



**THE MITCHELL GROUP, I N C**

**RAPPORT PRELIMINAIRE**

**MISSION D'APPUI DANS LE CATALOGUE DE  
SEMENCES AU PAYS MEMBRES DU CILSS AU  
SAHEL  
Septembre 2000**

*Rapport rédigé par : M. Moumouni Ousseini et M. Naino Jika*

**SAHEL REGIONAL PROGRAM  
Contact N° TMG/SRP – AOT-C-00-99-00264-00.**

## PRESENTATION DU CILSS

Le Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel regroupe neuf pays membres d'une population de 50 millions d'habitants.

La production annuelle de 10 millions de tonnes est insuffisante pour satisfaire les besoins alimentaires des populations.

En effet, cette région est située au sud du Sahara entre les 10<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> de la latitude nord, appelée le Sahel.

Cette zone proprement dite du Sahel est caractérisée par des précipitations comprises entre 100 et 200 mm.

- la zone sahel-soudanienne, la pluviométrie est comprises entre 400-800 mm
- la zone soudanienne : 800-1.200 mm

Les principales cultures :

- les cultures pluviales : mil - sorgho - maïs arachide - niébé - fonio, etc.
- les cultures irriguées : riz - maïs

les cultures fruitières et maraîchères

Les contraintes majeures de la zone

- un déficit permanent des productions agricoles
- des pertes annuelles de la production par les ennemis des cultures 20-30%
- une mauvaise répartition de la pluviométrie dans le temps et dans l'espace
- des importations de céréales en 1986 de 1,3 millions de tonnes et une aide alimentaire la même année de 0,55 millions de tonnes

- une insuffisance de semences sélectionnées des variétés des différentes cultures
- une difficulté d'approvisionnement en intrants agricoles, surtout en semences, élément essentiel garantissant l'accroissement de la production agricole.

Cependant des potentialités existent pour satisfaire les besoins alimentaires des populations par les cultures irriguées et les cultures pluviales.

## **Introduction**

La mission de consultation d'appui à l'institution du Sahel, composée de Dr. Moumouni El Ousseini et Jika Naino, phytogénéticien, s'est déroulée du 11 au 28 juin 2000 dans neuf (9) pays du CILSS. Suivant deux axes :

**Axe 1** : Cap Vert, Mauritanie, Guinée Bissau, Gambie, Sénégal,

**Axe 2** : Mali, Burkina Faso, Niger, Tchad.

La mission des consultants a pour objectif :

- de rencontrer selon les termes de référence les responsables des Instituts de Recherches, ONG, services Agricoles, dans les pays ci-dessus cités, pour collecter des informations techniques.

Les résultats des investigations à partir des documents existants permettant d'élaborer des fiches techniques standard pour les variétés des différentes cultures pluviales et irriguées du catalogue national et régional ; et de définir les critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national et régional.

La mission s'est élargie aux cultures horticoles.

En effet, l'hiérarchisation des caractéristiques des variétés sur les fiches techniques et la conception, dépendent de la pertinence des informations collectées au cours de la mission dans les pays.

D'une façon générale les points ci-après ont été abordés avec les responsables des Instituts, ONG, Services Agricoles rencontrés.

- la situation des fiches techniques et catalogues existants ;
- la situation des principales cultures pluviales - irriguées ;

- l'avis des responsables sur les critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue nationale et régional ;
- l'impact des fiches techniques standard et le catalogue des variétés sur l'efficacité d'un programme de multiplication de semences sélectionnées dans les pays ;
- l'inefficacité des résultats de la recherche par l'insuffisance des informations obligatoires sur les fiches techniques existantes ;
- les visites de laboratoires : transformation et qualité alimentaire des stations de recherches agronomiques.

## **B Méthodologie de l'étude**

1) Réunion de travail avec les responsables de l'INSAH pour clarifier les termes de référence et recevoir des directives sur les aspects essentiels à développer dans les fiches techniques et le déroulement de la mission.

### **Phase 1**

2) Elaboration d'un calendrier de mission et de rencontre dans les pays concernés du CILSS.

- réunion avec les directeurs des Instituts de Recherches Agronomiques, de l'agriculture, de la vulgarisation, des stations de recherches, des centres de multiplication de semences.
- rencontre avec les comités nationaux de semences pour la collecte des informations sur les variétés recommandées pour lesquelles les fiches techniques standards seront élaborées.
- visite des laboratoires de qualité semencière dans les différents pays, ainsi que les laboratoires de qualité organoleptiques.
- visite des stations de recherche sur le mil-sorgho-niébé, arachide et autres cultures et cela dans tous les pays concernés
- synthèse des réunions au niveau de chaque pays pour l'élaboration des fiches techniques standard et la définition des critères d'inscription.
- réunion avec les utilisateurs : les cadres de terrain, de l'agriculture, les producteurs, les coopératives pour obtenir leur avis confirmé sur les critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national et régional.

L'avis obtenu des neuf pays au cours des missions, conditionne l'élaboration des fiches techniques standards et la définition des critères d'inscription d'une variété dans le catalogue national et régional.



## **Phase 2**

Recherche bibliographique dans le centre de documentation de l'INSAH et des institutions de recherche dans les pays visités.

La recherche de l'information passera par l'exploitation des rapports d'activités, des documents scientifiques.

## **Résultats**

- élaboration du rapport provisoire (fiches techniques standard et critères d'inscription des variétés dans le catalogue national et régional).
- participation à l'atelier de validation
- élaboration du rapport final.

# INSTITUT DU SAHEL

## PREMIERE PARTIE

### DEROULEMENT DE LA MISSION DANS LES NEUF PAYS DU CILLS

## **I- : Déroulement de la mission axe 1 du 11 au 28 juin 2000**

### **1.1 Rencontre avec les personnes - Personnalités et collecte des informations techniques**

**L'axe 1** : Regroupe les pays suivants :

Cap Vert, la Mauritanie, la Guinée Bissau, la Gambie, le Sénégal ; la mission a quitté Niamey le 11 juin 2000 ; est arrivée à Bamako dans la nuit à 23h 30.

Le 12 juin 2000

**9h 30** : Séance de travail avec les responsables de l'institut du Sahel en présence du Directeur Général pour préciser et orienter la mission des consultants.

Au cours de cette rencontre l'accent a été porté sur les termes de référence de la consultation, élargis aux cultures horticoles.

Lundi 12 juin 2000

Départ de Bamako pour Dakar à 15h 00.

#### **1.1.1 Etape du Cap Vert**

Le 13 juin 2000

Arrivée à Praia à 12h 35.

Rencontre avec les responsables de l'institut pour établir le programme de la mission.

Le consultant a exposé les termes de référence de la mission.

Le 14 juin 2000

**9h 35** : rencontre avec le Président de l'INIDA, Mr Gabriel Levy à la station de San-George située à 30kms de Santiago (Praia) en présence du Coordinateur du Département de l'Institut, Me BAPTISTE.

Au cours de cette rencontre il a été précisé que la principale céréale cultivée dans le pays est le maïs cultivé sur 40.000ha. Avec quatre variétés et d'autres cultures : le niébé, le peagon pea la dollique.

Des fiches techniques sur les variétés proposées m'ont été remises.

**11h 35** : visite du Centre pour la Promotion et le Développement de l'Agriculture (CPDA). Ce Centre développe des variétés des cultures.

**Maraîchères** : oignon, la patate, la violet de Galmi \* local, tomate, de poivron.

**Cultures fruitières** : manguiers, (keit, kent, sensation), avocatier, agrumes. Pour le bananier, production des variétés in vitro.

Le Directeur du CPDA a confirmé que les informations pour les fiches techniques ne sont pas actuellement prêtes. Elles existent, mais ne sont pas ordonnées.

Les personnes rencontrées au niveau du Centre

Mr PATRICIO VARELA, Me Silva et Paula - Levy chercheurs, conduisent un programme intéressant et efficient sur les cultures maraîchères. Elles manquent le temps et l'expérience pour établir des fiches techniques.

**15h00** : Rencontre avec Mr Clarimundo Gonçalves Direction Générale de l'Animation Rurale et la Promotion des Coopératives (DGARPC).

Dans un exposé il précise qu'il n'existe pas de catalogue des variétés des principales cultures (pluviales - irriguées). Les paysans cultivent généralement les variétés locales. Dit-il, la principale culture pluviale est le maïs qui est mélangé avec plusieurs écotypes locales avec un cycle de 90 jours. Les besoins alimentaires sont couverts par les céréales importées : le blé, et le riz, qui ne sont pas cultivés au Cap Vert.

L'entretien a porté aussi sur les critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national et régional.

## Le 15 juin 2000

Rencontre prévu avec Mr Joao Fonseca, Directeur Général de l'agriculture, sylviculture et de l'élevage, en mission, j'ai été reçu par Me Luisa Da Lomba Morais, Ingénieur des eaux et forêts et Me Carla Tavares, responsable du secteur de la protection des végétaux.

Des entretiens, il ressort que les cultures pluviales sont :

- le maïs
- le haricot
- le pois d'arigole

## Les cultures maraîchères

L'oignon, cultivé toute l'année

La tomate cultivée toute l'année

Le poivron cultivé toute l'année

Les cultures sont pratiquées en altitude humide et dans les vallées.

Exemple : île de Fogo, altitude 2829m

Maio altitude 437m

Boavista 387m

La moyenne des pluies est de 250mm dans la zone du littoral avec une mauvaise répartition. Nombre de jour de pluie/an = 7 - 15 jours.

## **En conclusion :**

Au niveau de cette Direction, les personnes rencontrées ont porté attention sur les termes de ma consultation et m'ont remis deux documents de fiches techniques sur les cultures fruitiers et maraîchères au Cap Vert. Ce document a été élaboré par un projet/FAO. Ces fiches sont en Portugais. Les premières traductions sont faites avec un fonctionnaire en stage à l'AGRHYMET Niamey.

**14h 00 :** - Entretien avec le Président de l'INIDA pour une synthèse sur les fiches techniques qui ne sont pas correctement élaborées. La recherche est adaptative. Une insuffisance d'organisation des départements recherche pour élaborer les fiches techniques et penser au catalogue national.

Cependant des avis ont été donnés quant aux critères d'inscription des variétés dans le catalogue national et régional . des fiches techniques sur les variétés de maïs - niébé m'ont été remis, un appui technique de spécialiste de semence est souhaité.

**A 16h 00** : Départ de Praia pour Dakar.

### **1.1.2 Etape de la Mauritanie**

**17 juin 2000**

**8h 30mn** : Rencontre avec le Directeur de la recherche - formation - vulgarisation Mr Hamath NGAIDE

Mr Mohamed Abdallahi, chef de service formation - vulgarisation.

Après un entretien sur les activités de sa direction, il m'a mis en contact avec les différents services concernés par les questions de semences.

#### **1- Unité de gestion des semences**

**9h 00** : Personne rencontrées

Mr Lacharme MARC, Ingénieur Agronome, conseiller du directeur pour la filière semence.

Mr NGAM Abou Omar du CNRDA, chef de la division ressources phytogénétique.

De l'entretien nous avons retenu les points suivants :

- la privatisation de la filière semence est en cours (5) cinq établissements privés semenciers pour le riz sont créés.
  - 4 dans le delta du fleuve
  - 1 sur la moyenne vallée

La production de semences concerne seulement le riz avec 1000 T/an.

Un laboratoire assure le contrôle des semences. La recherche variétale est assurée par l'institut de la recherche agronomique qui produit les catégories de semences : G1, G2, G3. Des tests d'homologation sont pratiqués pour l'inscription des variétés dans le catalogue.

Un catalogue national des espèces et variétés a été élaboré en mars 2000.

**a) Des critères harmonisés d'inscription dans le catalogue national, il a été proposé :**

- la recherche des variétés productrices.
- Les variétés proposées doivent subir deux années de test d'homologation variétale (DHS et VAT)
- distinction de la variété
- stabilité de la variété
- valeur agronomique et technologique

**b) Des critères harmonisés d'inscription dans le catalogue régional**

- faire les points des variétés dans l'ensemble des pays
- ces variétés doivent être issues des essais régionaux de l'INSAH
- les variétés doivent subir les tests d'homologation au niveau des pays avec avis du comité chargé de la gestion du catalogue qui sera mis en place à cet effet
- les variétés doivent présenter une identité génétique et pureté de 99%

**De l'élaboration des fiches techniques standard**

Pour la caractérisation des variétés, l'association internationale de test des semences (ISTA) a défini des caractères obligatoires de la variété qui permettent de la reconnaître

- des caractères recommandés
- des caractères facultatifs
- les caractères agronomiques sont les plus importants pour l'agriculteur à savoir :

- la précocité des variétés – le cycle
- les rendements
- la résistance des variétés aux maladies – insectes
- caractères technologiques – organoleptiques
- l’appréciation de la variété par les consommateurs.

Nous retenons aussi que pour certaines cultures le riz, le mil etc... la création variétale se fait au niveau des stations, donc le domaine public, chaque pays peut les multiplier et les vendre.

