683-0201 8/79

PD AAX-11

R E P U B L I Q U E D U N I G E R

----ooOoo----

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

ooOoo

TROISIEME (3ème) REUNION D'EVALUATION

DU

PROJET CEREALIER - NIGER - U S A I D

du 13 au 24 Mars 1979

TABLE DES MATIERES

	Page
1. Equipe d'Evaluation	1
2. Exposé du Secrétaire Général du Ministère du Développement Rural	
Ouverture de l'évaluation	2
Clôture de l'évaluation	4
3. Calendrier de l'Evaluation	6
4. Introduction	8
5. Résumé des Conclusions et Recommandations	10
6. Conclusions	21
7. Annexes	
I. Rapport de Monsieur Touati	24
II. Rapport de Monsieur Ghanmi (Projet).	30
III. Rapport de Monsieur Ghanmi sur le Programme de Production de Semence	35
IV. Rapport de Monsieur Kaka	43
V. Rapport de Monsieur Coleman	49
VI. Rapport du Dr Miracle	56
VII. Rapport du Dr Mukherjee	63
8. Rapport de Mission : MARADI	87
Rapport de Missi : GUECHEME, LOSSA, HAMDALLAYE [illegible] SO et OUALLAM	89

o
ooo
oooo

L'EQUIPE D'EVALUATION

1. Dr Tridib Mukherjee, Chef d'équipe, économiste agricole régional - REDSO/WA.

2. Monsieur George Coleman, Directeur adjoint, Centre Américain d'Assistance Technique

3. Monsieur Gado Kaka, Ministère du Plan, République du Niger

4. Monsieur Mouldi Ghanmi, Chef du laboratoire de contrôle de semences de Tunisie

5. Monsieur Tanko Ibrahim, Chef du Service Vulgarisation, Ministère du Développement Rural, République du Niger

6. Dr Marvin Miracle, Professeur d'économie agricole, Université du Wisconsin

7. Monsieur Abdelhamid Touati, Directeur Projet Tunisien Céréalier

P R O J E T C E R E A L I E R NIGER/USAID

Session d'évaluation du 13 au 24 Mars 1979

Allocution d'Ouverture par Monsieur le Secrétaire Général du Ministère du Développement Rural

Monsieur le Représentant du Bureau Régional de l'AID,
Messieurs les Experts,
Messieurs,

Permettez-moi tout d'abord de souhaiter au nom du Gouvernement de la République du Niger la plus cordiale bienvenue à Niamey à tous les Experts recrutés par l'AID pour participer à cette troisième session d'évaluation du Projet Céréalier.

L'importance que mon Gouvernement attache à la réalisation du Projet Céréalier n'est plus à démontrer car la satisfaction des besoins vivriers de notre pays s'inscrit dans l'axe principal des objectifs prioritaires de notre plan quinquennal. Il serait en effet illusoire de vouloir améliorer le standard de vie de nos populations sahéliennes si la productivité du travail demeure faible, et les conditions sanitaires précaires à cause d'une alimentation déficiente.

Vous devez, dans les jours qui viennent, passer en revue et analyser les différentes réalisations du Projet Céréalier jusqu'à maintenant, en vue de faire un certain nombre de propositions constructives pour l'avenir - Cette évaluation est nécessaire, mais doit être faite avec la plus grande objectivité possible, et à l'abri de tout préjugé qui risquerait de fausser l'analyse de ses composantes. Elle doit tenir compte du contexte Nigérien, et de toutes les contraintes auxquelles nous sommes soumis de par notre éloignement et notre enclavement.

A notre niveau, nous avons déjà abordé avec les autorités de l'AID une réflexion commune sur certains points qui toucheront

plus particulièrement la structure, l'organisation et la formation. Il nous faut à tout prix trouver les voies et les moyens pour rendre le Projet plus opérationnel, tout en gardant à l'esprit la viabilité de ses réalisations à moyen et à long terme.

Sans plus tarder, je voudrais souhaiter un franc succès à vos travaux, et vous dire tout l'espoir que nous fondons sur les résultats auxquels vous allez aboutir.

Je vous remercie.

Vive la Coopération Nigéro-Américaine !

PROJET CEREALIER NATIONAL

Troisième Session d'Evaluation, du 13 au 24 Mars 1979.

Allocution de Clôture, par Monsieur Ibrahim Tiemago

Monsieur le Représentant Régional de l'AID,
Messieurs les Experts,
Messieurs,

Messieurs les Experts, vous voilà arrivés au terme de vos travaux d'évaluation du Projet Céréalier National. L'importance du travail que vous venez d'accomplir n'échappe à personne. Cela est d'autant plus vrai grâce aux nombreuses tournées que vous aviez effectuées à travers le territoire national, et aux séances de réunion tenues avec les Directeurs nationaux du Ministère du Développement Rural.

Ces tournées vous ont permis de cerner non seulement les réalités du milieu et les problèmes auxquels font face nos paysans et nos cadres pour améliorer les conditions de vie de nos populations, mais aussi, et surtout, d'apprécier les réalisations faites par le Projet Céréalier au cours de sa première phase.

Il est donc à noter que l'évaluation d'un projet agricole est une tâche difficile et délicate - difficile parce qu'il s'agit là d'un travail de terrain - délicate parce qu'elle fait appel à la technique et au sens d'observation.

Sans toutefois anticiper sur les actions et les résultats futurs, je puis affirmer que le Projet, dans sa première phase d'exécution, a atteint les objectifs qu'il s'était fixés.

Les réalisations faites au cours de cette première phase permettront sans aucun doute le déroulement efficace de la deuxième phase.

A ce titre, qu'il me soit donc permis de rendre un vibrant hommage à la fructueuse coopération nigéro-américaine, et aux efforts personnels du Représentant Régional de l'AID qui, malgré ses multiples occupations n'a jamais cessé de prêter une attention toute particulière aux actions de développement rural du Niger, dont l'objectif essentiel est d'assurer l'auto-suffisance alimentaire de nos populations.

Je tiens aussi à féliciter l'équipe d'évaluation pour la manière harmonieuse et efficace de son travail.

Messieurs les Experts, la troisième session d'évaluation du Projet Céréalier National intervenant au moment de la préparation de notre plan quinquennal, j'ose espérer que les résultats de votre travail serviront d'outils pour orienter les opérations de la deuxième phase.

Tout en vous souhaitant bon retour dans vos pays respectifs, je déclare close la troisième session d'évaluation du Projet Céréalier National.

Vive la Coopération Nigéro-Américaine !

PROJET CEREALIER - NIGER - U S A I D

TROISIEME SESSION D'EVALUATION 1979

---

du 13 au 24 Mars 1979.

C A L E N D R I E R D E T R A V A I L :

Premier Groupe :

- Mercredi 14 Mars 1979
  Départ de Niamey pour Maradi
- Jeudi 15 Mars 1979
  Visite du Centre de Multiplication de Semences de KOUROUNGOUSSA
  Visite du Centre de Recherche Agronomique de TARNA
- Vendredi 16 Mars 1979
  Départ de Maradi pour Niamey
  Visite du Centre de Multiplication de Semences de DOUKOU DOUKOU

  Ce groupe est composé de :
  Monsieur Abdelhamid Touati
  Monsieur Tridib Mukherjee
  Monsieur Gado, du Ministère du Plan.

Deuxième Groupe :

- Mercredi 14 Mars 1979
  Départ de Niamey pour GUECHEME
  Visite du Centre de Multiplication de Semences de Guéchémé
- Jeudi 15 Mars 1979
  Visite de la Ferme Semencière de LOSSA
  Visite du Centre de Multiplication de Semences de HAMDALLAYE
- Vendredi 16 Mars 1979
  Visite de la sous-station de OUALLAM

  Ce groupe est composé de :
  Monsieur Ghanmi Mouldi
  Dr Marvin Miracle
  Monsieur George Coleman
  Monsieur Tanko Ibrahim, du M.D.R.

- Samedi 17 Mars 1979
  Les deux groupes se retrouvent en Séance Plénière.
- Lundi 19 Mars 1979
  A 8 h.30, l'équipe prendra contact avec l'U.N.C.C.
  A 16 h. l'équipe prendra contact avec l'INRAN.
- Mardi 20 Mars 1979
  A 8 h.30, l'équipe prendra contact avec l'Agriculture
  A 16 h. l'équipe prendra contact avec le CID/USAID et la Cellule de Coordination
- du 21 au 24 Mars : séances de travail
- Samedi 24 Mars 1979 : clôture.

INTRODUCTION

L'Equipe d'Evaluation, en faisant ce rapport sur la troisième évaluation du Projet Nigérien Céréalier, désire exprimer ses chaleureux remerciements et sa profonde appréciation envers l'assistance apportée aux membres de l'équipe, par le Coordonnateur du Projet du GON, le Directeur du Projet de l'USAID, et le Chef d'Equipe du CID, qui ont facilité leurs missions et tous les détails des conférences, en accordant toutes facilités à leur personnel pour fournir des renseignements utiles, des données et des aperçus quant au statut des diverses composantes du Projet, et en coopérant avec l'équipe lors de son exploration très détaillée de quelques-unes des facettes les plus évidentes peut-être du Projet.

Il est clair qu'un progrès considérable a été fait en préparant les stations locales à leur participation hardie pour fournir de façon constante et généreuse les céréales vitales pour la population du Niger. L'Equipe est impressionnée par l'attention prudente portée aux aspects de la Recherche de ce projet, avec en vue une recherche avide de nouvelles variétés et de nouvelles méthodes pour accroître la production des semences appropriées au climat et aux sols du Niger. Une somme impressionnante de réflexion a joué en faveur de la poussée et de l'expansion futures du programme du Service de la Vulgarisation qui devrait maintenant entrer en action par l'intermédiaire d'une formation interne ou autre. Nombreux parmi les problèmes logistiques cités dans la dernière évaluation se sont maintenant effacés dans l'histoire du projet, et les leçons tirées depuis son début notées et enregistrées par le personnel du projet. Le programme coopératif a effectué un démarrage en force, et devrait continuer à s'élargir et à atteindre beaucoup plus de cultivateurs participant à ce secteur de l'agriculture.

Conscients de ces indicateurs de progrès, nous avons essayé de limiter notre analyse et nos recommandations aux domaines principaux, tels que la planification et l'élaboration, qui devraient bénéficier d'une étude et d'une action complémentaires.

En lisant les observations et recommandations ci-après, on peut rester sous l'impression que l'évaluation, en résumé, n'a obtenu que des résultats négatifs. Tel n'est pas le cas ! Cela fait partie d'une évaluation de souligner plus particulièrement les résultats qui nécessitent un effort ultérieur de la part du chef du projet, et de traiter avec davantage de détails les contraintes et la faiblesse qui devraient appeler une attention particulière de ceux qui confondent objectifs et réalisations.

On doit insister sur le fait que l'évaluation a considéré l'ensemble de la qualité de l'exécution du projet avec enthousiasme, et a trouvé qu'un progrès considérable avait été accompli au cours de l'année passée, dans le développement de l'infrastructure, la recherche et les centres de multiplication des semences, le nombre et la qualité de la main-d'oeuvre, l'étendue et la direction générale de la recherche, et le fait que l'équipe et les ressources soient prêtes à rendre les services de vulgarisation qui devront être fournis à l'avenir.

Nous n'avons pas répété les résultats enregistrés par la dernière évaluation à moins que cela ne paraisse nécessaire. La plupart des problèmes cités sont susceptibles d'être résolus. Il peut arriver que les moyens suggérés pour les résoudre ne soient pas nécessairement dans le style ou la méthode de fonctionnement établi par les participants actuels du projet. Néanmoins, les résultats spécifiques ont été mis en lumière par l'Equipe d'Evaluation, et sont présentés ci-après avec l'espoir qu'une réflexion objective et extérieure puisse stimuler la réflexion et la réaction de ceux qui sont impliqués dans les réalités journalières de l'effort réalisé par le projet.

RESUME DES CONCLUSIONS ET DES RECOMMANDATIONS

RECHERCHE :

L'Unité de Recherche Agronomique représente une structure très nouvelle, dont l'organisation remonte seulement à 1975.

- Elle manque de personnel et de moyens
- Ses recherches n'ont pas un lien direct avec les problèmes qui se posent au niveau du cultivateur
- Elle manque de coordination avec les autres Services de l'Agriculture, notamment le Service de la Vulgarisation.

RECOMMANDATIONS :

A) En ce qui concerne la planification pour la Recherche Fondamentale

- Le Projet Nigérien Céréalier devrait continuer à fournir son assistance au personnel du Laboratoire de Tarna, ainsi que pour l'équipement, afin que soient poursuivis les très importants travaux du Phytogénéticien sur le Projet de Tarna.
- Il est nécessaire que l'INRAN affecte des homologues pour continuer les travaux à l'heure actuelle, et après le départ des experts étrangers.

B) En ce qui concerne la planification pour la Recherche appliquée

- Des unités expérimentales devront être créées, sur le terrain du cultivateur et des manoeuvres, afin d'obtenir les mêmes conditions que ces derniers pour pouvoir résoudre les nombreux problèmes pratiques qu'ils doivent affronter.
- Ces unités expérimentales devront être pourvues en personnel par les experts du Projet Nigérien Céréalier, et les experts homologues nigériens.

C) Coordonner toutes les activités dans le domaine de l'amélioration de la production du mil et du sorgho par les chercheurs de l'INRAN, les centres de multiplication des semences, et les Services de Vulgarisation.

La recherche de base devra être entreprise aux stations ; les résultats devront être testés sous les différentes zones bio-climatiques de la République du Niger, et sous les mêmes conditions affrontées par les cultivateurs nigériens.

Pour l'année 1979/1980 plus particulièrement :

- la variété P3 Kolo a donné des rendements inférieurs aux rendements moyens régionaux, dans les centres de multiplication des semences, au cours des démonstrations, et sur les champs des cultivateurs.

RECOMMANDATIONS : En attendant que les quantités de semences CIVT soient disponibles, recommandation est faite de conserver le P3 Kolo, dont la sélection en dehors des autres semences devrait être effectuée totalem au cours du conditionnement de la semence, pour un meilleur produit.

VULGARISATION AGRICOLE :

Dans le domaine de la production du mil et du sorgho, seul le personnel à un niveau élevé connaît les techniques pour l'amélioration de production.

- Au niveau du cultivateur, les jeunes "aides-encadreurs" sont des généralistes, et leur formation rapide ne leur permet pas d'être très efficaces.

- La principale activité des aides-encadreurs n'est pas la vulgarisation mais la protection des végétaux, et autres activités.

- Seuls les aides-encadreurs attachés aux centres de multiplica des semences sont compétents, et ont maîtrisé une partie des techniques de production du mil et du sorgho, dans le but de diffuser ces renseignements.

Il y a un manque de coordination entre les services de vulgarisat et de la recherche.

RECOMMANDATIONS :

1. Le Projet Céréalier devrait élaborer un programme spécial de vulgarisation pour une amélioration rapide de la production de mil et de sorgho et le soumettre au Ministère dont fait partie le service de la vulgarisation.

2. Un expert devrait être affecté au service de la vulgarisation au Ministère du Développement Rural, pour servir de conseiller et d'anim pour le programme de travail des 75 aides-encadreurs des centres de semences.

3. Formation du personnel de la vulgarisation :

a) formation à long terme : accorder un grand nombre de bourses pour la formation en vulgarisation des experts nigériens.

b) formation à court terme :

- organiser des cours pour le recyclage en vulgarisation du personnel à haut niveau

- organiser des séminaires pour traiter des problèmes techniq qui limitent l'accroissement de la production du mil et du sorgho.

- organiser des missions pour informer les hauts responsabl du Ministère du Développement Rural des résultats obtenus par les p dont l'organisation est excellente dans le domaine de la vulgarisati .

c) créer un centre d'études relatif à la documentation et à l'évaluation des méthodes de vulgarisation utilisées dans ce pays, p conduire à une amélioration de ces services.

4. Effectuer des interventions au niveau du cultivateur sur la bas d'une récolte en particulier. L'expérience constituée par la main-d'oeuvre généraliste de la vulgarisation vis-à-vis du cultivateur ne donne pas de résultats concluants. Souvent, leur démonstrati n donne des rendements inférieurs à ceux obtenus par les cultivateurs. Le pr devrait élaborer un programme de formation, et d'autres interventions en tenant compte de ce qui précède.

5. Il est nécessaire pour le Projet Céréalier de prévoir une stratégie globale de vulgarisation :

- en organisant une campagne d'information pour les cultivateur avant la plantation, pendant la saison de croissance, et au moment d la récolte, ainsi qu'au moment du stockage (moyens de mass media, y compris audio-visuels et radio).

- en installant un réseau de démonstrations, qui montre clair les facteurs de production qui sont recommandés.

6. Pour 1979/1980, il est nécessaire d'élaborer un programme des activités de la vulgarisation, spécialement conçu pour le mil et le sorgho.

- éviter des activités de vulgarisation sur la variété P_3 K .

- transmettre par relais les renseignements sur les techniques plantation, la densité des plants, le désherbage et les engrais pour améliorer le niveau de la production des variétés traditionnelles cultivées par l'agriculteur.

INFRASTRUCTURE

Recommandations :

Achever la construction des centres de multiplication des semences et la ferme des semences de base.

Terminer l'installation des machines pour améliorer la qualité des semences qui sont produites.

PROGRAMME POUR LA PRODUCTION ET LA MULTIPLICATION DES SEMENCES

Recommandations : Il est nécessaire d'élaborer un programme national pour la production des semences, en tenant compte des contraintes et du niveau de la recherche, ainsi que du niveau des organismes concernés par la multiplication des semences (UNCC, et le Projet Productivité).

RECHERCHE POUR LA CREATION DE VARIETES NOUVELLES

Recommandations : En tenant compte du fait que la création de variétés nouvelles à haut rendement fait partie d'un bon programme semencier, il est fortement recommandé qu'une attention toute particulière soit portée sur la composante recherche, avec le dessein de mettre à la disposition des centres de multiplication et de la ferme de semences de base, une semence qui soit valable du point de vue pureté génétique.

UNE POLITIQUE NATIONALE SEMENCIERE

Le succès des secteurs touchant la semence dépend de la politique nationale sur la semence.

Recommandations : Il devrait être fait une étude sur le prix de revient de la production de la semence, afin de déterminer le prix d'achat aux cultivateurs de semences sous contrat.

Recommandations : Une législation sur la production, la commercialisation et la distribution des semences devrait être élaborée. Cette législation devrait déterminer les normes de qualité ainsi que le cadre dans lequel le laboratoire de contrôle des semences devrait fonctionner.

FORMATION DE TECHNICIENS EN TECHNOLOGIE DES SEMENCES

Recommandations : Des cours plus fréquents sur la technologie des semences devraient être donnés pour les chefs des centres de multiplication des semences, et les encadreurs formés sur ces centres.

- Il devrait y avoir des cours universitaires sur la technologie des semences pour soutenir l'équipe technique du programme semencier.

- un homologue devrait être nommé pour collaborer avec l'expert du CID afin d'assurer la continuité du programme à la fin du projet.

ESTIMATION DES RENDEMENTS LES SEMENCES AU NIVEAU DU CULTIVATEUR

Les méthodes actuelles d'estimation des rendements semblent donner des résultats partiels.

Recommandations : Un système d'estimation des rendements devrait être élaboré qui, dans la mesure du possible, compare les cultivateurs typiques utilisant des variétés améliorées par rapport aux cultivateurs typiques qui travaillent sous les mêmes contraintes écologiques et économiques, mais utilisent des variétés traditionnelles. Les deux groupes devraient être choisis au hasard.

UTILISATION DES CULTIVATEURS SOUS CONTRAT POUR LA MULTIPLICATION DES SEMENCES

Actuellement, les centres de multiplication des semences sont capables d'acheter seulement une fraction des semences produites par les cultivateurs sous contrat.

Recommandations : Le Projet Céréalier devrait inclure dans sa composante recherche, le recueil de données villageoises, par des économistes en agriculture bien formés, sur un certain nombre de [illegible] comprenant - mais ne s'y limitant pas - - les prix actuellement obtenus par les cultivateurs pour le mil et toutes les autres céréales qu'ils vendent ; endettement et sources de crédit ; différences inter-fermes et intra-cantons dans les ressources (par exemple : la fertilité des sols), et les techniques utilisées (par exemple : espacement des plants, succession des récoltes et combinaisons pratiquées), contraintes de main-d'oeuvre, et sources extérieures de revenus (par exemple : revenus de l'artisanat, du commerce, ou envoi de fonds de personnes travaillant loin de chez elles). En outre, un changement dans la législation devrait être prévu, qui permettrait au Projet Céréalier d'acheter du grain directement aux cultivateurs.

