

GB/MS
REPUBLIQUE DU SENEGAL
PRIMATURE

CN0100418
E170/A540
BEY

78-12/4 1978/123 Doc

DELEGATION GENERALE
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

R A P P O R T D E M I S S I O N S U I T E
A LA REUNION DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LES RECHERCHES
SUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION ORGANISEE PAR
LE TAc (TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE)
NAIROBI 29-31 MAI 1978

Gora BEYE

Juin 1978

Centre National de Recherches Agronomiques
de BAMBEY

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

(1. S. R. A.)

1 - INTRODUCTION

Le groupe consultatif pour la Recherche agronomique internationale (CGIAR) dans son évaluation de 1976, avait recommandé au TAC (Technical Advisory Committee) d'organiser périodiquement une évaluation partielle sur un type d'activité menée par différents centres internationaux de recherches agricoles (IARC).

La première a concerné les recherches sur les systèmes de production (RSP) ou "Farming Systems Research" (FSR) conduites présentement au CIAT, IITA, IIRI et ICRISAT.

Le travail d'évaluation a été effectué par une équipe constituée comme suit :

1/ - Professeur J.L. DILLON : Département of agriculture and Business managements, Faculty of Agricultural Economics, University of New England, Armidale, NSW 2351 Australia - Chef de mission.

2/ - Professeur D.L. PLUCKNETT, Department of Agronomy and soil science, College of Tropical Agriculture University of Hawaii - 3190 Maile Way, Honolulu, Hawaii 96 822.

3/ - Dr. G. VALLAEYS, Directeur général adjoint de l'IRAT, 110 rue de l'université - 75340 PARIS, France.

Le secrétariat était assuré par M. P.J. MAHLER secrétaire exécutif du TAC et E.Z. ARLIDGE, son adjoint.

Ce groupe de travail avait pour objet d'examiner le rapport de l'équipe d'évaluation. Il groupait donc la totalité des représentants des Instituts internationaux dans les locaux du dernier né de ces instituts l'ILRAD (International Laboratory for Research on Animal diseases) en même temps que quelques représentants de programmes nationaux (Inde, Philippines, Sénégal, Nigéria, Soudan, Kenya, CATIE (Amérique centrale), ICTA (Guatemala)).

Au total près de 40 délégués, dont 3 membres du TAC y compris le président Dr. R.W. CUMMINGS (voir en annexe 1).

La réunion était présidée par le Dr. A.T. MOSHER intérim Président, Agricultural Development Council Inc., New York.

Après avoir passé une bonne partie de la matinée du lundi à discuter une proposition du Président de classification des activités de recherches des Instituts internationaux de recherches, sans succès, la réunion a décidé d'examiner son unique point d'ordre du jour, le rapport de la mission, par grand chapitre d'après le calendrier suivant :

Lundi 29 mai :

après-midi : organisation des recherches sur les systèmes de production dans les Centres Internationaux de Recherches Agricoles (IARC),

Mardi 30 mai :

matinée : Méthodologie des recherches sur les systèmes de production (en sous comités et sessions plénières)

après-midi : Relation entre les IARC et les programmes nationaux en matières de recherches sur les systèmes de production (en sous comité et en sessions plénières).

Mercredi 31 mai :

matinée : Les problèmes de formation

après-midi : les conclusions et recommandations.

En outre deux sous-groupes, travaillant de nuit ont été constitués pour examiner particulièrement la terminologie en matière de recherches sur les systèmes de production et sur les objectifs et les résultats, le premier était présidé par le Professeur RUTHEMBERG et le second par le Dr. GOMEZ des Philippines. Je faisais partie de ce second, de même que du Comité de rédaction des conclusions et recommandations.

Le présent rapport de mission fera le point d'une manière succincte des points essentiels discutés sur chacun de ~~ces~~ thèmes mais dans l'ordre ci-après : terminologie, objectif et résultats, méthodologie, relations entre IARC et programmes nationaux, organisation, formation et enfin conclusions et recommandations.

II - CONCEPTS ET TERMINOLOGIE DANS LES RECHERCHES EN SYSTEMES DE PRODUCTION

Le comité ad hoc qui a examiné ce chapitre est d'accord pour l'essentiel avec les auteurs du rapport, moyennant quelques amendements aux définitions données dans le document et se rapportant au système de production, à l'objet des FSR, au concept de systèmes, à l'approche système, à l'exploitation et aux termes usités dans les FSR. Le lecteur intéressé pourra se reporter utilement aux rapports de l'équipe de revue et à celui du groupe de travail qui seront publiés.

III - BUTS, OBJECTIFS ET BENEFICES DE RECHERCHE SUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION (FSR ou RSP)

1/ - Philosophie et objectif globaux

Le but des FSR est de contribuer à l'amélioration des revenus de l'exploitation et du bien-être humain par une production accrue et soutenue de l'agriculture. Les caractéristiques de recherches sur les systèmes de production (RSP) transcendent celles des recherches disciplinaires conventionnelles en ce qu'elles cherchent à :

- mieux comprendre les problèmes et les besoins de l'exploitant ;
- améliorer l'efficacité de la recherche agricole en l'orientant vers les problèmes et besoins de l'exploitant ;
- améliorer l'adaptation et l'adéquation des technologies qui proviennent de ces recherches ;
- assurer que ces technologies contribuent au maintien et au renforcement à long terme de la capacité de production des RSP.