**11h 30 : Unité de diversification (DRFV) personne rencontrée**

Mr Liman Ould Abdowa coordonnateur de la cellule de diversification des semences chargé de la promotion de la diversification des semences : - niébé fourrager, pois d’agricole, le maïs, le panicum maximum pour résoudre le problème de fourrage en milieu rural. Actuellement la cellule multiplie les semences des variétés locales pour résoudre le problème d’insuffisance de semences.

**12h 30mn :** Rencontre avec le Directeur Général de la recherche agronomique.

Les fiches techniques existantes m’ont été remises par le chef de la division phylogénétique de l’institut qui m’a accompagné durant mon séjour à Nouakchott.

Actuellement la recherche fait connaître des résultats à travers l’organisation des séminaires.

Le pays importe souvent des semences à l’extérieur.

La multiplication est faite seulement pour le riz.

Personnel

14 chercheurs de niveau supérieur

21 chercheurs de niveau moyen

**15h 30mn : Rencontre avec le Directeur** de l'élevage et de l'agriculture,  
Mr Mohamed Ould Gouth.

Il a été retenu :

La direction dispose d'un laboratoire à Kaydi, chargé de l'analyse de la qualité semencière essentiellement pour le riz.

Cette analyse porte sur :

L'analyse de la pureté variétale - spécifique - la **germination** , l'humidité

#### **Qualité semence analysée**

- semence de pré-base = 1T 500
- semences de base = 900 - 1200T

Les besoins nationaux de semences certifiées R1, R2 = 1500T/an

Surface cultivée en riz = 20000ha/an avec les variétés sélectionnées inscrites dans le catalogue national.

En résumé : les principales cultures pluviales et irriguées sont : le riz, le niébé, l'arachide, le petit mil, maïs.

Le riz est intégré dans un système de multiplication et de certification par les établissements privés.

Les autres cultures pluviales maïs, sorgho, mil, arachide, niébé, sont constitués de variétés locales et quelques variétés sélectionnées.

#### **18 juin 2000**

**9h 30** : Rencontre avec Mr Camara Fodié, ancien Directeur Général de la recherche agronomique, Président du Conseil National des semences, Conseiller technique du Ministre de l'agriculture et de l'environnement.

Des entretiens nous retenons ce qui suit :

Le conseil est composé de :

- les établissements semenciers privés
- la recherche agronomique

- des ministères et directions

Total = 12 - 13 membres.

Les réunions du conseil ne sont pas régulières.

Le conseil est chargé de l'évaluation des besoins en semences.

Donne son avis sur l'inscription des nouvelles variétés dans le catalogue des semences.

**10h 30mn** : Exposé sur les cultures maraîchères par le responsable des ressources phytogénétiques de la recherche.

**Oignon** (variété violet de Galmi )

- IRAT 69
- Blanc de Soumarana

**Tomate**

Xina - cultivé en hivernage

**Fornosa** - convient en hivernage

**Gombo 2 variétés**

Clemson

Pop 12

Oscille de Guinée

Ces variétés n'ont pas suivi le processus de certification et d'homologation.

- la majeure partie des cultures maraîchères appartiennent à des obtenteurs, seuls autorisés à commercialiser leurs variétés.
- Le catalogue des cultures maraîchères se basent sur les variétés adaptées aux régions après des essais des variétés introduites.

**17 - 18h** : Visite des jardins autour de Nouakchott, ainsi que le jardin du Ministre de l'agriculture.

**18 juin 2000** : Départ Nouakchott pour Dakar à 19h 30mn.

### **1.1.3 Etape Guinée Bissau**

**19 juin 2000** : Le consultant est arrivé à Bissau le lundi 19 juin 2000 à 12h 30mn.

Rencontre avec le Directeur Général de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INPA) avec ses collaborateurs pour l'organisation du programme de travail, suivi de l'exposé des termes de référence de la consultation.

**Le 20 juin 2000** : Direction Générale de l'agriculture

**8h 00** : Rencontre avec le Directeur Général de l'Agriculture Mr Luis Ulundo MENDES.

- Mr Marcelino Martins, Directeur de service d'appui à la production agricole.
- Mr Bacar Mane chef de division des cultures alimentaires.

Des rencontres on retient que les principales cultures pluviales sont :

- Le maïs
- Le niébé

**Cultures irriguées** : pratiquées seulement dans les bas fonds. La plupart des variétés cultivées sont locales. Il n'existe pas de fiches techniques officiellement établies à la direction de l'agriculture.

Dit-il nous remercions l'INSAH pour cette consultation qui nous permettra de prendre les dispositions pour établir un catalogue national des variétés ; ce qui facilitera aux bailleurs de fonds de nous aider à mettre en place un programme de multiplication à partir des semences sélectionnées de l'INPA.

**9h 00** : **Rencontre avec le Représentant de la FAO en Guinée Bissau**

Le Représentant a été satisfait de cette visite de courtoisie organisée par l'INPA. Il a approuvé favorablement le principe de la consultation pour l'élaboration des fiches techniques standards en vue de la création d'un catalogue national pour la Guinée Bissau, ce qui facilitera la mise en place prochaine d'un programme de multiplication de semences sélectionnées dans le pays que la FAO propose pour aider à la disponibilité des semences dans le cadre de l'augmentation de la production agricole.

**9h 30 : Réunion avec les Représentants de l'INPA, l'INITA, DHAS, Service de Vulgarisation, Service de la Protection Végétale, Direction Générale de l'Agriculture, TINIGUENA , AD et UICN. ONG "ADIM "**

**Etaient présents à cette rencontre**

1. Quintino Costa, Président de l'INPA
2. Pedro Bernardino dos Santos Spécialiste en semences INPA
3. Amatna Bian Directeur du Centre Contuboel INPA
4. Paulo Gomes Onim Directeur du Centre de Quedo INPA
5. Jacinto Rodrigues Dias Directeur Scientifique Contuboel INPA
6. Anabela Saieg Représentante d'ONG (ADIM)
7. Martiniano Gallo Gomes M.A.F.C. - DSNNA
8. Marcos Antonio Lopes Directeur S. Documentation INPA
9. Quintino Bancessi Chercheur INPA
10. Daniel Rodrigues Chercheur INPA
11. Tomane Camara Représentant d'ONG (AD)
12. Julio Malam Injai Directeur du D.S.P.V.
13. Domingos Mendes Peireira Chercheur INPA

Cette grande rencontre était pour tous les participants comme un mini - séminaire sur la définition des fiches techniques standards pour le catalogue national et régional.

Après la présentation des termes de référence de la consultation, par le Directeur Général de l'INPA, le Directeur Scientifique de l'Institut, le Consultant, la parole a été donnée tour à tour à chaque participant.

**Les discussions ont porté sur les points suivants :**

- manque de structure d'homologation des semences.
- La recherche produisait des semences pour les cultures pluviales riz de plateau, riz de bas-fond, riz de mangrove , maïs, niébé.

Le système a été remis à la vulgarisation. Actuellement, le pays ne dispose pas de système de multiplication de semences.

Le problème posé est le manque de fiches techniques sur place. Elles étaient perdues dans l'ordinateur, et on ne se souvient pas du code. "Un grand silence a plané dans la salle". Avec l'insistance du Consultant et la bonne volonté de tous les participants le responsable des semences qui avait préparé ces fiches quand il était à la station de Contubel à 175km de Bissau, a pensé qu'il pourrait les trouver à cette station. La décision a été prise pour que le chercheur quitte immédiatement pour aller à la station. Ceci a été fait.

Ainsi le 21 juin 2000 le Consultant a quitté à 7h 00 : pour rencontrer Mr Santos à Bafata à 150km de Bissau.

Les fiches techniques : riz, maïs, niébé m'ont été remis quelques heures avant mon départ de Bissau.

Avant de retrouver ces fiches les participants ont donné leur point de vue sur la définition d'une fiche technique standard pour le catalogue national et régional.

#### **1.1.4 Etape de Gambie (Banjul)**

##### **Jeudi 22 juin 2000 : Banjul**

Le Consultant est arrivé à Banjul à 11h 30 AM et s'est rendu à la station BRICAMA de l'Institut National de la Recherche Agronomique (NARI situé à BRICAMA, à 30km de Banjul).

**Jeudi 22 juin 2000 :**

##### **12h 30mn : Rencontre avec le Directeur Général de NARI**

Mr Bruce Olivier. Après l'exposé des termes de référence de la consultation, le Directeur Général a apprécié l'élaboration des fiches techniques standards en vue du catalogue national et régional. Il ajoute que les nom des variétés sont mélangés. Les informations existent, mais les fiches techniques ne sont pas établies

**13h 00 : Rencontre avec Catholic Relief services** est une ONG intervenant dans l'agriculture. L'ONG a un programme de production de sésame. Les semences sélectionnées des variétés proviennent de l'extérieur, puis sont intégrées dans un système d'essais en milieu paysan, dans les stations de la recherche pour identifier les meilleures variétés.

Il n'existe pas de variétés sélectionnées.

Le programme se poursuit à la base des essais qui sont financés par l'ONG (Catholic Relief Services).

##### **13h 35 : Unité de la Technologie de Semences (STU)**

Il existe une recherche adaptative. Les variétés de riz proviennent de la l'Adrao, et des essais sont conduits pour identifier les meilleures variétés.

Des tests d'homologation des variétés ne sont pas menés pour identifier les caractères des plantes et les valeurs agronomiques des variétés.

Des informations existent pour un programme de recherche c'est-à-dire les caractères à tenir compte, mais il n'y a pas de fiches techniques.

Il n'y a pas de programme de sélection. La station importe les variétés pour les essais, et en attendant les agriculteurs utilisent les variétés locales pour le mil et le sorgho.

### **14h 30mn : Département entomologie**

Personne rencontrée

Dr Sidi Sanyang, PHD ; entomologiste. L'entretien a porté sur les points suivants :

- les critères harmonisées d'inscription d'une variétés dans le catalogue national et régional sur ce des précisions ont été données.
  1. le nom de la variété doit être précise, simple.
  2. le cycle des variétés (précocité)
  3. il faut connaître la sensibilité des variétés aux maladies et insectes, leur résistance à ces ennemis cas de la pyriculariose du riz et le borers des tiges. Valeur technique de la variété : production, goût.

- **Pour le caractère de la plante**

Longueur de l'épi

Longueur de la tige pour le mil

### **Pour le catalogue régional**

- la variété doit être résistante aux principales maladies et insectes rencontrées dans le Sahel
- répartir les variétés dans les isohyètes, le cycle variété précoces, intermédiaires tardives.

### **15h 20 : Visite de l'entreprise d'horticulture de Gambie (GHE)**

Des variétés intéressantes de manguiers existent à partir de la production des plants greffés qui sont vendus aux horticulteurs.

Les variétés sont des introductions, mais il n'existent pas de fiches techniques.

### **Variétés manguiers greffés**

- Ruby

- Irwine
- June local
- Smith
- Zill
- Kent
- Keitt
- Haden etc...

Le centre forme les paysans en greffage, plantation, **production de plants greffés** = 2000 - 3000/an

**16h 00** : Visite du Centre Horticole de la Mission Chinoise à Banjul

Ce Centre a été remis à des groupements féminins pour la production des cultures maraîchères et fruitières. Les femmes travaillent en groupe sur des parcelles. Système d'irrigation à partir de l'eau courante (château d'eau).

Une section d'élevage vient d'être créée avec une opération d'insémination artificielle. Les variétés cultivées sont de bonne qualité.

**Arrivée à l'hôtel à 18h 00**

**Le 23 juin 2000**

**9h 20** : **Rencontre du Directeur des Services de l'Agriculture.**

Le Directeur absent, j'ai été reçu par Mr Alassane Bah, chef de service de la vulgarisation, la formation et l'évaluation.

après l'exposé des termes de référence de la consultation et ma présentation par le chercheur qui m'accompagnait, l'entretien a porté sur les points suivants :

1) Les critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national

- la technologie doit être effective, capable de donner un impact et élever le niveau de vie monétaire des paysans.

- la variété doit avoir une compatibilité avec la vie socio-économique, avec le climat, le sol.
- résistance à la sécheresse
- tolérance aux maladies et insectes
- la liaison entre la recherche et la vulgarisation doit être renforcée pour permettre d'apprécier les rendements potentiels.

### **Les critères harmonisés**

Pour l'inscription d'une variété dans le catalogue régional

- la variété devrait être intégrée dans les essais régionaux à travers toutes les zones écologiques du Sahel et avoir donné des résultats intéressants : (rendement)
- la variété doit être ventilée dans les pays de la région selon son adaptabilité dans les conditions pluviométriques (zone de 300-500-600m)
- la variété doit être acceptée par les agriculteurs, les populations pour les valeurs de sa production (goût, les habitudes alimentaires et socio-économique)
- la variété doit être de cycle précoce
- la variété doit être stable dans la région
- la résistance aux maladies et insectes dans ses zones de culture, répondre au standard sanitaires.
- la variété doit être indemne de toute virose

### **10h 20mn : Rencontre avec Mr John Fye, pédologue à Bakau**

De la rencontre, il a été retenu ce qui suit :

- pour inscrire une variété dans un catalogue national, la variété doit être cultivée dans la zone non salée du fleuve Gambie, sol et acidité tolérante.

