CN 0100364
F011
CNRA

SR/DOC
78/58

BD/SD
REPUBLIQUE DU SENEGAL
PRIMAURE

DELEGATION GENERALE
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

COMPTE RENDU DE LA REUNION
ANNUELLE SUR L'EXPERIMENTATION
MULTILOCALE

LE 5 MAI 1978 AU CNRA

C.N.R.A. - BAMBEY - S.D.I.	
Date	07-06-78
Numéro	036701
Mois Bulletin	
Destinataire	SR/DOC

Mai 1978

Centre National de Recherches Agronomiques
DE BAMBEY

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

(I. S. R. A.)

COMPTE RENDU DE LA REUNION ANNUELLE
SUR L'EXPERIMENTATION MULTILOCALE

*****

La réunion annuelle sur l'Expérimentation multilocale s'est tenue le Vendredi 5 mai 1978 au CNRA de Bambey sous la Présidence de M. Médoune DIENE, Directeur Général de la Production agricole et Président de l'ISRA.

La séance a été ouverte à 9h 30 par M. Gora BEYE, Directeur du CNRA qui, après avoir souhaité la bienvenue aux délégués et pleins succès aux travaux, a laissé la parole à M. DIENE, qui devait introduire le thème de la réunion.

L'ordre du jour suivant a été examiné :

- I - Résultats de la campagne 1977-78
- II - Programme pour la campagne 1978-79
- III - Calendrier des réunions régionales de programmation
- IV - Questions diverses.

La liste des thèmes exposés par les chercheurs de l'ISRA, impliqués dans l'E.M. est en annexe I, et celle des participants en annexe II du présent document : 15 rapports ont été présentés à cette journée de travail et 60 délégués y ont participé activement.

I - RESULTATS DE LA CAMPAGNE

1)- RESULTATS DE LA CAMPAGNE 1977-78 : PRESENTATION ET DISCUSSIONS

Lors de cette réunion ont été présentés successivement un exposé sur l'aperçu pluviométrique de la campagne 1977-78, les rapports des sélectionneurs de l'arachide d'huilerie et de bouche, des céréales et du coton, des rapports sur l'intégration de l'élevage dans l'agriculture, sur les techniques culturales et autres essais synthétiques tels que tests de régénération, amélioration foncière et systèmes de culture et enfin une note sur un dispositif mis en place à Boulel et Keur Samba concernant les structures d'exploitation.

Aperçu pluviométrique :

Pluviométrie particulièrement déficitaire, partout très marquée sur l'ensemble du territoire, avec 150 mm environ au Nord dans la région du Pleuve et 1000 mm au Sud à Oussouye.

Le déficit va le plus souvent de 40 à 60 % par rapport à la normale.

Cependant c'est un déficit qui doit être mis en corrélation avec les besoins en eau des cultures dont la satisfaction conditionne les rendements à la récolte.

Ainsi on s'aperçoit que dans le nord et jusqu'à la limite Darou - Nioro le déficit est très important : la quantité de pluie est nettement inférieure aux besoins en eau des cultures.. Alla limite Darou - Nioro vers le Sud les cultures commencent à avoir leurs besoins en eau à peu près satisfaits

La distribution des pluies a été des plus mauvaises, avec des périodes de sécheresse allant jusqu'à un mois, tout ceci provoquant des semis très tardifs et de *grands* dommages aux plantes qui étaient en floraison. Même dans le Sud, plusieurs sécheresses de 10 à 15 jours ont été préjudiciables au riz pluvial et au coton, en particulier.

En Casamance le dessalement des sols de mangrove a été très imparfait et tardif.

C'est dans ce cadre que la campagne 1977-78 s'est déroulée, avec toutes les conséquences désastreuses que nous constaterons dans ce qui suit.

Arachide d'huilerie :

Les essais variétaux seront poursuivis, en s'efforçant de trouver les limites sud des variétés en compétition, à savoir la. 55-437 et la 73-30 d'une part, la 73-33 et la 28-206 de l'autre.

En ce qui concerne la 57-422, compte tenu de la disponibilité du matériel végétal, la suppression ne pourra se faire que progressivement, La 47-16, par contre nécessitera, dans un premier temps, son remplacement par la 57-422, si le matériel végétal le permet, et ensuite seulement par la 73-33.