- faciliter les liaisons entre la recherche, la vulgarisation, les systèmes d'information et l'exploitant.

Alors que les pays développés consacrent relativement peu de ressources aux FSR, il est essentiel qu'elles assument un rôle particulier dans les pays en voie de développement pour les raisons suivantes :

- il y a un besoin urgent d'augmenter des ressources dévolues à l'agriculture dans les pays en voie de développement en particulier en intensifiant l'utilisation des ressources ;
- il y a une compréhension inadéquate de la plupart des chercheurs, des techniques, préférences, aspirations et des méthodes de gestion actuelle des exploitants et en particulier des petits exploitants ;
- la plupart des exploitants des pays en développement n'ont la possibilité ni les moyens d'identifier et de communiquer leurs besoins en FSR ;
- l'éventail des services disponibles aux exploitants est limité et la plupart des techniques qu'on lui propose ne sont pas adaptées à ses conditions et besoins ;
- enfin il y a un manque de personnel formé dans les concepts et méthodologie de FSR.

Il résulte de tout cela qu'il existe un grand écart entre les résultats obtenus en Stations de Recherches et ceux des exploitants, et dès lors il est nécessaire de déterminer pourquoi les techniques qui s'avèrent hautement productives en Stationsexpérimentales ne sont pas adoptées ou quand elles le sont ne sont pas aussi productives au niveau du champs du paysan.

Les objectifs spécifiques des RSP (FSR) peuvent donc se résumer comme suit :

2/ - Objectifs spécifiques

- connaître les ressources en sol y compris le climat sur lequel se fait la production agricole ;
- évaluer les systèmes de production existants et chercher à comprendre l'exploitant, ses techniques, préférences et aspirations ;
- améliorer le problème de l'identification (champ d'intérêt, goulots d'étranglement etc...) dans les systèmes de production existants et ainsi aider à une meilleure orientation des activités de recherches et programme de développement rural intégré sur les problèmes majeurs qui limitent la production ou les revenus du paysan ;
- accroître la capacité des organisations de recherche à conduire des travaux sur les problèmes prioritaires des systèmes de production ;
- conduire des recherches sur des techniques nouvelles ou améliorées, des principes, des composantes des systèmes ou des sous-systèmes dans le contexte d'un RSP (FSR) et d'évaluer la possibilité de leur test sur les exploitations dans les principales zones de production ;

- faire le bilan des techniques nouvelles là où des études de base ont été effectuées, dans le but d'obtenir des informations sur l'impact de la technologie spécialement sur les petites exploitations, on identifiant les problèmes de deuxième et troisième génération Par un contrôle et une évaluation continue fournissant ainsi la feed back nécessaire aux institutions de recherches et aux décideurs politiques.

3/ - Les bénéfices

Les bénéfices qu'on peut attendre des R.S.P. (FRS) peuvent être nombreux, mais les principaux sont les suivants :

- elles peuvent aider grandement en fournissant les informations nécessaires sur le paysan et ses problèmes et fournir les bases pour le comprendre, ses méthodes de production et ses besoins;

- elles fournissent un cadre dans lequel les chercheurs étudient les problèmes de l'exploitation dans sa globalité et essayent de trouver des solutions qui s'adaptent à l'exploitation, aux besoins et possibilités de l'exploitant ;

- elles fournissent une base pour l'analyse, la synthèse et l'application d'une série de techniques pertinentes pour une production donnée quelle soit végétale ou animale, dans un système de production donné ;

- elles peuvent fournir, une base pour le développement de technologie améliorée et son transfert, parce qu'elles reconnaissent le besoin de comprendre le paysan et son système, de catégoriser les ressources naturelles de base sur lesquelles le système opère et d'axer les programmes de recherches sur les facteurs essentiels qui limitent les performances d'un système donné.

Malgré leur intérêt évident, les recherches sur les systèmes de production rencontrant des difficultés.

4/ - Difficultés et problèmes des recherches sur les systèmes de production

On peut les énumérer comme suit :

- les R.S.P. (FRS) sont relativement nouvelles et la méthodologie exige encore des mises au point ;

- les R.S.P. (FRS) exigent de grandes équipes impliquant une large gamme de disciplines difficiles à coordonner et diriger ;

- il n'est pas facile de trouver des chercheurs qui sont capables et enclins à travailler dans une équipe pluridisciplinaire ;

- la collecte, l'intégration et l'interprétation d'une quantité de données et d'informations, diverses et variées, posent un nombre de problèmes ;

- enfin, les recherches sur les systèmes de production exigent la mobilisation à long terme des ressources par des programmes d'ensemble dont les résultats et l'impact sont difficiles à évaluer.

Il en résulte la nécessité pour les programmes de recherches sur les systèmes de production d'établir clairement les priorités et les objectifs et d'y axer leurs activités...