C A L E N D R I E R

Le Calendrier du Document PROP n'a pas été modifié dans l'aménagement du projet pour correspondre aux changements particuliers incorporés dans la Section II-D du même document.

Les estimations de l'atteinte des objectifs ont été exprimées en termes d'accroissement de la production céréalière par rapport à la production moyenne annuelle de 1961 à 1973, dans la proportion de 20 pour cent. La production prévue a été atteinte en 1976 avant même que

le projet ait été bien implanté. Utiliser la production moyenne de 19[illegible] à 1973 comme base a créé une confusion. L'objectif devrait être révisé pour les points A.2, 1 et B.2, 1.

L'objectif statuant : "Aucune importation de céréales alimentaires" ne semble pas réalisable dans un proche avenir, et devrait être modifié en "réduction des importations de céréales alimentaires" pour le point A.2, 2.

B.2, 2 (objectif : statut EOP) prévoit de "conserver un entrepôt pour s'assurer un approvisionnement de 60.000 tonnes". A moins que les prix conventionnés pour le mil, le sorgho, le riz et le niébé n'augmentent de façon significative, à partir de l'année de production 1979/1980, revoir plutôt un objectif inférieur.

B.2, 3 (objectif : statut EOP) consistant à "détourner 100.000 ha de terre de leur destination première (mil) pour d'autres récoltes", tout en accroissant la production céréalière d'ensemble" n'est pas réalisable, et devrait être révisé en courbe descendante.

C.2, 4b (indicateurs de rendement) indique "un accroissement de 50 % de l'utilisation de la culture attelée sur la durée du projet". Ce point n'est pas réalisable, et devrait être modifié selon une courbe descendante.

Recommandations : que les changements suggérés ci-dessus soient notés dans le calendrier du Projet.

CONDITIONS ET CONVENANCES

Il n'y a aucune "politique établie pour la vente et la distribution des semences au cultivateur" comme indiqué dans ce paragraphe.

Recommandations : que le GON fasse activer le "Comité de Coordination du Programme de Production et de Distribution des semences de diverses cultures" ayant un programme de semence certifiée pour les céréales, qui soit en état de fonctionner, et une politique de prix de distribution pour les semences M-1 et M-2.

Aucune "politique sur les engrais devant être acceptée conjointement par l'AID" relative à la planification des répartitions des engrais n'a encore été mise au point.

Recommandations : qu'une politique conjointement acceptée par le GON et l'AID sur les engrais, pour leur répartition, leur coût et leur distribution, soit élaborée dès que possible.

SUR LA VULGARISATION

Il y a double emploi évident dans l'affectation des aides-encadreurs dans les villages, entre le PNC et les Projets Productivité.

Recommandations : que le PNC continue à financer les aides-encadreurs dans les arrondissements qui ne sont pas couverts par les Projets Productivité, et autour des cinq centres de multiplication des semences, (15 aides-encadreurs par centre) et qu'il interrompe le financement des aides-encadreurs dans les arrondissements autres qui sont pris en charge par les projets productivité.

SUR L'U.N.C.C.

Il s'est produit un certain délai dans les livraisons d'engrais aux cultivateurs. Les semences M-2 n'ont pas été achetées par l'UNCC dans la région de Doukoudoukou aux fermiers sous contrat en 1978/1979. La politique de prime pour la semence fournie par le Projet Nigérien Céréalier est une excellente idée. Mais la politique habituelle d'une prime de 20 CFA/kg peut ne pas constituer un stimulant approprié. L'UNCC demande effectivement un taux d'intérêt de 50 % aux cultivateurs qui doivent rembourser 1 kg 1/2 de mil pour chaque kilo de semence reçu.

Recommandations : que l'UNCC et le GON re-calculent leur calendrier d'achat et de distribution de l'engrais, afin que les cultivateurs reçoivent cet engrais avant Mai.

- que la prime pour l'achat des semences M-2 en provenance des cultivateurs sous contrat soit plus importante, afin que ces derniers vendent leurs semences à l'UNCC.

- que l'UNCC réduise le taux d'intérêt effectif (en nature) sur les semences de 50 % à 10 % au maximum.

En outre, que l'USAID finance les deux établissements importants ci-après, selon la proposition de l'UNCC :

- Mise en oeuvre du Centre d'Approvisionnement (fourniture et distribution d'intrants agricoles), et

- création d'un Centre de formation coopérative pour l'UNCC.

SUR DES ETUDES MICRO ET MACRO ECONOMIQUES

L'amendement du projet requiert une (a) "analyse comparative des coûts de production et sa répercussion sur une culture traditionnelle, et la même analyse en utilisant la technologie proposée" (b) une étude déterminant "l'impact d'ensemble de ce projet" et (c) l'évaluation du secteur agricole au Niger.

Aucun de ces points n'a été réalisé.

Recommandations : qu'un économiste en agriculture soit prochainement affecté avant le début de la saison des pluies, pour faire l'étude micro-économique et macro-économique pendant la saison de culture 1979/1980.

- que l'AID re-négocie avec le GON pour commencer une étude sur le secteur agricole du Niger, et que, si nécessaire, l'AID fasse une étude semblable unilatéralement, sur une plus petite échelle, pour déterminer les priorités de financement de l'AID envers l'agriculture nigérienne.

SUR UNE ANALYSE DES COÛTS PERIODIQUES

L'AID/Niamey a estimé que les dépenses périodiques annuelles pour continuer les activités commencées par le PNC (prix 1978 estimés sur l'hypothèse que les activités du projet fonctionneront à plein rendement) seraient de l'ordre de $2.000.000.- financées/prévues par le GON. L'énormité de cette dépense périodique requiert une attention sérieuse du GON.

Recommandations : que l'USAID et le GON commencent à discuter au sujet de la poursuite des activités du PNC que celui-ci a commencées.

CULTURE ATTELEE ET MECANISATION

L'utilisation de la culture attelée ne s'est pas accrue autant qu'il était prévu dans l'accord du projet.

Les cultivateurs semblent souvent n'obtenir que peu ou pas d'accroissement de rendement en utilisant la culture attelée, soit parce que les animaux ne conviennent pas pour le sarclage, parce que les cultivateurs ne peuvent pas louer la main-d'oeuvre supplémentaire nécessaire pour la superficie plus importante qu'ils peuvent labourer en utilisant la culture attelée, soit parce que les cultivateurs ne peuvent pas acheter ou louer la superficie supplémentaire nécessaire pour rendre la culture attelée économiquement viable.

Recommandations : Jusqu'à ce qu'une recherche approfondie soit faite démontrant que la culture attelée est économiquement valable, dans le

conditions et les contraintes des cultivateurs nigériens, le Projet Céréalier devrait limiter son financement à la culture attelée à des essais, voire même peut-être ré-affecter les fonds de cette activité.

Il y a eu une controverse sur l'opportunité d'achat par le PNC de 8 grands tracteurs et de leur équipement agricole, pour les utiliser au Niger.

Recommandations : que les 8 grands tracteurs achetés par le PNC soient utilisés à titre expérimental au cours de l'année de production 1979/1980, pour prouver que l'affirmation des experts du CID que les tracteurs du PNC et leur équipement seront utiles au CNR/Tarna, à la ferme des semences de base, et aux cinq C.M.S. pour tirer le meilleur avantage de la production agricole et du sol du Niger, et pour déterminer si oui ou non la charrue à disque TL ne devrait pas être utilisée pour le sol nigérien.

COMMUNICATION

Il devrait y avoir une amélioration dans la qualité et la quantité des renseignements fournis par les responsables à leurs subordonnés, et entre les responsables du GON, de l'USAID et du CID.

Recommandations : qu'il y ait une orientation soigneuse du personnel du projet avant qu'il reçoive une affectation, que le personnel sur le terrain participe plus activement à la planification du projet, et que l'USAID obtienne une assistance technique pour l'analyse de l'organisation, pour aider à la clarification des relations, des rôles et des domaines d'autorité et de responsabilités (voir Annexe IV pour plus de détails sur ce problème).

Recommandations : Le GON, l'USAID et le CID devraient reprendre les sessions de coordination tenues auparavant lorsque le projet a débuté.

APPRENTISSAGE DU FRANÇAIS

Une partie du problème de communication repose sur l'incapacité des américains de communiquer suffisamment en français.

Recommandations : Le CID devrait maintenant fournir une formation intensive en français à tous les experts techniques dont le français est insuffisant, en insistant sur la terminologie technique.

HOMOLOGUES

Il y a encore une insuffisance profonde, pour l'équipe du CID qui manque de véritables homologues, du fait que les homologues du GON ont beaucoup d'autres occupations, et le CID devra achever le projet sans laisser une équipe entraînée.

Recommandations : Le CID, l'AID, et le GON devraient revoir le statut des homologues, aider à une intégration convenable des stagiaires actuellement formés aux Etats-Unis dès leur retour, et élaborer un programme de formation interne pour une aide administrative, de façon à relever le personnel spécialisé des tâches de routine administrative.

LOGISTIQUE

Le GON a exprimé son mécontentement envers certains équipements et véhicules en provenance des Etats-Unis (tracteurs), et en ce qui concerne certaines restrictions américaines. (voir Annexe IV pour plus de détails).

Recommandations : L'AID devrait déterminer si des exceptions peuvent être faites pour certains articles pouvant être obtenus ailleurs qu'aux Etats-Unis : le GON devrait rechercher d'autres fournisseurs pour un certain nombre d'articles prohibés, tel que le DDT, auprès des aides soit de France, soit d'autres sources.

RELATIONS ENTRE L'AID ET LE CID

Il peut persister une certaine confusion en ce qui concerne les rôles et les domaines d'autorité entre l'équipe USAID et l'équipe CID. Un remplaçant pour le directeur du projet AID doit arriver bientôt.

Recommandations : L'AID devrait tenir une session de révision au bénéfice du nouveau directeur du projet AID et du chef d'équipe CID, pour revoir les dispositions du contrat récemment amendé.

INSTALLATION DES BUREAUX DU PROJET

L'équipe du CID est séparée des services homologues du GON.

Recommandations : le coordonnateur du projet pour le GON devrait faire une demande officielle pour que le GON répartisse les bureaux d'une autre façon pour le personnel du projet, afin que les experts du CID soient placés à côté de leur équipe d'homologues.

S O N A R A (nota : non directement concernée par le Projet Céréalier)

La SONARA aurait besoin d'une certaine assistance technique par un expert entomologiste américain.

Recommandations : L'AID devrait étudier la possibilité d'obtenir l'expertise qui serait nécessaire.

O. P. V. N. (nota : non directement concerné par le Projet Céréalier)

L'OPVN aurait besoin d'une assistance pour la formation de magasiniers, de personnel administratif, et de mécaniciens de garage.

Recommandations : L'AID devrait étudier la possibilité d'obtenir les services d'un consultant dans ce domaine.

CONCLUSIONS

L'Equipe d'Evaluation recommande à l'unanimité l'extension du Projet Nigérien Céréalier à la Phase II, en tenant compte des changements et modifications qui sont recommandés dans ce Rapport.

Nous suggérons que l'AID essaie de fournir le genre d'assistance technique qui est indiqué dans les recommandations (voir le résumé des conclusions et des recommandations), soit sur les ressources en personnel de l'AID, soit en recrutant les services d'experts-consultants par l'entremise du CID, ou par le mécanisme IQC.

En élaborant la phase suivante du Projet, suggestion est faite que l'AID, le CID et le GON envisagent la possibilité d'un plan de projet alterné, là où le projet est effectivement partagé en deux parties : la combinaison de la Recherche et de la Vulgarisation, et le programme des coopératives, et un système séparé de production de semences.

Nous recommandons ceci, mais consignons ici quelques-uns des avantages et des inconvénients qui devront être pris en considération par le groupe qui élabore le projet à suivre.

L'un des avantages évidents d'avoir un volet semences séparé concerne la méthode de financement de la production de semences. Lorsque le présent projet sera terminé, et que les fonds de l'AID ne seront plus disponibles pour la production de semences, il sera très difficile pour le GON de prendre en charge rapidement le poids financier et administratif représenté par cette entreprise dans le cadre de l'actuel budget et programme. Une telle séparation ne suivrait pas la méthode présente des organismes gouvernementaux habituels. Il serait probablement nécessaire de créer une nouvelle organisation autonome, similaire à celle de la SONARA, qui a été établie pour les arachides et le niébé. Ceci permettrait aux activités de production des semences de s'auto-gérer en dehors du mécanisme d'achat et de vente.

L'inconvénient de cette méthode comporterait des augmentations notables dans le prix des semences aux consommateurs, y compris les petits cultivateurs. La seule façon de réduire les effets de ces prix en augmentation consisterait pour le GON à subventionner les coûts à la production, et à contrôler les prix du marché. Ceci apporterait une charge supplémentaire à assumer pour le Gouvernement.

Par conséquent, nous ne prendrons pas à ce stade une position en faveur de l'une ou l'autre possibilité, mais nous désirons simplement souligner les débouchés qui devront être examinés lorsque l'ébauche de la nouvelle phase sera élaborée.

Une fois de plus, l'équipe souhaite exprimer sa profonde appréciation aux divers participants au processus d'évaluation. Nous sommes conscients des contraintes qui sont implicites à toute entreprise de la dimension et de la portée du Projet Nigérien Céréalier. Nous concluons nos réflexions et nos suggestions en indiquant clairement notre satisfaction envers l'ensemble considérable de progrès qui a été fait au cours de l'année passée, en résolvant la plupart des questions soulignées par l'équipe d'évaluation précédente.

Des remerciements particuliers au Gouvernement du Niger, et au Coordonnateur du Projet, Monsieur Moussa Alba, pour leurs avis utiles et amicaux, et leur coopération lors de notre visite.

L'Equipe d'Evaluation recommande à l'unanimité une extension du Projet Nigérien Céréalier en une phase II qui incluera les changements et les recommandations qui ont été soulignés dans ce rapport.

PROJET CEREALIER NIGERIEN

A N N E X E S

ANNEXE I

INTRODUCTION

Abdelhamid Touati
Directeur de Projet Céréalier
Tunisie.

Aux termes d'un accord de coopération signé entre le Gouverne... de la République du Niger et l'USAID, il a été convenu de conjuguer ... les efforts, aussi bien sur le plan technique que financier, pour dév - lopper la production céréalière du Niger, en vue de couvrir les besoins de la consommation locale, ou plus précisément d'amener cette producti... à un niveau d'auto-suffisance alimentaire.

Il a été créé, pour cela, un Projet Céréalier Nigérien dont les objectifs globaux ont été fixés comme suit :

1. Entreprendre une recherche intensive en vue de sélectionner des variétés améliorées de Mil et de Sorgho.

2. Organiser la production des semences par :

   a) la création d'une ferme de production des semences de bas...

   b) la création & l'équipement d'un réseau de cinq fermes de multiplication des semences, réparties dans les différent... zones du Niger, et qui auront aussi la charge de vulgaris... les nouvelles techniques, de contrôler la multiplication des semences et l'approvisionnement des agriculteurs.

3. Organisation des crédits par l'intermédiaire de l'Union des Coopératives (UNCC)

4. Extension et amélioration des centres de formation pour le personnel chargé de la vulgarisation dans les coopératives et les Centres de Multiplication des Semences.

Une équipe de sept (7) experts : 2 responsables Nigériens, 2 Tunisiens, et 3 américains, ont été réunis à Niamey début Mars 1979 examiner les réalisations durant la première phase (1975/1979), et voir en quoi ces réalisations permettent de répondre aux objectifs ci-dessus énoncés, et principalement voir si toutes les actions entreprises engagent le pays dans la voie de l'auto-suffisance alimentaire.

En dernière analyse, l'équipe d'évaluation fera les recommandations nécessaires pour une future coopération Nigéro-Américaine, dans le cadre de l'aide que l'USAID apportera pour augmenter la production céréalière de la République du Niger.

Conception Administrative du Projet Céréalier :

Créé en 1975, mais effectivement opérationnel en 1976, le Projet Céréalier a été confié à un Directeur-Coordonnateur Nigérien, assisté d'un homologue Américain. A cela est venue s'adjoindre l'équipe du C.I.D. qui est une Cellule autonome d'experts ayant à leur tête un Chef d'Equipe.

1. Constatation

L'information circule mal entre, d'une part le premier "Staff" du Projet et l'équipe CID, d'autre part. Les responsabilités de chacun des deux coordonnateurs ne sont pas bien définies.

Recommandations :

Une meilleure coordination entre les responsables est nécessaire pour l'exécution d'un programme de travail annuel établi en accord avec toutes les parties intéressées dans de bonnes conditions.

Des réunions périodiques entre ces responsables du Ministère du Développement Rural, et l'équipe de direction du Projet permettent d'abord de s'informer mutuellement, et ensuite de contrôler l'exécution du programme.

2. Constatation

Les structures administratives du Ministère du Développement Rural sont des structures jeunes, qui viennent d'être mises en place.

Les responsables Nigériens souhaitent un appui technique et financier pour renforcer ces structures.

Recommandations :

Les responsables du Projet céréalier peuvent négocier avec les responsables des différents secteurs administratifs les bases d'une plateforme commune d'intervention = la mise au point d'un programme annuel d'intervention admis par tous.

Réalisations du Projet Céréalier Nigérien

Les activités du Projet Céréalier Nigérien ont couvert tous les aspects du développement de la production céréalière.

1. Formation des Cadres

Le programme prévu a été entièrement réalisé.

Recommandations :

L'Assistance Technique du Projet Céréalier devra orienter son effort, vu le manque de cadres spécialisés, vers :

- l'octroi d'un grand nombre de bourses pour une formation de longue durée
- le financement de stages de courte durée, dans des institutions spécialisées
- le recyclage des cadres en exercice par la tenue de Séminaires ou "Workshops" sur les techniques de production du mil et du sorgho.

2. La Recherche

Toute augmentation des rendements du mil et du sorgho à l'hectare dépend incontestablement des progrès de la Recherche Agronomique. Le Projet Céréalier Nigérien a assisté l'INRAN en lui affectant un Généticien et un Agronome.

Le programme de génétique entrepris par l'expert américain au cours de l'année 1978 comporte :

- une recherche fondamentale : hybridation et sélection de génotypes de mil et de sorgho, sur une longue période.
- une étude de comportement de 16 variétés de différentes origines.

Recommandations :

Tous les efforts doivent être conjugués, aussi bien du côté Nigérien que de l'Assistance Technique de l'USAID, pour que ce programme continue en 1979, et soit étoffé dans la Phase II du Projet. Ce programme de longue haleine déclenchera le processus de développement de la culture du mil et du sorgho.

- À court terme :

Un programme accéléré d'amélioration de la production nécessite une recherche appliquée hors des stations de l'INRAN ou des Centres de Multiplication des Semences.

Cela implique la nécessité pour le Projet Céréalier Nigérien de créer des unités d'expérimentation en pleins champs, dans les conditions de l'agriculteur, pour tester les techniques modernes d'amélioration de la production du Mil et du Sorgho.

Cette recherche appliquée portera essentiellement sur les points suivants :

- 1. Tester une série de variétés de mil et de sorgho locales, importées ou récemment sélectionnées par l'INRAN.

- 2. Déterminer toute la technologie permettant aux meilleures variétés d'extérioriser leur potentiel de rendement : date du semis, densité du semis, niveau de fumure. Dans ce domaine, l'expert Agronome Américain pourra établir un programme pour l'année 1979.

Cette méthode permettra une meilleure coordination entre les Services de vulgarisation et de la Recherche Agronomique (INRAN), et établira un lien entre le chercheur et le cultivateur. Ce lien est nécessaire, parce qu'il permet à l'expérimentateur de poser les problèmes qui constituent un goulot d'étranglement à l'augmentation des rendements, et de les communiquer au chercheur.

Organisation de la production des Semences :

Le Projet Céréalier Nigérien a conçu et réalisé l'installation d'une ferme de production de semences de base, et trois centres de multiplication des semences. L'une des plus belles réalisations qui ne manquera pas, dans la phase II, de contribuer à l'augmentation de la production de mil, de sorgho et de niébé.

Ce succès mérite d'être cité, et est à l'actif aussi bien des responsables du Ministère du Développement Rural du Niger que des responsables de la Mission USAID, sans oublier l'équipe des Technicien qui a contribué à sa réalisation.

Recommandations

- Achever la construction et l'installation des deux autres Centres
- Créer un nouveau centre de multiplication des semences à Diffa pour pouvoir couvrir les besoins de toutes les régions céréalières.
- Assurer le fonctionnement des centres existants.