Quant aux fongicides, les essais devront être continués afin qu'on puisse se situer définitivement sur les différentes formules pour l'arachide d'huilerie.

La formule GRANOX a été expérimentée assez tardivement sur arachide d'huilerie, mais suffisamment tôt sur arachide de bouche, et les résultats ont été suffisamment convaincants, pour que son homologation soit demandée dès cette année.

Arachide de bouche :

Les améliorations de densité obtenues dans le Sine-Saloum résulteraient d'un semis à 2 graines par poquet, technique qui s'écarte des réalités de l'agriculture sénégalaise, On constate alors la supériorité des différentes variétés testées sur la GH-119-20. Cependant il faudra reprendre les essais les années à venir en les rapprochant le plus possible des conditions de cultures au Sénégal, afin de voir si la nette supériorité des variétés dégagées sur celles en vulgarisation se confirme.

Sine-Saloum : Les essais variétaux se poursuivront avec les variétés qui semblent pouvoir s'adapter dans la région et qui ont eu un comportement correct au cours des dernières années.

Casamance : Les mêmes essais, avec une première disposition tendant à assurer la multiplication de la 73-27 en vue du remplacement ultérieur de la 756 A.

Sénégal-Oriental : La même opération se fera avec la 73-28.

....//..

Sorgho Nord et Sorgho Centre-Sud :

Les critères de sélection retenus ne seront pas remis en cause. Il est peut être nécessaire de voir le problème à court terme et à moyen terme.

A court terme il faut envisager de diffuser d'ores-et-déjà en milieu paysan le matériel disponible sur le Fleuve.

A moyen terme, dans la zone Centre-Sud il est souhaitable de continuer les recherches en vue d'atteindre les objectifs, c'est-à-dire obtenir les variétés à haute productivité et à bonne qualité des graines, qui recueillent l'adhésion des populations.

Toutefois il y a possibilité d'introduire l'hybride américain NK-300, sorgho rouge qui s'est révélé acceptable par les paysans en période de soudure.

La question est posée cependant, de savoir s'il ne vaudrait pas mieux développer dans la zone Centre-Nord les cultures de pénicillaires nu détrimment du sorgho, étant donné que les superficies cultivées en sorgho sont peu importantes ; les surfaces en sorgho ont beaucoup régressé les dernières années (cycle non adopté à la durée de l'hivernage).

En ce qui concerne la conservation et la technologie post-récolte, on est obligé de les placer au second plan **vue** la situation concrète dans laquelle on se trouve ces dernières années où la production est trop insuffisante pour répondre à de telles préoccupations.

Recherche cotonnière :

Les recherches variétales se poursuivront dans le souci de remplacer le BJA actuellement vulgarisé.

L'opération qui est programmée pour être menée avec la Côte-d'Ivoire sera exécutée.

Pour le traitement phytosanitaire on devra en arriver à traiter au moment opportun, et les stations d'avertissement devront être mises en place.

Quant à l'aspect agronomie en culture cotonnière, l'assemblée prend acte des résultats présentés et recommande aux structures de développement de faire les efforts nécessaires pour limiter les effets de l'érosion, Il est précisé toutefois qu'un apport de 100kg entraîne une plus-value de 100 à 200 kg de coton graine selon les champs considérés.

Multiplification du riz :

Limitation du nombre des variétés à vulgariser. Nous devons reconnaître qu'en dehors de l'arachide c'est en riziculture que nous avons la plus vieille expérience, et qu'à l'heure actuelle nous devrions pouvoir faire le bilan des recherches, afin de savoir quelles sont les variétés qui, quelque soit l'année, donnent de bonnes récoltes. Les critères de choix tiendraient compte non pas des performances d'une année mais de la stabilité de ces performances pendant une longue période.

Nécessité de modérer les coûts. L'agriculture sénégalaise qui est en voie de modernisation porte déjà des charges extrêmement importantes qu'il ne faut pas augmenter. Il faut se rappeler le cas de l'arachide, il y a quelques années, où les coûts relatifs des facteurs de production étaient si élevées qu'ils n'étaient pas abordables par les paysans,

En ce qui concerne le contrôle des mauvaises herbes, si les dimensions des exploitations sont suffisamment étudiées et si la répartition des cultures est correctement faite, les paysans devront arriver par des sarclages, à contrôler convenablement les mauvaises herbes.