IV - METHODOLOGIE DES RECHERCHES SUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION

Le groupe de travail a accepté dans l'ensemble, la méthodologie décrite dans le rapport des consultants. Il a fait un certain nombre de suggestions et clarifié certains points et fait des recommandations et additions. On peut résumer ces conclusions comme suit :

1/ - Cadre méthodologique pour les R.S.P. (ou FSR)

Qu'elles soient menées dans les centres internationaux de recherches agricoles (IARC), les centres régionaux ou les programmes nationaux, les R.S.P. (FSR) comprennent 3 types majeurs d'activités qui sont généralement menées en même temps avec des effets d'interactions et de feed-back.

Les enquêtes, collectes et analyse des données de base

Elles impliquent la collecte, la compilation et la compréhension de l'information relatives aux facteurs physiques, aux ressources biologiques, à l'environnement socio-économiques et à l'utilisation actuelle de la terre. Elles doivent être menées de manière sélective et orientées pour permettre l'identification des zones pilotes potentielles, de sélectionner des sites repères et des endroits convenables pour des études en stations et chez les paysans aussi bien que celle des contraintes et problèmes principaux incluant ceux qui nécessitent des recherches ou l'application de techniques disponibles.

Les études en stations de recherches

Elles comprennent les programmes de recherches orientés sur des goulots d'étranglement, l'élaboration de composantes de nouveaux systèmes ou la modification de systèmes existants.

Etudes au niveau des exploitations :

Elles comprennent l'étude de systèmes de production existants sous la conduite de l'exploitant et de systèmes améliorés aussi sous la conduite de l'exploitant mais avec une certaine supervision des chercheurs. Elles pourraient comprendre des recherches sur les exploitations sous le contrôle direct de la recherche. Ces études des lors comprennent une phase d'enquête, de collectes et d'analyses de données comme indique plus haut et une de test qui part des études en station de recherches.

La phase d'enquête, cependant, doit être un processus continu. En particulier le contrôle des projets de développement en cours, où un "package" de nouvelles techniques et systèmes de production sont introduits, peut fournir une importante source d'informations utiles à l'identification des priorités de recherches.

2/ - Le groupe de travail tout en reconnaissant le cadre méthodologique général trace plus haut pour les R.S.P. ou (FSR) à la fois au niveau international et national a souligné que les méthodologies dans les R.S.P. étaient loin d'être définitivement établies et qu'elles nécessitaient encore des améliorations dans les 3 domaines d'études indiquée. Des échanges encore plus nombreux d'informations sur les progrès méthodologiques entre les instituts internationaux et les programmes nationaux sont nécessaires.

On a pensé cependant que les centres internationaux ne devraient pas uniquement se borner à ce travail méthodologique, mais devraient plutôt continuer à créer de nouvelles techniques appropriées pouvant avoir un impact significatif dans l'amélioration des systèmes de production existants.

3/ - Il a été souligné que l'importance relative des 3 catégories d'activités énumérées plus haut pouvait changer avec le temps. Certaines activités sont de nature plus permanentes que d'autres qui peuvent être considérées comme temporaires. Par exemple dans l'analyse des données de base, l'identification des principales zones climatiques et des sols est une opération unique nécessaire à la mise en oeuvre d'un programme de R .S . P.

Ru contraire les données socio-économiques, au niveau macro et micro, exigeront des mises à jour continues. Il en est de même pour les recherches de base en stations sur les facteurs limitants des systèmes de production d'une région donnée, par exemple le maintien de la fertilité des sols tropicaux a un caractère permanent.

4/ - Les études au niveau de l'exploitation sont considérées comme l'aspect le plus important des R.S.P. Il a été reconnu que tandis que la plupart des programmes nationaux avaient établi des études en stations de recherches, celles au niveau de l'exploitation ont été souvent négligées faute de méthodologie et de personnel formé. On a considéré que la contribution des centres internationaux à ce niveau était essentielle.

Les auteurs du rapport ont rendu un hommage particulier à l'approche sénégalaise qu'il ont considérée comme étant la plus originale et la plus avancée des recherches sur les systèmes de production.

V - COOPERATION ENTRE LES CENTRES INTERNATIONAUX ET LES PROGRAMMES NATIONAUX

C'est l'aspect qui a fait l'objet de longues discussions, car la coopération avec les programmes nationaux est nécessaire pour les centres internationaux pour n'importe lequel de leur programme qui se veut efficace, mais ceci est plus particulièrement vrai pour les recherches sur les systèmes de production. Plusieurs aspects ont été abordés et seront développés successivement ci-après.

1/ - Le champs de la coopération

Bien que cela puisse varier avec le temps en fonction de l'évolution des programmes, on peut citer les domaines suivants :

- collecte de données et interprétation, échange d'informations ;
- l'établissement des priorités et la programmation des recherches sur les systèmes de production ;
- adaptation et introduction de technologie dans les systèmes de production existants ;
- élaboration et introduction de "packages" de techniques et de pratiques dans les systèmes existants ou de nouveaux systèmes ;
- enfin la formation.