- Etablir une réglementation qui ne soit pas trop rigide, de la production et de la commercialisation des semences.
- Pour l'année 1979, la multiplication des semences de P_3 Kolo sera poursuivie, en même temps que la multiplication de la nouvelle variété C.I.V.T.
- Une épuration sévère de P_3 Kolo sera entreprise avant que cette variété soit commercialisée en tant que semence.
- P_3 Kolo sera retirée de la multiplication des semences lorsque les centres disposeront d'une assez grande quantité de semence.

VULGARISATION

Les structures de vulgarisation mises en place par la direction de la production agricole sont nouvelles (1975) et ne disposent pas d'un encadrement spécialisé permettant la recherche et la mise au point d'une méthode de vulgarisation adaptée aux réalités du pays.

Recommandations

1. L'appui qui peut être donné en première urgence, par le Projet Céréalier, est la formation des cadres spécialisés en communications. En 1977, une seule Bourse de formation en vulgarisation a été octroyée, ce qui est réellement insuffisant.
2. Organiser en 1979 des Séminaires de courte durée, pour le recyclage des cadres supérieurs
3. Constituer un comité de réflexion se composant des responsables du Plan, de la direction de la production agricole, de la recherche, du Projet Céréalier, et des spécialistes en vulgarisation, pour étudier les différentes méthodes de communication de l'échelle nationale à l'échelle locale, et proposer des améliorations aux méthodes actuelles.
4. Spécialiser les aides-encadreurs par culture. Tous les aides-encadreurs passent la majeure partie de leur temps à effectuer les traitements phytosanitaires, et seulement une partie infime de leur temps est consacrée à la vulgarisation.

Le Projet Céréalier a déjà formé 75 aides-encadreurs qui commencent à bien maîtriser les techniques d'amélioration de la culture du Mil et du Sorgho.

Ces 75 aides-encadreurs devront être employés à plein temps pour la vulgarisation autour des centres de multiplication des semences et doivent être supervisés par l'expert coopérant et son homologue Nigérien, qui établiront un programme précis pour 1979/1980.

5. Démonstrations

Les démonstrations instaurées en 1978 sont en nombre insuffisant et souvent les résultats escomptés ne sont pas encourageants. Les rendements des démonstrations sont inférieurs ou égaux à ceux des champs des agriculteurs.

- Il est nécessaire de réduire le nombre de démonstrations par aide-encadreur, pour mieux les exploiter aux fins de la vulgarisation.
- Quatre démonstrations suffisent par aide-encadreur.
- Les démonstrations doivent être visitées à tous les stades végétatifs par les groupes d'agriculture et les techniciens de la région.

6. En matière de vulgarisation, aucune stratégie n'a été mise au point par les Projets Céréaliers pour l'établissement d'un programme précis de vulgarisation, en vue d'améliorer la production du Mil et du Sorgho.

Recommandations

Préparer dès maintenant un programme d'implantation de parcelles de démonstration pour le Mil et le Sorgho, et un calendrier annuel pour planifier les activités des 75 aides-encadreurs dépendant du Projet Céréalier.

ANNEXE II

EVALUATION DU PROJET CEREALIER NIGERIEN
Mars 1979

Mouldi GHANMI
DPV/Ministère de
l'Agriculture/Tunisie

I - Accord de Projet

L'objectif du Projet Céréalier Nigérien est de renforcer la Société Nigérienne, à prédominance agricole, et ce par le développem. d'une technologie améliorée dans la production céréalière, la diffusi des connaissances aux petits paysans, et le renforcement des institutions chargées de fournir les intrants agricoles pour encourager les paysans à améliorer leur production.

Ainsi, l'accord a porté sur l'assistance technique aux Services chargés de la Recherche, de la Production, et de la Multiplication des semences, de l'organisation et du renforcement des coopératives et de la vulgarisation. Il en est de même pour l'équipement nécessaire, ainsi que pour les moyens de transport pour mener à bien ces activités. La formation de techniciens et de l'encadrement a été prévue aussi bien au Niger qu'aux U.S.A. et dans d'autres pays voisins.

Suite à la dernière évaluation de Janvier 1978, plusieurs recommandations ont été faites. Elles se résument selon les points suivants :

1. Il est nécessaire de créer un Comité National sur les Semences dont le rôle essentiel est de coordonner les activités des différentes organisations qui s'occupent du secteur semencier (INRAN, UNCC, MDR...)

2. Les Centres de Multiplication des Semences (CMS) et notamment la Ferme Nationale Semencière (FNS) doivent être achevés, et totalement équipés - et ce, avant la campagne de 1979.

3. L'infrastructure et la Recherche doit être renforcée. En ce sens, les sous-stations de Gualam et de Tibiri nécessitent une mise en place aussi rapidement que possible.

4. Une attention particulière a été portée sur les programmes de recherche. Les recommandations de la deuxième évaluation prévoient le renforcement des thèmes techniques se rapportant à la production céréalière, ainsi que l'achat de l'équipement nécessaire pour la réalisation de ces travaux.

5. En ce qui concerne l'action de vulgarisation, il a été envisagé que les programmes de formation des aides-encadreurs et vulgarisateurs soient révisés quantitativement et qualitativement, et ce, pour permettre une action plus efficace auprès des paysans.

6. Enfin, il était évident que plusieurs aspects du programme de multiplication et de production de semence avaient été confiés à plusieurs institutions, en particulier l'INRAN, l'UNCC, et d'autres services du Ministère du Développement Rural ; une coordination sous la responsabilité du M.D.R. s'est révélée nécessaire.

II - Réalisations

Plusieurs objectifs prévus dans l'accord du Projet Céréalier Nigérien ont pu être atteints. D'autres sont en cours de réalisation. L'examen des différents volets du Projet permet de dégager les points faibles qui vont à l'encontre des objectifs, ainsi que les étapes déjà franchies.

1. Production de Semence

Dans le cadre du programme de multiplication et de production de la semence, les cinq Centres de Multiplication prévus dans la Convention entre le GON et l'USAID sont en cours d'achèvement. Les trois premiers centres fonctionnent déjà. Cependant, l'équipement prévu n'est pas en place, ce qui rend plus difficiles les réalisations. En ce qui concerne la Ferme Nationale de Semence (FNS), les travaux y sont encore en cours ; son fonctionnement est prévu pour cette année. Son rôle est de multiplier les semences M_0 produites par les centres de recherche, et de servir de base pour les stages de formation et de recyclage du personnel nécessaire à l'expansion du programme semencier.

2. Recherche et Expérimentation

Dans le cadre de la recherche, et notamment en ce qui concerne le programme d'amélioration des plantes, le travail est axé sur le mil, le sorgho et le niébé. La variété P_3 Kolo ainsi que d'autres variétés locales sont testées et vulgarisées auprès des paysans à travers différents projets, notamment le Projet Productivité. D'autres travaux d'adaptation variétale, de fertilisation et d'essais phytosanitaires sont également entrepris.

3. Organisation du Système Coopératif

Les activités enregistrées au cours de ces trois premières années du P.N.C. concernant l'UNCC englobent trois volets : le renforcement de l'organisation des coopératives, la formation et le recyclage des encadreurs, ainsi que des paysans coopérateurs, et enfin le renforcement des circuits de distribution et de commercialisation. Des résultats encourageants ont été enregistrés, notamment en élaborant les textes permettant à l'UNCC d'avoir une identité légale pour mener à bien ses activités.

4. Vulgarisation

La deuxième évaluation du PNC a mis en évidence les difficultés rencontrées au cours de la réalisation du programme de vulgarisation. C'est ainsi qu'il a été recommandé qu'une analyse approfondie du système de vulgarisation au Niger soit entreprise, en vue d'identifier les contraintes et prévoir en conséquence les orientations pour la réalisation des objectifs prévus par la Convention. De même, un Centre National de Recyclage et de Formation des agents vulgarisateurs devrait être créé.

Par ailleurs, et dans le cadre de l'intervention du PNC auprès des Services de l'Agriculture, 225 encadreurs ont été pris en charge par le Projet. Le rôle de ces vulgarisateurs était de transmettre les techniques améliorées aux paysans, et de réaliser des enquêtes agro-économiques au niveau des villages. L'intervention de ces agents a été très efficace notamment au niveau de la lutte contre les parasites des végétaux.

III - Discussion

L'examen de ce qui précède - point par point - permet de soulever certaines questions qui restent à clarifier, et dont l'importance est vitale pour la réussite de ce Projet. Les observations qui suivent vont se limiter uniquement aux volets Vulgarisation, Recherche, et Système Coopératif. Le volet Production et Multiplication des semences fera l'objet d'un autre rapport plus détaillé.

1. Recherche et Expérimentation

Il est tout-à-fait évident que certains progrès ont été enregistrés au niveau de la recherche et de l'expérimentation. Cependant, il est à souligner que les programmes entrepris jusqu'à ce jour n'ont pas été suffisamment intégrés dans les objectifs du PNC. Ce dernier a servi uniquement de support, alors que la recherche devait, en plus des acti-

vités de "Recherche Fondamentale" répondre aux besoins du PNC notamment en ce qui concerne la mise au point de variétés à haut rendement, ainsi que le "package" de techniques améliorées, dont l'efficacité dans la réussite du Projet n'est pas à démontrer.

En outre, il est nécessaire que l'INRAN développe un matériel végétal d'une valeur indiscutable, qui sera mis à la disposition du Projet pour déclencher le système de production et de multiplication de semences. Les difficultés rencontrées pour vulgariser la variété de mil P_3 Kolo ne font que confirmer cette hypothèse.

Aussi les programmes de recherche doivent-ils être axés dans l'avenir sur l'amélioration des variétés locales, pour répondre aux besoins immédiats du PNC, afin de rôder son programme de production de semences, en attendant qu'une action de sélection plus poussée soit entreprise pour la création de nouvelles variétés.

2. Système Coopératif

L'un des objectifs mentionnés dans la Convention est de renforcer les structures coopératives déjà existantes, et d'aider à la création de nouvelles unités dans les régions les moins favorisées.

L'analyse de ce volet permet de constater que la majeure partie des objectifs a été réalisée. Cependant, il est à remarquer que les programmes de formation des encadreurs et vulgarisateurs-coopérateurs, ainsi que les méthodes d'évaluation de l'action entreprise par ces agents n'ont pas été suffisamment définis.

De même, une coordination plus étroite entre le PNC, y compris les experts du CID, et les responsables du GON devrait permettre d'élaborer des programmes communs, en tenant compte des objectifs du PNC. Quant au rôle de l'UNCC en ce qui concerne la distribution des intrants agricoles ainsi que le ramassage des récoltes, il nécessite une meilleure coordination avec celui des autres organisations.

Cependant, il est à signaler que l'un des résultats les plus positifs de cette intervention a été de doter l'UNCC d'une identité légale, lui permettant d'exécuter ses programmes dans les meilleures conditions.

3. Vulgarisation

Il est tout-à-fait évident que le volet vulgarisation est le facteur le plus important dont dépend la réussite (ou l'échec) des programmes du PNC. Malheureusement, et tel que cela a déjà été signal dans le dernier rapport d'évaluation, énormément de difficultés ont perturbé le déroulement normal des activités de vulgarisation. Il est inutile de revenir sur ces difficultés, puisqu'elles n'ont pas encore été surmontées. Cependant, il est nécessaire d'intervenir afin de dynamiser cette composante. Par conséquent :

1. Il est nécessaire de définir les orientations à prendre, et ce par un commun accord entre les responsables du GON et de l'USAID.

2. Il est utile de définir les méthodes, les thèmes à vulgariser, et les moyens matériels et humains nécessaires pour mener à bien ces activités.

3. Pour le facteur humain, désigner des homologues qui travailleront côte à côte des experts de l'USAID/CID. Une étroite collaboration permettra à l'expert de mieux comprendre les réalités du pays, et par là même adapter ses méthodes d'intervention, et à l'homologue nigérien de mieux exploiter cette coopération, afin de continuer cette action lorsque le projet sera terminé.

C O N C L U S I O N

Le PNC a réalisé un certain nombre de ses objectifs, d'autres sont en voie de réalisation. Cependant, il semble qu'il est trop tôt pour se prononcer sur l'avenir du projet, toutes les réalisations se rapportant au renforcement, sinon à la création des infrastructures nécessaires à l'action de développement. Aussi est-il nécessaire, lorsque ces infrastructures seront achevées, de donner plus de considération à l'action du développement par elle-même. Trois points essentiels demandent à être étudiés dans cette action :

1. Revoir, définir et adapter les programmes de recherche et ce, en fonction des objectifs du PNC et par là même, du pays.

2. Renforcer le facteur humain par la formation, le recyclage, et une meilleure utilisation pour l'exécution des programmes de développement.

3. Etablir une étude socio-économique au sein du PNC afin de déterminer les contraintes, et donc d'identifier le ou les meilleurs systèmes de production dans les conditions du Niger. Ce volet qui a été omis de la Convention a besoin d'être étudié à fond.

ANNEXE III

PROJET CEREALIER NIGERIEN

EVALUATION DU PROGRAMME DE PRODUCTION DE SEMENCES
Mars 1979

Mouldi GHANMI
Direction de la Production Végétale
Ministère de l'Agriculture
Tunis - Tunisie

Rappel des Objectifs du P.N.C.

Les principaux objectifs du Projet Céréalier, en ce qui concerne le volet production de semences, se résument selon les points suivants :

1. Production et multiplication des semences céréalières de qualité

2. Renforcement de la formation d'un personnel qualifié dans le domaine de la production de semences

3. Production de semences à grande échelle, et élaboration d'un ensemble ("package") de techniques améliorées susceptibles d'être transmises aux paysans.

L'accord original du PNC a été signé le 17 Septembre 1975. La mise en oeuvre du Projet n'a débuté qu'en 1976, et les grandes lignes directrices pour le programme de semences ont été élaborées avec l'arrivée de l'équipe du Consortium pour le Développement International (C.I.D.) travaillant au P.N.C.

Les discussions tenues avec les représentants du Gouvernement du Niger (GON) : le Directeur de l'Agriculture, le Chef de la Vulgarisation, le Représentant de la Recherche, et les spécialistes du C.I.D. ont permis d'établir un programme de travail visant à :

- créer une Ferme Nationale Semencière (F.N.S.) ayant pour rôle essentiel la multiplication des semences-mères (M_0) qui proviennent des Centres de Recherche de l'INRAN. Un volet de formation et de recyclage a été prévu sur cette ferme.

- créer cinq (5) centres de multiplication de semence, qui constituent la seconde étape de multiplication des semences (M_1) provenant de la F.N.S.

- produire des semences sur une grande échelle, par l'intermédiaire de contrats de multiplication avec les paysans voisins des centres de multiplication.

L'objectif à atteindre en 1980 tel qu'il ressort du rapport sur le programme de multiplication des semences présenté par le Dr William E. Hall, spécialiste en semences, se présente ainsi :

Année	Catégories de semences (en tonnes)		
	Mo (F.N.S.)	M-1 (C.M.S.)	M-2 (UNCC)
1977	1	50	
1978	15	75	2.500
1979	20	150	5.000
1980	30	200	10.000

M-O = semences-mères d'origine provenant de la Ferme Nationale de Semences
M-1 = semences de première génération multipliées dans les C.M.S.
M-2 = semences de deuxième génération multipliées sous contrat avec l'UNCC et les paysans

La production de 10.000 tonnes de semences de mil doit permettre théoriquement d'emblaver 1 million d'hectares en semences sélectionnées (le semis est pratiqué à la dose de 10 kg/ha).

- L'élaboration d'une politique semencière nationale au Niger, qui devra permettre l'organisation de la production et de la commercialisation des semences dans le pays.
- La formation de deux universitaires aux U.S.A. dans le domaine de la technologie des semences, de trois techniciens au Cameroun, et de plusieurs autres techniciens dans les C.M.S. ainsi que les diplômés C.F.J.A. (Centre de Formation des Jeunes Agriculteurs).

Niveau d'application et Recommandations

Conformément à la Convention entre le GON et l'USAID, trois centres de multiplication de semences ont été réalisés en 1976 à Guéchémé, Doukoudoukou et Magaria. Deux autres centres ont été choisis à Hamdallaye et Maradi. Les constructions des 3 premiers centres sont en cours d'achèvement; par contre, dans les 2 derniers centres, aucune construction n'a été entamée. Dans tous les centres, l'équipement et les machines de conditionnement n'ont pas été utilisés.

En ce qui concerne la Ferme Nationale Semencière (F.N.S.), l'aménagement du système d'irrigation reste la difficulté majeure du programme : ceci a permis à la ferme de fonctionner en partie. C'est ainsi que 30 hectares de mil ont pu être semés, mais il a été difficile d'estimer les quantités récoltées.

Le rapport annuel a permis d'indiquer que les superficies réalisées aux trois premiers centres s'élèvent à 112 hectares de mil, 3 hectares de sorgho, 60 hectares de niébé, et 6 hectares d'arachides. Les 3 dernières cultures entrent dans le cadre de l'assolement pratiqué dans le pays.

Les deux derniers centres ont commencé à fonctionner la campagne précédente et leur production a été destinée à la consommation animale.

La production de semences M-2 de mil s'est faite à travers les contrats de multiplication par l'intermédiaire de l'U.N.C.C. et des Projets Productivité. Certains centres de multiplication ont tenté une action timide de multiplication mais les résultats étaient décourageants. Le rapport annuel de l'Expert du CID relatif aux activités de l'U.N.C.C. dans ce domaine permet d'analyser les objectifs réalisés :

Année	Prévisions (ha)	Réalisations (ha)
1976	5.000	3.384
1977	12.000	7.762
1978	5.000	2.286

Un certain déséquilibre existe entre la programmation et les réalisations, et ce pour plusieurs raisons :

Tout d'abord, il est à remarquer que l'activité principale des C.M.S. est la production et la multiplication des semences provenant de la F.N.S. Or, il a été signalé que, vu le non-fonctionnement de cette ferme, les centres ont été obligés de s'approvisionner en semences-mères à la station de recherche de Tarna (INRAN). La situation s'est aggravée par le fait que les semences-mères produites à Tarna contenaient un taux d'impureté très élevé, notamment pour la variété P_3 Kolo qui a été développée depuis 16 ans, et qui a fait l'objet d'une action intensive de vulgarisation au cours de ces dernières années. La supériorité de la variété de mil P_3 Kolo a été non seulement contestée par les paysans, mais aussi par certains techniciens (voir rapport du Dr Cyril Brown, Agronome, Maradi) qui trouvent certaines variétés locales plus rentables que le P_3 Kolo.

D'autres difficultés ont pu être identifiées suite à cette régression des superficies réalisées en multiplication des semences, et se résument ainsi :

- un retard considérable a été enregistré au moment de la distribution des semences aux paysans en vue de leur multiplication. Plusieurs paysans ont déjà semé leurs champs avant que les semences ne leur parviennent.
- Aucune précaution n'a été prise au niveau des paysans pour assurer l'isolement des champs de multiplication, et éviter les mélanges de variétés. Ceci a permis de déclasser plusieurs champs qui étaient destinés à la production de semences.
- une confusion s'est manifestée au niveau des organismes de distribution et de commercialisation (SONARA, UNCC) quant à la commercialisation des semences.
- enfin la politique des prix sur la production des semences décourageait les paysans à délivrer toutes les semences produites (le prix officiel pour le mil est de 40 CFA/kg ; l'UNCC offrait une prime supplémentaire de 20 CFA/kg pour les semences, alors que les prix sur le marché libre pouvaient atteindre 80 CFA/kg.)

Compte-tenu des difficultés ci-dessus mentionnées, il y a lieu de recommander :

1. la nécessité d'activer les travaux d'aménagement des canaux d'irrigation à la F.N.S. pour la rendre opérationnelle au début de cette campagne. Il est inutile d'insister sur l'importance de cette ferme dans l'extension du programme semencier. L'installation des machines de conditionnement et du laboratoire d'analyse de semences permettra de mettre à la disposition des C.M.S. des semences de qualité.
2. nécessité d'achever tous les travaux de construction des cinq centres de multiplication. Là encore, les machines de conditionnement une fois installées doivent améliorer la qualité des semences distribuées.
3. au niveau de la formation, le nombre de participants et la formation de cadres à tous les niveaux, et ce à long terme. A court terme, essayer de faire participer les chefs des C.M.S. et le directeur de la F.N.S. au séminaire qui sera organisé à Dakar par la FAO sur le conditionnement des semences. Cette participation permettra de motiver les agents et de renforcer les connaissances déjà acquises au cours de leur formation.

4. Désigner un directeur pour la F.N.S. Il serait souhaitable que le directeur de cette ferme ait des connaissances dans le domaine de l'amélioration des plantes. La culture du mil a un taux de croisement assez élevé, et il est nécessaire de prendre toutes les précautions pour conserver la pureté des semences-mères.