Evolution des sols en Casamance :

L'effet du fumier sur les sols est sans conteste. Il est très importante de tenir compte de l'aspect apport et surtout rentabilisation optimale de cet apport. C'est dans ce cadre précis que se pose alors le problème du labour, qu'il faut nécessairement intégrer dans le programme des paysans, même si à l'heure actuelle les contraintes de leur calendrier cultural ne sont pas favorables.

La nécessité de telles études a été perçue par tous. Il reste seulement à savoir comment les passer en milieu paysan une fois qu'on aura dégagé les méthodes de régénération des sols.

Les sols hydromorphes "GRIS" de Casamance :

Les résultats indiqués par la recherche sont très nets et peuvent être mis en application immédiatement. Il s'agit d'utiliser au mieux ces types de sol qui bénéficient régulièrement d'une assistance réelle de la nappe phréatique du 15 Août à début Octobre et les conditions de culture actuelles en riz semblent devoir se maintenir avec un travail du sol à une époque donnée par enfouissement de manière sèche et apport d'engrais en appoint (uniquement 200 kg/ha 8-18-27).

Ce sont des thèmes que nous devons parvenir à faire accepter par les paysans,

Effet des techniques culturales sur la fixation symbiotique. Tests de régénération. Amélioration foncière. Systèmes de culture.

Pour ce qui est des tests de régénération il y a nécessité d'entreprendre l'exploitation des résultats.

En amélioration foncière étant donné que l'opération a commencé depuis 1962, il est recommandé de procéder à un labour.

Quant à l'application des techniques de travail du sol les structures de développement ne s'y opposent pas. Mais il faut tenir compte des capacités et des disponibilités des paysans.

Ces derniers du reste, se sont rendus compte de l'utilité du labour et le thème pénètre peu à peu dans le milieu.

Enfin, concernant la proposition de réduire la longue liste des formules d'engrais, il est préférable d'attendre de faire le point sur la question avant de prendre une quelconque décision.

Le rapport sur les structures d'exploitation, quant à lui, ne soulève! aucune objection de la part des délégués.

Les discussions *autour* des rapports auront été passionnantes certes, mais n'auront pas manqué de faire rappeler le Président qu'en matière de recherche d'accompagnement dans le cadre de l'Expérimentation multilocale la Recherche doit seulement entreprendre des actions de confirmation. Ceci lui fait rappeler la mission première de l'Expérimentation multilocale et qui exige que le cadre d'activité soit restreint.

II - PROGRAMME DE RECHERCHE POUR LA CAMPAGNE 19778-79

Le programme suivant est proposé :

CASAMANCE

- . Djibélor : variétés riz **de nappe-sal gris**
- , Kamobeul : fumure
entretien rizière en milieu paysan
- . Enampore : variétés riz aquatique
fertilisation
dtifense des cultures
herbicides
comportement fourrager
- . Mompelago : tests herbicides
. technique culturale soja
- . Maniora II: technique culturale soja
comportement
application au niveau paysan
, évolution des sols sous culture
- . Bassam : variétés riz aquatique
- . Sédhiou : évolution des sols sous-culture (p.m.)
influence de la date des semis sur semis
(p.n.)
- . Séfn : variétés **niz** pluvial
essai **calcium**
amélioration foncière
comportement fourrager
, variétés arachide de bouche (p.m.)
- . Dianaba : variétés riz de nappe
influence de la happe en culture continue
dynamique azote
comportement fourrager

. Vélingara : variétés riz pluvial
technique culturale soja
amélioration foncière
comportement fourrager

- DIOURBEL

. MBacké : variétés arachide
. Thiénaba : variétés sorgho
collection test& sorgho
système de culture
tests herbicides
comportement
application niveau paysan
. Silane : système de culture
tests de régénération des sols (6 tests
diffus)

- LOUGA

. Louga : variétés arachide
variétés niébé
technique culturale rhizobium
précédents culturaux
. 4 tests diffus de régénération des sols,
. Kébéner : variétés arachide

- PLEUVE

. Dagana : variétés riz aquatique
. Fanaye : évolution et influence mildiou sur mil

- SENEGAL-ORIENTAL :

. Nord Tamba : variétés arachide
Sinthiou : Essai phospal
. Maka : variétés sorgho
variétés riz pluvial
type de fumure minérale
amélioration foncière
culture continue
comportement

- . Missirah : variétés arachide de bouche
variétés sorgho
variétés riz pluvial
technique culturale soja
amélioration foncière
culture continue
comportement
essai phospal (p.m.)
- . Kédougou : variétés riz (2 essais)
analyse des carences en vases de végétation
tests sur la ferme senencière en milieu paysan.