- Pour le critère d'inscription dans le catalogue régional, la variété doit être précoce et cultivée dans des zones sans sel.

**10h 40mn : Département de recherche forestière :**

le Directeur est absent. On note il n'y a pas de fiches techniques sur les essences forestière

### **11h 00 : Ministère de l'agriculture**

Rencontre avec le comité des semences les différents responsables étaient absents, mais on retient que les fiches techniques ne sont pas établies et que le comité est au démarrage des activités : évaluation des besoins en semences.

### **12h 30 : Retour à la station de NARI à BRIKAMA à 30km de Banjul.**

Séance de travail avec le chef de service de l'unité de semences.

- les principales cultures pluviales et irriguées
  - le riz de plateau
  - riz de vallée
  - riz de mangrove
  - maïs
  - mil
  - sorgho
  - arachide

Toutes ces cultures n'ont pas de fiches techniques.

Des documents m'ont été remis pour apprécier les caractéristiques des variétés.

**15h 00** : Départ à l'aéroport pour Dakar

### **1.1.5 Etape du Sénégal**

#### **Lundi 26 juin 2000**

**9h30mn** : Direction Générale de l'Institut Sénégalais de la Recherche Agronomique (ISRA).

Le Directeur Général en instance de départ, il a chargé le Directeur Scientifique Mr Jean Pierre N'Diaye de me recevoir. Ainsi nous avons élaboré un programme de rencontre des services, en tenant compte des exigences des termes de références de la consultation et du temps très court.



**9h 45mn : Rencontre de Mr Paul Senghor, sélectionneur**

Il m'a présenté un catalogue des variétés (ancien) dont les fiches techniques dit-il nécessite un réaménagement une standardisation pour répondre aux conditions des lois internationales de semences (ISTA – UPOV).

Il m'a donné une fiche technique standard sur laquelle il a apporté son amendement.

**L'entretien a porté sur les points suivant :**

1) Critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national.

- la variété doit être homologuée
- distinction (voir détail article 6, 7, 8, 9 de la convention internationale pour la protection des obtentions végétales)
- la stabilité
- l'homogénéité
- la nouveauté
- pour l'inscription dans le cadre régional les variétés doivent subir des tests d'homologation au niveau régional.

**10h 45 : Centre National de la Recherche Forestière**

Personnes rencontrées

Mr Abibou Guèye, Directeur du Centre

Mr Samba Harouna N'Diaye.

Après présentation des termes de référence de la consultation, notre entretien a porté sur les points suivants :

Caractérisation des espèces forestières

75 espèces ont été caractérisées avec le financement du CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement).

Un projet national de semences a été créé avec une amélioration des espèces forestières.

Des fiches techniques ont été élaborées.

- acacia Sénégal
- prosopis Africana
- brassus aethiopicumm
- acacia Albida etc...



**11h 45mn : Centre pour le Développement de l'Horticulture (CDH)**

**Personnes rencontrées**

Cheikh Alassane Fall, agronome, sélectionneur et ses collaborateurs. Il n'existe pas des fiches techniques, mais les informations disponibles permettent de se fixer sur la définition des fiches techniques.

La sélection porte sur :

a) les cultures fruitières

- les manguiers

variétés : Kent

Keitt

Irwine

Tommy Atkim

- **Les agrumes** : genre citron

- La lime de Tahiti, sans pépins
- Mandarinier - oscéola - la clémentine
- Les oranges : Thomson Navel Washington Navel
- Tangelo (hybride - tangor)
- Les pomelos

b) **Les cultures maraîchères**

L'oignon variété violet de Galmi.

**16h 30mn : Retour à la Direction de l'ISRA pour récupérer le catalogue photocopié.**

**Mardi 27 juin 2000 : Visite du Centre de la Recherche Agronomique de Bambey**

**9h 00 : Personnes rencontrées**

Mr Arthur Da Sylva, chercheur, chef de l'unité de production des semences. Le temps ne me permettait pas de rencontrer individuellement tous les chercheurs qui étaient ce jour-là conviés à une réunion sur la recherche agronomique au Centre de Bambey.

De l'entretien avec Mr Da Sylva, les questions ont été précises. Les documents existants m'ont été remis à savoir :

Un catalogue variétal version provisoire sur le riz.

Des fiches techniques niébé

Des fiches techniques sorgho

Des fiches techniques arachide

Des fiches techniques mil

Des fiches techniques maïs

### **Critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national**

- la variété doit suivre le processus des essais multilocaux, avoir l'avis favorable du comité national consultatif d'homologation, ce qui autorisera son inscription dans le catalogue national avec son nom et ses caractéristiques.

Critères harmonisés dans le catalogue régional

La variété doit avoir un rendement en grain et en fâne intéressant, doit être résistante à la sécheresse

## **1.2 Les personnalités rencontrées dans les pays de l'axe 1**

### **1- Cap Vert**

1 Mr Gabriel Levy, Président l'INIDA

2 Me Asauminda Baptite, Coordinateur du Département de l'Agriculture

3 Mr Patricio Varela, Directeur CPDA

4 Me Nora Silva, Ingénieur Sélectionneur Cultures Horticoles CPDA

- 5 Me Paula Levy, Ingénieur Sélectionneur Cultures Horticoles CPDA
- 6 Mr Clarimundo Gonçalves, Directeur Général DGARPC
- 7 Me Luisa da Lomba Morais, Ingénieur des Eaux et Forêts, intérim du Directeur de l'agriculture/Sylviculture DGASP
- 8 Me Cala Tavares, Responsable du Secteur de la Protection des Végétaux

## **2- Mauritanie**

- 1 Mr Hamath N'Gaide, Directeur - Recherche Formation - Vulgarisation
- 2 Mr Mohamed Abdallahi, Chef de Service Formation Vulgarisation
- 3 Mr Lacharme Marc, Conseiller du Directeur pour la Filière Semencière
- 4 Mr Ngam Abou Oumar, Chef de la Division Ressources Phylogénétique du NRDA
- 5 Mr Liman Ould Abdowa, Coordinateur de la Cellule Diversification
- 6 Mr Cheikh Ould Dih, Directeur Général du CNRADA
- 7 Mr Mohamed Ould El Gaouth, Directeur de l'Élevage et de l'Agriculture
- 8 Mr Camara Fodié, Président du Conseil National des Semences

## **3- Guinée Bissau**

- 1. Quintino Costa, Président de l'INPA
- 2. Pedro Bernardino dos Santos Spécialiste en semences INPA
- 3. Amatna Bian Directeur du Centre Contuboe INPA
- 4. Paulo Gomes Onim Directeur du Centre de Quedo INPA
- 5. Jacinto Rodrigues Dias Directeur Scientifique Contuboe INPA
- 6. Anabela Saieg Représentante d'ONG (ADIM)
- 7. Martiniano Gallo Gomes M.A.F.C. - DSNNA
- 8. Marcos Antonio Lopes Directeur S. Documentation INPA
- 9. Quintino Bancessi Chercheur INPA
- 10. Daniel Rodrigues Chercheur INPA
- 11. Tomane Camara Représentant d'ONG (AD)

12. Julio Malam Injai                      Directeur du D.S.P.V.

13. Domingos Mendes Peireira    Chercheur INPA

**4- Gambie/Banjul**

1 Mr Bruce Olivier, Directeur Général NARI

2 Le Représentant ONG Catholic Relief

3 Mr Alassane Bah, Chef de Service de la Vulgarisation, la Formation et l'Évaluation

4 Mr John Fye, Pédologue

5 Unité de technologie de semences

**5- Sénégal**

1 Mr Jean Pierre N'Diaye, Directeur Scientifique

2 Mr Paul Senghor, Sélectionneur, Spécialiste de Semences.

3 Mr Abibou Guèye, Directeur du Centre National de la Recherche Forestière

4 Mr Samba Harouna N'Diaye, Programme d'Animation Forestière

5 Mr Cheikh Alassane Fall, Agronome Directeur du CDH

6 Mr Arthur Da Sylva, Chercheur Chef de l'Unité de Production de Semences ISRA – Bambej.

## **II : Déroulement de la mission axe 2 du 11 au 23 juin 2000**

### **2.1 Rencontre avec les personnes – personnalités et collecte des informations techniques.**

**L'axe 2, regroupe les pays suivants** : Mali, Burkina Faso, Niger, Tchad.

Avant l'initiation des missions de terrain, une rencontre de prise de contact a eu lieu à Bamako au Mali le 12 juin. Cette rencontre a permis aux consultants d'échanger avec les responsables de l'INSAH, pour :

- clarification des termes de référence,
- préciser les conditions du déroulement et le planning de la mission de terrain,

Un calendrier de mission et de rencontre dans les pays ciblés a ainsi été élaboré.

Des visites sur le terrain ont été effectuées dans les neuf pays du Sahel. La durée des séjours dans chaque pays, a été déterminée par la disponibilité dans le temps des moyens de transport.

Pour favoriser une collecte exhaustive d'information dans le laps de temps qui lui est imparti, l'équipe a procédé à la collecte d'information en deux étapes :

- collecte d'information et d'échange avec les principaux acteurs impliqués dans le développement et l'utilisation des semences au niveau de chaque pays,
- recherche bibliographique et collecte des fiches techniques dans les documentations des institutions et services visités.

Une démarche participative qui consiste à regrouper dans une même salle, les différents acteurs pour échanger sur les meilleurs critères que doit comporter une fiche variétale pour faciliter l'appropriation de la technologie par les utilisateurs (producteurs, commerçants, transporteurs). Dans chacun des pays, des rencontres ont été organisées avec les

responsables de la recherche Agronomique, les responsables du développement agricole et de la vulgarisation, les directeurs de stations et de centre de multiplication de semences.

Des visites des laboratoires (transformation et qualité alimentaire), des stations de recherche sur les principales cultures, ont également été effectuées.

### **2.1.1 Etape du Mali**

Arrivée à Bamako au Mali dans la nuit du 11 juin 2000, la mission s'est rendue, dès le lendemain matin dans les locaux de l'Institut du Sahel. Au niveau de l'INSAH, les rencontres et échanges se sont déroulés comme suit :

#### **9h -9h 15 :**

Brève visite de courtoisie à Monsieur le Directeur de l'Institut, qui a pris cette opportunité pour réitérer son attachement à l'implication des compétences sahéniennes dans toute étude ou activité concernant les pays du Sahel. Il a également exprimé ses attentes et souhaité succès à l'équipe.

#### **9h 15-9h 45**

**Réunion de prise de contact** avec les différents spécialistes et principaux responsables de l'organisation régionale. Au cours de cette réunion des précisions ont été données à l'équipe de consultants quant aux cultures concernées par l'étude et la nécessité d'impliquer le maximum de responsables concernés par le domaine, au niveau de tous les pays du Sahel.

Des informations ont également été données pour le déroulement des différentes missions sur le terrain.

**10h-10h 30 :**

**Rencontre avec le Directeur scientifique de l'IER** en présence de Monsieur Dambélé spécialiste et considéré comme principale personne ressource en matière de semences et travaillant actuellement au niveau de l'Unité Ressources Génétiques (URG) du Mali. Au cours de cette rencontre un programme de visites et d'entretiens a été élaboré ; il a été arrêté comme suit :

- rencontre avec les chercheurs du Centre Régional de Recherche Agricole (CRRA) de Sotuba ;
- rencontre avec les responsables de l'URG et visite au centre de recherche fruitière et maraîchère à Baguinéda ;
- restitution avec les responsables de la direction scientifique.

Ce programme a été entièrement exécuté le 12 et le 13 juin

### **Journée de 12 juin**

**11h à 16h : rencontre avec les responsables du programmes semences de l'IER** et échanges avec les chercheurs chargés de l'amélioration de la productivité des différentes cultures travaillant à SOTUBA. Au cours de cette rencontre, les chercheurs ont largement contribué non seulement par des interventions pertinentes tendant à un enrichissement des fiches techniques existantes mais également en versant dans notre dossier des copies des fiches techniques disponibles au niveau de leur laboratoire. Nous avons notamment obtenu toutes ces fiches relatives aux cultures vivrières et industrielles disponibles. Nous avons également obtenu des fiches relatives aux critères de qualité élaborées par le laboratoire de technologie alimentaire.

### **Journée de 13 juin :**

#### **9h à 10h 30 : visite à URG et entretien avec les principaux responsables.**

Cette visite nous a permis d'échanger sur les activités de cette Unité et de discuter des critères de caractérisation des variétés des différentes espèces qui y sont disponibles.

D'importantes informations sur les fiches traitant des productions maraîchères nous ont été communiquées. C'est suite à notre entretien avec les spécialistes de cette unité que nous avons décidé de retenir et d'effectuer le déplacement de Baguinéda.

#### **11h à 16h : voyage sur baguinéda ou se trouve la station fruitière**

et rencontre avec Mme DIARISSO chef du programme cultures maraîchères et fruitières de l'IER. Des fiches sur le manguier et quelques cultures maraîchères ont été mises à notre disposition pour exploitation.