Politique Nationale sur les Semences

La dernière évaluation a fait ressortir la nécessité d'établir une politique nationale sur les semences. A ce sujet, plusieurs propositions ont été faites aux responsables du GON, en particulier, la création d'un Service National de Semences qui a été jugé peu approprié au Niger à l'heure actuelle. Cependant, l'idée est d'élargir le Comité chargé de la production et de la distribution des semences d'arachide pour englober les organismes concernés par la production de semences d'autres cultures. L'Arrêté Ministériel 28/MDR/AG du 25 Juillet 1978 a permis la création d'un Comité de Coordination des programmes de production de distribution des semences de diverses cultures. Parmi les attributions de ce comité, l'évaluation des besoins nationaux en semences, l'étude des problèmes relatifs à la recherche sur les cultures et les recommandations au Ministère de l'Agriculture quant à l'organisation de la production et de la commercialisation des semences au Niger. Ce Comité est composé du Service de l'Agriculture, de l'UNCC, de la SONARA, de la CNCA, de l'OPVN et de la Vulgarisation Agricole.

L'instauration d'un tel comité est considérée comme l'une des réalisations les plus positives de la politique semencière du Niger. Cependant, plusieurs décisions quant à l'orientation de la recherche, à la politique des prix des semences, et à l'organisation des circuit de distribution au niveau départemental et cantonal doivent être prises par ledit Comité.

D'autres problèmes relatifs à la politique des semences doivent être étudiés par le Comité National des Semences, en particulier, la législation. Il est vrai que le programme semencier au Niger n'est qu'à son début, et qu'il faudrait quelques années avant qu'on ait besoin d'une législation, mais il est également vrai qu'un programme de production de semences ne devient harmonieux et solide que si le cadre légal existe. Ce cadre peut être créé en tenant compte des réalités du pays et les normes de qualité peuvent être suffisamment souples pour ne pas handicaper l'évolution du programme de production de semences, sans

toutefois diminuer la qualité du produit. A cet effet, il serait nécessaire de bien considérer l'esprit dans lequel la législation sur les semences sera élaborée.

Il a été remarqué au cours des contacts pris avec les responsables régionaux aussi bien du GON que les experts du CID que d'autres organismes participent à la multiplication des semences, soit par contrat de multiplication, soit à travers les projets, notamment le Projet Productivité de Dosso. Aussi est-il nécessaire de se demander quelles sont les clauses d'un tel contrat ? quels sont les paramètres et les critères de contrôle utilisés dans ce secteur ? C'est pourquoi il y a intérêt à élaborer d'ores et déjà les textes qui doivent réglementer dans un proche avenir et avec l'expansion du secteur semencier au cours de la phase II, la production et la commercialisation des semences dans le pays.

Aux termes de cette législation :

- les conditions de production, de commercialisation des semences seront précisées
- un organe officiel, généralement représentant le Ministère de l'Agriculture ou du Développement Rural sera désigné. Son rôle est de veiller à l'aide d'un laboratoire national de contrôle de semences, à l'application des normes prescrites dans la législation.
- les catégories de semences à produire seront définies, ainsi que les normes de qualité afférentes à chaque catégorie.

<u>Conclusions</u> :

Tout programme de production de semences comprend cinq composantes essentielles qui doivent normalement contribuer à son évolution, à savoir :

1) la recherche culturale
2) les premières multiplications de semences-mères
3) la production, le conditionnement, le stockage et la distribution des semences sur une grande échelle
4) le contrôle de la qualité des semences
5) la vulgarisation.

L'analyse du programme de semences du INC et son identification quant à ses différentes composantes permettent de dégager les remarques suivantes :

- la composante N° 1, c'est-à-dire la Recherche, n'est pas suffisamment solide pour servir de base au programme semencier. Peu de variétés ont été développées, et celles qui ont été utilisées comme la F_2 Kolo, sont contestées. Il est fortement recommandé qu'une attention particulière soit donnée à ce volet au sein du PNC dans la deuxième phase du projet. Les activités ne doivent pas se limiter uniquement à la sélection, mais aussi à des travaux de description des caractéristiques de chaque variété en vue de préparer le catalogue dont l'utilisation sera ressentie par la suite.
- les premières multiplications de semences, notamment la M-O et la L-n'ont pas les structures nécessaires pour évoluer normalement. Les recommandations portent sur l'achèvement de la F.N.S. et des C.M.S.
- la composante N° 3 semble ne pas trouver sa place dans le PNC. Actuellement l'UNCC et les Projets Productivité jouent ce rôle ; cependant, des clarifications quant à l'organisation, la programmation, et la coordination de ces structures s'imposent. Il est toujours possible de suggérer comme autre alternative qu'un organisme étatique ou semi-étatique, dont le rôle sera de ne produire et commercialiser que des "semences" puisse accomplir cette tâche dans les conditions les plus favorables.
- la composante "contrôle de qualité" est totalement absente, étant donné que les composantes 1) et 2) ne fonctionnent pas normalement. Cependant il est nécessaire d'établir à ce stade les moyens nécessaires à l'édification d'un système de contrôle de production des semences.
- enfin, et en ce qui concerne la composante vulgarisation, l'accent doit être mis, par le biais des agents de vulgarisation, sur l'utilisation des variétés nouvelles améliorées et de "semences céréalières sélectionnées".

En conclusion, et compte-tenu de ce qui a été analysé, on peut dire que le Programme des Semences du PNC. est en train d'évoluer de façon satisfaisante malgré les contraintes dûes à un environnement très difficile. Certains objectifs ont été réalisés ; d'autres sont en cours de réalisation ; la participation du spécialiste en semences du CID a été efficace dans un sens où elle a permis d'instaurer les éléments de base pouvant permettre l'expansion du programme semencier dans le pays.

Cette action est d'autant plus importante qu'elle exige des conditions de réussite et notamment la nomination d'un homologue nigérien qui e apporter à l'expert du CID une collaboration et une coopération sans failles, au cours de l'accomplissement de sa mission. De même, la f -- mation continue de techniciens nigériens en semences aussi bien dans l pays qu'à l'étranger ne peut que consolider les éléments essentiels du programme national de semences au Niger.

ANNEXE IV

PROJET CEREALIER NIGERIEN

Evaluation

Gado Kaka
Ministère du Plan
Niamey, Niger

Résultats Préliminaires

L'évaluation du Projet Céréalier a connu deux phases :

- Visite sur le terrain
- Rencontre des différents responsables nationaux.

1. Visite sur le terrain

Elle s'est effectuée du 13 au 16 Mars 1979. L'équipe se composait comme suit :

- Monsieur Abdelhamid Touati, Projet Céréalier, Tunisie
- Monsieur Tridib Mukherjac, AID/Abidjan
- Monsieur Gado Kaka, Ministère du Plan.

Les centres visités sont ceux de : Tarna, Kouroungoussa, et Doukoudoukou.

Cette visite a permis de rencontrer les responsables des trois centres, l'adjoint du Préfet de Maradi, le Chef du Service de l'Agriculture de Maradi, le sous-Préfet de Madaoua.

- Les grandes lignes de la conclusion résumant cette visite sont les suivantes :

* Au niveau du département, la grande rotation des cadres responsables n'a pas permis de faire le point sur la relation fonctionnelle entre le Service départemental de l'Agriculture et la Station de Recherche de Tarna. Il semble qu'il n'y a pas de relation directe. Cependant, les différentes sections du Centre peuvent mettre à profit les résultats de leur recherche pour la région de Maradi, et peuvent de surcroît faciliter la tâche du S.A.D. qui possède les moyens matériels et humains pour intervenir dans le milieu rural.

- une étroite collaboration existe entre le responsable du Centre Kouroungoussa et le SAD, qui lui donne les conseils techniques et supervise les travaux au niveau de ce centre.

- En ce qui concerne la semence sélectionnée P_3 Kolo, elle a suscit un grand mécontentement au niveau des techniciens de terrain, qui ont remarqué de nombreux hors-types dans la semence qui leur a été fournie. On peut recommander à l'INRAN, compte-tenu du nombre réduit de semences sélectionnées actuellement connues au Niger, qu'il élabore un programme ou une politique de production des semences.

Cependant, pour ne pas entraver ou arrêter la vulgarisation, on peut continuer avec le P_3 Kolo, mais en insistant davantage sur les termes techniques, qui ne devront pas écarter les variétés locales.

A l'heure actuelle, aucune relation n'existe entre le centre de multiplication et le Projet Productivité Maradi. Au demeurant, une politique commune de complémentarité doit être mise au point afin que les semences multipliées au niveau des centres soient mises à la disposition des Projets Productivité. On peut demander à l'UNCC et à l'OPVN de s'organiser comme pour la commercialisation des vivres pour promouvoir la production des semences. Car une bonne semence est l'un des facteurs nécessaires pour obtenir un bon rendement.

On a insisté également sur le retard pris dans la mise en place des engrais au niveau des centres lors de la campagne passée. Il est vivement souhaité que la même erreur ne soit pas renouvelée.

Apparemment, les responsables des centres de multiplication remplissent correctement leur rôle et supervisent assez bien les aides-encadreurs. Le maintien de ces derniers après le projet céréalier a fait l'objet d'une discussion de l'équipe avec les différents cadres de terrain. Il ressort en effet qu'il faudrait prévoir un budget d'ici la fin du Projet, pour prendre en charge ces aides-encadreurs. Leur utilité a été prouvée lors de la dernière campagne ; outre leurs travaux quotidiens, ils ont aidé à la lutte contre les ennemis de culture. Il est à remarquer également que la technique culturale est une chose qui évolue, et compte-tenu de cette évolution actuelle des forces productives, on aurait besoin assez longtemps de ces aides-encadreurs. Dans le département de Maradi et celui de Tahoua, le programme de recyclage de ces derniers mérite un soutien et une prolongation des 15 jours théoriquement admis. Ayant reçu une formation de base de 45 jours, et compte-tenu

de la tâche qu'ils doivent assurer, les 15 jours de recyclage paraissent très insuffisants. Nous savons que ces aides-encadreurs ont un niveau assez faible, et l'assimilation des connaissances qu'ils devront transmettre à leur tour aux paysans leur prend plus de temps.

Cette année a connu une production dans les centres de multiplication des céréales, avec d'assez bons rendements. 1.031 ha pour le mil à Doukoudoukou, 520 kg/ha pour le mil à Kouroungoussa. Ces semences, qui sont multipliées au niveau des paysans démonstrateurs, sous l'encadrement des aides-encadreurs, n'ont pas été récupérées. Cette production a été entièrement cédée à l'OPVN pour la consommation. Dorénavant, il serait souhaitable que la CNCA, par le truchement de l'UNCC, prévoit un fond pour la commercialisation de ces semences, devant servir aux différents Projets Productivité au niveau des départements.

En définitive, le Projet Céréalier a fait un grand pas dans la mise en place des infrastructures de base devant permettre l'élaboration d'une politique globale pour la production des semences. Ce manque de politique globale se fait sentir au niveau de la collaboration, du manque de programmation et de suivi. Il serait souhaitable qu'une politique globale soit élaborée, pour permettre de pallier à cet état de fait, qui risque de compromettre la continuation du Projet. Cette politique doit être soutenue par l'élaboration d'un programme cohérent, pour la formation des cadres pouvant servir d'homologues aux experts américains actuellement en place.

II - Rencontre des différents responsables nationaux

Les différents services rencontrés sont : l'Agriculture, l'UNCC, l'INRAN, le CID,/USAID.

L'UNCC - Le premier service rencontré au niveau national. L'intervention du Projet Céréalier National au niveau de l'UNCC doit être :
- renforcer l'infrastructure administrative (bureau, magasin, logement, moyens de transport) - dans le cadre de la formation des agents encadrement de l'UNCC ; en intrants agricoles (engrais et fournitures agricoles).

On peut considérer en général que les prévisions pour l'An I du Projet sont en partie réalisées. On compte 10 logements et 8 bureaux. 40 encadreurs ont été formés. En ce qui concerne les prévisions de l'An II, presque rien n'a été fait.

- En ce qui concerne la commercialisation des semences, l'UNCC doit attendre un prêt de la CNCA. Elle ne dispose pas de fonds propres pour cette commercialisation. Le Comité National des Semences, regroupant divers responsables au niveau national, ne s'est jamais réuni. Ce Comité doit suggérer à l'Etat l'achat des semences. Pour une meilleure coordination de cette action de commercialisation des semences, il serait souhaitable - puisque le texte le préconise - que le COTEAR, au niveau de l'arrondissement, et le COTEDEP, au niveau du département, se penchent à la fin de chaque campagne, sur des prévisions de production et d'achat de ces semences. Ces prévisions seront centralisées au niveau central par le Comité des Semences, pour étudier celles-ci de façon à sortir de manière objective la prévision nationale pour la production et les achats. Il est à noter également que dans ce Comité ne figure pas le Directeur du Projet Céréalier, qui doit en principe faire ses prévisions de production compte-tenu des prévisions nationales.

- La Centrale d'approvisionnements, pour laquelle un certain équipement est déjà fourni, mérite d'être réalisée pour pallier aux retards d'approvisionnement en intrants agricoles.

- Au niveau des coopératives, il a été remarqué en fait que les paysans font des emprunts aux commerçants pendant la période de soudure, pour leur consommation. Ces emprunts sont remboursés à un taux d'intérêt de 100 %. De ce fait, la commercialisation faite par l'OFVN et l'UNCC se produit à un moment où le paysan a déjà vendu sa récolte d'une part, et d'autre part, pendant cette période de soudure (entre 2 récoltes) au cours de laquelle le paysan se déplace pendant des jours pour acheter des vivres dans les centres importants. Il serait donc souhaitable qu'opération vente mil commencée dans les coopératives de Zinder et Tahoua soit officielle et généralisée dans toutes les coopératives.

<u>La Vulgarisation</u>

Actuellement, les cinq centres prévus sont créés : Hamdallaye, Kourgungoussa, Doukoudoukou, Magaria, Guéchémé. Les bâtiments prévus sont en voie de réalisation dans les trois centres créés il y a trois ans. Kourgungoussa, le centre a été créé en 1978. 237 hectares sont exploités sur 336 exploitables. Une légère augmentation par rapport à 1978 est prévue sur la superficie à exploiter.

Dans le cadre du renforcement des CFJA, deux centres ont été retenus : N'Dounga à Niamey, et Bilandé à Dosso. Il a été question de la reprise

et de l'agrandissement des centres. A Bilandé, rien n'a été fait depuis ce temps. A N'Dounga, le centre a été repris, et a obtenu quelques équipements.

Dans le cadre de la formation, 225 aides-encadreurs sont pris en charge par l'AID. 12 bourses accordées ont été utilisées. Un stage de recyclage a été prévu au niveau national. Cela n'a pas eu lieu conformément aux conventions. Un consultant a pris contact avec les divers responsables départementaux.

Chacun des trois services a demandé la création d'un centre :

1) INRAN : un centre de documentation

2) Agriculture : un centre de recyclage en matière de vulgarisation

3) UNCC : un centre de formation des encadreurs de l'UNCC.

- Dans l'ensemble des prévisions faites dans le cadre du renforcement du Service de la Vulgarisation, un certain nombre de problèmes restent posés, à savoir :

1) Il a été prévu 24 véhicules pour le niveau national et départemental. 10 sont en service. Il y a un problème pour la consommation d'essence. Outre ce problème, les véhicules ne correspondent pas aux conditions du terrain nigérien.

2) les tracteurs commandés sont équipés d'un matériel lourd, et ne peuvent être utilisés sur des sols aussi légers que le nôtre.

3) les batteuses, et les bascules, ne sont pas adaptées pour le mil. Pour les bascules se pose également un problème de conversion du système anglais en système métrique.

4) En ce qui concerne la protection des végétaux, les produits utilisés au Niger sont interdits aux Etats-Unis, car ils sont à base de DDT, donc nocifs pour l'environnement. Il faut cependant effectuer un traitement préalable à toute culture. Les Etats-Unis devraient donc faire parvenir une liste de tous les produits non-prohibés, pour avoir un stock suffisant pour la protection des végétaux.

- En ce qui concerne les manoeuvres des Centres, il y a un problème de transport, les centres étant situés à une distance appréciable du centre du village. Il faudrait que des logements soient construits pour les ouvriers permanents, près du centre. Compte-tenu de cet éloignement, et du dossier de la Convention, le système des ordonnances payables à Niamey n'est pas pratique. Il faudrait ouvrir une petite pharmacie dans les centres, pour soigner les maladies telles que le paludisme, très fréquent dans notre pays en période de pluie. Des fonds d'un montant

de 10 000 CFA ont été prévus pour cette pharmacie dans chaque centre. Mais la lenteur de l'administration bloque l'efficacité du travail.

- En ce qui concerne les intrants agricoles, il existe une quantité suffisante de supertriple dans les centres, mais elle ne suffit pas pour couvrir les champs de démonstration.

- Il n'y a pas de coordination directe entre le projet céréalier et le projet productivité Niamey. La coordination se fait au niveau de l'agriculture.

Cellule de coordination USAID/CID :

Il est à noter que le CID est une cellule indépendante de l'AID et qu'il est là en tant que pourvoyeur d'experts exécutants du projet AID. Cet état de chose ne semble pas être clair dans l'esprit des responsables nigériens en relation directe avec le projet. Le CID n'est pas l'AID.

- Dans la gestion du projet, avant l'arrivée du coordonnateur du projet, l'ensemble des commandes a été passé pour différents matériels. Il n'y a pas eu concertation. A l'heure actuelle, les matériels qui arrivent ne sont pas adaptés aux conditions du milieu.

La Gestion de l'administration du projet céréalier doit se faire normalement avec un représentant des différents services directement concernés par le projet (UNCC, INRAN, Agriculture).

ANNEXE V

OBSERVATIONS SUR LES ASPECTS DE LA GESTION ET DES RESSOURCES HUMAINES DU PROJET NIGERIEN DE PRODUCTION CEREALIERE.

George Coleman
Directeur Général
Centre d'Assistance Technique
américaine.

Les observations et recommandations suivantes sont basées sur les impressions recueillies durant les 10 jours de discussion et de visites au personnel à différents niveaux de ce projet. Etant donné la nature des visites, et le peu de temps disponible pour cet aspect de l'évaluation, la discussion ci-dessous ne doit pas être considérée comme susceptible de fournir des estimations quantitatives dans le même sens que les volets du projet qui se rapportent à la Recherche et à la Production doivent l'être...

Ces impressions, néanmoins, peuvent être d'une certaine valeur. Elles peuvent souligner certains domaines difficiles, attirer l'attention des administrateurs et des directeurs sur le fait qu'une étude et une action ultérieures devraient être entreprises pour identifier de façon plus précise la profondeur et la nature des problèmes d'organisation et ouvrir avec profit la voie à des discussions et des explorations parmi les membres du personnel de ce projet, en ce qui concerne les possibilités et les moyens d'améliorer la situation révélée au cours du processus d'évaluation.

Quelques-uns des problèmes et contraintes indiqués ci-dessous peuvent ne pas être résolus de façon immédiate. Quelques-uns seront rejetés comme n'étant pas valables, par tous les membres de la présente équipe du projet. Quoiqu'il en soit, ils sont apparus comme significatifs à plusieurs participants au cours des entretiens menés, soit parmi l'équipe d'évaluation, soit dans des unités dans le cadre de l'équipe projet, jusqu'à un degré tel qu'ils ont présenté des obstacles à une mise en oeuvre plus efficace des objectifs du Projet Céréalier.

Les points cités ci-dessous, relatifs à la SONARA et à l'OPVN, ne font pas directement partie de l'éventail des travaux de l'équipe

d'évaluation, mais ils sont néanmoins indiqués parce que s'attachant en dernier lieu aux résultats finals du Projet Céréalier, car ils affecteront la productivité, dernier échelon en cas de réussite du projet.

COMMUNICATION

La qualité de la communication à l'intérieur du projet a été analysée en tenant compte de plusieurs perspectives : celle d'une intra-organisation, dans l'ensemble de l'organisation du projet, et celle d'une inter-organisation, parmi les diverses unités qui ont été regroupées par l'Accord de Projet, c'est-à-dire : GON, USAID, et l'équipe du CID.

A l'intérieur de l'organisation de l'ensemble du projet, l'impression recueillie à travers les discussions sur les unités sur le terrain est qu'il pourrait y avoir une amélioration dans la quantité et la qualité des renseignements fournis par l'échelon supérieur aux unités secondaires. Les membres du personnel des stations ont indiqué qu'ils n'étaient pas toujours sûrs des responsabilités et des rôles qu'ils tenaient dans le projet ; ils n'étaient pas toujours conscients des plans établis pour l'exécution et l'assistance au projet. Ils ne participent pas directement aux travaux de planification, mais avis simplement leur supérieur de leurs besoins immédiats en équipement en fournitures sur une courte période. Ils ne savent pas quand certaines actions seront entreprises, ni la raison pour laquelle des décisions ont été prises. Les décisions semblent planer au sommet pour être résolues, et ceux qui sont au niveau du terrain semblent avoir seulement une compréhension partielle de l'ensemble des efforts du projet. Le personnel sur le terrain se trouve en face d'incertitude dues aux délais de réception des fournitures et du matériel, et au fait d'ignorer quand les équipes nécessaires à leur niveau seront sur place, et disponibles pour participer aux activités du projet.