- SINE-SALOUM

- .. Boulel : variétés sorgho
collection testée sorgho
variétés arachide
type de fumure minérale
amélioration foncière
système de production
comportement
application niveau paysan
- . Ouadiour : variétés arachide
- . Niakhar : variétés arachide
- . Tests diffus
- . Essai ~~caloton~~ et fumier
- . Thyssé : doses croissantes fumier
évolution des sols (binome maïs-arachide)
labour fin de cycle retardé
système de culture
système de production
- . Keur Samba :
comportement
type de fumure minérale
système de production

- THIÈS

- . Thiénaba : système de culture
amélioration foncière
comportement

- , Tivaouane : variétés arachide
- . Pissel : variétés arachide
- tests diffus six points (régénération des sols)

Observations du Président sur le programme pro posé

Concernant les programmes arachide, il faudrait tenir compte de ce qui a été dit lors de la réunion et déterminer les limites entre les variétés 55-437 et 73-30 d'une part et les variétés 73-33 et 28-206 de l'autre. C'est dans ce contexte qu'il faut entreprendre l'Expérimentation multilocale.

Des expérimentations du type soja pourront certes être menées mais ne seront pas financées par le FMDR.

Quant au programme Nord-Tamba, il semble que la zone es-t à vocation élevage plus qu'à vocation agricole.

Le programme ainsi proposé sera précisé davantage lors des réunions régionales. Son budget qui est évalué provisoirement à 43 M de PCFA sera réétudié en tenant compte des possibilités du FMDR/la matière. Mais pour ne pas éloigner l'Expérimentation multilocale de sa vocation première il faudra écarter le plus que possible tous les essais qui ne relèvent pas d'elle.

III - CALENDRIER DES REUNIONS REGIONALES

- DIOURBEL : Jeudi 11.05.78 à 9h
- THIES : -"- -"- à 15h
- Louga : mercredi 17/05/78 à 9h
- FLEUVE : -"- -"- à 15h
- SENEGAL-ORIENTAL : mardi 23/05/78 à 9h
- SINE-SALOU : mercredi 24/05/78 à 9h
- CASAMANCE : ou vendredi 26/05/78 à 9h

IV - QUESTIONS DIVERSES

- Protection des végétaux et stockage des produits de récolte.

Il s'agit d'un problème d'ordre général auquel nous sommes particulièrement sensibles. Le stockage, à l'heure actuelle, se situe à deux échéances :

A court terme en milieu paysan, il faudra arriver à améliorer les conditions de production dans le cadre d'une autosuffisance vivrière.

• mais nous ne pourrons développer à terme les cultures de céréales qu'en les faisant rentrer dans un circuit de commercialisation, ce qui suppose que nous ayons des infrastructures de stockage adéquates et également des méthodes de protection des stocks adéquates.

RAPPORTS PRESENTANT LES RESULTATS DE LA CAMPAGNE 1977-78

Aperçu pluviométrique de 13 saisons 1977 au Sénégal, par :
C. DANCETTE

- Service Amélioration de l'Arachide, Expérimentation variétale
I Arachide d'huilerie, par B. GARET. (présenté par J. GAUTREAU)

- Service Amélioration de l'Arachide-Expérimentation variétale 1977
II Arachide de bouche, par A. COMBLER & B. GARET. (présenté par A. ROUZIERE)

- Synthèse de la campagne 1977 Sorgho-Nord, par J. CHANTEREAU ET
M. DIALLO

- Résultats de l'hivernage 1977 du sorgho-Sud, par J.C. DENIS

- Document synthétique Recherche cotonnière Campagne 1977-78,
par J. RAVAIL

- Fumure d'entretien pour les rizières de Basse-Casamance,
par M. TOURE (présenté par G. POCHIER)