#### **Informations et suggestions recueillies :**

La rencontre avec les responsables du LABOSEM nous permet de faire les constats suivants :

- 1) un catalogue relatif aux variétés vulgarisées de différentes espèces est disponible et une nouvelle édition est en voie d'élaboration (cf. une copie de fiche par espèce en annexe).
- 2) les critères d'inscription de variétés dans le catalogue national ont été clairement définis.
- 3) les fiches actuellement en exploitation sont élaborées par les sélectionneurs et autres spécialistes des cultures concernées.
- 4) la rencontre avec le responsable du laboratoire de technologie alimentaire nous a permis d'échanger sur le choix de critères pertinents à privilégier dans l'élaboration de fiches dont la cible serait les principaux utilisateurs (y compris l'industriel) des technologies les plus développées par la recherche. De nos échanges ressort la nécessité de faire ressortir dans les fiches, les aptitudes à la transformation des

variétés (au lieu et place des caractéristiques comme la vitrosité ou la dureté de la graine).

5) avec le sélectionneur sorgho après avoir discuté des critères jusqu'ici utilisés par les sélectionneurs, une insuffisance des fiches existantes a été notée au niveau surtout des aptitudes des variétés dans la confection des différents mets. Le chercheur nous a remis une copie de fiche technique sorgho telle que diffusée par son laboratoire à l'attention des producteurs.

Des copies de plusieurs fiches techniques ont été obtenues à SOTUBA.

- a l'URG notre entretien avec plusieurs techniciens spécialistes des ressources phytogénétiques agricoles nous a orienté vers la station de Baguinéda où s'exécute l'essentiel des activités du programme cultures maraîchères et fruitières. **De nos entretiens avec la responsable de ce programme** nous avons noté que l'IER est entrain d'élaborer de nouvelles fiches techniques relatives aux productions maraîchères. Ces fiches doivent surtout mettre en exergue les aspects économiques.

### **2.1.2 Etape du Burkina Faso**

Arrivé à Ouagadougou au Faso, le 14 juin à 14h 45, le contact téléphonique pris dès notre arrivée, nous a conduit vers 15h 30 au Département des recherches forestières. L'entretien avec le chef de département a eu lieu en présence de Monsieur BONZI directeur par intérim de l'INERA et de Mme SOME chargée de l'amélioration génétique au département de la production forestière. Après présentation des termes de référence de notre mission, Mr OUEDRAOGO SIBIRI Jean, agro-forestier et Directeur du département, nous a présenté son service et a passé en revue les activités qui s'y mènent en matière des recherches forestière. Il a ensuite donné la parole à Mme SOME pour nous entretenir des informations disponibles en matière de caractérisation des espèces forestières. En matière d'élaboration des fiches techniques concernant **les ressources forestières seul**

l'Eucalyptus pourrait être concerné compte tenu de la masse d'informations enregistrées pour cette espèce.

Aucune fiche proprement dite n'a été élaborée par le département ; cependant, le département a participé à l'atelier d'harmonisation des critères d'inscription (au catalogue national) de variétés vulgarisables organisé par l'INERA en février dernier.

A l'issue de notre rencontre, un exemplaire de protocole de suivi des principales essences forestières nous a été remis pour exploitation éventuelle.

Les rencontres se sont poursuivies les 16 et 17 juin avec successivement :

- le chef de Programme production végétale Dr. KONATE Gninsan ;

L'échange avec le chef de programme a eu lieu à la station de Kaboinsé. Elle nous a permis d'échanger sur les critères d'inscription de variétés dans le catalogue national de variétés vulgarisées. A l'issue de notre rencontre, une copie des critères retenues par l'atelier national de février dernier nous a été remis. De nos discussions, il ressort que pour toute variété, deux types de fiches sont retenues : une fiche technique proprement dite et une fiche descriptive qui fera particulièrement ressortir les caractères spécifiques de la variété et les caractères intéressants de héréditaires que comporte la variété considérée.

- les responsables du service national des semences ;

Ce service n'élabore pas des fiches mais exploite les fiches élaborées par la recherche. Les différents responsables contactés estiment que les fiches élaborées par l'INERA sont suffisamment explicites.

le directeur du centre national des semences forestières ;

Notre visite à ce service nous a permis de constater que le seul type de catalogue existant est un catalogue commercial. **Aucun catalogue descriptif ou fiches techniques relatifs aux différentes espèces commercialisées n'y sont élaborés.** Il est cependant important de noter l'intérêt qu'a suscité l'idée de l'élaboration de fiches techniques standard élargies aux essences

forestières locales des différents pays du Sahel. Plusieurs documents publiés par le centre nous ont été remis par le Directeur Général pour exploitation.

- le directeur de l'Agence nationale de valorisation des Résultats de recherches (ANVAR) :

Nous avons utilisé la journée du 15 juin jour férié pour avoir une rencontre avec le Docteur Roger Gomkoudougou ZANGRE directeur de l'ANVAR pour échanger sur les points forts et les points faibles éventuels de fiches développées par certains pays membres de certains réseaux de recherche de la sous région (ROCAFREMI, ROCARS...etc...). Plusieurs idées ont été étayées pour une meilleure accessibilité de ces fiches aux producteurs, utilisateurs et décideurs.

### **Information et suggestions recueillies.**

- 1) au Burkina Faso, seule l'**INERA Institut chargée de la recherche** sur les cultures vivrières a développé quelques fiches relatives à différentes variétés d'espèces cultivées.
- 2) Il n'existe pas de catalogue National relatif aux semences
- 3) Un atelier d'harmonisation des critères d'inscription des variétés au catalogue national a été organisé au mois de mai dernier. La rencontre a regroupé tous les chercheurs spécialistes en sélection végétale. Les critères les plus pertinents à introduire dans les fiches techniques ont été arrêtés au cours de cet important atelier. Un catalogue national de variétés vulgarisées sera incessamment élaboré.
- 4) l'INERA dispose d'un nombre important de variété vulgarisables.

### **2.1.3 Etape du Niger**

Arrivé au Niger le dimanche 18 juin au petit matin, les visites n'ont pu être initiées que le lundi avec des rencontres à la direction générale de l'INRAN, à la Direction de l'agriculture et de la vulgarisation, au laboratoire de qualité alimentaire et au CERRA de Kollo. Plusieurs spécialistes ont été rencontrés et des copies de fiches techniques collectées.

#### **Journée du 19 juin :**

Dans la matinée rencontre au CERRA de Kollo avec les responsables de la CLRV (Cellule Liaison Recherche-Vulgarisation), le sélectionneur niébé et le sélectionneur riz. Les échanges ont porté sur les conditions nécessaires pour qu'une variété soit retenue pour faire l'objet d'une fiche technique et être inscrite dans le catalogue national. La pertinence des informations figurant dans les fiches techniques existantes a également été discutée.

En fin de matinée nous avons rencontré le Directeur Général concernant l'harmonisation des critères d'inscription de variété dans le catalogue national. Ils ont aussi suggéré que les fiches harmonisées puissent être accessibles à tous les utilisateurs. Ils ont également émis l'espoir que les fiches standards une fois finalisées soit rapidement mises à la disposition des institutions des pays membres pour accélérer le processus d'élaboration du catalogue régional.

Dans l'après-midi nous avons rencontré le Directeur national de l'agriculture en présence de deux de ses collaborateurs. Ils ont salué l'initiative de l'INSAH et ont insisté sur la nécessité de faire en sorte que les fiches soient accessibles aux principaux utilisateurs (les producteurs).

### **Journée du 20 juin 2000 :**

Rencontre au (Laboratoire de Technologie Alimentaire) au CERRA de Niamey. Les observations des personnes rencontrées ont essentiellement porté sur les critères de qualité à prendre en compte dans l'élaboration des fiches techniques standards.

Avec les chargés des cultures fruitières, des fiches techniques sont disponibles sur le manguiers et divers agrumes.

Au niveau du département de recherches forestières notre entretien a fait ressortir **l'inexistence de fiches techniques relatives aux essences forestières**. Nos interlocuteurs nous ont cependant promis de mettre à notre disposition des copies de protocoles de suivi des provenances forestières.

**A la documentation de l'INRAN** nous avons travaillé dans la matinée du 21 pour rassembler les informations disponibles et nous procurer copies des fiches techniques existantes.

### **Informations et suggestions recueillies :**

1. il existe plusieurs types de fiches techniques élaborées par l'INRAN tant en langues nationales qu'en français
2. des fiches techniques relatives aux cultures maraichères existent ;
3. un catalogue de variétés vulgarisées a déjà fait l'objet de publication depuis 1994 ;
4. **pas de fiches techniques spécifiques aux essences forestières** malgré l'existence de protocoles de suivi des provenances.

### **2.1.4. Etape du Tchad**

C'était l'étape la plus courte. Cependant, grâce à l'engagement de la Direction de l'ITRAD (Institut Tchadien de Recherches Agricoles pour le Développement) et à la disponibilité de sa direction scientifique les principaux intervenants ont pu être regroupés et une réunion d'échange et de concertation s'est tenue toute la matinée du 22 juin.

La réunion nous a donné l'occasion de rencontrer ensemble, les responsables de la vulgarisation, des ONG et projet et les chercheurs de l'Institut. après présentation des objectifs de notre mission, deux points essentiels avaient été abordés :

- la présentation des fiches techniques existantes au niveau des sections de la recherche et des différents acteurs au développement,
- les contributions et suggestions des différents participants pour l'enrichissement des fiches standards qui seront élaborées à l'intention de tous les pays de l'organisation sous régionale.

A l'issue de la réunion des visites ont été effectuées à l'ONG "SAILD", au Projet semences FAO et au service des Eaux et Forêt où les entretiens avec les différents responsables nous ont permis d'enregistrer d'importantes contributions allant dans le sens de l'enrichissement des fiches techniques qui seront proposées.

C'est dans la matinée du 23 que les copies des différentes fiches existantes nous ont été remises.

#### **Informations et suggestions recueillies :**

1. des fiches techniques relatives aux différentes cultures vivrières sont disponibles ;
2. des fiches sur les plantes à tubercules et racines sont également disponibles et une copie de celles-ci nous a été remise ;
3. les différents intervenants ont suggéré que les fiches tiennent compte des principales cibles et qu'elles soit accessibles aux utilisateurs.
4. Les intervenants ont insisté pour que les aspects économiques soient pris en compte surtout au niveau des cultures porteuses.
5. Pour les cultures fruitières, seules des fiches descriptives existent (copie non obtenue)

## **2.2 - Les personnes et personnalités rencontrées dans les pays de l'axe**

**2:**

### **Mali :**

#### **INSAH :**

1. Dr. IDRIS ALFAROUKH Directeur Général de l'INSAH,
2. Dr. LY SAMBA spécialiste en gestion de la recherche ; et ses collaborateurs

### **IER :**

3. Le Directeur scientifique de l'IER
4. Mr. DAMBELE Boureime Spécialiste en matière de semences
5. Dr. TOURE Sélectionneur Sorgho
6. Dr. Kadiatou TOURE Entomologiste
7. Dr. DRAME Laboratoire transformation et de qualité alimentaire
8. Mr. DAMBELE Laboratoire semences
9. Mr. Bather KONE Chef de l'unité ressources génétiques
10. Mme DIARASSOU Chef de programme cultures maraîchères et fruitières

### **Burkina Faso :**

11. Dr. BONZI Marcel Directeur général par intérim de l'INERA
12. Dr. Ouédraogo SIBIRI Jean Chef de département production forestière
13. Mme SOME Madjélia Amélioration génétique des espèces forestières
14. Dr. GNINSAN KONATE Chef du département production végétale

15. Dr. Jules Aimé SAOUADOGO Spécialiste production de semences
16. Mr. GUINKO Gustave Responsable du centre semencier
17. Mr. KABORE Etienne Responsable du service semences
18. Dr. OUEDRAOGO B. Lambert Directeur général centre nationale de semences forestières

**Niger :**

- |                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| 19. Dr. GUERO Yadj   | Directeur général ITRAD           |
| 20. Dr. Moustapha    | Directeur scientifique de l'INRAN |
| 21. Mr. DIOP Mamadou | Directeur de l'agriculture        |
| 22. Mr. OUA Seydou   | Vulgarisation agricole            |
| 23. Mr. KAKA Saley   | Chef laboratoire qualité          |
| 24. Mr. Magagi       | Spécialiste horticulture          |

**Tchad :**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 25. OUSMANE Edouard          | Directeur Général ITRAD                       |
| 26. ALLA Doumgué NADINGARD   | Directeur scientifique ITRAD                  |
| 27. DJOULET Bétetmbaye       | Directeur de centre régional de<br>recherche  |
| 28. BEKAYO Nderla            | Chercheur                                     |
| 29. NGARDIGIUM Dolmyan       | Chef service vulgarisation<br>agricole (ONDR) |
| 30. DABI Mabissoumi          | Chercheur ITRAD                               |
| 31. KOMNA Nganara Ngawara    | Chercheur ITRAD                               |
| 32. NGATALOUM Njéro          | Chercheur ITRAD                               |
| 33. MBAILAO Kemdingao        | Chercheur ITRAD                               |
| 34. NDOMBA Nodjidoumgoto     | Assistant à la CAERH<br>(SECADEV)             |
| 35. SOUGNABE Souapibé Pabamé | Chercheur ITRAD                               |
| 36. GAOUNA Bouré Oueye       | Chercheur ITRAD                               |
| 37. MNAYHOUEL Koumaro        | Chercheur ITRAD                               |

### III ANALYSE DES INFORMATIONS TECHNIQUES COLLECTEES ET IDENTIFICATION DES CULTURES PRIORITAIRE DANS LES PAYS VISITES :

L'analyse des informations recueillies au niveau des différents pays fait ressortir une grande disparité entre les pays en ce qui concerne l'élaboration des fiches techniques relatives aux variétés végétales. Il est cependant important de reconnaître que tous les responsables des pays visités ont salué l'initiative de l'INSAH de procéder à l'élaboration de ces supports de valorisation. Ils ont tous émis l'espoir que ces fiches standard une fois élaborées soient rapidement mises à la disposition des utilisateurs des pays membres. Ils ont également exprimé l'espoir de voir l'exploitation de ces fiches se concrétiser en matière du développement et de l'exploitation des variétés performantes par les utilisateurs des pays du Sahel.

