieurs techniciens	1x2	2
• hangars magasins, aménagements divers, études :		
3 hangars magasins	2,5x3	7
installations pour études des bilans hydriques et minéraux (cases lysimétriques, évapotranspiromètre ...), clôture		3
• eau et électrification :		
adduction d'eau		5
électrification		5
		<hr/>
		52,0

Il ne semble pas nécessaire de prévoir ici les compléments de bâtiments pour les autres Stations et points d'appui; cette prévision ne devant être, en tout état de cause, que modeste et envisageable dans le cadre des aménagements ou de l'extension normale de ces autres structures; en particulier polyvalentes

- d) EN EQUIPEMENT

Le document (12) est le seul à faire des propositions en cette matière. Elles peuvent être résumées ainsi:

- équipement du laboratoire d'amélioration du riz millions F CFA

...../.....

I2.-

• appareils de mesure	I,205	
• matériel optique	0,330	
• matériel divers	0,390	
• Mobilier et machines de bureau	0,781	
• matériel d'expérimentation	0,791	
• documentation	0,200	
• véhicule	0,450	
	<hr/>	
	4,150	<u>4,150</u>
- équipement du laboratoire d'agropédologie		
• matériel de mesures physiques	I,135	
• matériel d'analyses chimiques	2,325	
• matériel de bureau	0,608	
• véhicule	I,000	
	<hr/>	
		<u>5,100</u>
- équipement du laboratoire des techniques agronomiques		
• appareils de mesure	0,155	
• mobilier et machines de bureau	0,462	
• matériel d'expérimentation	0,589	
• documentation	0,050	
• véhicule	I,000	
	<hr/>	
		<u>2,250</u>
- équipement général		
• matériel agricole	4,200	
• matériel de bureau	I,100	
• ameublement	2,150	
• ateliers	0,370	
• véhicule	I,000	
	<hr/>	
		<u>8,820</u>

Total général pour l'équipement de la Station de Djibelor:
20,3 millions Frs CFA (arrondi à 20 millions)!

e) FONCTIONNEMENT!

Il est indispensable de justifier une implantation, de l'importance de celle engagée pour la Recherche rizicole en Casamance, par la certitude de pouvoir en assurer un fonctionnement correct dans l'avenir!

Deux évaluations en ont été faites:

...../.....

- Le document (12) avec 29,7 millions par an pour trois chercheurs et un technicien supérieur-

- Le document (13) qui réévalue ce chiffre à 40 millions F CFA pour trois chercheurs et deux techniciens supérieurs.

En fait, une appréciation sur l'ensemble de la structure IRAT-Sénégal conduit à penser qu'il est prudent de prévoir:

- 15 millions par chercheur
- 10 millions par ingénieur technicien travaillant hors de l'orbite quotidienne du chercheur.

Ceci nous conduirait à une évaluation forfaitaire du fonctionnement annuel de: $15 \times 3 = 45$

+ 10

55 millions Frs CFA

Une part pour la seule station de Djibelor (3 chercheurs + 1 technicien supérieur) étant de l'ordre de 45 millions.

f) RECAPITULATION DU FINANCEMENT NECESSAIRE

millions Frs CFA

- INVESTISSEMENTS EQUIPEMENT

Investissements immeubles	
terrains (aménagement): plateau	p m
vallées continentales	40
plaines marines	40
batiments, infrastructures	52
équipement	20
	<u>152</u>
<u>Total:</u>	152

- FONCTIONNEMENT

(jusqu'à fin de IIe Plan)

55x 3 = 165

Total du financement nécessaire jus-

qu'à fin de IIe Plan

317 millions F CFA

Ce total évidemment très important pourrait être ramené à 257 millions F CFA dans le cas où la Recherche serait concentrée essentiellement sur la Station de Djibelor, la Station de Séfa et les deux casiers de Médina et Diéba (aménagements des points d'appui et ingénieur technicien "extérieur" supprimés).

...../....

II. SITUATION AU 1er AOUT 1965A- SITUATION TECHNIQUE

Aucune suite, concrète n'ayant été donnée aux projets d'établissement de la Station rizicole de Djibelor, exception faite cependant de l'expropriation définitive de la rizière de 25 hectares, il n'a pas été possible jusqu'à ce jour de développer le programme de Recherches rizicoles de Casamance tel qu'il a été résumé plus haut.