- Etude de l'évolution sous culture des sols de plateau en Casa-
mance continentale, par S. DIATTA

- Etude de la nutrition azotée du riz pluvial cultivé sur les sols
hydromorphes "gris" de Casamance, par F. GABRY (présenté par S. DIATTA)

- Etude de l'influence de la fumure organique (fumier) sur la
production fourragère du Pennsetum pédicellatum, par M. MBODJ

- L'enfouissement à l'herbe dans les conditions du Sénégal-Oriental,
par M. MBODJ

- Effet des techniques culturales sur la fixation symbiotique et
les rendements de l'arachide à Thilmakha, par J. WEY

- Tests de régénération dans les régions de Thiès-Diourbel-Louga-
Sine-Saloum, par M. MARA, F. NDOUR ET G. POCHIER

- Expérimentation Multilocale : 1 champs d'améliorations foncières.
II Systèmes de culture,, par G. POCHIER

- Campagne 1977 : Structures d'Exploitation associant élevage et
agriculture - PAPEM de Boulel et Keur Sanba, par E. TCHAKERIAN

...../.....

ANNEXE I I

LISTE DES PARTICIPANTS A LA REUNION 1977 SUR L'EXPERIMENTATION
MULTILOCALE

MM. Médoune	DIEWE	DGPA
Mnnsour	SARR	MDR/FMDR
Gora	BEYE	D/CNRA
Guy	POCHIER	ISRA/CNRA
Balla	NIANG	DGPA/FMDR
Cheikh	DIOP	-"-
Manadou	GOUDIABY	-"- SGPA/DAP/SEC-SEMENCIER
Magatte	LAM	-"- -"-
Adama	KEITA	IRPA/SENEGAL ORIENTAL
Manadou	DIAW	-"/LOUGA/SEC-SEMENCIER
Falilou	FALL	-"/THIES
Amadou	Lamine BA	-"- -"-
Mohamadou	BA	-"/DIOURBEL
Châfkh Tidiane	SIDIBE	-"/SINE-SALOUM
Serigne Thippy	LEYE	Agriculture -CASAMANCE
Yatna	NDIAYE	DAP/ARB
François	DIEDHIU	SERVICE SEMENCIER DAKAR
Monar	NDIAYE	CPSF/DAKAR
YOUSSEPH	SEYDI	SECRETARIAT EXECUTIF DES CER
Sibory	NIANG	-"- -"- -"-
Ibrahima	NIANG	P R S
Paul Marcelin	DACOSTA	-"-
Amadou Mokhtar	DIOP	SAED/ST-LOUIS
Christian	DECOENE	SODEVA
Djibril	GUEYE	ONCAD/DAKAR
Baye	NDOYE	ISRA/CNRA
Manadou	MARA	-"-
Bara	DIOP	-"-
Moussa	FALL	-"-
Sararry	SONKO	-"-
Jean-Pierre	NDIAYE	-"-
Papa Assne	CAMARA	-"-
Gabriel	MANGA	-"-
BENOIT-CATTIN		-"-
E. TCHAKERIAN		-"-
Gilbert	DELAPOND	-"-
Serge	HERNANDEZ	-"-

Abdou Aziz SY	ISRA/CNRA
Claude DANCETTE	-"-
Ferdinand NDOUR	-"-
CHANTEREAU	-"-
J. LARCHER	-"-
J. GAUTREAU	-"-
Jj WEY	-"-
Sitapha DIATTA	-"-
Gérald HAMON	-"-
J.C DENIS	-"-
Mlle Fatimata DIOP	-"-
Mmes Irèna THIELO	-"-
" Aïssatou NDOYE	-"-
MM. Pierre COURTESOLE	ISRA/CRA/RICHARD-TOLL
J. CANEILL	-"-
André REYNARD	-"-
Jean VALENZA	ISRA/LNERV
Jacques RAVAIL	ISRA/RECHER.COTONNIERE
Alain ANGE	-"-
Madické NIANG	ISRA/UE/SINE SALOUM
Moustapha DIOP	ISRA/LOUGA
André ROUZIÈRE	ISRA/DAROU