Cette sorte de problème de communication est facilement remédiable. Elle suppose une modification de la méthode de gestion de l'organisation, mais pas nécessairement une révision complète.

RECOMMANDATIONS : qu'il y ait une orientation attentive des membres du personnel du projet avant qu'ils prennent leur poste en charge, en ce qui concerne leur rôle, leur autorité et leurs relations envers tout le personnel du projet.

RECOMMANDATIONS : que le personnel sur le terrain participe plus activement à la planification de la suite du projet, et à des sessions de révision périodiques avec les supérieurs.

RECOMMANDATIONS : que l'USAID suggère l'assistance d'un consultant à court terme dans l'analyse de l'organisation pour inclure le GON, l'USAID et le CID dans une analyse fonctionnelle cherchant à clarifier les relations dans l'organisation, les rôles des différentes composantes participantes, la clarification de l'autorité et des responsabilités, l'élaboration des lignes de conduite du point de vue administratif et fournitures, et une assistance dans la préparation des plans annuels des travaux.

Parmi les composantes diverses d'organisations qui ont mis en commun leurs ressources pour créer le Projet Céréalier, il existe un besoin d'améliorer la communication des actions qui sont entreprises, le matériel qui doit être fourni, des actions à prévoir pour le personnel, etc.. Alors qu'il y avait au début du projet un système établi de fréquentes réunions de coordination parmi les trois composantes de l'organisation, ceci a été abandonné, en partie du fait du sentiment que les membres du CID ne devaient pas en fait être considérés en tant que groupe séparé, mais devait être profondément intégrés dans les équipes des services officiels. Quoi qu'il en soit, on peut tirer des bénéfices de sessions de coordination régulièrement tenues au sommet, qui aideraient les experts indépendants, tant Nigériens qu'Américains, à garder en mémoire les objectifs dûment acceptés pour le Projet Céréalier, et à contrôler l'étendue jusqu'à laquelle les objectifs particuliers sont atteints.

RECOMMANDATIONS : Reprendre les sessions de coordination, qui comprennent les principaux participants du CID, de l'USAID et du GON, à intervalles réguliers, pour suivre les progrès du projet, discuter des problèmes communs et des façons d'éliminer les contraintes qui peuvent se produire en cours d'exécution.

Une partie du problème de communication, selon les observations faites repose sur l'impossibilité des experts américains de communiquer correctement en français. Ceci constitue un sérieux handicap, qui n'aurait jamais dû se produire si le CID avait pris les mesures nécessaires pour s'assurer que des candidats parlant français étaient recrutés, ou que les candidats nommés avaient suivi une formation intensive en français

avant leur arrivée au Niger. On ne peut pas faire grand-chose mainten pour pallier à cette sérieuse carence de l'équipe. Néanmoins, formation en français de tous les membres de l'équipe du CID devrait intensifiée, et tous les candidats à l'avenir devront passer un test l'AID avant d'être acceptés pour travailler au Niger. Les moyens exis tent à Niamey pour donner une formation intensive (non par groupe), insistant particulièrement sur les termes technologiques utilisés couramment pour le projet.

RECOMMANDATIONS : que les membres actuels de l'équipe CID reçoivent ur formation intensive en français. Que les futurs candidats de l'équipe soient soigneusement interrogés par l'AID au point de vue language avant leur acceptation par le CID.

Ce qui précède n'a en aucune façon l'intention de minimiser les hautes qualifications professionnelles de l'équipe du CID.

HOMOLOGUES : La plupart des membres de l'équipe du CID interrogés étaient soucieux du manque d'homologues au sein du GON, anxieux tout d'abord du fait qu'ils aimeraient laisser derrière eux quelque chos et quelqu'un dans le projet, capable d'assumer leur responsabilité a leur départ. Du point de vue des évaluateurs, il s'agit là d'un point mal éclairci, car le GON a donné son opinion, assurant qu'il y avait homologue pour chaque membre du CID, et que ces homologues se trouvent dans les services qui ont un rapport avec les connaissances technique du responsable du CID. Ne pas avoir d'homologue a des conséquences point de vue administration, plusieurs membres du CID perdent du tem à assumer des responsabilités administratives de routine, qui devrai être assurées par un personnel différent au sein du GON, normalement un échelon moins élevé. La possibilité existe que le CID et le GON aient des impressions justes. Des homologues peuvent avoir été réellem nommés, mais ils ne sont pas libérés d'autres devoirs plus pressants, qui les laissent libres de participer pleinement aux tâches de leur homologue américain, et de tirer un bénéfice mutuel d'une telle association.

RECOMMANDATIONS : Un programme de formation interne devrait être institué, si nécessaire, pour fournir du personnel formé du point de vu administratif, et pour libérer les experts techniques de cette pert temps et des tâches administratives de routine.

LOGISTIQUE :

Quoique la situation logistique ait constitué une contrainte majeure pour atteindre les objectifs du projet l'an passé, apparemment tout l'équipement est maintenant arrivé, et est disponible pour son installation sur les emplacements couverts par le projet. Une certaine réticence, cependant, a été notée de la part des responsables nigériens, en ce qui concerne la convenance de quelques-uns des équipements et matériels fournis dans le cadre des acquisitions de l'AID, qui est notée ici pour être prise en considération à l'avenir :

1. Tracteurs : Le personnel du GON a exprimé l'opinion que les tracteurs achetés par l'AID étaient trop lourds, et qu'ils seront cause d'une érosion du sol s'ils sont utilisés (l'équipe du CID, n'étant pas d'accord avec cette opinion, a indiqué que le type de charrue devant être employé par le tracteur est appropriée, et que la traction du tracteur est convenable pour les tâches à accomplir).

RECOMMANDATIONS :

Entreprendre des essais sur les champs des stations pour déterminer la convenance des tracteurs, qui sont actuellement inutilisés dans les entrepôts de l'USAID.

2. Véhicules : Le GON n'est pas satisfait des véhicules, trop importants et grands consommateurs d'essence, fournis par les Etats-Unis.

RECOMMANDATIONS : Pour les besoins ultérieurs du Projet, ou d'autres prévisions, déterminer si la législation américaine sur les fournitures permettrait de se procurer des véhicules dans d'autres parties du monde libre.

3. L'équipement de laboratoire fourni n'est pas métrique :

Il s'agit d'une erreur de fournitures, qui peut être d'ores et déjà corrigée en contrôlant de plus près les spécifications soumises à l'AID/Washington par les membres du projet. Aucune action ne peut être entreprise actuellement.

4. Restrictions sur certains produits chimiques aux Etats-Unis :

Le GON considère que les restrictions du Congrès Américain sur l'utilisation de certains insecticides comme le DDT sont préjudiciables aux besoins du Niger. Il est douteux que ces restrictions soient levées, et par conséquent, les planificateurs du projet devront probablement rechercher d'autres sources pour ces marchandises bannies par la législation américaine. Peut-être les français, les allemands ou les

suédois pourraient-ils fournir ces marchandises, et les Etats-Unis financeraient un autre volet du projet, accepté par les lois américaines.

RELATIONS ENTRE LE CID ET L'AID :

Dans un passé récent, il y a eu une certaine confusion des rôles et des directives entre l'équipe USAID et l'équipe CID. Selon l'USAID, ces incertitudes auraient dû être résolues par le nouvel amendement au contrat, élaboré entre l'AID et le CID en Septembre 1978. Il peut être utile, particulièrement avec le départ imminent du directeur du projet USAID, et l'arrivée d'une nouvelle équipe en remplacement, pour l'USAID de tenir une session de revue au bénéfice du nouveau directeur du projet AID et du chef d'équipe CID.

DISPOSITION DES BUREAUX DU PROJET :

Il a été remarqué que le personnel du projet CID à Niamey, à une exception près, se trouve dans des bureaux séparés, et que les experts indépendants du CID ne se trouvent pas dans des bureaux voisins des services correspondants. Ceci peut être un sérieux handicap à la communication, et être aisément corrigé. Apparemment, il n'y a eu aucune tentative antérieure de la part du CID ou de l'USAID pour résoudre ce problème, pas plus qu'une tentative suivie du GON pour fournir des bureaux intégrés.

RECOMMANDATIONS : que le Coordonnateur du Projet du GON fasse une demande officielle au GON pour re-distribuer les bureaux du personnel du projet, afin que chaque expert individuel soit installé à proximité de son homologue, permettant d'améliorer la communication et la coordination des activités similaires.

S O N A R A

Cette entité au sein du Gouvernement Nigérien, concernée par la commercialisation de l'arachide, consiste en un système complexe national d'achat, d'entreposage et de vente de cette marchandise, pour essayer rationaliser l'approvisionnement et le prix au bénéfice du consommateur nigérien. Il y a deux problèmes majeurs qui affectent la disponibilité en arachide : la sécheresse, et la destruction de la récolte par les insectes. La SONARA pense que cette dernière contrainte pourrait bénéficier d'une aide ultérieure des Etats-Unis. Notant qu'il existe aux Etats-Unis des régions qui produisent l'arachide, et qui ont également la chance de pouvoir faire des expertises en entomologie, le sous-

directeur de la SONARA serait intéressé par les services d'un entomologiste, qui pourrait étudier la situation habituelle au Niger, identifier les principaux problèmes dûs aux insectes, et prescrire les moyens d'y remédier au Gouvernement.

RECOMMANDATIONS : que l'USAID demande une aide aux Etats-Unis pour procurer les services d'un entomologiste pour la tâche mentionnée ci-dessus.

O. P. V. N.

Cette organisation est chargée de l'approvisionnement, y compris l'importation des céréales, comprenant le riz. Le personnel a exprimé le besoin d'améliorer la formation de ses magasiniers, de l'équipe administrative, et des mécaniciens du garage.

RECOMMANDATIONS : que l'USAID considère la possibilité de prêter assistance dans les domaines de la formation des magasiniers, de l'équipe administrative et des mécaniciens pour améliorer le fonctionnement de l'O.P.V.N.

ANNEXE VI

EVALUATION DE QUELQUES ASPECTS DU PROJET NIGERIEN CEREALIER

Dr Marvin P. MIRACLE
Département Economie
agricole
Université du Wisconsin

La principale orientation du Projet Nigérien Céréalier est de développer l'infrastructure matérielle et humaine nécessaire pour créer et propager efficacement des variétés à haut rendement de mil hâtif, de sorgho et de niébé, et aussi de persuader les cultivateurs nigériens produisant ces cultures de faire une plus grande utilisation d'autres moyens nouveaux, tels que la culture attelée, les charrues, les engrais, les insecticides, et un espacement différent des plantations. Une assez grande partie du Projet se concentre sur la construction de cette institution et la vulgarisation.

Problèmes posés par la création de variétés à plus haut rendement

Des évaluations antérieures du projet avaient souligné ses faiblesses, soit pour le recrutement des experts dont il avait besoin, de leurs homologues, et du personnel, ou de pourvoir aux constructions, à l'équipement et au matériel nécessaires en temps voulu. Bien que ceci reste un problème relaté plus loin dans ce rapport, beaucoup de progrès ont été réalisés sur ce point. Un problème beaucoup plus sérieux est que les recherches menées depuis l'évaluation de 1978 recommandent fortement que, pour le mil, base de l'alimentation et produit sur une plus grande échelle dans le pays que toute autre récolte, le Projet n'a rien à proposer au cultivateur. Le document original du Projet, présumant que le P3 Kolo, une variété développée dans les débuts de 1960 donnait vraiment un plus haut rendement que les variétés traditionnelles cultivées dans tout le pays, la première tâche a été d'accroître les stocks existants en P3 Kolo, et de les distribuer. Il est maintenant évident à partir des travaux des chercheurs locaux, selon le rapport de Cyril Brown en 1978, et à partir des discussions dans les centres de multiplication des semences, et également à partir de plusieurs autres sources, bien placées pour être particulièrement bien renseignées, que souvent

le P_3 Kolo ne produit pas autant que les variétés traditionnelles, et son rendement par rapport à ce que les fermiers cultivent déjà varie de canton à canton, si ce n'est de village à village. Malgré tout, nombreux parmi ceux qui sont engagés dans les activités de vulgarisation persistent à croire que s'ils obtenaient un plus grand nombre d'agents de vulgarisation, de véhicules, et une aide quelconque, ils pourraient éventuellement réussir à diffuser le P_3 Kolo dans tout le pays. Ceci n'est pas seulement une illusion, mais ils risquent ainsi de répandre une fausse crédibilité qui plus tard, lorsqu'ils auront à offrir aux cultivateurs une innovation réelle, conduira à ce que les cultivateurs ne leur prêtent plus aucune attention.

Pour le Sorgho non plus, il n'y a encore rien à vulgariser, mais les phytogénéticiens du projet prévoient qu'ils pourraient obtenir une variété appropriée dans deux ou trois ans.

Apparemment, la situation est meilleure en ce qui concerne le niébé. Les variétés obtenues par ailleurs sont souvent considérées comme étant d'un rendement beaucoup plus élevé que celles cultivées traditionnellement, et parfois réclamées par les cultivateurs. Pour le moment, c'est la seule récolte pour laquelle les fermes de semences de base les centres de multiplication des semences peuvent fonctionner tel que prévu initialement.

<u>Recommandations</u> : Le CON et le Projet Céréalier devraient cesser de tenter la multiplication du P_3 Kolo, et devraient plutôt se concentrer sur le développement de nouvelles variétés de mil et de sorgho à rendement plus élevé, et sur la multiplication des variétés existantes à haut rendement en niébé qui existent déjà, et des meilleures variétés traditionnelles de mil.

<u>Problèmes d'estimations de rendement des semences au niveau des cultures</u>

L'insuffisance du P_3 Kolo provient en partie de carences phytogénétiques aux stations de recherche(il est discuté de ceci dans un autre paragraphe), mais aussi des erreurs dans les méthodes d'estimati sur place, erreurs qui peuvent porter préjudice au Projet à l'avenir si elles ne sont pas rectifiées. Le problème de l'estimation présente au moins deux aspects principaux : 1) impossibilité de connaître le pourcentage de variabilité dans l'environnement physique et économique dans lequel les cultivateurs opèrent avec pour résultat un nombre d'e insuffisants sur le terrain pour déceler la diversité réelle des conditions.

tions, et 2) l'insuffisance des techniques d'estimation dans les essais sur le terrain à n'importe quel endroit donné. Le P_3 Kolo a été testé au niveau du cultivateur, avons-nous appris, par des démonstrateurs salariés nommés par les chefs locaux, ou par d'autres responsables politiques. Non seulement ces indépendants doivent-ils être plus riches que la moyenne, ou tout au moins ont-ils un accès plus facile au crédit grâce à la position qu'ils occupent dans la structure administrative, mais ils peuvent également être suspectés d'avoir une motivation profonde pour déclarer des rendements supérieurs dans les variétés importées, pour plaire à leurs employeurs, que ces niveaux de production soient ou non atteints en réalité.

Une méthode plus scientifique consisterait à choisir au hasard un groupe de cultivateurs, de leur fournir des semences améliorées, puis comparer à la moisson leur rendement moyen par rapport à celui d'un autre groupe de cultivateurs des environs, choisi également au hasard et ayant semé des variétés traditionnelles. Le système selon lequel les rendements du groupe pilote de cultivateurs seraient enregistrés par variété, par type de sol ou tout autre différence de variances serait encore préférable. Ces procédures suivies, l'on commencerait à identifier les micro-conditions selon lesquelles les variétés améliorées ont un meilleur rendement. L'étape suivante consisterait alors à déterminer de canton à canton, où ces conditions existent. Les activités de vulgarisation seraient limitées aux districts où les conditions seraient favorables à la variété améliorée, et, entretemps, les phytogénéticiens travailleraient à la création d'une sorte de variété valable pour les autres zones. Par exemple, la première variété améliorée, variété Z, peut de manière significative donner de meilleurs rendements sur les sols de type X. Au lieu d'essayer de la diffuser dans tout le pays, l'effort consisterait à identifier les zones ayant un sol de type X, et de limiter les activités de vulgarisation comprenant l'adoption de la variété Z aux dites zones, et entretemps, lancer un programme de reproduction pour découvrir les variétés convenables aux terres de type Y, W, etc....

Actuellement, le personnel du Projet Céréalier semble peu au courant du nombre et des espèces de variétés de cultures que les agriculteurs cultivent, et de la façon dont elles varient d'une zone à une autre.

Nos entretiens sur le terrain et à Niamey, et la matière première dans les pays voisins donnent à penser que les cultivateurs du Niger ont souvent plusieurs variétés traditionnelles de mil, et qu'il [illegible] des variations très grandes dans la fertilité du sol sur un même terr[illegible]. Il reste beaucoup à apprendre sur les variétés ou combinaisons de variétés, qui sont utilisées sur chaque type de champs avant d'essayer de persuader le cultivateur qu'il devrait adopter une nouvelle variété.

Recommandations : Un système de test des rendements devrait être mis en œuvre qui, dans la mesure du possible, pourrait comparer les cultivateurs typiques utilisant des variétés améliorées avec les cultivateurs typiques, opérant sous les mêmes contraintes écologiques, mais utilisant plutôt des variétés traditionnelles. De préférence, ces derniers ne devraient même pas être identifiés avant la moisson, et devraient être sélectionnés au hasard.

Problèmes de l'utilisation des cultivateurs en tant que multiplicateurs des semences

Actuellement, même si une variété de mil donnait un rendement supérieur et était disponible pour les cultivateurs, le projet serait sévèrement paralysé par l'incapacité des centres de multiplication des semences d'acheter les quantités de semences que les cultivateurs sous contrat doivent livrer. Il y a probablement un grand nombre de raisons pour expliquer l'insuccès actuel, et peut-être même différentes combinaisons de raisons d'un centre à un autre, mais celles qui suivent sont suffisantes pour expliquer les résultats observés. Le fond du problème est le manque de compréhension de la vie au niveau du village. Avec des prix officiels fixés en 1978 à 40 CFA/kilo de mil, on présumait que les semences sous contrat offraient une source d'achat évidente si l'on offrait 60 CFA/kilo. Cependant, de nombreux villages se sont vus offrir jusqu'à 80 CFA/kilo par des acheteurs passant les céréales en fraude vers le Nigeria. Ils ont donc eu la préférence...

Recommandations : Le projet céréalier devrait inclure dans son volet de Recherche, le recueil de données au niveau des villages, par des économistes agricoles bien formés, sur les prix actuellement réellement reçus par les cultivateurs, avant de tenter de développer une politique sur les prix offerts sous contrat aux cultivateurs.

Un autre facteur qui peut faire obstacle aux efforts faits envers les cultivateurs sous contrat est dû au fait que certains d'entre-eux,

- peut-être même la majorité - a besoin d'emprunter de l'argent aux acheteurs des céréales pendant la saison sèche, qui doit obligatoirement être remboursé en grain ; cette habitude tend à réduire la quantité du grain qui peut être obtenu auprès des cultivateurs sous contrat.

Recommandations : Des études micro-économiques devraient avoir une priorité absolue dans le budget de la Phase II, et inclure non seulement les analyses des différences inter-fermes et intra-cantons au point de vue ressources (par exemple la fertilité du sol), au point de vue techniques (par exemple, l'espacement des plants, la succession des récoltes, et les combinaisons employées), mais aussi en ce qui concerne l'endettement des cultivateurs, les contraintes de main-d'oeuvre, les prix obtenus pour les récoltes produites, et ceux payés pour les intrants (y compris le crédit, le terrain, la main-d'oeuvre, et les sources de revenus autres qu'agricoles (artisanat, commerce, envois de fonds des membres de la famille travaillant à l'extérieur). Finalement, un changement dans la législation devrait être étudié pour permettre au Projet Céréalier d'acheter directement au cultivateur, puisque l'OPVN, paraît-il, ne commence l'achat que plusieurs semaines après la récolte.

D'autres problèmes concernant la multiplication des semences, lorsque des variétés supérieures seront obtenues, sont traités plus loin dans ce rapport.