Des actions éparses sont cependant réalisées, en fonction de financements de diverses provenances, au cours de la campagne 1965-66

On peut ainsi citer:

UNE ACTION IRAT A LA STATION DE SEFA EN RIZICULTURE DE PLATEAU

collection de reconduction

amélioration variétale

hybridations

exploitation des hybrides

interaction variétés X densités de semis,

densité de semis X herbicide.

étude du parasitisme, (nématodes en particulier)

étude du matériel agricole adapté (culture, battage, décorticage)

multiplication-

essais et interventions extérieurs

Koussy III (SODAICA)

Guérina (BIT)

UNE ACTION IRAT- AGRICULTURE A LA STATION DE DJIBELOR EN RIZICULTUREDE VALLES CONTINENTALES

collection de reconduction

essais comparatifs variétaux

études de descendance d'hybrides

essai de correction du p H et fertilisation

UNE ACTION IRAT- AGRICULTURE A DIENDE EN CONTRE SAISON

étude de la collection

essai de diversification des cultures en période sèche

UNE ACTION IRAT- AGRICULTURE EN RIZIERES DE VALLEES ET PLAINES

MARINES (Oussouye, Ziguinchor, partie de Bignona)

...../.....

15.-

prospection agronomique

phytosociologique

études en vue d'aménagements

- UNE ACTION DE LA MISSION FORMOSANE EN RIZICULTURE DE VALLEE CONTINENTALE (DIENDE)

comportements de diverses variétés de riz

diverses espèces (soja, juste, tabac, patates, etc)

essais de production maximale

- UNE ACTION ILACO EN RIZICULTURE DE PLAINES MARINES (Médina, N'Diéba)

types d'aménagement et de conduite de l'eau, drainage, dessalement

contrôle de la nappe

évolution des sols

- UNE ETUDE FED EN RIZICULTURE DE PLAINES MARINES

(mar igot de Guidel)

étude socio-économique

- UNE ACTION FAO DE DEMONSTRATION POUR L'ENGRAIS

- UNE ACTION AGRICULTURE DE DEMONSTRATION DE MATERIEL AGRICOLE

(décortiqueuses) en liaison avec l'IRAT)

Cette énumération, peut être pas limitative, montre, à l'évidence, le caractère improvisé, insuffisant, quoique empreint de bonne volonté de ces tentatives en faveur de cette Recherche rizicole en Basse Casamance dont tout le monde admet la nécessité et l'urgence, face aux grands projets d'aménagements envisagés.

B- SITUATION " MORALE"

Elle est encore un peu plus confuse les affirmations exprimées ici ne proviennent cependant que d'informations officieuses dont le caractère difficilement contrôlable permet pour le rédacteur de solliciter l'indulgence en cas d'erreurs manifestes:

- le Gouvernement du Sénégal n'a pas encore officiellement désigné l'organisme qu'il entend voir assumer la responsabilité de la Recherche rizicole en Casamance.

A divers reprises, cependant, l'IRAT a été tacitement ou explicitement

..../...

ment pressenti ou désigné, comme devant remplir ce rôle, par plusieurs services ou organismes officiels ou privés, nationaux ou étrangers. Cette désignation semble logique de par la place de l'IRAT dans la Recherche nationale sénégalaise et sa vocation scientifique et technique.

- Le FED ne semble pas exactement informé des besoins du Sénégal, possédant un dossier ancien qu'il considère comme périmé parce que déjà modifié et ne correspondant pas aux programmes.

En particulier:

- ! quelle sera exactement la consistance de la Station de Djibelor?
- ! quelle sera sa vocation (rizicole, horticole fruitière)?
- ! qui doit étudier et réaliser les travaux d'aménagement prédestinés à son installation ?
- ! qui doit assurer le relais des organismes d'aménagement sur les casiers pilotes ?, etc ...

- il me semble pas qu'une requête officielle auprès du FED, accompagnée d'un dossier précis, ait été introduite.