#### **3.1 Situation des principales cultures**

Les principales cultures pluviales et irriguées dans le Sahel sont constituées par : le mil, le sorgho, le riz, le niébé et le fonio.

Dans tous les pays l'agriculture pluviale constitue la principale source des denrées alimentaire et industrielles. Elle est pratiquée par la majorité des paysans et constitue pour ces derniers la principale source de revenus. L'agriculture irriguée, surtout pratiquée au bord des cours d'eau et dans les zones péri urbaines est également pratiquée mais à des envergures plus ou moins importantes suivant les pays. Outre la pratique de la riziculture développée dans bon nombre des pays , la culture irriguée représente la principale source des productions maraîchères des pays du sahélien. Le blé, le riz et le maïs, bien que présentant un potentiel de production appréciable, occupent actuellement, avec les cultures fruitières, des superficies relativement limitées.

A côté de ces deux modes conventionnels de pratique agricole, il est pratiqué dans la plupart des pays "l'agriculture de décrue" très développée au Tchad et au Niger notamment avec des productions plus ou moins importantes de sorgho, de niébé, de maïs, de patate douce et de manioc.

Plusieurs espèces sont cultivées en pluvial et/ou en décrue dans les pays visités ; il existe cependant des espèces annuelles de jours courts strictement cultivées sous irrigation en saison sèche et des arbres fruitiers.

Les cultures des principales espèces produites et des estimations de production dans les différents pays sont présentés dans le tableau suivant. Les productions sont variables d'un pays à un autre.

**Principales espèces cultivées dans les pays visités et prévision  
des productions 1999/2000**

**Tableau N° 1**

Pays	Cultures pluviales	Culture irriguées	Prévision (T) production agricole 1999/2000
1) Cap Vert	Maïs, niébé, peagon pea	Tomate, oignon	Céréale = 25745
2) Mauritanie	Mil, maïs, sorgho, niébé, arachide	Riz, oignon	250.000
3) Guinée Bissau	Riz, maïs, niébé	Riz	138.700
4) Gambie	Maïs, mil, niébé, arachide	Riz	137.200
5) Sénégal	Mil, sorgho, niébé, maïs	Riz, oignon, tomate	1.009.100 millions (T) céréales
6) Mali	Mil, sorgho, maïs, niébé, fonio, igname	Riz, oignon, tomate, pomme de terre	Céréales 2.951.700 T
7) Burkina Faso	Mil, maïs, sorgho, niébé		2.448.200 T
8) Niger	Mil, sorgho, niébé, arachide, sésame	Riz, oignon, tomate, pomme de terre	2.832.600 T
9) Tchad	Mil, sorgho, niébé, maïs, arachide, sésame	Riz, maïs Oignon bilé, pomme de terre  Maïs	1.153.200 T

Certaines de ces espèces sont également produites en culture de décrue dans certains pays (exemple du sorgho, du maïs et du niébé au Tchad. Au Niger de la tomate, du poivron et de la patate douce).

## **Commentaire : Tableau 1**

Les besoins en céréales du CILSS s'élèvent à 11.397.600 T pour une population de 49 millions en 1995. Pour atteindre ces objectifs l'augmentation de la production céréalière doit être assurée par l'utilisation des semences sélectionnées dans toute la région Sahel.

C'est pourquoi la définition des fiches techniques en vue de l'élaboration d'un catalogue national est une nécessité permettant la mise en place d'un programme de multiplication de semences sélectionnées dans les pays de la région.

### **3.2 Existence des fiches techniques et catalogues dans les pays**

La mission a évalué l'existence des fiches techniques des variétés pluviales et irriguées dans les pays visités et porté un intérêt particulier sur les critères harmonisés d'inscription dans le catalogue national et régional.

#### **1- Cap vert**

##### **a) culture pluviales et irriguées**

Des fiches techniques peu organisées existent au niveau de l'institut de la recherche agronomique qui doivent être améliorées.

- 4 fiches de maïs variétés
- 3 fiches de niébé variété

Des fiches techniques des cultures horticoles, portant sur les techniques culturales existent au niveau de la direction générale de l'agriculture, la sylviculture et de l'élevage.

Les documents ont été élaborés par un projet FAO. Deux copies version portugaises m'ont été remises.

Au niveau du centre pour la promotion et le développement de l'agriculture (CPDA), un travail de recherche très important sur l'horticulture est réalisé, mais la rédaction des fiches techniques n'a pas été faite.

L'INIDA doit élaborer des fiches techniques issues des tests de la recherche afin d'élaborer un catalogue national des variétés

## **2 - Mauritanie**

### **a) Cultures pluviales et irriguées**

- un catalogue national des espèces et variétés existant groupant 9 variétés de riz.
- 4 fiches techniques sur les variétés de niébé
- 2 fiches techniques sur le maïs
- 3 fiches techniques sur le sorgho
- 4 fiches techniques sur le mil

Une loi 96025/relative à la production au contrôle et à la commercialisation des semences et plants certifiés existe.

Il reste à mieux améliorer les fiches et le catalogue.

### **b) Cultures maraîchères : pas de fiches techniques**

Pour les variétés : oignon-violet de Galmi

- IRAT 69
- Blanc de Soumarana

## **3 - Guinée Bissau**

### **a) Cultures Pluviales - Irriguées**

Les fiches techniques existantes sont désorganisées dans leur conception.

Elles ne sont pas tenues comme un document de référence

Elles doivent être actualisées

- 3 fiches de riz irrigué
- 3 fiches de riz pluviale
- 3 fiches de riz de Mangrove
- 2 fiches de maïs
- 1 fiche de niébé

**b) Les cultures horticoles pas de fiches techniques :**

Il existent une liste des variétés importées

#### **4 - Gambie (Banjul)**

##### **a) Cultures Pluviales - Irriguées**

Il n'existent pas des fiches techniques.

Les informations de caractérisation des plantes proposées, nous ont permis de savoir leur point de vue quant aux critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national et régional.

##### **b) Cultures horticoles**

Il existe un programme important de production de plants greffés de diverses variétés de manguiers, mais le centre d'horticulture n'élabore pas des fiches techniques.

#### **5 - Sénégal**

##### **a) Cultures Pluviales - Irriguées**

Un catalogue variétal existe et regroupe

- 9 variétés de riz. La description des caractéristiques doit être améliorées.
- 9 fiches techniques de variétés de niébé
- 4 fiches techniques de variété de sorgho
- 16 fiches techniques de variétés d'arachide
- 3 fiches techniques des variétés de mil
- 15 fiches techniques des variétés de maïs

##### **b) Cultures horticoles**

Pour les cultures fruitières. Il n'y a pas des fiches techniques

Il existe des informations qui peuvent permettre à un spécialiste d'élaborer la fiche technique. Ainsi nous avons appuyé à l'organisation des informations pour créer trois fiches techniques.

1 manguiers

1 agrume

1 oignon

### **c) Essences forestières**

Le Sénégal est le seul pays qui a élaboré **75 fiches techniques des espèces** forestières sahéliennes avec l'appui financier du (CIRAD).

Ainsi nous avons élaboré une fiche technique d'arbre produisant la gomme arabique (ACACIA Sénégal)

## **6- Le Mali**

La rencontre avec les responsables du LABOSEM (laboratoire des semences) nous a permis de relever les points suivants :

### **a) Cultures pluviales et irriguées**

- Des fiches techniques et un catalogue relatif aux variétés végétales vulgarisées de différentes espèces sont disponibles ; une nouvelle édition est en voie d'élaboration.

- Les fiches techniques, largement exploitées par les producteurs sont élaborées par les sélectionneurs et autres spécialistes de l'IER.

- Une tentative de définition de critère d'inscription de variétés dans me catalogue national a été élaborée et relevée dans le catalogue national.

Le responsable du laboratoire de technologie alimentaire a suggéré que la définition de critères à privilégier dans l'élaboration de fiches doit tenir compte des populations cibles c'est-à-dire les principaux utilisateurs industriels compris. Ainsi **les aptitudes à la transformation des variétés doivent être considérées au lieu et place de la virtrosité ou de la dureté de la graine**. Des copies de plusieurs fiches techniques ont été obtenu à SOTUBA.

### **b) Espèces horticoles**

Avec un spécialiste du laboratoire de ressources phylogénétiques de l'Unité des Ressources Génétiques (URG) nous avons visité la station de

Banguineda où s'exécute l'essentiel des activités du programme cultures maraîchères et fruitières. De nos entretiens avec la responsable de ce programme nous avons noté que de nouvelles fiches techniques devant tenir compte des aspects économiques sont en élaboration pour les productions maraîchères.

En résumé, des fiches pour les principales cultures existent au Mali. Celle-ci comportent cependant quelques insuffisances comme l'ont observé nos différents interlocuteurs. Ces lacunes concernent notamment les aptitudes des variétés à la confection des différents mets et la non prise en compte des aspects économiques au niveau des fiches relatives aux cultures maraîchères et fruitières .

Notons qu'au niveau du Mali, quelques **cultures industrielles** (coton, thé, canne à sucre, etc.) ont également fait l'objet de fiches techniques.

## **7- Le Burkina Faso :**

Au Burkina Faso, seule l'INERA (Institut National de l'Environnement et de Recherches Agricoles) a procédé au développement de quelques fiches relatives aux différentes variétés des espèces cultivées tant en culture pluviale qu'en irrigué.

### **a) Cultures pluviales et irriguées**

Pas de catalogue national pour les semences des espèces végétales cultivées. Cependant un atelier d'harmonisation des critères d'inscription des variétés au catalogue national a été organisé au mois de mars dernier. La rencontre a regroupé tous les chercheurs spécialistes en sélection végétale. Des critères pertinents y ont été identifiés et seront introduits dans les fiches techniques qui seront en cours d'élaboration. Parmi ces critères on note : les points forts et les points faibles de chaque variété ainsi que les recommandations culturelles essentielles.

Un catalogue national de variétés vulgarisées sera incessamment élaboré. L'INERA dispose d'un nombre important de variétés vulgarisées tant pour les cultures pluviales que pour les cultures irriguées. Il s'agit notamment de variétés des mil, sorgho, niébé, arachide, sésame et riz.

### **b) Espèces horticoles :**

Au niveau de ces espèces, il n'existe pas de fiches techniques proprement dites mais des fiches d'itinéraires technique largement utilisées par les producteurs des cultures maraîchères et fruitières.

### **c) Essences forestières :**

Le Burkina dispose d'un centre national autonome de semences forestières et d'un département de recherches forestières localisé au sein de l'INERA. mais malgré le dynamisme de ces structures aucune fiche technique relative à ces espèces n'est élaborée à ce jour. Un catalogue commercial des semences forestières est disponible au niveau du centre national des semences forestières.

Différents protocoles de mesures des espèces forestières permettent un suivi régulier et soutenu des provenances sont disponibles au département de productions forestières de l'INERA ces documents peuvent servir dans l'élaboration de fiches techniques spécifiques.

## **8- Niger**

### **a) Cultures pluviales et irriguées**

Des fiches techniques relatives aux principales cultures sont élaborées par l'INRAN tant en langues nationales qu'en français. Les principales espèces concernées sont : le mil, le sorgho, le maïs, le niébé, l'arachide et le riz. La première édition du catalogue national date de 1994.

### **b) Espèces horticoles :**

Des fiches techniques relatives aux cultures maraîchères et les cultures fruitières sont disponibles.

### **c) Essences forestières :**

Il n'existe pas de fiches techniques pour les essences forestières bien qu'au niveau de la recherche des fiches d'observation des provenances sont régulièrement tenues pour certaines espèces jugées intéressantes. Ces fiches pourraient servir de base pour l'élaboration de fiches techniques bien structurées.

## **9- Tchad**

### **a) Cultures pluviales et irriguées**

Les fiches techniques concernant le mil, le sorgho, le maïs, le niébé, arachide et le sésame ont été élaborées par les chercheurs de l'IRAD. quelques fiches concernant le gombo, le blé ou le haricot sont également disponibles.