Cette coopération devrait aboutir à une complémentarité maximum des efforts au niveau international, régional et national en concentrant les R.S.P. à l'échelon international et régional sur des problèmes d'intérêt général et des sujets sectoriels essentiels qui ne seraient pas couverts autrement au niveau national.

Elle devrait être établie sur la base de l'égalité entre partenaires et faciliter la communication et la dialogue de manière par exemple à :

- s'accorder sur les concepts et les termes ;
- étudier et critiquer les programmes des uns et des autres dans toutes leurs dimensions de recherches, formation et coopération ;
- faciliter l'élaboration en commun de la méthodologie.

Dans le cadre de cette coopération les centres internationaux sont censés contribuer à l'établissement des principes généraux, des connaissances de base des méthodologies dans les R.S.P. et élaborer des techniques de grande applicabilité. Les programmes nationaux quant à eux devraient avoir la responsabilité des études de terrain en particulier les enquêtes et autres études sur l'exploitation et plus généralement les aspects "aval" des R.S.P. Ils pourraient également avoir un rôle important dans la fourniture d'information et l'identification des problèmes pour favoriser le feed back dans les centres internationaux.

Il a été admis que les centres internationaux ne pourraient jamais répondre à l'ensemble des demandes dans ce domaine du fait de la complexité de ce type de recherche et la coopération se limitera nécessairement à quelques pays choisis et dans des domaines tels que les études en station de recherches et sur exploitations. Le critère d'engagement d'un centre international dans un programme national sera en général la possibilité d'effectuer des recherches qui servent les objectifs spécifiques du centre et dont peuvent bénéficier un grand nombre de pays,

Dans beaucoup de cas, cependant, les centres internationaux seront capables d'identifier des donateurs, mobiliser des financements et une assistance technique dans le but de contribuer au renforcement des recherches nationales dans ce domaine, même s'ils ne peuvent pas répondre à leurs demandes

L'ampleur de cette coopération varie entre les partenaires en fonction de leur expérience propre, de même que les niveaux où elle se situe. D'une manière générale, il a été clairement indiqué qu'il y a des secteurs où les centres internationaux devront être prudents pour éviter toute interférence avec les programmes nationaux.

Les centres internationaux devraient s'occuper essentiellement des aspects agricoles et s'écarter des aspects ayant des incidences politiques, en particulier à l'occasion des enquêtes socio-économiques et dans l'évaluation de programmes nationaux de développement.

2/ - Les modes de la coopération

Après avoir longuement discuté des domaines de la coopération, les modalités de sa mise en oeuvre ont été passées en revue. L'idée d'une coopération au niveau individuel entre chercheurs a été avancée, mais combattue par les représentants nationaux qui ont préféré celle entre institutions et Gouvernements, la première ne pouvant être qu'une étape

Une autre forme de coopération sera l'affectation de chercheurs R.S.P. dans les centres nationaux pour travailler à l'intérieur des programmes de R.S.P. Celle-ci permettra une liaison plus étroite entre les centres internationaux et nationaux, facilitera l'identification des stagiaires potentiels.

On a discuté sur la difficulté dans le cadre des R.S.P. d'établir ce qui est communément appelé réseau d'essais englobant plusieurs pays étant donné le caractère spécifique et nécessairement local de ce genre de recherches, le niveau atteint par les différents pays, la diversité des problèmes et des objectifs. Il sera donc difficile d'établir une coopération régionale dans ce domaine et la plupart des programmes nationaux préfèrent des arrangements bilatéraux avec chaque centre international en fonction de leur spécificité et de leurs besoins.

Après de longues discussions le groupe de travail a adopté le principe qu'en général la coopération entre les centres internationaux et un programme national devrait se faire avec l'institution gouvernementale chargée de la recherche agricole dans le pays.

Quand plusieurs centres internationaux interviennent dans un même pays ils doivent éviter les duplications et la concurrence. Au cours des discussions de ce chapitre sur la coopération, la nécessité du renforcement des structures nationales a été maintes fois soulignée car elle conditionne le succès des programmes des instituts internationaux. Bien que la plupart des donateurs semblent convaincus de ce fait, les représentants des Instituts internationaux indiquent que leur rôle n'est pas de les renforcer. Cependant l'insistance des représentants des programmes nationaux a fait admettre le principe que les Instituts internationaux aident à trouver des donateurs et des financements pour le renforcement des structures nationales.

WI - ORGANISATION DES RECHERCHES SUR LES SYSTEMES DE PRODUCTION DANS, LES CENTRES INTERNATIONAUX

Le groupe de travail a reconnu la diversité de l'organisation des recherches sur les systèmes de production mentionnée dans le rapport des consultants. Elle tient tant à l'histoire des centres qu'aux problèmes auxquels ils sont confrontés. Il n'y a donc pas d'organisation parfaite dans ce domaine, quelques principes d'organisation et de fonctionnement peuvent seulement être dégagés.

a/ - Nécessité d'une structure formelle qui puisse être dirigée de manière à faciliter une recherche pluridisciplinaire.

b/ - Possibilité d'une recherche disciplinaire spécialisée à l'intérieur d'un cadre pluridisciplinaire.

c/ - Un engagement adéquat des chercheurs qui collaborent au programme.

d/ - Une possibilité de carrière pour les chercheurs du programme de recherches sur les systèmes de production comparable à celles des autres chercheurs de mêmes disciplines du centre.

e/ - Enfin une souplesse dans la composition des équipes déterminée par les besoins des programmes et non l'inverse.