- le problème du financement du fonctionnement de la Recherche, après la réalisation des infrastructures, est à résoudre pour plusieurs années

III - CONCLUSIONS

La Casamance a été désignée, tant par son milieu que par ses traditions, comme l'une des régions les plus susceptibles de répondre à l'objectif économique du Gouvernement sénégalais: la satisfaction des besoins nationaux en riz.

En conséquence, une somme importante d'études et de projets d'aménagements a-t-elle été rassemblée concluant à la réelle possibilité d'atteindre cet objectif.

Face à cet acquis, la Recherche Agronomique reste curieusement en retard, aucune structure régionale, aucun programme intégré n'ayant vraiment été réalisé ou même amorcés.

Des propositions résumées plus haut, ont cependant été faites. Elles débouchent malheureusement sur des besoins de financement importants, de

...../.....

l'ordre de :

150 millions Frs CFA d'investissement - équipement

50 millions Frs CFA de fonctionnement annuel

Il semble que le premier chiffre puisse être pris en charge par le FED, après coordination de projets anciens et des besoins réels. Nous avons tenté de résumer plus haut les éléments susceptibles de faciliter cette coordination, tout au moins sur le plan technique.

Il semble, en particulier, qu'une nouvelle instruction du dossier soit nécessaire et qu'une requête consécutive doive être relancée par le Gouvernement sénégalais auprès du FED, sur la base de ce dossier (dont les éléments principaux ont été répertoriés ci-dessous)

Quant au fonctionnement annuel il importe de s'en préoccuper et de s'assurer de sa couverture pendant plusieurs années (ressources nationales, aides extérieures ?)!

Il semble que la planification ait répondu à cette préoccupation lors de l'établissement du IIIe Plan de Développement (encore non diffusé)! Il convient évidemment de le vérifier.

Les conditions favorables semblent ainsi réunies pour assurer le développement de cette Recherche rizicole de Casamance, actuellement représentée par quelques actions éparses mais sans retentissement possible sur les problèmes de fond. Il reste à désigner l'organisme devant assumer la responsabilité de cette Recherche. L'IRAT, par sa place dans la Recherche sénégalaise, sa vocation et son "engagement" actuel, paraît désigné pour ce rôle. Ceci semble admis mais n'a pas encore été officiellement déclaré par le Gouvernement du Sénégal.

Cette déclaration et une remise en forme d'un dossier quelque peu confus permettraient la solution rapide d'un problème dont nous souhaitons avoir souligné l'urgence!

CRA Bambey le 15 Août 1965

R. TOURTE

DOCUMENTS CONSULTÉS

- (1)- La Riziculture en Casamance - Bilan de Recherches
Programme de travail par R. CHABROLIN IRAT
- (2)- Rapports de la Station de Séfa (Casamance)
- (3)- Rapports de La CGOT- SODAICA (Séfa, Casamance)
- (4)- Rapports du Service de l'Agriculture
- (5)- Rapport MARTINE sur la riziculture Casamance (1958)
- (6)- Etude d'économie agricole en Casamance: possibilités d'implantation d'une agriculture modernisée sur les plateaux de la Moyenn^{ne} Casamance; par R. PORTERES et R. FAUCK, Ministère de l'Economie Rurale du Sénégal- FAC, 1961.
- (7)- Archives de la Station de Djibélor, .
- (8)- Aménagement hydro-agricoles proposés par les Services du Génie Rural et de l'Agriculture dans les régions de Casamance et du Sine-Saloum- par JOYES et DELLUZZI, 1964.
- (9)- Aménagement hydro-agricoles en Casamance et Haute Gambie - GERCA (Groupement d'études rurales en Casamance: ILACO et SCET-COOP), Avril 1963.
- (10)- Rapports de prospection et travaux publiés ou inédits des pédologues du Centre de Hann Dakar : R. MAIGNIEN, R. FAUCK, PEREIRA BARRETO, CADILLAC, VIELLEFONE
- (11)- Propositions pour un programme de Recherche agronomique à Moyen terme.
IRAT- Avril 1965.
- (12)- Projet de budget d'équipement et de fonctionnement de la station rizicole de Basse Casamance - IRAT, Avril 1964.
- (13)- Projets de budget pour 1966- IRAT Sénégal Juin 1965.