L'ITRAD a également élaboré des fiches d'itinéraire technique relatives aux plantes à tubercules et racines (pomme de terre, manioc et l'igname). Pour l'élaboration des fiches techniques standard, le souci majeur de nos interlocuteurs du Tchad est que celles-ci doivent être accessibles et tenir compte des principales cibles. Ils ont également insisté sur la nécessité de la prise en compte des aspects économiques (rentabilité) dans l'élaboration des fiches relatives aux cultures porteuses.

### **b) Espèces horticoles**

Pour les cultures fruitières et maraîchères, pas de fiches techniques disponibles.

### **c) Espèces forestières**

Au niveau des services visités aucune fiche technique proprement dite n'est disponible. Cependant, il nous a été signifié que la SECADEV disposerait d'une fiche sur le gommier (acacia Sénégal)

### 3.2.1 - Sommaire

#### Existence de fiches techniques dans les pays visités

De manière générale, les pays que nous avons visité disposent de fiches techniques relatives aux principales cultures vivrières. Cependant, bien que disponibles ces fiches restent toujours soit incomplètes, désorganisées soit uniquement utilisables par les chercheurs et ne tiennent nullement compte des autres utilisateurs.

Des pays visités, seuls le Niger et le Mali ont déjà élaboré chacun un catalogue relatif aux cultures vivrières avec une extension aux cultures industrielles.

De façon générale, on peut distinguer deux types de fiches disponibles dans ces différents pays :

Des fiches techniques de variétés vulgarisées et des fiches d'itinéraires techniques développées dans les pays visités surtout pour les cultures maraîchères et fruitières. Ces fiches visent à définir la rentabilité économique des cultures porteuses.

Au niveau du Burkina Faso, suite à la réunion de concertation tenue en février 2000, il s'est avéré utile de procéder à l'élaboration d'une troisième type de fiche :

La fiche descriptive donnant des renseignements spécifiques à l'intention des sélectionneurs.

Les renseignements ou informations données dans les fiches collectées différent d'un pays à l'autre et ne tiennent toujours pas compte des utilisateurs paysans, industriels.

Des pays visités seul le Sénégal dispose de fiches techniques relatives aux essences forestières (75 fiches élaborées). Les fiches élaborées sur les cultures fruitières et maraîchères au Niger, au Mali, au Burkina Faso et Tchad, Sénégal sont des fiches d'itinéraire technique à partir desquelles on peut élaborer des fiches techniques.

Dans tous les pays du Sahel, les variétés améliorées des espèces cultivées alimentaires seulement ont fait l'objet de fiches techniques ; et cela malgré les conclusions tirées des essais régionaux conduits de 1981 à 1984. Aucune action n'a été entreprise pour une harmonisation des principales informations que doivent contenir les fiches techniques des variétés améliorées de mil, sorgho, niébé, maïs, du riz et des cultures horticoles.

## **INSTITUT DU SAHEL**

### **DEUXIEME PARTIE**

#### **PROPOSITION DE FICHES TECHNIQUES STANDARD ET DES CRITERES HARMONISES D'INSCRIPTION D'UNE VARIETE AUX CATALOGUES**

## **IV. Proposition des fiches techniques standard et des critères harmonisés d'inscription d'une variété aux catalogues**

### **4.1 Fiches techniques standard des variétés des cultures pluviales et irriguées**

- Les fiches techniques standard des variétés des cultures pluviales et irriguées, que nous présentons vont permettre après la consolidation par les pays, à l'élaboration de catalogue / au niveau national et régional.
- Aussi les variétés doivent présenter des critères intéressants permettant leur inscription dans les catalogues des variétés.
- Il est évident qu'une variété qui n'est pas inscrite dans le catalogue des variétés ne doit pas être ni vulgarisée ou multipliée pour une production de semences sur l'ensemble d'un pays ou la région.
- Certains pays disposent d'une loi réglementant la législation semencière.

Ces fiches techniques standard citées dans le chapitre suivant ont été élaborées à partir des analyses des informations collectées sur les fiches pour chaque culture par pays et la synthèse des pays par culture (irriguée-pluviale)..

- La caractérisation des variétés dépend aussi des lois internationales sur les semences qui définissent les caractères à retenir sur la fiche. Il s'agit de l'Union International pour la Protection des Obtentions Végétales (UPOV) et de International Seed Testing Association (ISTA).

En effet, les besoins céréaliers du Sahel sont estimés à 11 millions de tonnes ; et les prévisions de productions sont de 10 millions pour l'année 2000.

Devant cette situation, l'amélioration de la production agricole permet de conquérir un niveau de vie satisfaisant des populations ; or, elle dépend des facteurs de production améliorés dont le plus important est la semence des différentes variétés. Organe qui assure la permanence des cultures et des récoltes, base de l'alimentation humaines.

La semence est l'outil de base de l'agriculture sans lequel aucun des problèmes agricoles de production, de récolte et de projet, ne pourrait être ni posé ni résolu.

C'est pourquoi une haute priorité doit être attribuée à la production de semences des variétés développées par les Instituts de recherches agronomiques des pays du Sahel.

**Fiches Techniques Standard**  
**Pour les variétés des**  
**Principales Cultures**  
**Catalogue National**

## **Fiche Technique Standard Des variétés de Maïs (Zéa maydis)**

### **1. Identification :**

- 1.1 Nom de la variété :
- 1.2 Autres appellations de la variété :
- 1.3 Origines :
  - 1.3.1 Génétique
  - 1.3.2 Géographique
- 1.4 Année d'obtention ou d'introduction :

### **2. Caractères agronomiques :**

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements :
  - 2.3.1 Potentiel
  - 2.3.2 Milieu réel
- 2.4 Poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Photosensibilité
- 2.6 Résistance aux ennemis :
  - 2.6.1 Insectes :
  - 2.6.2 Maladies :
  - 2.6.3 Autres :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### **3. Caractères Morphologiques Spécifiques.**

Plante :            Hauteur :  
                          Nombre moyen d'épis :  
                          Feuilles : (couleur, pilosité, port)  
                          Couleur des nœuds :

Epi :                Hauteur insertion :  
                          Recouvrement des spathes :  
                          Forme :  
                          Diamètre :  
                          Couleur des soies :

Grain :             Couleur :  
                          Forme :  
                          Type :

### **4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## **Fiche Technique Standard Des variétés Arachide (Arachis hypogea)**

### **1. Identification :**

- 1.1 Nom de la variété :
- 1.2 Autres appellations de la variété :
- 1.3 Origines :
  - 1.3.1 Génétique
  - 1.3.2 Géographique
- 1.4 Année d'obtention ou d'introduction :

### **2. Caractères agronomiques :**

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements :
  - 2.3.1 Potentiel
  - 2.3.2 Milieu réel
- 2.4 Poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Photosensibilité
- 2.6 Résistance aux ennemis :
  - 2.6.1 Insectes :
  - 2.6.2 Maladies :
  - 2.6.3 Autres :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### **3. Caractères Morphologiques Spécifiques.**

Plante :            Port :  
                          Feuille :

Gousse :            Dimension :  
                          Nombre de graines par gousse :  
                          Forme :  
                          Bec :

Grain :             Forme:  
                          Couleur :

### **4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## Fiche Technique Standard

### Des variétés de Niébé (*Vigna unguiculata*)

#### 1. Identification :

- 1.1 Nom de la variété :
- 1.2 Autres appellations de la variété :
- 1.3 Origines :
  - 1.3.1 Génétique
  - 1.3.2 Géographique
- 1.4 Année d'obtention ou d'introduction :

#### 2. Caractères agronomiques :

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements :
  - 2.3.1 Potentiel
  - 2.3.2 Milieu réel
- 2.4 Poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Photosensibilité
- 2.6 Résistance aux ennemis :
  - 2.6.1 Insectes :
  - 2.6.2 Maladies :
  - 2.6.3 Autres :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

#### 3. Caractères Morphologiques Spécifiques.

Plante :           Port : rampant / érigé  
                       Fleur couleur :  
                       Type de croissance :

Gousse :           Couleur :  
                       Longueur :

Grain :            Taille :  
                       Couleur :  
                       Tégument :  
                       Forme :  
                       Couleur hile :

#### 4. Caractères organoleptiques et technologiques

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## **Fiche Technique Standard Des variétés de Sorgho (*Sorghum bicolor*)**

### **1. Identification :**

- 1.1 Nom de la variété :
- 1.2 Autres appellations de la variété :
- 1.3 Origines :
  - 1.3.1 Génétique
  - 1.3.2 Géographique
- 1.4 Année d'obtention ou d'introduction :

### **2. Caractères agronomiques :**

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements :
  - 2.3.1 Potentiel
  - 2.3.2 Milieu réel
- 2.4 Poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Photosensibilité
- 2.6 Résistance aux ennemis :
  - 2.6.1 Insectes :
  - 2.6.2 Maladies :
  - 2.6.3 Autres :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### **3. Caractères Morphologiques Spécifiques.**

Plante :            Hauteur :  
                           Feuille : (couleur, pilosité, port)  
                           Tallage :

Panicule :        Forme :  
                           Compacité (lâche, semi-lâche, compacte):  
                           Exertion :  
                           Aristation.  
                           Couleur glume :

Grain :            Couleur :  
                           Forme :  
                           Présence anthocyane :  
                           Présence de couche brune :

### **4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## Fiche Technique Standard Des variétés de Mil (*Pennisetum glaucum*)

### 1. Identification :

- 1.1 Nom de la variété :
- 1.2 Autres appellations de la variété :
- 1.3 Origines :
  - 1.3.1 Génétique
  - 1.3.2 Géographique
- 1.4 Année d'obtention ou d'introduction :

### 2. Caractères agronomiques :

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements :
  - 2.3.1 Potentiel
  - 2.3.2 Milieu réel
- 2.4 Poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Photosensibilité
- 2.6 Résistance aux ennemis :
  - 2.6.1 Insectes :
  - 2.6.2 Maladies :
  - 2.6.3 Autres :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### 3. Caractères Morphologiques Spécifiques.

Plante :            Hauteur :  
                           Feuille : (couleur, pilosité, port)  
                           Tallage :

Epi :                Longueur :  
                           Diamètre :  
                           Forme :  
                           Couleur glume :  
                           Exertion :  
                           Compacité :  
                           Aristation.

Grain :             Couleur :  
                           Forme :

### 4. Caractères organoleptiques et technologiques

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## Fiche Technique Standard Des variétés de Riz (*Oryza sativa*)

### 1. Identification :

- 1.1 Nom de la variété :
- 1.2 Autres appellations de la variété :
- 1.3 Origines :
  - 1.3.1 Génétique
  - 1.3.2 Géographique
- 1.4 Année d'obtention ou d'introduction :

### 2. Caractères agronomiques :

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements :
  - 2.3.1 Potentiel
  - 2.3.2 Milieu réel
- 2.4 Poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Photosensibilité
- 2.6 Résistance aux ennemis :
  - 2.6.1 Insectes :
  - 2.6.2 Maladies :
  - 2.6.3 Autres :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### 3. Caractères Morphologiques Spécifiques.

Plante :            Hauteur :  
                           Feuille : (couleur, pilosité, port)  
                           Tallage :  
                           Longueur auricule

Panicule :        Forme :  
                           Exertion :  
                           Longueur :

Grain :            Longueur :  
                           Largeur :  
                           Forme :  
                           Couleur :  
                           Aristation :  
                           Pilosité de la glumelle :  
                           Coloration de l'apex :  
                           Couleur du caryopse :

### 4. Caractères organoleptiques et technologiques

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

**FICHES TECHNIQUES STANDARDS  
CATALOGUE REGIONAL  
DES VARIETES DES CULTURES  
PLUVIALES  
IRRIGUEES**

## Fiche Technique Standard Des variétés de Maïs (Zéa maydis)

### 1. Identification

- 1.1 Nom de la variété : (d'obtention)
- 1.2 Origines :
  - 1.2.1 Génétique
  - 1.2.2 Géographique
- 1.3 Année d'obtention

### 2. Caractères agronomiques :

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements en milieu réel :
- 2.4 Stabilité poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Résistance aux ennemis :
  - 2.5.1 Maladies :
- 2.6 Tolérance à la sécheresse :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### 3. Caractères Morphologiques Spécifiques.

Plante :            Hauteur :  
                           Nombre moyen d'épis :  
                           Feuille : (couleur, pilosité, port)  
                           Couleur des nœuds :

Epi :                Hauteur insertion :  
                           Recouvrement des spathes :  
                           Forme :  
                           Diamètre :  
                           Couleur des soies :

Grain :            Couleur :  
                           Forme :  
                           Type :

### 4. Caractères organoleptiques et technologiques

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## Fiche Technique Standard Pour catalogue Régional Des variétés de Mil (*Pennisetum glaucume*)

### 1. Identification :

- 1.1 Nom de la variété : (d'obtention)
- 1.2 Origines :
  - 1.2.1 Génétique
  - 1.2.2 Géographique
- 1.3 Année d'obtention

### 2. Caractères agronomiques :

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements en milieu réel :
- 2.4 Stabilité poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Résistance aux ennemis :
  - 2.5.1 Maladies :
- 2.6 Tolérance à la sécheresse :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### 3. Caractères Morphologiques Spécifiques.