Le groupe de travail tout en étant d'accord avec le cadre conceptionnel et méthodologique dégagé dans le rapport souhaite que cela ne fût pas trop rigide de manière à imposer une structure et organisation uniques pour l'ensemble des centres.

La difficulté d'organiser et de diriger des programmes de recherches sur les systèmes de production a été généralement admise. La capacité d'être le "leader" d'une équipe et la bonne volonté du personnel de recherche de travailler en équipes multidisciplinaires et de participer à plusieurs projets en même temps, ont été considérées comme plus importantes qu'une structure formelle en elle-même pour atteindre les objectifs des R.S.P. (FSR).

Pour atteindre ces objectifs, l'équipe de base devra comprendre un pédagogue avec une grande expérience sur les ressources naturelles et le climat, un agronome et un économiste. L'équipe d'évaluation pense que le leadership doit revenir, chaque fois que possible à un agronome qui a acquis une formation et une expérience lui permettant de comprendre les problèmes liés aux sols et à l'économie. En somme la présence d'un agropédagogue expérimenté leur semble souhaitable. Le groupe de travail a cependant reconnu qu'une bonne compréhension du travail multidisciplinaire, la capacité de coordination et le rôle de leadership étaient aussi des critères importants pour choisir un chef de programme de recherches sur les systèmes de production,

Bien que la constitution des équipes doive répondre aux besoins du moment, l'équipe d'évaluation comme le groupe de travail n'ont pas reconnu la nécessité d'une affectation permanente de sociologue, ethnologue, psychologue etc...

Les échanges d'informations et d'expériences entre instituts internationaux eux-mêmes et avec les programmes nationaux sont souhaitables et profitables.

VII - LA FORMATION

Ce point a également fait l'objet de discussions animées. Le groupe de travail a été en accord avec le point de vue de l'équipe d'évaluations soulignant l'importance croissante que la formation devrait prendre dans les R.S.P. (FSR) au niveau des centres internationaux. Plusieurs représentants de programmes nationaux ont souligné l'importance des besoins de leur pays en formation dans ce domaine. Mais les R.S.P. (FSR) étant toutes récentes au niveau de ces centres, il est clair qu'ils sont eux-mêmes entraînés à mettre au point leur stratégie de formation et leurs programmes.

Il est donc évident qu'on ne sait pas encore quelle est la meilleure manière de s'y prendre pour réussir cette formation. Mais dans ce domaine, comme dans d'autres en matière de recherche, la politique des centres internationaux consiste à concentrer leurs efforts sur les secteurs qui les intéressent. Ceci a fait dire aux représentants des programmes nationaux que la formation devait être conçue pour servir leurs intérêts et non ceux des instituts internationaux.

Différents types et catégories de formation ont été avancées allant du personnel de terrain chargé des enquêtes de la collecte de données aux chercheurs chargés de la sélection des priorités, l'élaboration, l'organisation des R.S.P. (FSR) et l'interprétation des résultats.

Pour les décideurs politiques, les directeurs de projets de développement, les vulgarisateurs, il a paru utile d'organiser des séminaires, des groupes de travail, des voyages d'étude afin de donner à cette catégorie de personnel national une meilleure compréhension de l'approche des systèmes de production et des méthodologies de la recherche.

Suite à toutes ces discussions, le groupe de travail a adopté une série de recommandations qui figurent en annexe 2.

VIII - CONCLUSIONS ET IMPRESSIONS SUR LE GROUPE DE TRAVAIL

Les recherches sur les systèmes de production sont récentes dans les centres internationaux, mais leur importance en volume de financement a pris des proportions qui inquiètent les donateurs. C'est en partie ce qui a motivé l'évaluation qui a été effectuée au niveau des centres. Le rapport de la mission était excellent et on a demandé sa publication avec les amendements qui ont été apportés. Le groupe de travail a fait un bon travail de mise au point et de clarification qui permettra aux chercheurs de mieux s'entendre et aux utilisateurs de mieux comprendre la démarche.

Dans ce domaine de recherches la coopération entre centres internationaux et nationaux a été jugée absolument indispensable, du fait que certaines études n'étaient pas exécutables au niveau des premiers à cause des implications politiques qu'elles pouvaient avoir. En outre, il est nécessaire que les méthodologies qui seraient élaborées par ces centres internationaux soient testées au niveau national. C'est là où il a été facile d'attirer l'attention des instituts internationaux, des membres du TAC et des donateurs présents sur la nécessité de renforcer les structures nationales pour qu'elles puissent jouer leur rôle dans cette coopération. Ce thème a donc été ainsi discuté indirectement bien que ce ne fut pas à l'ordre du jour puisqu'il était l'objet d'une autre réunion qui devait avoir à NAIROBI la semaine suivante. Le principe de renforcement est admis par tout le monde, les modalités devront être dégagées, de même que la doctrine.