Culture attelée : Une accentuation importante pour développer l'usage de la culture attelée avait déjà eu lieu à la fois dans le dossier du projet original et le projet amendé, en se basant sur l'hypothèse qu'un homme et un enfant avec un attelage de boeufs pouvaient labourer autant de terre que dix hommes avec seulement leur daba. La recherche menée à bonne fin depuis que ce projet a été conçu à l'origine, autant que l'expérience acquise de l'habitude, projettent un doute important sur l'utilité de la culture attelée, pour la majorité des Nigériens En premier lieu, nous apprenons que la force animale n'est pas utilisée pour le sarclage, par les cultivateurs possédant des animaux de trait, parce qu'ils détruisent les récoltes. La façon dont on pourrait remédier à ce problème n'est pas encore au point, mais devrait être étudiée. Si le fait est exact, cela implique que si les cultivateurs utilisant la culture attelée sont capables de préparer une surface beaucoup plus vaste qu'autrement, leur production est limitée au terrain qu'ils

peuvent sarcler manuellement. Ainsi, seuls les cultivateurs assez riches pour louer dix fois plus de main-d'oeuvre proportionnellement à ce qu'ils avaient avant la culture attelée peuvent tirer plein avantage de leurs investissements en animaux. De plus, ils ont besoin de multiplier par dix la superficie qu'ils cultivent, ce qui entraîne l'achat ou la location d'une superficie complémentaire, et dans de nombreuses régions du Niger, il apparaît qu'il n'y a aucune disponibilité en terrain supplémentaire. Même si le terrain est disponible, le cultivateur doit posséder la capital ou le crédit pour cette dépense, et aussi pour la main-d'oeuvre supplémentaire nécessaire pour éviter le goulet d'étranglement causé par le problème du sarclage. Ainsi existe-t'il un besoin évident de fournir des crédits au moyen des agences officielles, mais si le taux de remboursement n'est vraiment que de 50 % pour la plupart des prêts du C.N.C.A., selon ce qui nous a été dit, ce ne serait pas une bonne utilisation des fonds du projet, compte-tenu des besoins pour la recherche qui sont énumérés ci-dessus.

Recommandations : Jusqu'à ce qu'une recherche approfondie démontre que la culture attelée est économiquement viable, étant donné les conditions et les contraintes des cultivateurs nigériens, ou du moins pour une partie appréciable d'entre-eux, le Projet Céréalier devrait limiter son soutien à la culture attelée aux essais, ou peut-être réaffecter les fonds qui lui sont alloués.

CONCLUSION

Le Projet Céréalier est fondamentalement composé d'un volet Recherche et d'un volet vulgarisation qui s'y rattache. Ces deux volets rencontreront un certain nombre de difficultés même dans les meilleures circonstances. Un programme de recherche céréalière couronné de succès par exemple, un programme qui produit des variétés dépassant largement le rendement des variétés traditionnelles, comme c'est le cas [illegible] au Kenya - peut réussir au niveau du cultivateur même avec une vulgarisation inexistante ou presque. On peut s'attendre à ce que les cultivateurs soient parfaitement informés des différences de prix sur le marché officiel et le marché parallèle, et qu'ils remarquent les variétés qui sont de loin les meilleures, puis trouvent les moyens de se les procurer. D'autre part, même le service vulgarisation le mieux organisé, le mieux coordonné, et le plus efficace ne peut rien faire avec de nouvelles variétés, à moins qu'elles ne soient plus avantageuses

que celles que les fermiers ont l'habitude de cultiver. La capacité de la vulgarisation au Niger devrait certainement être renforcée et améliorée dans son rôle, dans d'autres aspects de la production rural mais on devrait garder à l'esprit que pour le moment, le service de vulgarisation ne peut que diminuer son efficacité s'il essaie de faire adopter aux cultivateurs des cultures et des techniques qui sont supérieures dans les conditions des stations expérimentales mais non au niveau du terrain, ou bien dans quelques fermes et non dans d'autres.

Parce qu'il est peu probable que les phytogénéticiens ne produisent qu'une seule variété de mil, de sorgho ou de niébé convenant à l'ensemble du pays, la Phase II devra inclure des études micro-économiques en profondeur (celles qui examinent toute contrainte affectant le choix d'un cultivateur sur une variété à cultiver), pour que, lorsque des variétés supérieures seront disponibles, l'on puisse déterminer à quel endroit elles s'adapteront aux conditions locales ou si elles ne s'y adaptent pas.

ANNEXE VII

EVALUATION DU PROJET NIGERIEN CEREALIER
(Projet N° 683-0201)

Dr Tridib Mukherjee
Economiste en Agriculture
Régional
REDSO/WA
Mars 1979

Le Projet Nigérien de Production Céréalière (PNC), Projet référence 683-0201, a été approuvé à l'origine en Juillet 1975, pour une période triennale, et une contribution totale de l'AID d'un montant de $9.636.000. Le contrat du Projet a été amendé plus tard, en Juin 1978, pour continuer le PNC sur une période complémentaire d'une année, et porter la contribution de l'AID à une somme totale de $14.000.000. L'amendement a été estimé nécessaire pour "corriger les erreurs dans l'estimation des coûts de l'assistance technique, et de la constructi dans le contrat original du Projet"(p.1, Amendement du contrat du Pro l'année fiscale estimée pour l'achèvement de ce projet, selon l'amen ment, sera l'année fiscale 1980.

Sur l'élaboration de l'Amendement du Document et du Contrat du Projet

Le Document du Projet a été élaboré le 17 Septembre 1975. Cependan les directives de ce document n'ont pas été modifiées dans l'amendement, pour correspondre aux changements particuliers incorporés dans Section II-D du même document. Ceci rend les directives, telles que n les lisons dans le document, moins claires pour établir des prévisi en qualité et en qualité. Les observations ci-après sur les efforts prévus, devront être suivies en connaissance de cause suivant l'intro duction qui précède.

(1) Estimation des objectifs : indications objectivement vérifiables

Les estimations de l'achèvement des objectifs du Projet ont été exprimées en termes de production céréalière accrue par rapport à la moyenne de la production annuelle s'étalant de 1961 à 1973, de vingt pour cent.

La production moyenne en céréales au Niger, entre 1961 et 1973, s'élève à 970.591 tonnes métriques (document original du contrat, p. 2[illegible]). La production obtenue par le PNC à la fin du projet (l'année fiscale 1978 dans le document original) s'élève à 1.164.709 tonnes métriques (970.591 + 194.118 tonnes). Le document du projet a été signé le 17 Septembre 1975. L'équipe du CID n'est pas arrivée sur place avant Septembre 1976. Cependant, la production totale de céréales (mil et sorgho) en 1974 était déjà de 1.102.000 tonnes, et en 1976, elle atteignait 1.305.000 tonnes. La production prévue était obtenue avant même que l'implantation du PNC ait eu lieu (en 1977 et 1978, les montants de la production céréalière sont respectivement de 1.464.000 tonnes et 1.452.000 tonnes) (les montants donnés sont obtenus d'après le mémorandum de Monsieur Norman Garner en date du 24 Février 1979, adressé à Monsieur Jay Johnson, Directeur de l'AID, donnant des statistiques sur la récolte et la plantation d'arbres). (Voir tableau 2).

Il semble que l'utilisation de la production moyenne de 1961 à 1[illegible] comme base a créé une courbe descendante, étant donné l'inclusion dans le calcul des années de sérieuse sécheresse du début des années 1970. Si l'on devait utiliser la moyenne de 1961 à 1973 comme base, l'objectif souhaité à l'achèvement du PNC aurait dû alors largement dépasser une augmentation de 20 pour cent.

L'analyse coût/bénéfice dans le document du projet (p. 28, 29) et également dans l'amendement (Pro. 22, 23) devient moins utile, étant donné le chiffre de 20 pour cent utilisé pour le paragraphe "bénéfice" du projet.

En outre, l'objectif relatif à "la non-importation de céréales vivrières" ne semble pas être réalisable dans un proche avenir. L'étude de la BIRD dans le Projet de Maradi (annexe 20, tableau 2), citée dans le document original (p. 27) en se basant sur l'hypothèse que 20 pour cent de déficit en céréales représentait l'importation, et que la production des céréales augmentait de 2 pour cent par an, envisageait une augmentation des intrants de 51.000 tonnes en 1976 à 88.600 tonnes en 1986, sous la rubrique "estimation maximale" et de 400 tonnes en 1[illegible] à 22.600 tonnes en 1986 sous la rubrique "estimation minimale".

Le Niger est tout-à-fait enclin à présenter une carence habituelle en céréales, sur une longue période, et en conséquence, devrait refaire ses prévisions en stockage de grains, prix céréaliers, politique et programmes d'importation. Le PNC peut être utilisé par le GON pour ce qui se rapporte à une politique rationnelle de prix et de stockage, pour améliorer le déséquilibre des structures entre la production céréalière et la consommation au Niger.

(2) Niveau des objectifs : les deux volets de l'objectif du PNC sont :

1. Obtenir une production accrue, et

2. Obtenir une disponibilité accrue de céréales à des prix "raisonnables accessibles aux consommateurs non-producteurs" dans les cinq prochaines années.

Fournir un ensemble supérieur d'intrants aux cultivateurs est une condition nécessaire mais non suffisante pour encourager une production céréalière accrue. Fournir un profit valable aux cultivateurs par le truchement d'une incitation de prix est un moyen de les conduire à produire plus en utilisant un certain nombre d'ensembles améliorés d'intrants et de meilleures pratiques de production, y compris la réaffectation des ressources. Cependant un "bas prix" soutenu par le Gouvernement, qui pénalise les producteurs et subventionne les consommateurs peut ne pas atteindre son but, qui est une disponibilité accrue de céréales, en dépit de meilleure semence et d'un ensemble supérieur rendus possibles pour les cultivateurs. Le fait que les prix céréaliers augmentent pour correspondre à l'augmentation du niveau général des prix est éthiquement neutre et est supposé se produire dans tout autre marché libre (à moins qu'il y ait un changement ascendant de la courbe d'approvisionnement).

(3) Objectif (Statut EOP)

La section Objectif du Log Frame et le par. 78-1, page 4, utilisent tous deux, selon le statut EOP, l'augmentation de la production céréalière se basant sur 200.000 tonnes sur 12 années. Cependant, comme mentionné auparavant, le Niger a déjà atteint l'objectif proposé de 1.170.591 tonnes au cours de l'année de production 1976, avant même que l'équipe du CID ne soit installée dans le Projet.

L'objectif de constituer un stockage suffisant tant dans les fermes que dans les magasins du GON, pour alimenter une population pendant deux mois en cas d'urgence (objectif = 60.000 tonnes) n'est pas suffi-

tible d'être réalisé par l'EOP - étant donné des "problèmes de distribution" et l'échappée des céréales vers des pays proches, à des prix plus élevés." L'acquisition du GON égale moins de 1 % de la production, étant donné le fait que le prix officiel est d'environ 1/3 inférieur à ceux du marché libre" (p. 4 - par. 73-1). Les prix au cours des semaines précédentes sur le marché libre pour le mil, le sorgho, le niébé et le riz sont presque le double des prix officiels qui étaient fixés antérieurement à l'année de production 1978/1979.

À moins que la Mission de l'USAID à Niamey en collaboration avec les donateurs d'une aide bilatérale et multi-nationale ne puisse persuader le GON d'augmenter le prix officiel pour le mil et le sorgho jusqu'à au moins 55 CFA et le prix du niébé jusqu'à au moins 60 CFA au cours de la prochaine année de production, les objectifs prévus pour un stockage suffisant devront soit être modifiés, soit réduits dans l'ensemble à la catégorie inférieure.

Prévisions :*(1)

Une autre "prévision" détournant 100.000 hectares de terre antérieurement plantée en mil, vers d'autres cultures, tout en accroissant la production totale, n'est pas susceptible de se réaliser dans le cadre de l'EOP, et devrait être soit modifiée, soit annulée.

L'objectif de diminution du coût de production pour 1 kg de mil d'un montant de 10 pour cent n'est pas invraisemblable avec une productivité accrue et nécessite une analyse empirique des coûts.

(4) Rendement :

Une augmentation de 50 pour cent de l'utilisation de la culture attelée sur la durée du projet comme indicateur de rendement ne semble pas être très réaliste et n'est pas susceptible d'être réalisé.

L'ingénieur du Génie Rural du CID, le Dr Eugene Foerster, au cours de son rapport annuel de 1978, page 2 cite : "l'équipement demandé pour faire un essai sur la culture attelée n'a pas été livré. Par conséquent, je n'ai pas entrepris d'action ultérieure en ce qui concerne la culture attelée".

---

*(1) l'hypothèse selon laquelle le GON/OPVN suivrait une politique de prix qui encouragerait la plantation et l'approvisionnement suivi du marché des céréales ne s'est pas encore matérialisée.

De même, une hypothèse comme celle-ci : "les cultivateurs se mon- - ront exceptionnellement réceptifs à une innovation après le traumatism dû à la sécheresse" est héroïque, mais non réaliste....

(5) Sur les Conditions et les Convenances

La section sur les Conditions et les Convenances du projet origin établit que "dans moins de 180 jours suivant l'accord de projet, le Gouvernement du Niger sera invité à fournir à l'AID, dans une forme et un fond satisfaisants pour l'AID : une politique établie pour la vente et la distribution des semences au cultivateur".

La document du projet a été élaboré le 17 Septembre 1975. Le Comi de Coordination du Programme de Production et de Distribution des S de Diverses Cultures a été créé par l'Arrêté Ministériel N° 28/MDR/AC du 25 Juillet 1978. Cependant, une politique sur un programme de certi- cation des semences pour les céréales n'a pas encore été adoptée par l GON. Le Dr Eugene Foerster, dans son Rapport Annuel de Décembre 1978, affirme "un programme de semences certifiées efficace aiderait à accroît la production. Mes observations révèlent que 30 à 50 % du mil dans les champs locaux ne sont pas récoltés. Ceci se produit parce que le mil n' pas beaucoup de grains et s'éparpille hors de l'épi avant la récolte. Ceci provient d'un croisement avec du mil sauvage année après année, et de l'utilisation de la semence conservée sur la récolte de l'année précédente".

En outre, le prix habituel de soutien du PNC pour la semence M-2, soit 60 CFA/kg est très bas, et découragera les cultivateurs de vendr l'UNCC, selon l'exemple donné dans le Rapport Annuel de 1978 du Dr William E. Hall, Spécialiste en semences, page 3 :

"une estimation de 30 tonnes de semence (M-2) a été faite, mais les producteurs étaient peu désireux de revendre la semence à l'UNCC, car ils espéraient que le prix du marché non-officiel du mil dépasserait 60 CFA/kg. Dans quelques cas, les chefs de village et de canton avai de l'argent disponible, provenant des départements, et ont acheté le grain avant que l'UNCC puisse en effectuer l'achat".

Il est par conséquent nécessaire de discuter avec le GON pour mettr en oeuvre un programme de semences certifiées, et également une politiq plus rationnelle pour les prix pour les semences céréalières.

La Section des Conditions et des Convenances réclame également "une politique sur les engrais, acceptée conjointement avec l'AID, en tenant compte des intrants et du soutien de l'AID dans les premières années de l'activité du projet".

Une politique cohérente sur les engrais, avec une politique sur les semences, est une nécessité préalable pour la réussite du PNC. Cependant, le GON n'a pas encore adopté ni institutionnalisé une politique sur les engrais, selon la demande "Conditions et Convenances" du document du projet.

De nouveau, une politique sur les semences par accord conjoint, pour s'assurer des bons résultats des efforts du PNC devrait être négociée dès que possible entre l'USAID et le GON.

(6) Homologues

Le document du projet réclame que des homologues Nigériens soient affectés pour travailler avec les experts expatriés en tant que partie du programme homologue de développement, pour garantir la continuité des efforts du Projet Céréalier après la durée du projet financé par l'AID, afin d'assurer une transition sans heurts entre les techniciens du CID et ceux du Niger. Cependant, très peu de choses ont été faites par le GON, en termes de mise en oeuvre et de développement prudent d'un programme homologue pour le PNC. Un bref rapport intitulé "Techniciens du CID pour le PNC" soumis à l'équipe d'évaluation par le Dr William E. Hall en Mars 1979 souligne : "le terme homologue est un non-sens. Aucun des techniciens n'a en face de lui une personne avec laquelle il travaille en tant qu'homologue" (Tableau I).

Des négociations entre le GON et l'USAID devraient établir un accord ferme concernant des homologues nigériens qui travailleraient en étroite relation avec les experts de l'équipe du CID, et partageraient toutes les activités et l'expérience du PNC de concert, et qui seraient capables d'assumer le travail sans les experts du CID au même niveau de qualification et de rendement.

(7) Vulgarisation

Avec l'avènement du département des Projets Productivité, la première responsabilité pour la coordination et la conduite des activités de vulgarisation s'est déplacée depuis les lignes de fonctionnement et de fournitures au niveau d'un département de géophysique. Etant donné ce changement, puisque le document du projet était écrit, le rôle de

de l'assistance en vulgarisation devant être fournie est devenu moins clair. Une analyse approfondie des activités de vulgarisation, afin d'identifier la structure et l'efficacité proposées, devait être entreprise en 1978. Le premier Chef d'équipe du CID, spécialiste en vulgarisation, Monsieur James E. Williams, qui a effectué une analyse sur la vulgarisation en Mai 1978, a conclu (p. 57) : "Les Projets Productivité ont une excellente occasion d'entreprendre un programme concentré sur la vulgarisation".

Les aides-encadreurs de l'agriculture ont entrepris un travail considérable de vulgarisation en dépit du handicap de l'âge, du manque de formation, de la carence en intrants agricoles, d'une absence de contrôle, et en dernier lieu de fiches de paie...

L'efficacité des aides-encadreurs semble être bien meilleure aux alentours des centres de multiplication des semences et dans les projets Productivité, là où ils ont eu une formation et une supervision valables et du matériel pour travailler."

Les niveaux des âges, des antécédents, et d'éducation des aides-encadreurs varient énormément. Ce fait a levé un doute considérable pour beaucoup sur la capacité et l'acceptation des cultivateurs de quelques-uns d'entre-eux pour conduire les travaux de vulgarisation. Les caractéristiques personnelles des aides-encadreurs seraient de moindre importance si : 1) Ils recevaient une formation appropriée - 2) leur travail était suffisamment structuré - et 3) ils recevaient une supervision suffisante au cours de leurs travaux.

Warren Enger, dans son rapport "Vulgarisation - Céréales au Niger" Mai 1978, p. 3 - propose ce qui suit, pour améliorer les rendements des aides-encadreurs : "En résumé, les aides-encadreurs doivent être avisés de façon précise de ce qu'on attend d'eux pendant la saison de production. La supervision et le contrôle doivent être planifiés et exécutés méticuleusement ; une formation continue sur le terrain doit être entreprise, un plan de rapports et de recueil de données systématique doit être mis au point et prêt à fonctionner ; et tous les problèmes sur le terrain, concernant le crédit, la distribution des intrants, les thèmes techniques et la réaction des cultivateurs doivent être enregistrés et évalués".

En dépit de leurs lacunes, les aides-encadreurs jouent un rôle prépondérant dans l'étape finale du processus de développement et de diffusion d'un ensemble de pratiques améliorées auprès du cultivateur. L'effet des démonstrations sur le terrain de ces pratiques améliorées auprès du cultivateur est la preuve de leur valeur.

A l'avenir, suggestion est faite que les aides-encadreurs les plus valables soient sélectionnés pour un emploi permanent, et affectés pour travailler dans une zone donnée. Un recyclage en conséquence devrait être donné pendant la morte saison. Si les aides-encadreurs sont de niveau supérieur et convenablement supervisés, un grand nombre de familles de cultivateurs pourraient être touchées, et le travail de vulgarisation pourrait s'élargir sur une grande étendue. Les aides-encadreurs sont des para-professionnels. Ils peuvent remplir une fonction vitale dans le travail de la vulgarisation. Ils ne peuvent cependant, être supposés soutenir tout le poids du programme. Ils doivent travailler sous la direction de professionnels. La structure géo-politique gouvernementale existant dans ce pays fournit une fondation idéale pour bâtir une organisation efficace en vulgarisation. Les quatre niveaux - national - départemental - arrondissement et cantonal - pourraient fournir une organisation hiérarchique à 4 niveaux pour une répartition d'une autorité administrative et d'un programme de soutien.

Monsieur James Williams recommande finalement dans son <u>analyse sur la vulgarisation</u> de :

1) continuer à soutenir les programmes de vulgarisation des Projets Productivité

2) continuer à soutenir les aides-encadreurs affectés aux Centres de multiplication des semences

3) interrompre toute aide, après cette année (1978) aux aides-encadreurs non affectés aux Centres de multiplication des semences (1) Les Projets Productivité devraient être capables de reprendre les programmes de vulgarisation sans ces para-professionnels. Puisque le PNC atteint la fin de la Phase I, il faut en profiter pour mettre fin

---

(1) d'ordinaire, un total de 225 aides-encadreurs est financé par le PNC.

à cet arrangement.