Plante :            Hauteur :  
                          Feuille : (couleur, pilosité, port)  
                          Tallage :

Epi :                Longueur :  
                          Diamètre :  
                          Forme :  
                          Couleur glume :  
                          Exertion :  
                          Compacité :  
                          Aristation.

Grain :             Couleur :  
                          Forme :

### 4. Caractères organoleptiques et technologiques

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## Fiche Technique Standard Pour catalogue Régional Des variétés Arachide (*Arachis hypogea*)

### 1. Identification

- 1.1 Nom de la variété : (d'obtention)
- 1.2 Origines :
  - 1.2.1 Génétique
  - 1.2.2 Géographique
- 1.3 Année d'obtention

### 2. Caractères agronomiques :

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements en milieu réel :
- 2.4 Stabilité poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Résistance aux ennemis :
  - 2.5.1 Maladies :
- 2.6 Tolérance à la sécheresse :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### 3. Caractères Morphologiques Spécifiques.

Plante :           Port :  
                          Feuille :

Gousse :           Dimension :  
                          Nombre de graines par gousse :  
                          Forme :  
                          Bec :

Grain :            Forme:  
                          Couleur :

### 4. Caractères organoleptiques et technologiques

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## Fiche Technique Standard Pour catalogue Régional Des variétés de Riz (*Oryza Sativa*)

### 1. Identification

- 1.1 Nom de la variété : (d'obtention)
- 1.2 Origines :
  - 1.2.1 Génétique
  - 1.2.2 Géographique
- 1.3 Année d'obtention

### 2. Caractères agronomiques :

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements en milieu réel :
- 2.4 Stabilité poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Résistance aux ennemis :
  - 2.5.1 Maladies :
- 2.6 Tolérance à la sécheresse :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### 3. Caractères Morphologiques Spécifiques.

Plante :            Hauteur :  
                           Feuille : (couleur, pilosité, port)  
                           Tallage :  
                           Longueur auricule

Panicule :        Forme :  
                           Exertion :  
                           Longueur :

Grain :            Longueur :  
                           Largeur :  
                           Forme :  
                           Couleur :  
                           Aristation :  
                           Pilosité de la glumelle :  
                           Coloration de l'apex :  
                           Couleur du caryopse :

### 4. Caractères organoleptiques et technologiques

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## **Fiche Technique Standard Pour catalogue Régional Des variétés de Sorgho (*Sorghum bicolor*)**

### **1. Identification**

- 1.1 Nom de la variété : (d'obtention)
- 1.2 Origines :
  - 1.2.1 Génétique
  - 1.2.2 Géographique
- 1.3 Année d'obtention

### **2. Caractères agronomiques :**

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements en milieu réel :
- 2.4 Stabilité poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Résistance aux ennemis :
  - 2.5.1 Maladies :
- 2.6 Tolérance à la sécheresse :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### **3. Caractères Morphologiques Spécifiques.**

Plante :            Hauteur :  
                          Feuille : (couleur, pilosité, port)  
                          Tallage :

Panicule :        Forme :  
                          Compacité (lâche, semi-lâche, compacte):  
                          Exertion :  
                          Aristation.  
                          Couleur glume :

Grain :            Couleur :  
                          Forme :  
                          Présence anthocyane :  
                          Présence de couche brune :

### **4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

**Fiche Technique Standard  
Pour catalogue Régional  
Des variétés de Niébé (*Vigna unguiculata*)**

**1. Identification**

- 1.1 Nom de la variété : (d'obtention)
- 1.2 Origines :
  - 1.2.1 Génétique
  - 1.2.2 Géographique
- 1.3 Année d'obtention

**2. Caractères agronomiques :**

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements en milieu réel :
- 2.4 Stabilité poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Résistance aux ennemis :
  - 2.5.1 Maladies :
- 2.6 Tolérance à la sécheresse :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

**3. Caractères Morphologiques Spécifiques.**

Plante :           Port : rampant / érigé  
                      Fleur couleur :  
                      Type de croissance :

Gousse :           Couleur :  
                      Longueur :

Grain :            Taille :  
                      Couleur :  
                      Tégument :  
                      Forme :  
                      Couleur hile :

**4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

**Fiches techniques standard**  
**Horticulture**  
**Et**  
**Arbre forestier**

# **Fiche Technique Standard**

## **Des variétés de manguiers (Mangifera Indica)**

### **Catalogue National**

#### **1. Identification**

- 1.1 Nom de la variété
- 1.2 Origine
- 1.3 Année d'obtention ou d'introduction
- 1.4 Groupe variétal

#### **2. Caractères agronomiques**

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycle – Première récolte 4-5 ans après greffage
- 2.3 Rendement en milieu réel
- 2.4 Rapport pulpe/Fruit :
- 2.5 Résistance aux ennemis
  - 2.5.1 Insectes.
  - 2.5.2 Maladies
  - 2.5.3 Autres
- 2.6 Tolérance à la sécheresse
- 2.7 Autres caractères particuliers

#### **3. Caractères morphologiques**

- 3.1 Arbre : Hauteur
- 3.2 Port : dresse – Etalé
- 3.3 Feuille couleur
- 3.4 Type Panicule
  
- 3.5 Fruit : Forme
  - Epaisseur de la peau
  - Couleur de la peau à maturité
  - Dimension moyen
  - Couleur de la chair
  - Chair sans fibre
  - Chair avec fibre
  - Taux de la pulpe
  - Dimension du noyau

#### **4. Caractère organoleptique - goût de la pulpe**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitude à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires

## **Fiche Technique Standard Des variétés d'Agrume**

### **1. Identification**

- 1.1 Nom de la variété
- 1.2 Origine
- 1.3 Année d'obtention ou d'introduction
- 1.4 Genre citrus

### **2. Caractères agronomiques**

- 2.1 Condition préférentielle de culture
- 2.2 Cycle semi-maturité :
- 2.3 Rendement en milieu réel
- 2.4 Résistance aux ennemis
- 2.5.1 Insectes.
- 2.5.2 Maladies
- 2.5.3 Autres
- 2.6 Tolérance à la sécheresse
- 2.7 Autres caractères particuliers

### **3. Caractères morphologiques**

- 3.1 Arbre : Hauteur
- 3.1.1 Feuille couleur
- 3.1.2 Type de feuille
- 3.1.3 Fleurs couleur
- 3.2 Fruit : Forme
- 3.2.1 Couleur
- 3.2.2 Couleur de la pulpe
- 3.2.3 Présence de graines
- 3.2.3 Asperme pour les hybrides

### **4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires

## **Fiche Technique Standard Des variétés de Palmier Dattier (Phoenix dactylefera)**

### **1. Identification**

- 1.1 Nom de la variété
- 1.2 Origine
- 1.3 Année d'obtention ou d'introduction

### **2. Caractères agronomiques**

- 2.1 Conditions préférentielles de culture
- 2.2 Cycle semi-maturité
- 2.3 Rendement en milieu réel
- 2.4 Résistance ennemis
  - 2.4.1 Insectes.
  - 2.4.2 Maladies
  - 2.4.3 Autres
- 2.5 Tolérance à la sécheresse
- 2.6 Autres caractères particuliers

### **3. Caractères morphologiques**

- 3.1 Arbre : Hauteur
- 3.2 Diamètre
- 3.3 Couleur feuille ou palme
- 3.4 Type de croissance
- 3.5 Plante dioïque
- 3.6 Couleur fleurs
  
- 3.7 Fruit : Couleur
  - 3.7.1 Forme

### **4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitude à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires

## **Fiche Technique Standard Des variétés d'oignon (Allium cepa)**

### **1. Identification :**

- 1.1 Nom de la variété :
- 1.2 Autres appellations de la variété :
- 1.3 Origines :
  - 1.3.1 Génétique
  - 1.3.2 Géographique
- 1.4 Année d'obtention ou d'introduction :

### **2. Caractères agronomiques :**

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycles :
  - 2.2.1 Semis-épiaison 50%
  - 2.2.2 Semis-maturité
- 2.3 Rendements :
  - 2.3.1 Potentiel
  - 2.3.2 Milieu réel
- 2.4 Poids de 1000 grains ou 100 grains
- 2.5 Photosensibilité
- 2.6 Résistance aux ennemis :
  - 2.6.1 Insectes :
  - 2.6.2 Maladies :
  - 2.6.3 Autres :
- 2.7 Autres caractères particuliers :

### **3. Caractères Morphologiques Spécifiques.**

Bulbe :            Forme  
                          Couleur

Fleur :            Couleur :

Grain :            Forme :  
                          Bec :  
                          Couleur :

### **4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires.

## **Fiche Technique Standard Des arbres forestiers Catalogues Régional**

### **1. Identification**

- 1.1 Nom de la variété
- 1.2 Autres appellations ou d'origine
- 1.3 Année d'introduction

### **2. Caractères agronomiques**

- 2.1 Zone préférentielle de culture
- 2.2 Cycle à maturité
- 2.3 Rendement en milieu réel
- 2.4 Résistance aux ennemis
  - 2.4.1 Insectes.
  - 2.4.2 Maladies
  - 2.4.3 Autres
- 2.5 Résistance à la sécheresse

### **3. Caractères morphologiques**

Arbre :            Hauteur  
                      Feuille couleur  
                      Feuilles caduque  
                      Inflorescence  
                      Forme de la cime  
                      Couleur de l'écorce  
                      Forme ou position des épines

Grains :          Forme  
                      Couleur

### **4. Caractères organoleptiques et technologiques**

- 4.1 Teneur en éléments nutritifs
- 4.2 Aptitudes à la transformation
- 4.3 Qualités culinaires

#### **4.2. Critères harmonisés d'inscription d'une variété aux catalogues.**

La création des nouvelles variétés ayant des caractéristiques supérieures à celles des cultivateurs déjà existants, est un objectif d'amélioration variétale, de la qualité de la semence pour une augmentation de la production agricole.

Dans ce processus, seules les variétés considérées ayant suffisamment de mérite peuvent être retenues et évaluées sous les aspects permettant leur inscription.

Aussi il faut rappeler qu'une variété est un ensemble végétal résultant d'un certain génotype ou d'une certaine combinaison de génotype, distingué de tout autre ensemble :

- végétal par l'expression d'au moins un des dits caractères et
- considéré comme une entité eu égard à son aptitude à être reproduit conforme ;

Le catalogue national à l'instar du catalogue régional est un document officiel régi par une loi législation semencière qui enregistrent seulement les variétés officiellement reconnues qui sont autorisées à être multipliées et vendues comme semences.

Toute variété n'ont inscrite dans le catalogue ne peut ni être multipliée ni être vendue dans le pays et dans la région.

Le catalogue permet la protection de l'obteneur de la variété, et des utilisateurs de la variété (paysans, industries etc...)

## 4.2.1 Critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national

### **4.2.1.1- La distinction**

La variété est réputée distincte si elle se distingue nettement de toute autre variété dont l'existence, à la date de dépôt de la demande, est notoirement connue. En particulier, le dépôt, dans tout pays, d'une demande d'octroi d'un droit d'obtenteur pour une autre variété ou d'inscription d'une autre variété sur un registre officiel de variétés est réputé rendre cette autre variété notoirement connue à partir de la demande, si celle-ci aboutit à l'octroi du droit d'obtenteur ou à l'inscription de cette variété sur le registre officiel de variété. (catalogue), selon le cas.

Par ailleurs le spécialiste, responsable de multiplication et certification de la semence, doit être en mesure de bien distinguer et de bien identifier la variété en question.

Cette distinction peut être morphologique ou agronomique, mais il est toujours préférable qu'elle soit morphologique dans le but de faciliter le maintien de la pureté génétique.

### **4.2.1.2 - Homogénéité**

La variété est réputée homogène si elle est suffisamment uniforme dans ses caractères pertinents, sous réserve de la variation prévisible compte tenu des particularités de sa reproduction sexuée ou de sa multiplication végétative.

Pour l'agronome responsable de multiplication ou de certification, une variété non uniforme est un mélange d'une pureté indéterminée qui ne pourrait en aucun cas être identifiée ou distinguée des autres variétés.

#### 4.2.1.3. - Stabilité

La variété est réputée stable si ses caractères pertinents restent inchangés à la suite de ses reproductions ou multiplications successives, ou en cas de cycle particulier de reproductions ou de multiplications à la fin de chaque cycle.

#### 4.2.1.4 - Nouveauté

La variété est réputée nouvelle si, à la date de dépôt de la demande de droit d'obtenteur du matériel et de reproduction ou de multiplication végétative ou un produit de récolte de la variété n'a pas été vendu ou remis à des tiers d'une autre manière par l'obtenteur ou avec son consentement aux fins de l'exploitation de la variété.