Il a été reconnu la nécessité pour les programmes de recherches sur les systèmes de production d'avoir des financements importants et à long terme. Ceci est évidemment un argument contre ceux qui pensent que les Unités expérimentales devraient avoir une existence éphémère.

Certains programmes nationaux ont été particulièrement appréciés en particulier celui de CATIE (Turrialba Costa Rica) et celui du Sénégal : les Unités expérimentales. Le programme sénégalais a été considéré comme le programme national le mieux conçu et le plus développé.

Le point faible de la réunion a été la liaison avec le développement, malgré les questions qui ont été soulevées à ce sujet, il n'y a pas eu de discussions sur cette question qui semblait hors sujet dans une réunion intéressant particulièrement les centres internationaux. Ceci fait que les références constantes aux intérêts du petit paysan semblaient quelque peu théoriques et idéalistes. Pour un sénégalais, la démarche est donc incomplète, car les Unités expérimentales ne constituent qu'une première étape et le message qui sort des Unités doit aller dans l'Unité pilote de développement et puis dans l'Unité régionale de développement.

Enfin cette réunion a permis des contacts et des discussions individuels fructueux pour sensibiliser les donateurs sur la situation du projet sénégalais qui a été cité en exemple, Je pense avoir partout suscité un intérêt certain et des possibilités de financement existent dans le futur mais rien ne m'a semblé pouvoir être fait dans l'immédiat.

A N N E X E I

PARTICIPANTS IN THE TAC FARMING SYSTEMS RESEARCH WORKSHOPAT ILRAD, NAIROBI, MAY 29-31, 1978

Dr. A.T. Plosher (Workshop Chairman)
 Interim President
 Agricultural Development Council Inc. (A/D/C)
 1290 Avenue of the Americas
 New York, NY 10019
 USA

Dr. R.W. Cummings
 Chairman, Technical Advisory Committee
 North Carolina State University
 P.O. Box 5428
 Raleigh, NC 27607
 USA

Dr. A.B. Joshi (TAC member)
 Vice-Chancellor
 Mahatma Phule Agricultural University
 Rahuri-413 722, Dist. Ahmednagar
 Maharashtra State, India

Dr. C.C. Thomsen (TAC member)
 Professor in Agricultural Policy
 Royal Veterinary and Agricultural University
 Thorvaldsensvej 40
 DK - 1871 Copenhagen V, Denmark

Professor J.L. Dillon (FSR Review Team Leader)
 Department of Agriculture and Business
 Management
 Faculty of Agricultural Economics
 University of New England
 Armidale, N.S.W. 2351
 Australia

Professor D.L. Plucknett (FSR Review Team)
 Department of Agronomy and Soil Science
 College of Tropical Agriculture
 University of Hawaii
 3190 Maile Way
 Honolulu, Hawaii 96822

Dr. G. Vallaeys (FSR Review Team)
 Deputy Director General
 Institut de Recherches Agronomiques
 Tropicales et cultures vivrières
 110, rue de l'Université
 75340 PARIS, France

Dr. J.L. Nickel
 Director General
 International Center for Tropical Agriculture (CIAT)
 Apartado Aéreo 67-13
 Cali, Valle
 Colombia

Dr. D. Franklin
 Leader, CIAT Biometric Group
 c/o Box 5368
 North Carolina State University
 Raleigh, NC 27607

Dr. S.V.S. Shastry
 Director of Research
 International Institute of Tropical Agriculture (IITA)
 Oyo Road P.O. Box 5320
 Ibadan, Nigeria

Dr. J.C. Flinn
 Economist
 Leader Farming Systems Program
 International Institute of Tropical Agriculture (IITA)
 Oyo Road P.O. Box 5320
 Ibadan, Nigeria

Dr. B.N. Okiqbo
 Deputy Director General
 International Institute of Tropical Agriculture (IITA)
 Oyo Road P.O. Box 5320
 Ibadan, Nigeria

Dr. J.S. Kanwar
 Associate Director
 International Crops Research Institute for the
 Semi-Arid Tropics (ICRISAT)
 1-11-256, Begumpet
 Hyderabad 16, India

Dr. J.C. Ryan
 Economist
 Economics Program
 International Crops Research Institute for the Semi-Arid
 Tropics (ICRISAT)
 1-11-256, Begumpet
 Hyderabad, India

Dr. N.C. Brady
 Director General
 International Rice Research Institute (IRRI)
 P.O. Box 933
 Manila, Philippines

Dr. H.G. Zandstra
 Agronomist
 Multiple Cropping Systems Program
 International Rice Research Institute (IRRI)
 P.O. Box 933
 Manila, Philippines

Dr. V.R. Carangal
 Croppings Systems Network Coordinator
 International Rice Research Institute (IRRI)
 P.O. Box 933
 Manila, Philippines