Les recommandations ci-dessus valent la peine d'être répétées dans ce rapport. Cependant les zones géo-politiques (arrondissements) qui ne sont pas encore couvertes par les projets Productivité ont besoin également d'un soutien du PNC en vulgarisation. Je voudrais donc recommander que le PNC continue à assister les aides-encadreurs dans les arrondissements non touchés par les projets Productivité, et également autour des 5 Centres de multiplication des semences (15 aides-encadreurs par centre) sur la base du temps plein, afin d'influencer la vulgarisation s'attachant à diffuser de meilleures semences céréalières.

8) - U. N. C. C. Le plan de travail pour la campagne 1978/1979 incorpore les objectifs ci-après :

1. Continuer l'assistance à la formation des agents de terrain de l'U.N.C.C. (encadreurs-vulgarisateurs). Ces cadres sont affectés pour aider à organiser et à développer de nouvelles structures coopératives particulièrement dans les zones du PNC.

2. Aider à l'organisation des programmes de formation pour les responsables des fermes et des coopératives

3. Elaborer des programmes pour l'auto-encadrement afin d'encourager les cultivateurs à être responsables de leurs propres affaires.

4. Fournir un programme de formation interne se rapportant à la politique de l'U.N.C.C. et un programme pour les délégués d'arrondissement et les agents de terrain.

5. Procurer aux cultivateurs des intrants agricoles, c'est-à-dire engrais, insecticides, et connaissances techniques en tant que composante des activités de cette campagne.

Le programme de formation pour les encadreurs-vulgarisateurs de l'U.N.C.C. a été commencé en 1976. Chaque année, 40 stagiaires sont recrutés et formés pendant neuf mois.

Il y a environ 2 ans, un plan avait été élaboré pour former deux groupes annuellement. Cependant, étant donné le manque de place et d'installations scolaires à l'Institut Pratique de Développement Rural (I.P.D.R.) de Kolo, l'UNCC a réduit la formation à une session par an.

Outre les 80 encadreurs qui ont terminé leur formation en 1976 et 1977, une autre promotion de 40 stagiaires a terminé son cours de formation en Octobre 1978. Le programme de formation habituel consiste en 5 mois de formation théorique, 3 mois de formation pratique et 1 mois pour l'évaluation.

Jusqu'à 1974, des coopératives ont été organisées seulement dans les zones de cultures de rente. Leur activité se limitait à la production de l'arachide, du coton et du riz. L'organisation des coopératives a été élargie pour couvrir les zones de production des céréales seulement au cours de la période du Plan Triennal 1976/1978.

L'UNCC, comme nous le constatons maintenant, travaille davantage en tant qu'agence de commercialisation au sein de l'Etat plutôt que comme une organisation coopérative représentant les petits cultivateurs. La coopérative n'avait pas de statut légal avant cette année. Le Statut légal (Lois sur les Coopératives) et son décret d'application, proclamés par le Président de la République le 12 Octobre 1978, et le 18 Janvier 1979 respectivement, autorisent une ré-organisation du mouvement coopératif au Niger.

Le Statut a donné à l'UNCC la responsabilité de regrouper toutes les coopératives de l'arrondissement en un groupement local. Celui-ci, à son tour, les regroupera en groupements régionaux au niveau du département. Le groupement régional formera un groupement national au niveau de la nation. Les cultivateurs éliront leurs représentants à tous les niveaux.

Les cultivateurs contactés par les membres de l'équipe se sont plaints de ne pas avoir reçu à temps pour la culture l'engrais de l'UNCC. La fourniture d'intrants en temps opportun est un facteur extrêmement important et le GON et l'UNCC devraient planifier et faire tous les efforts pour que l'engrais soit disponible auprès des cultivateurs bien avant la saison de plantation.

Au cours de la visite de l'équipe au C.M.S. de Doukoudoukou, il a été mentionné que l'UNCC n'avait fait aucun effort pour la saison de production 1978/1979 pour acheter la semence M-2 aux cultivateurs sous contrat dans cette région. Pour terminer, un lot de ces semences M-2 a fini comme céréales alimentaires au lieu de semences sélectionnées devant être achetées aux cultivateurs sous contrat, et revendues sur une grande échelle aux autres cultivateurs.

La politique habituelle de la prime de 20 CFA/kg de semence fourni par le PNC aux producteurs de semences pour leur participation au projet devrait se poursuivre, afin de créer un stimulant nécessaire et encourager les autres cultivateurs à participer à la multiplication des semences dans un but d'expansion. Si les 20 CFA/kg en prime ne sont pas

suffisants, comme cela est mentionné dans le rapport annuel du Dr Hall de 1978, la prime devra être augmentée à 25 ou 30 CFA/kg. Il est grandement nécessaire que le GON et le PNC reconnaissent que rendre une production céréalière profitable aux cultivateurs à travers des prix attrayants constitue l'élément-clé pour la réussite d'une campagne céréalière nationale, pour augmenter à la fois la production des semences et la production vivrière.

Pour cette même raison soulignée plus haut, la pratique habituelle de l'UNCC/PNC de compter un taux d'intérêt effectif de 50 % pour les cultivateurs qui doivent rembourser 1kg,500 de mil à l'UNCC pour chaque kg de semences reçu n'est pas recommandée. Un taux d'intérêt ne devant dépasser 10 % (c'est-à-dire 1,10 kg de céréales remboursés par les cultivateurs pour 1 kg de semence reçu) est recommandé afin de donner le stimulant nécessaire aux cultivateurs pour utiliser les semences [illegible] et M-2.

En dernier lieu, l'USAID devrait fortement considérer l'assistance à ces deux institutions, comme proposé par l'UNCC :

1) ouverture d'un Centre d'Approvisionnement (fourniture et distribution d'intrants agricoles,)et

2) création d'un Centre de Formation Coopérative pour l'UNCC.

La création d'un Centre de fourniture et de distribution d'intrants agricoles pour l'UNCC aiderait le MDR pour l'approvisionnement d'intrants supplémentaires aux cultivateurs. On comprend que le GON et les aides extérieures, ensemble, ont couvert seulement 1/3 des besoins des cultivateurs. Le GON a décidé qu'au cours de la campagne de production 1979, il débloquerait 500 millions CFA sur le Fonds d'Investissement pour le Développement, pour importer du matériel agricole, des engrais et des insecticides, et les vendrait aux cultivateurs à des prix subventionnés.

L'argument est avancé, selon lequel, si le Centre reçoit une aide financière et technique de l'USAID, les intrants qui sont actuellement offerts au GON par le PNC et par d'autres projets divers de l'USAID pourraient être centralisés à l'échelon national et distribués aux cultivateurs pour une meilleure coordination et rationalisation. Les revenus sur les ventes ainsi récupérés serviraient de fonds de remboursement pour acheter des intrants supplémentaires de façon continue.

On avance aussi l'argument que le centre aidera le GON à acheter marchandises au moment des prix compétitifs sur le marché [illegible].

Le centre de formation coopérative, d'autre part, est-il avancé, ne servira pas seulement à former le personnel de l'UNCC et les cultivateurs à tous les niveaux, mais il aidera également à mettre en oeuvre des activités coopératives complémentaires, basées sur les intérêts et la participation des cultivateurs selon un mandat institué par les nouvelles lois coopératives proclamées en Octobre 1978.

(9) Etudes micro et macro-économiques sur le PNC

L'amendement du document du Projet établit : "afin de déterminer de façon plus précise le bénéfice économique de ce projet, une analyse comparative du coût de production et sa répercussion selon la culture traditionnelle, et la même analyse selon la technologie proposée est en cours de réalisation" (p. 23).

Outre cette analyse micro-économique de l'ensemble proposé pour la production, l'impact total du projet sera examiné en tant que partie des efforts relatifs à l'exécution suivante du projet et de l'évaluation (p. 23).

"Ces études seront en coordination avec les prévisions de la Section Ag. devant démarrer en Octobre 1978 (p. 23)".

Les études micro et macro-économiques indiquées ci-dessus sont très sévères pour déterminer la nature et l'amplitude de l'efficacité du projet. Cependant aucune étude semblable n'a été effectuée par l'équipe du CID ou le PNC. Recommandation est faite qu'un effort immédiat soit consenti pour faire une étude coût/bénéfice à un micro-niveau et également des études pour déterminer l'impact total du projet, y compris une analyse de la demande normale et prévue pour la semence, la demande pour les intrants de production et l'efficacité du système d'approvisionnement et de distribution de l'UNCC, effectuée par un économiste en agriculture. Cet expert devrait être sur place avant la saison des pluies afin qu'il puisse tirer des observations sur l'ensemble du cycle de la production, pour récolter des données de base sur les coûts, la production, les revenus, la consommation et autre variance socio-économique sérieuse.

L'évaluation du secteur agricole, qui avait été prévue pour commencer en Octobre 1978 n'a jamais eu lieu apparemment, par manque d'intérêt et

d'initiatives de la part du GON (2*). Cependant, étant donné le rôle accablant de l'évaluation du secteur agricole dans la détermination des priorités de financement de l'AID dans le cadre du même secteur, l'USAID, unilatéralement, devrait s'engager dès que possible dans une étude sur le secteur agricole de son propre chef. Cette évaluation, par sa nature, serait sur une plus petite échelle et d'une portée plus courte que si elle était effectuée en collaboration avec le GON. La raison pour laquelle un tel document serait nécessaire, même préparé unilatéralement, est similaire à celle de l'utilité d'un CDSS. Nous recommanderons cependant très fortement que le GON encourage la préparation d'une évaluation du secteur agricole, et y participe, pour déterminer les priorités d'achèvement et d'investissement dans l'agriculture nigérienne.

(10) Semence améliorée - Kolo -

Le PNC a sélectionné le P_3 Kolo comme étant la meilleure variété de mil au Niger et a essayé de multiplier sa production et sa distribution dans la Ferme de semences de base, et sur les cinq centres de multiplication des semences.

Cependant, il semble y avoir une controverse autour du choix du P_3 Kolo comme la meilleure variété de mil sélectionnée. Les cultivateurs de plusieurs villages du département de Niamey, lors de [illegible] missions concernant l'évaluation du Projet Productivité, ont fait entendre leur avis. Au cours de notre récente mission au C.M.S. de Doukoudoukou, il a été observé dans le Rapport d'Evaluation, Campagne Agricole, p. 9, du Centre, que dans les villages de Mai Zabi et Toussout

---

(2*) Le Fonds de l'Entente et la Banque Africaine de Développement font deux études séparées sur le secteur agricole en Afrique de l'Ouest, qui [illegible] au Niger. Cependant aucune d'entre-elles ne servira de substitut en termes d'étendue du travail pour l'étude du secteur agricole au Niger, telle qu'elle est prévue dans ce rapport.

la production moyenne de mil en P_3 Kolo avec les techniques traditionnelles était inférieure à la semence d'une variété locale avec des techniques traditionnelles. Le rendement du mil à l'hectare à Mai-Zabi et à Toussout atteignait respectivement 1.050 kg et 1.450 kg avec la semence traditionnelle contre 750 kg et 675 kg avec le P3 Kolo.

Le Dr Cyril Brown, Agronome du CID, dans son second rapport (technique) annuel de 1978, a obtenu les résultats suivants dans sa recherche parmi d'autres :

- le P3 Kolo n'est pas la meilleure variété sélectionnée de mil au Niger, c'est le CIVT. (une autre variété testée par le Dr Brown à l'INRAN de Tarna)

- Plusieurs variétés locales sont aussi valables que le CIVT.

On note que le P_3 Kolo, pendant une décade, a souffert de mélanges réalisés par inadvertance avec des variétés moins sélectionnées de mil au Niger, avec pour résultat la perte de sa productivité originale, alors que le CIVT semble encore être la meilleure variété sélectionnée de mil conservant sa pureté.

Quelque soit le cas, il est extrêmement important de déterminer, et de se mettre d'accord sur la variété sélectionnée idéale pour la plus grande partie du Niger, si le PNC doit avoir un impact puissant sur les cultivateurs nigériens produisant du mil.

Les observations supplémentaires du Dr Brown sur les engrais sont également importantes pour garder à l'esprit :

- une dose de 50 ou 60 unités d'azote/ha représente la dose optimale pour le mil et le sorgho au Niger

- il n'y a pas de réaction au potassium en tant qu'engrais

- tant le phosphate de Tahoua que ceux du commerce ont des effets différés.

Et enfin, également du Dr Brown, cette note sur l'absence d'un homologue :

"Quelques-uns de ces résultats doivent être confirmés par des essais ultérieurs sur deux ou trois années, mais malheureusement, il n'y a pas d'homologue nigérien pour continuer ces travaux."

(11) Analyse des coûts périodiques pour le PNC

effectuée par l'AID/Niamey, cette analyse a estimé les coûts annuels pour la continuation des activités commencées par le PNC. Tous les coûts sont énumérés en valeur 1978, et sont estimés dans l'hypothèse que les activités du projet seront réalisées à pleine capacité, telle que prévue dans l'élaboration du projet. L'assistance technique expatriée n'est pas comprise dans ces estimations des coûts. Ils ont été calculés de telle façon que le GON puisse évaluer ceux qui lui incomberont après le départ de l'AID, et l'analyse a seulement inclus les postes du budget qui peuvent raisonnablement être prévus assumés par le GON. L'analyse du coût résume la dépense annuelle périodique ci-après, totalisant environ $2.000.000.-

Recherche appliquée	CFA	77.686.767
Ferme de Semences de base	-	35.717.916
Centres de multiplication des semences	-	167.468.730
Coopératives et Crédit	-	54.108.831
Vulgarisation	-	90.597.310
Office National des Semences	-	6.478.628
		432.058.182

Le Comité du CILSS, sur les coûts périodiques pour les pays du Sahel a d'ores et déjà commencé une étude sur ces questions, et le PNC peut bénéficier de ses résultats avant son achèvement. Cependant, sur la base de l'excellente analyse des dépenses périodiques pour le PNC, des discussions devraient commencer entre l'USAID et le GON en ce qui concerne la continuité des activités du PNC à un niveau qui serait estimé désirable et possible.

La Section "Conditions et Convenances" du document original (p. 41) spécifie : "un accord avec le GON pour que chaque effort soit fait pour assumer en sa quatrième et cinquième année du projet les dépenses relatives aux salaires du personnel nigérien embauché pour le projet." Il serait peut être approprié de commencer un dialogue entre le GON et l'AID pour arriver à un accord sur le personnel nigérien selon la description des Conditions et Convenances.

(1 2) Sur la Culture Attelée et la mécanisation

Comme mentionné par ailleurs, la matière première du calendrier (p. 103) projette parmi d'autres choses, de réaliser "une augmentation de 50 % dans l'utilisation de la culture attelée sur la durée du projet. Cet accroissement est élaboré pour s'achever par une utilisation croissante de la culture attelée sur les CMS, sur les fermes de démonstration par l'intermédiaire des méthodes de vulgarisation et en dernier lieu pour la mise à disponibilité d'unités de culture attelée auprès des cultivateurs, par l'UNCC.

Il y aura sans aucun doute un quelconque impact positif des activités du PNC conduisant à une utilisation accrue de la culture attelée pour la production céréalière. Cependant, le niveau de cette utilisation aux 5 CMS n'a pas été assez élevé pour être utilisé comme moyen de démonstration suffisant pour la culture attelée. Au niveau de la recherche adaptée au Centre de Recherche de Tarna, comme mentionné plus haut, l'ingénieur du Génie Rural du CID n'a pas entrepris une action évidente en ce qui concerne la culture attelée, à cause de la non-délivrance de l'équipement demandé pour en effectuer l'essai. Une étude empirique récente à un micro-niveau, effectuée à l'OPI de Kayes (Mali) a indiqué que dans les pays du Sahel, pour la préparation du terrain, les cultivateurs doivent utiliser de 3 à 7 fois plus de main-d'oeuvre sans culture attelée qu'avec l'aide d'un animal de trait pour la culture des céréales. Etant donné le manque critique de main-d'oeuvre agricole durant la pleine saison de plantation au Niger, il est donc très important d'encourager l'utilisation de la culture attelée au Niger, à travers des démonstrations sur les CMS, sur les parcelles de démonstration des cultivateurs, à travers la vulgarisation et en rendant disponible des unités pour les cultivateurs intéressés.

Au niveau du fonctionnement du CMS, l'accent sur la culture attelée, nous dit-on - créé quelque conflit entre utiliser au maximum l'effort de multiplication des semences avec une mécanisation agricole, et utiliser au maximum les efforts de démonstration avec l'usage de la culture attelée, ou tout autre moyen qui est susceptible d'être utilisé par les petits cultivateurs. On avance aussi l'argument selon lequel l'utilisation d'animaux nécessitera une production alimentaire complémentaire qui sera effectivement en compétition avec la production de

cultures vivrières pour la consommation humaine. Toutefois, il semb-
rait qu'au faible niveau d'utilisation normale de la culture attelée
Niger, les bénéfices marginaux (en termes de production accrue) de la
culture attelée dépasseraient la dépense marginale (à la fois socialeme
et économiquement) au moins jusqu'au niveau où elle serait accru de
50 pour cent.

Sur les premiers cinq CMS, il semble que tant l'impact des effor
de démonstrations que de multiplication soit important. Le résultat
que la culture mécanisée, et que la méthode de culture attelée devr
être pratiquées sur des parcelles indépendantes de terrain. Des étud
comparatives sur le coût et la production peuvent être effectuées sur
les techniques animales et mécaniques.

Au sein de la mécanisation, une controverse tourne autour de la
dimension des tracteurs, ou plus particulièrement sur l'équipement
agricole utilisé par ces tracteurs. Les 8 grands tracteurs (Internat
686- 65 CV) achetés par le PNC en se basant sur les recommendations
experts du CID pour les 6 programmes de semence et l'équipement agri
(énuméré à l'Annexe VI (A) ont été l'objet de critiques quant à leur
possibilité d'avoir un impact négatif sur l'écologie, en termes d'é
du sol. Le Dr Hall, interrogé sur ces critiques, a écrit ce qui sui
pour soutenir l'utilisation des grands tracteurs et des équipements
agricoles :

"La mécanisation des centres de multiplication des semences est
essentielle pour le programme de multiplication des semences. Le CMS
est un lien vital entre la ferme des semences de base et le producteur
sous contrat, l'[illegible] de semence disponible pour la multiplica
auprès du producteur sous contrat, et par voie de conséquence, la
quantité disponible de semence de qualité au niveau de la nation, d
de la production efficace de semence M-1 dans les centres. En commenç
par une quantité relativement faible de 4 tonnes (sur 40 hectares) p
chaque centre, cette quantité devrait être multipliée par 10, soit
40 tonnes, pour être mise à la disposition du programme de multiplic
des semences. Une telle augmentation dans l'accroissement des rendem
nécessite de bonnes pratiques de production. Quelques-unes consisten
en : préparation correcte des terres à ensemencer, épandage soigneu
de l'engrais, semailles et sarclage en temps utile, et bon désherb
commençant après un labour correct des semis. La mécanisation facil

ces opérations. Un équipement bien conçu augmente l'efficacité et p[illegible] que ces opérations soient faites à temps.

Les tracteurs qui sont trop petits pour l'équipement doivent être utilisés avec un embrayage trop bas, donnant un ralenti excessif et consommant trop d'essence. L'équipement trop léger pour la grandeur de la ferme fait obstacle à une bonne prévision du temps des opérations ou oblige à une vitesse excessive pour terminer les travaux à temps pour pouvoir continuer. Le tracteur, l'équipement et l'étendue de la ferme doivent être coordonnés.

La compacité du sol sous le tracteur est allégée en installant des pneus doubles ou plus grands. La vitesse de l'opération joue un grand rôle pour obtenir un labour convenable du sol. Une vitesse excessive pulvérise la structure du sol, et a pour résultat une mauvaise répartition des bénéfices tirés du labour. Un certain degré de vitesse est nécessaire pour obtenir un allègement et un éparpillement du sol. Un bon labour créé un environnement physique, chimique et biologique favorable à la pousse de la semence et de la plante. Il ajoute de l'humus et à la fertilité du sol en incorporant les résidus des récoltes (chaume) il détruit les mauvaises herbes et toute autre végétation indésirable. Il laisse le sol dans de bonnes conditions pour absorber et retenir l'humidité de la pluie ; il détruit les oeufs et les larves des insectes et il laisse la surface du sol dans une telle condition qu'elle évite ou réduit l'érosion.