- i. sur le territoire de la partie, contractante auprès de laquelle la demande a été déposée depuis plus d'un an et
- ii. sur un territoire autre que celui de la partie contractante auprès de laquelle la demande a été déposée, depuis plus de quatre ans ou dans le cas des arbres depuis plus de six ans.

#### 4.2.1.5. - Performance agronomique

C'est l'aspect le plus déterminant. Une variété peut avoir des qualités suffisantes dans plusieurs domaines mais, il convient qu'elle soit

intéressante agronomiquement pour permettre son exploitation à grande échelle.

Ces performances agronomiques concernent le rendement, la maturité, la réponse aux engrais, la résistance aux conditions climatiques, aux maladies et aux insectes.

La longueur des tiges, des épis.

#### 4.2.1.6. - La valeur de la production

Concerne la qualité des productions quant à leur utilisation - transformation et la qualité organoleptique.

- la variété devrait suivre le processus des essais multilocaux, avoir l'avis favorable du comité national d'homologation
- la variété doit être capable de donner des rendements intéressants dans le pays pour élever le niveau de vie monétaire des paysans
- la variété doit être précoce, tolérante aux maladies et insectes. Elle ne doit pas être porteuse de virose.
- elle doit être résistante à la sécheresse
- la variété doit avoir un nom précis et simple.

#### **Identité et pureté variétale**

Elle est vérifiée sur les lots de semences à analyser dont la pureté doit être de 99%.

#### 4.2.1.7 - Tests et conditions d'évaluation des critères en vue de l'inscription des variétés au catalogue national.

Pour évaluer efficacement les critères à savoir :

La distinction l'homogénéité la stabilité (DHS) et la valeur agronomique et technique (VAT), il faut étudier individuellement les plants cultivés sur des petites planches dans un essai expérimental où un certain nombre de variété déjà établies sont en place pour comparer.

La durée des études est étalée sur deux campagnes successives et éventuellement une troisième de confirmation.

Le matériel végétal nécessaire aux études est composé de 100 panicules ou 5kgs de semences répondant aux normes de pureté variétale.

L'expérimentation : distinction, homogénéité stable (DHS) sera réalisée par la structure désignée par le Ministre chargé de l'agriculture.

Les observations portent sur :

### **1) Distinction**

Les panicules, la descendance de ces panicules, des plants issus des semences de référence.

### **2) Homogénéité**

Le taux d'impureté des semences de référence ne doit pas être supérieurs à 2,5 plants sur 1000 observées.

### **3) La stabilité**

Elle est contrôlée sur l'observation de tous les caractères sur les feuilles issues des panicules lignes et ne présentent pas lors de la 1<sup>ère</sup> campagne de problèmes d'homogénéité.

### **4) Pour les essais de la valeur agronomique**

l'observation porte sur la productivité, la valeur, l'utilisation ; et les facteurs de régularité du rendement.

## 5) Valeur technologique

Les caractères observés sont :

- la longueur du grain ;
- l'humidité du grain ;
- le taux d'usinage - riz entier - brisure.

Les résultats des tests sont présents sous forme de rapport technique.

#### 4.2.1.8. - Critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue régional

Pour l'inscription d'une variété dans le catalogue, la variété doit présenter les critères ci-après :

- la variété doit être issue d'un dispositif d'essais régionaux.
- la variété doit subir les tests d'homologation au niveau des pays de la région avec avis du comité chargé de la gestion du catalogue régional qui sera mis en place à cet effet.

Elle doit présenter une identité génétique et une pureté variétale de 99%.

La variété doit à l'instar du catalogue national être distincte par rapport aux autres variétés.

Les rendements doivent être stables dans toute la région ;

- présenter une homogénéité dans son caractère morphologique et présenter une valeur agronomique et technologique (rendement précocité etc) intéressante pour les utilisateurs, paysans, les industries de transformation, les commerçants qui vendent les produits finis aux consommateurs.

La variété doit être appréciée dans toute la région pour son goût, son aptitude à la transformation, les habitudes alimentaires et socio-économiques.

Elle doit avoir un nom précis par lequel tous les utilisateurs la reconnaissent dans la région.

La variété doit être résistante aux maladies et insectes avec une tolérance à la virose et répondre aux standards sanitaires.

Certains caractères morphologiques sont exigés par les utilisateurs pour l'inscription de la variété :

La longueur de l'épi, panicule, capacité et la longueur de la tige pour le mil.

La variété doit résister à la sécheresse être précoce et adaptée dans les différentes conditions écologiques de la région.

## **V- Conclusion**

La mission s'est déroulée d'une manière satisfaisante sans difficulté majeure.

La collecte des données a été précise et directe au cours des rencontres organisées avec des responsables disponibles et attentifs.

En effet, le thème élaboration des fiches techniques standard en vue de la création d'un catalogue national et régional, a été profondément apprécié par toutes les personnes et personnalités rencontrées.

Cependant, on constate ce qui suit :

### **1) Des fiches techniques**

Certains pays disposent des fiches techniques, de catalogue des variétés des principales cultures pluviales et irriguées.

D'autres possèdent des fiches d'itinéraires techniques pour les cultures horticoles dont certaines informations précises recueillies peuvent aider à la formulation des fiches techniques.

Cependant, il n'existe pas dans les pays des fiches techniques du type exigé par la coopération technique de protection végétale.

Dans l'ensemble les fiches ont été élaborées d'une manière peu organisée, avec des informations dispersées sur la fiche, donc non conforme à la norme.

L'analyse des informations collectées, nous a permis d'élaborer et de proposer 17 fiches techniques standard des cultures pluviales et irriguées.

## **2) Des critères harmonisés d'inscription aux catalogues :**

### **- Catalogue national**

Les critères essentiels obtenus à partir des tests distinction - homogénéité stabilité (DHS) et valeur agronomique et technologique (VAT), pendant 1-2 campagnes en station sont détaillés dans le paragraphe "CRITERES".

Certains pays ont réalisé ces tests, qui représentent les conditions d'inscription de l'Union pour la Protection des Obtentions Végétales (UPOV) et International Seed Testing Association (ISTA) aux catalogues.

### **- Catalogue régional**

Les critères importants retenus par tous les pays sont : la précocité, l'adaptabilité, la résistance à la sécheresse dans toute la région. La variété doit passer dans les essais régionaux.

- **Recommandation**

1. les chercheurs doivent avoir dans leur programme la rédaction et la diffusion des résultats de recherche sous forme de fiches techniques des variétés ;
2. les comités de semences chargés de l'acceptation des variétés doivent être mieux organisés et dynamiques pour obliger les chercheurs à présenter des variétés ayant suivi les tests d'homologation pour faciliter leur utilisation et leur enregistrement dans le catalogue ;
3. un appui technique et méthodologique par des spécialistes en technologie de semences, ayant l'expérience de la profession est vivement souhaité et nécessaire pour tous les pays du Sahel.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Catalogue national du Mali (édition 1995)
2. Catalogue nigérien des variétés de céréales et légumineuses (édition INRAN 1994) par Dr Moumouni EL. Ousseini, Consultant Banque Mondiale 115 pages.
3. Catalogue national des espèces et variétés, version provisoire (CNRAD, mars 2000). Mauritanie
4. Catalogue de variétés de diverses cultures (ISRA, Sénégal, version provisoire)
5. Fiches techniques de diverses cultures (Burkina Faso)
6. Fiches techniques de diverses cultures (Tchad)
7. Fiches techniques de diverses cultures (Guinée Bissau)
8. Fiches techniques de diverses cultures (Cap Vert)
9. Informations techniques (Gambie)
10. Loi type sur la protection des obtentions végétales (UPOV Genève 1996 149 p.)
11. Technologie des semences (ISTA), 1979
12. Situation alimentaire provisionnelle des pays du CILSS 1999-2000, 44p.
13. La population du Sahel, indicateurs démographiques et socio-économiques des pays du CILSS (édition 1995)
14. Quelques considérations en vue du renforcement du programme semencier national (ministère de l'agriculture, projet céréalier, Niger, Nov. 1982, 24 p.)
15. An introduction to seed technology by G. R. Thomson 1979, 252 p.
16. Fiches techniques d'horticulture - CDH Dakar.
17. Guide des cultures fruitières par Dr. Moumouni EL. Ousseini, Consultant pages 26 mars 1997.

## **ANNEXE 1**

### **Termes de référence de la consultation**

# TERMES DE REFERENCES DE LA CONSULTATION D'APPUI A L'INSAH POUR LA DEFINITION D'UN CADRE D'ELABORATION DE CATALOGUES NATIONAUX ET DE CATALOGUE REGIONAL DE SEMENCES DANS LES PAYS DU CILSS

## **1. Contexte et justification**

Les études d'impact de la dévaluation menées par le PRISAS ont montré que l'approvisionnement des producteurs en intrants constituait un goulot d'étranglement dans une perspective d'intensification de la production agricole au Sahel. C'est la raison pour laquelle la composante sécurité alimentaire du programme majeur AGROSOC de l'Institut du Sahel va au cours de son programme triennal 1999-2001, étudier les contraintes au développement des filières d'un cadre d'élaboration de catalogues nationaux et régional de semences dans les pays du CILSS.

La réalisation de cette étude répond d'une part au souci de l'INSAH de mettre en œuvre l'une des recommandations du Conseil des Ministres du CILSS sur la recherche agricole et d'autre part à la recommandation des Directeurs Généraux des institutions focales de recherche du Sahel lors de leur réunion d'août 1999 à Nouakchott.

Dans le domaine de la production des semences, un potentiel scientifique et technologique reconnu existe dans la zone. Cependant, ce potentiel n'est pas suffisamment valorisé dans les différents pays et au niveau régional pour plusieurs raisons. L'une d'entre elles s'avère être le manque de catalogue régional de semences. C'est pour combler ce vide que l'INSAH compte élaborer un catalogue régional de semences et aider les pays du CILSS à réactualiser leurs catalogue nationaux de semences où cela existe et appuyer à leur élaboration dans les pays qui n'en possèdent pas encore.

Le catalogue régional sera consolidé à partir des catalogues nationaux. C'est pourquoi, il y a nécessité de définir des fiches techniques

standard pour la caractérisation des variétés faisant partie des catalogues et des critères harmonisés d'inscription des variétés dans chacun des deux parties des catalogues de semences. D'où le besoin de réaliser des différents catalogues de semences.

## **2- Les tâches du consultant**

Le consultant aura les tâches spécifiques suivantes ;

- élaborer les fiches techniques standard pour les variétés des différentes cultures du catalogue national ;
- élaborer les fiches techniques standard pour les variétés des différentes cultures du catalogue régional de semences ;
- définir les critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue national ;
- définir les critères harmonisés d'inscription d'une variété dans le catalogue régional.

**Il est à noter que le document élaboré sera soumis pour la validation au cours de l'atelier régional sur le développement de la filière semences au Sahel auquel le consultant prendra part.**

## **3. Durée de la consultation**

La consultation qui comprend une phase missions et une de rédaction durera 45 jours calendaires.

### Phase mission :

- 2 à 3 jours de séjour dans chacun des neuf pays du CILSS soit 18 à 27 jours

### Phase analyse :

- 10 jours pour l'élaboration du rapport provisoire
- 3 jours de participation à l'atelier de validation du rapport provisoire
- 2 jours pour la rédaction du rapport final.

La période d'exécution de la consultation est prévue du 15 mai au 30 juin 2000. La consultation se déroulera dans les neuf (9) pays membres du CILSS et à L'INSAH à Bamako.

Le rapport final de la consultation en trois exemplaires et sur disquette 3.5'' sera rédigé en français. Un exemplaire sera remis à TMG ; les deux exemplaires et la disquette seront transmis au Directeur Général de l'INSAH. le rapport provisoire doit être déposé au plus tard le 30 juin 2000, et le rapport final une semaine après la tenue de l'atelier de validation.

#### **4. Qualification du Consultant**

Le consultant doit être un agronome spécialisé dans les questions de semences avec une expérience d'au moins cinq années. Il doit avoir une expérience confirmée dans l'élaboration de catalogue de semences. En plus, le consultant doit avoir une bonne connaissance du CILSS et des pays membres.

#### **5. Dispositions particulières**

Les termes de référence seront soumis au consultant pour observations. Dès réception et approbation de celui-ci, le consultant proposera sa méthodologie pour réaliser ce travail.

Le Directeur Général de l'INSAH ainsi que le Responsable du programme AGROSOC et les experts mettront à la disposition du consultant toute la documentation disponible nécessaire à sa mission.

Le consultant sera soumis pendant et après la mission, au devoir de réserve et de discrétion en ce qui concerne les informations auxquelles il aura eu accès.

Tous les droits de propriété et droits d'auteurs dans tous pays, afférents aux rapports, manuscrits et à toutes les notes et documentations diverses, à l'exclusion des documents préexistants appartenant à des personnes de droit public ou privé réunis pour l'exécution des tâches

décrites ci-dessus, deviendront la propriété du CILSS qui, seul détiendra le droit de les publier intégralement ou partiellement, de les adapter ou de les utiliser à sa convenance, et d'en autoriser toute traduction ou citation de quelque importance que ce soit.