Dr. D. Gibbon
 International Center for Agricultural Research
 in the Dry Areas (ICARDA)
 P.O. Box 5466
 Aleppo, Syria

Dr. Case de Haan
 Senior Animal Husbandman
 International Livestock Center for Africa (ILCA)
 P.O. Box 5689
 Addis Ababa, Ethiopia

Dr. David Pratt
 Director general
 International Livestock Center for Africa (ILCA)
 P.O. Box 5689
 Addis Ababa, Ethiopia

Dr. M.P. Collinson
 Economist
 International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT)
 P.O. Box 25171
 Nairobi, Kenya

Dr. R. Rowe
 Head, Breeding and Genetic Department
 International Potato Center (CIP)
 Apartado 5969
 Lima, Peru

Dr. J.K. Coulter
 Scientific Adviser
 CGIAR Secretariat
 The World Bank
 701 19th St., N.W.
 Washington, D.C. 20433

Dr. R. Ruthenberg
 FSR Consultant
 c/o ILCA
 P.O. Box 47098
 Nairobi, Kenya

Dr. H.O. Ademehin
 Research Fellow
 Institute of Agricultural Research and Training
 University of Ife
 P.M.B. 5029
 Ibadan, Nigeria

Dr. D.R. Bhumbra
Deputy Director General
Indian Council of Agricultural Research
Ministry of Agriculture & Irrigation
Krishi Bhavan, Dr. Rajendra Prasad Road
New Delhi, India

Dr. Ahmed Burhan
Director General
Agricultural Research Corporation
Wad Medani, Sudan

Dr. Arturo Gomez
Philippines Council for Agricultural
and Ressources Research (PCARR)
College, Los Banos, Laguna
Philippines

Dr. Astolfo Fumagalli
Deputy General Manager
Instituto de Ciencia y Tecnologia Agricolas (ICTA)
5a, Av. 12-31, Zona 9
Edificio "El Cortez", 20 y 3er Nivales
Guatemala City, Guatemala

Dr. Raul Moreno
Centro Agronomico Tropical de Investigacion
y Ensenanza (CATIE)
Turrialba
Costa Rica

Dr. Hector Munos
Centro Agronomico Tropical de Investigacion
y Ensenanza (CATIE)
Turrialba
Costa Rica

Mr. S.N. Muturi
National Council for Science and Technology
P.O. Box 30623
Nairobi, Kenya

Dr. Victor Palma Valderrama
c/o Empresa Brasileira de Pesquisa
Agropecuaria
Palacio do Desenvolvimento
9º Andar
Brasilia-DF 70 000
Brasil

Dr. Gora Beye
Institut Sénégalais de Recherches
Agronomiques (ISRA)
Dakar, Sénégal

Observers

Dr. Floyd Williams
Associate Director Research
Office of Agriculture
Bureau for Technical Assistance
Agency for International Development
Washington, D.C.

Mr. N.R. Carpentier
Chief, Farm Management Unit.
Agricultural Services Division (AGS)
FAO
Rome, Italy

Ir. H. Toxopeus
Secr. Farming Systems Group
S.V.P. "de Haaf"
Wageningen, The Netherlands

Secretariat

Mr. P.J. Mahler
Executive Secretary, TAC
FAO
Rome

Dr. E.Z. Arlidge
Assistant Secretary, TAC
FAO
Washington.

A N N E X E 2

RECOMMANDATIONS

Comme l'a suggéré le président du groupe de travail, le comité de rédaction a d'abord pris en considération les conclusions et recommandations de l'équipe d'évaluation qui figurent au chapitre VII du rapport (pages 52-57) et il a en suite ajouté ses propres recommandations sur la base des discussions des 2 premiers jours'. Il n'a particulièrement, faute de temps, concentré son attention que sur les recommandations soulignées dans les paragraphes de 206 à 235.

Le comité de rédaction est tombé d'accord en général avec les vues de l'équipe d'évaluation.

Les recommandations suivantes sont adoptées dans le même ordre de présentation que dans le chapitre VII.

1/ - Terminologie dans les FSR (ou RSP)

Se référant au rapport du comité ad hoc, il est recommandé que la terminologie adoptée par le groupe de travail ne soit pas considérée comme définitive, mais qu'elle doit être constamment revue, Il a aussi été recommandé qu'un document contenant la terminologie de base soit fournie à tous les utilisateurs et mis à jour périodiquement en y incluant des définitions sur la production animale et sur les autres systèmes.

2/ - Engagement des centres internationaux dans les FSR (RSP)

Il est recommandé à tous les centres, qu'ils soient régionaux ou à vocation pour une production, d'avoir des programmes ou une orientation FSR. Ce faisant cependant, on devrait insister sur les aspects des études sur l'exploitation, ces recherches étant fondamentalement agricoles. On ne devrait pas les élargir de manière à inclure des activités de développement rural.

3/ - Rôle des FSR dans les Centres internationaux

Il est recommandé que les activités de FSR soient liées étroitement aux programmes d'amélioration des cultures et/ou de l'élevage.