Une utilisation convenable de la mécanisation peut améliorer plutôt que détruire les conditions physiques du sol. L'incorporation des chaumes pour ajouter des matières organiques dans le sol peut être obtenue avec un tracteur équipé. Un labour en surface qui aère et allège le sol mais conserve les résidus des récoltes à la surface comme protection contre l'érosion éolienne et pluviale est possible avec un tracteur à équipement réglable. La profondeur du labour peut être régulée pour permettre la préparation de la surface du sol pour une pénétration pluviale rapide. Des sillons et des buttes de contour peuvent être établis pour retarder l'effet de la pluie, et permettre une plus grande absorption d'eau. Ceci représente des pratiques et des techniques qui conduisent à une production plus élevée.

L'équipement agricole qui a été acheté pour les C.M.S. (voir Annexe VI - A) a été critiqué comme n'étant pas approprié pour la terre du Sahel. Interrogé pour savoir si cet équipement causerait vraiment une érosion du sol (tout au moins davantage d'érosion qu'avec un équipement plus modeste), le Dr Hall a contesté ce fait :

"Lorsque l'équipement agricole pour les CMS a été sélectionné, une attention particulière a été portée sur les problèmes d'érosion du sol qui pourraient se produire. Il a été reconnu que les sols étaient sablonneux et pauvres en matières organiques, et que des pluies torrentielles pouvaient survenir.

N'importe quel outil peut être dommageable pour les conditions d'un tel sol s'il est utilisé improprement. En ayant une bonne connaissance de la façon d'utiliser cet équipement, de meilleures conditions peuvent être obtenues pour le sol avec la mécanisation, lorsqu'il a été humidifié par la pluie. Le tracteur peut être utilisé sur un sol sec pour préparer une surface plane devant absorber et retenir l'eau de pluie.

Le programme de labourage utilisant la mécanisation sur les CMS commencerait à l'aide d'un disque pour couper et réduire en paillis le chaume. Le sol aurait alors une très faible perturbation en surface. Ceci peut être obtenu en maintenant le disque presque droit et en n'utilisant pas une très grande vitesse.

La seconde opération consisterait en un labour de surface pour alléger le sol, mais en laissant le chaume à la surface pour agir comme protection contre le déferlement de la pluie et comme barrage contre le ruissellement de l'eau à la surface. La charrue légère couperait la végétation vivante existante. Il est possible que deux opérations soient nécessaires pour exécuter ceci en croisement pour préparer le semis. Ces opérations devraient être effectuées avant la pluie, lorsque le sol est sec.

Les sillons devraient être faits après la pluie, de façon à placer la semence dans un sol humide, ou si les pluies sont tardives, il faudrait placer les semences dans un sol sec, là où l'eau s'accumulerait avec les premières pluies.

Un sarclage inter-rangées serait accompli avec de légers cultivators lorsque la pousse apparaît. Ce serait possible avec le tracteur [illegible] sarcler

pour effectuer deux sarclages. A ce moment, le mil serait assez haut pour ombrager le sol et le développement des racines devrait être suffisant pour prévenir la pousse de l'herbe".

Etant donné l'analyse effectuée ci-dessus, pour justifier l'utilisation des tracteurs de 65 CV et de leur équipement, je recommanderais leur usage à titre sélectif au CNRA/Tarna, à la sous-station de recherche de Ouallam, à la ferme de semences de base, et sur les cin CMS, tout au moins pendant une année (1979) pour y effectuer des essais appropriés quant aux bénéfices et répercussions (positifs ou négatifs) tirés de leur utilisation.

ANNEXE [illegible]

EQUIPEMENT AGRICOLE - P.N.C.

EQUIPEMENT	C.N.R.A. TARNA	Sous-station de recherche OUALLAM	FERME DES SEMENCES DE BASE	CENTRES DE MULTIPLICATION DE SEMENCE (5)	TOTAL DE LA COMMANDE	REMARQUES (livrés)
Tracteur 65 CV	1	1	1	1 par centre	10	8
Remorque	1	1	1	1 par centre	10	0
Charrue à oreille	1				1	2
Pulvérisateur	1	1	1	1 par centre	10	8
Disque en tandem	1	1	1	1 par centre	10	8
Planteur mécanique	1		1	1 par centre	10	5
Lame montée à l'arrière	1	1	1	1 par centre	10	8
Charrue à cisailles avec lames coupantes	1 1		1	1 par centre	10	8 aucune lame sur les CMS ou la FSB
Charrue semeuse	1	1	1	1 par centre	10	8
Charrue à disque	1	1	1	1 par centre	10	8 (5)

EQUIPEMENT	CNRA/Tarna	Sous-station de recherche de Guallem	Ferme des Semences de base	Centres de multiplication des semences	TOTAL	REMARQUES (liés)
Disque à sillon profond semoir à semence	1	1			2	0
Coupeuse	1				1	0
Sarcleur à tige	1		1	1 par centre	10	0
Batteuse	1	1	1	1 par centre	6	6 déjà commandées
Nettoyeuse de grains			1	1 par centre	4	4

TABLEAU I

TECHNICIENS DU C.I.D. pour le PNC

	Nom	Affectation	Titre	Homologue(s) (1)
	Dr Cyril Brown	Maradi	Agronome	Botorou Ouendeba
(2)	Dr Clark Harvey	Maradi	Phytogénéticien	Adamou Moussa Botorou Ouendeba
(2)	Dr Eugene Foerster	Maradi	Ingénieur du Génie Rural	Sidibe Hassan
	Mr Cao Quan	Niamey	Conseiller en Coop. & Crédit	Salha Haladou
(3)	Dr John Harvey	Niamey	Conseiller en Vulgarisation	Tonka Ibrahim
	Dr William Hall	Niamey	Spécialiste en semences	Tonka Ibrahim

(1) Homologue est un terme impropre. Aucun des techniciens n'a eu une personne avec laquelle il a travaillé en tant qu'homologue.

Botorou Ouendeba - actuel Chef de Station à Tarna
Sidibe Hassan - Anciennement chef de station à Tarna également phytogénéticien en mil
Adamou Moussa - phytogénéticien en sorgho
Salha Haladou - actuel directeur de l'UNCC
Tonka Ibrahim - actuel chef de vulgarisation

(2) a terminé sa mission le 15 Décembre 1978

(3) a pris son poste le 23 Décembre 1978

TABLEAU II

- STATISTIQUES SUR LES RECOLTES

Ces statistiques sur les récoltes (en tenant compte du nombre des hectares) pour le mil, le sorgho et le niébé couvrent les années 1968 à 1978 :

Année	Récolte de Mil (kilo)	Nombre d'hectares en mil	Récolte de Sorgho (kilo)	Nombre d'hectares en sorgho	Récolte en niébé (kilo)	Nombre d'hectares en niébé
1968	733.000	1.895.200	301.000	595.000	74.000	744.[illegible]
1969	1.035.000	2.271.900	388.000	595.000	160.000	968.[illegible]
1970	871.000	2.309.800	230.000	593.100	84.000	979.8[illegible]
1971	958.000	2.355.800	267.000	579.300	72.000	999.60[illegible]
1972	919.000	2.194.300	208.000	566.794	124.000	920.5[illegible]
1973	627.000	2.007.700	126.000	477.936	92.000	822.9[illegible]
1974	883.000	2.230.000	219.000	543.700	133.000	918.[illegible]
1975	581.000	1.692.900	254.000	790.800	218.000	839.[illegible]
1976	1.019.000	2.431.150	286.000	598.340	216.000	831.[illegible]
1977	1.130.000	2.718.140	334.000	719.860	207.000	800.[illegible]
1978	1.091.000	2.590.000	361.000	804.300	245.000	840.000

RAPPORT DE MISSION

MARADI (Mercredi 14 Mars 1979
) Jeudi 15 Mars 1979
(Vendredi 16 Mars 1979

Retour à NIAMEY le 16 Mars à 19 h.15

Ont participé à cette Mission :

Monsieur Gado, Représentant du GON
Monsieur Mukherjee, Expert-évaluateur REDSO/AID
Monsieur Touati, Agronome Spécialiste Développement Céréales Tunis, Tunisie
Dr William E. Hall, Chef d'Equipe C.I.D.

Personnes contactées :

- Monsieur Souley Moino, Chef des Services Agricoles, Maradi
- Monsieur Mahamadou Souley, Chef des Services Agricoles, Aguie, Chef de centre multiplication des semences, Koungouroussa
- Monsieur Aboubakar Sidi, Centre Doukoudoukou
- Monsieur Hassan, Chef de station par intérim, Tarna
- Monsieur le Sous-Préfet de Maradi
- Monsieur le Sous-Préfet de Tahoua

Conclusions générales

Des entrevues et discussions que nous avons eues avec les Responsables régionaux ou locaux, on peut tirer les conclusions suivantes :

1) Il nous a été affirmé partout que tous les Services Agricoles et projets manquent de cadres de haut et moyen niveau.

2) Des difficultés ont été rencontrées au niveau de la Recherche, qui a recommandé une variété de Mil P3 Kolo dont les potentialités génétiques de productivité sont inférieures à celles des variétés traditionnelles.

- Aucune coordination n'existe entre les Services de Recherche et les Services régionaux de l'Agriculture.

- Les laboratoires construits par le Projet Céréalier à la Station de Recherche de Tarna manqueront de cadres, et il ne semble pas, d'après les informations régionales, que l'affectation de cadres compétents ait été prévue ; il a été signalé qu'aucun Nigérien ne possède la spécialité "physiologie", et qu'aucun Nigérien n'est en cours de formation.

3) Le centre de Multiplication des Semences de Koungouroussa n'est pas encore construit, mais cependant, il fonctionne.

4) Le centre de Doukoudoukou est entièrement construit, et vient de recevoir tous les équipements nécessaires, qui ne sont toutefois pas installés.

- des difficultés ont été signalées concernant le rachat des semences M_2 de Mil données en multiplication aux agriculteurs par l'UNCC. Les agriculteurs ont finalement vendu leurs productions à la consommation (OPVN).

- les bas rendements obtenus dans les démonstrations sont imputés à une très forte épuration des plantes de mil ne présentant pas les mêmes caractères que P_3 Kolo.

  La variété n'est donc pas fixée, et il y a une très forte disjonction de caractères.

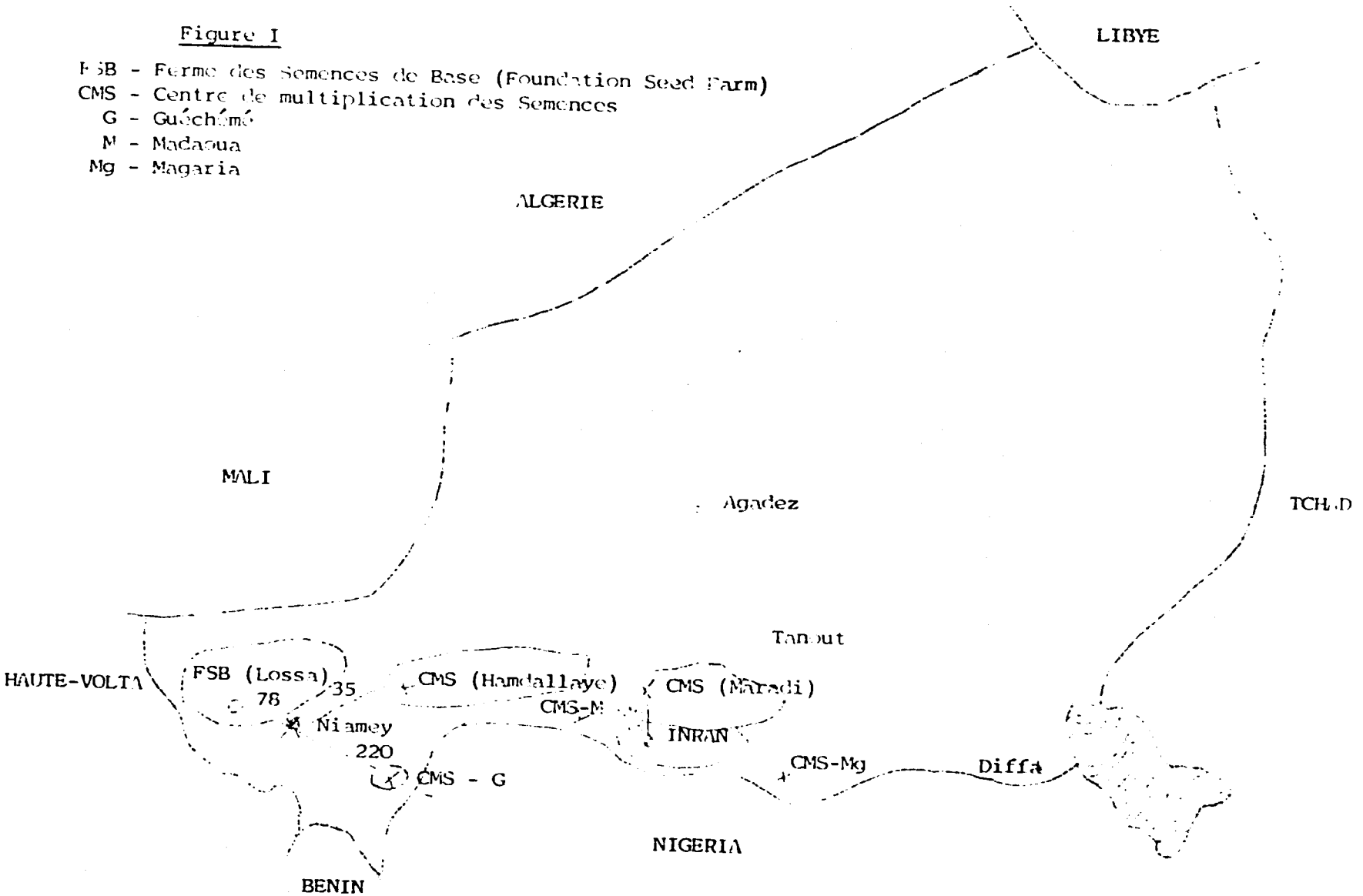
5) Encadrement des deux centres :

En ce qui concerne la compétence et la formation des deux chefs de centres, il semble qu'elles sont très satisfaisantes, et que leur profil répond aux responsabilités qu'on leur confie.

6) L'expert américain agronome qui travaille à la station de Tarna n'a pas d'homologue.

Figure I

FSB - Ferme des Semences de Base (Foundation Seed Farm)
CMS - Centre de multiplication des Semences
G - Guéchémé
M - Madaoua
Mg - Magaria



RAPPORTS DE MISSIONS A GUECHEME, DOSSO, HAMDALLAYE, LOSSA, ET OUALLAM, du 14 au 16 Mars 1979

par Mouldi Ghanmi
et Marvin Miracle

Guéchémé et Dosso (14 Mars)

Participants : Messieurs Marvin Miracle
Mouldi Ghanmi
Ibrahim Tanko
Harold Dickherber

L'objet de la visite était d'évaluer les réalisations au centre de multiplication des semences de Guéchémé.

L'équipe est arrivée au Centre vers 10 h. du matin. Des explications ont été données par Monsieur Loulou, Chef du Centre, qui a précisé que le CMS a été créé en 1976, et comporte le personnel suivant :

1 technicien de laboratoire
1 assistant américain
1 chef d'équipe
15 manoeuvres
2 gardiens
2 bouviers

Le technicien du laboratoire est actuellement en stage au Maroc.

Les activités du Centre comprennent deux volets :

- le premier consiste à multiplier des semences de mil, de sorgho, et de niébé sur une superficie totale de 61 ha. L'assolement de 2 années de céréales sur 1 année de niébé est pratiqué. Les semences multipliées proviennent du Centre de Tarna. L'isolement est assuré par des bandes séparant les parcelles de 10 ha. On a pu remarquer les restes des cultures de niébé sur certaines parcelles.

- le deuxième volet des activités du Centre concerne la formation des aides-encadreurs. Ces derniers sont appelés à vulgariser les techniques de production et de multiplication de semences auprès des paysans et ce après leur recyclage au centre même.

Le programme de multiplication par contrat tenté avec les paysans limitrophes au CMS de Guéchémé semble avoir des difficultés. Douze hectares seulement ont pu être retenus sur un total de 120 ha prévus. Le programme de la campagne agricole 1979 ne prévoit pas de multiplication avec les paysans.

L'après-midi de cette visite a été réservé au département de Dosso. Là, un entretien avec Monsieur Yiahyia Abdou, Chef du département, et Monsieur Caramba, Chef du Projet Productivité, a permis de comprendre l'action des aides-encadreurs en ce qui concerne la vulgarisation des techniques culturales auprès des paysans.

La tournée s'est terminée par la visite de la localité de Lido. Des discussions franches avec quelques paysans ont permis aux membres de l'équipe d'avoir une idée plus précise sur les activités conjointes du Projet Céréalier et Projet Productivité de Dosso.

Conclusion

La visite a été intéressante dans le sens que l'on a pu se rendre compte sur place des actions entreprises, ainsi que des difficultés rencontrées. La réalisation des locaux est en cours. Certains de ces bâtiments - l'étable par exemple - auraient pu être réalisés avec très peu de frais. Le stockage des semences au centre, pour une courte période, pouvait se faire à l'air libre, sous abri, et non dans des locaux fermés tel que cela a été constaté. Les conditions climatiques du pays ne risquent pas de poser trop de problèmes pour le stockage des semences.

Par ailleurs, le centre sera très fonctionnel lorsque les différent machines seront installées, pour mettre à la disposition des paysans des semences de qualité.

LOSSA (15 Mars)

Participants : Messieurs George Coleman
Marvin Miracle
Norman Garner
Ibrahim Tanko

L'objectif de cette mission était l'inspection et l'évaluation de la ferme des semences de base à Lossa, qui n'est pas encore opérationnelle.

L'équipe est arrivée à 10 h du matin, et a passé l'inspection des locaux et des champs, en compagnie de Monsieur Mahamadou Kané, directeur du Centre.

La ferme est prévue pour produire deux récoltes annuelles de semence M_0, en utilisant une irrigation complémentaire selon les besoins, puisée dans un bras du fleuve Niger, qui arrive à environ 100 mètres du périmètre des champs. Le système d'irrigation ne fonctionne pas encore, et les locaux étaient en cours de construction lors de notre visite.

CENTRE DE MULTIPLICATION DES SEMENCES À HOMDALLAYE (15 Mars 1979)

Participants : Messieurs Mouldi Ghanmi
Marvin Miracle
Ibrahim Tanko
Boubou Idrissa-Naiga

L'équipe est arrivée à 5 h. du soir et était attendue par Monsieur Harrisson Yacouba, Chef du Centre. Outre ce dernier, le personnel du centre se compose comme suit :

1 chef d'équipe
2 bouviers
15 manoeuvres
2 gardiens

En 1978, le centre a produit sur 40 de ses 80 hectares (18 ha de P_3 Kolo - 15 ha de niébé pour la semence - 2 ha de sorgho - 5 ha de niébé pour le fourrage), en utilisant 8 paires de boeufs et 15 manoeuvres.

Problèmes :

- Aucun local n'a été construit, ce qui rend difficile le stockage de la semence, et signifie que les manoeuvres doivent parcourir environ 5 kilomètres depuis le village d'Hamdallaye jusqu'au centre, avec pour résultat une moindre énergie pour le travail, et souvent du retard.

- les bascules commandées pour le centre donnent des résultats de pesée en mesures anglaises, et les manoeuvres éprouvent une grande difficulté à les convertir selon le système métrique.

- Les rendements ont été fortement réduits en 1978 à cause des insectes.

OUALLAM (16 Mars)

Participants : Messieurs George Coleman
Mouldi Ghanmi
Marvin Miracle

L'équipe est arrivée à la station de Ouallam à 10 h.30. Monsieur Hania Belko, chef du Centre, a donné des explications quant au fonctionnement de la station, qui a été créée en 1978. Les activités entreprises se résument aux deux points suivants :

1. Recherche Expérimentale : des essais de comportement varietal ont été réalisés au cours de la précédente campagne. D'autres essais concernant la fertilisation et les traitements phytosanitaires ont également été inclus dans le programme.

2. Multiplication des semences : les réalisations de la précédente campagne peuvent se résumer ainsi :

10 ha de niébé
1 ha de niébé TN 88-63
1 ha de niébé 36-69
3 ha essai mil
1 ha essai sorgho

Les rendements obtenus étaient faibles. L'une des raisons qui a affecté ce rendement était la sécheresse. En effet, la difficulté réside dans le fait qu'on n'a pas pu identifier une variété de mil qui peut avoir une résistance à la sécheresse dans la région de Ouallam.

Conclusion : Du point de vue réalisation des constructions prévues dans le programme, on a pu enregistrer des progrès. Cependant aucun programme de travail n'est élaboré. Le Chef du Centre et son adjoint, outre le fait qu'ils ont été affectés récemment à la Station de Ouallam, semblent manquer d'information quant aux activités ainsi que les objectifs à atteindre. De même, il serait utile de séparer l'activité de recherche expérimentale de celle de la multiplication des semences.