4/ - Limites des FSR dans les Centres internationaux de recherches agricoles (IARC)

Il est recommandé, à cause de leur nature, que les IARC devraient, autant que possible, limiter leurs activités dans les FSR à des aspects qui donnent des résultats (Technologies et méthodologies) qui soient :

a/ - Généralisables ou extrapolables (et dès lors relatifs plus aux méthodes et principes plutôt qu'à des techniques locales spécifiques) ;

b/ - orientés sur des productions ou des ressources de leur compétence ;

c/ - et enfin d'un impact assez étendu.

5/ - F.S.R. en relation avec les stratégies des programmes des I.A.R.C. et de leur planning

Il est recommandé que la stratégie globale des IARC reconnaisse les F.S.R. comme hautement complémentaires à l'amélioration des cultures et à l'élevage, particulièrement en fournissant à la Recherche la possibilité de guider le développement et d'intégrer des innovations. Il a été reconnu que la mise en oeuvre de cette recommandation pourrait avoir une forme quelque peu différente dans chaque IARC en fonction de sa compétence.

En outre comme l'amélioration des cultures devient plus difficile, les F.S.R. devraient avoir un rôle croissant dans le choix des priorités de recherches des centres et dans l'identification des besoins de recherches.

Il est recommandé que la stratégie globale des F.S.R. dans les IARC devrait comprendre :

a/ - Une utilisation maximum des données qu'elles soient secondaires ou historiques

b/ - Etude et évaluation des systèmes de production existants sur la base d'une délimitation par objectifs.

c/ - Imagination, testage, évaluation, synthèse des systèmes de production améliorés ou des composantes.

d/ - Limitation réfléchie du nombre de systèmes de productions à rechercher car aucun centre ne peut prendre en considération tous les systèmes en rapport avec son mandat.

En appliquant une telle stratégie, il est recommandé que les F.S.R. comprennent les activités de base, de collecte des données de base et leur analyse, des études sur l'exploitation, des études en station de recherches, les évaluations au niveau de l'exploitation et le feed-back.

6/ - IARC en relation avec la méthodologie des F.S.R.

Il est recommandé que l'élaboration de la méthodologie des F.S.R. soit reconnue comme ayant une importance majeure dans les premières étapes des programmes F.S.R. des IARC. Il est aussi recommandé que les IARC fassent attention dans les programmes qu'ils utilisent dans leur modélisation et leur degré d'engagement dans le processus de modélisation, particulièrement dans les premières étapes.

7/ - Organisation des F.S.R.

Il est recommandé que les F.S.R., qu'elles soient un programme séparé ou une démarche générale de l'ensemble des programmes d'un IARC, devraient être organisées de manière à ce qu'il y ait :

a/ - Une structure formelle dirigée de manière à faciliter des recherches en équipe multidisciplinaire.

b/ - La possibilité d'une recherche disciplinaire spécialisée dans un cadre interdisciplinaire.

c/ - Un engagement adéquat des chercheurs qui collaborent au programme.

d/ - Une possibilité de carrière normale aux chercheurs qui participent au programme.

e/ - Une souplesse dans l'affectation du personnel en fonction du développement du programme dans des domaines spécifiques,

8/ - Politique d'affectation de personnel dans les F.S.R.

Il est recommandé que l'affectation des équipes dans les F.S.R. soit souple de manière qu'un chercheur rejoigne ou quitte l'équipe en fonction du développement et des besoins du programme,

9/ - Equilibre entre les disciplines dans les F.S.R.

Il est recommandé que dans les F.S.R. se rapportant à la production végétale, l'agronomie et l'économie de la production soient essentielles à tous les stades.

10/ - Equilibre entre les Recherches en et hors Stations de Recherche dans les F.S.R.

Il est recommandé qu'en fonction des besoins du programme, une certaine priorité soit donnée aux travaux hors stations. Aussi, juste comme pour les enquêtes, il est recommandé qu'un soin particulier soit pris pour s'assurer que l'expérimentation hors station soit réfléchie et intéresse les besoins globaux du programme.

11/ - Relations avec les programmes nationaux

Il est recommandé que la coopération avec les programmes nationaux soit toujours recherchée en termes d'associations, de préférence avec une intégration complète dans les structures nationales dans le cadre du mandat de chaque institut international.

12/ - Les activités de formation dans les F.S.R.

Il est recommandé que les programmes de formation dans les IARC contiennent un important volet sur les F.S.R.

Il est recommandé en plus, que les programmes de formation sur les productions prennent en considération les concepts de systèmes de production.

13/ - Coopération entre IARC dans les F.S.R.

Du fait de la relative nouveauté des F.S.R., il est recommandé que des efforts soient faits vers une élaboration continue des méthodologies parmi les IARC à travers une communication et information réciproque sur leurs activités dans les F.S.R.

14/ - Travaux dans les F.S.R. avec des productions hors compétence des IARC

Il est recommandé que là où de telles productions sont potentiellement importantes pour les F.S.R. du Centre, qu'il ait le droit de les y inclure, Cependant le centre ne devrait pas conduire des programmes de génétique et d'amélioration sur ces cultures ou animaux./-