

CILSS

INSTITUT DU SAHEL

**GRANDES LIGNES DU
PROGRAMME DE RECHERCHE SUR
LES RESSOURCES PHYTOGENETIQUES**



CILSS

INSTITUT DU SAHEL

**GRANDES LIGNES DU
PROGRAMME DE RECHERCHE SUR
LES RESSOURCES PHYTOGENETIQUES**



I. ORGANISATION ET ETAT DES RECHERCHES SUR LES RESSOURCES PHYTOGENETIQUES

Les activités internationales portant sur les divers aspects des ressources phytogénétiques sont principalement supervisées par le Conseil International des Ressources Phytogénétiques (IBPGR) avec le concours de la FAO.

Ce conseil, crée en 1974, est chargé d'organiser un réseau international de ressources phytogénétiques dont la mission est de collecter, évaluer et rendre disponible aux sélectionneurs et autres chercheurs les germplasmes des principales cultures vivrières et autres cultures ayant un intérêt économique.

Le réseau comprend d'une part des instituts nationaux et régionaux, d'autre part, des centres internationaux de recherche agricole affiliés au CGIAR.

Deux bureaux régionaux, l'un pour l'Afrique de l'Ouest (Niamey), l'autre pour l'Afrique de l'Est (Nairobi) sont établis dans le but d'assister les efforts nationaux pour le développement de programmes.

L'IBPGR a organisé et financé des missions de collecte en Afrique de l'Ouest avec les services de recherche nationaux auxquels, il laisse normalement un exemplaire (1/3) des spécimens du matériel collecté pour une utilisation immédiate dans les programmes.

Si des garanties de bonne conservation de ce matériel ont été prises au niveau international, il faut regretter qu'aucun effort n'ait été fait pour aider les programmes nationaux à conserver cet important matériel qui dans la plupart des cas a été perdu.

Il faut noter par ailleurs que la valeur d'une collection dépend de l'évaluation et de la caractérisation qui en est faite. Or il n'existe pas à ce jour de programme de recherche sur les ressources phytogénétiques proprement dit dans les pays du Sahel, bien qu'une recommandation dans ce sens ait été faite par l'IBPGR depuis 1978.

.... /

La connaissance des cultures vivrières est limitée aux caractères agronomiques et adaptatifs simples, et ce, dans les limites des moyens disponibles. Les évaluations, qui ont pu être entreprises ont été très limitées pour des raisons diverses : manque de méthodologie appropriée, insuffisance de personnel qualifié, manque de semences disponibles par absence de reproduction appropriée.

II. - PROBLEMATIQUE -

L'inexistence de programmes véritables de recherche sur les ressources phytogénétiques pose le problème de l'efficacité des programmes d'amélioration des cultures vivrières.

Véritables matières premières, le patrimoine végétal traditionnel permettrait d'obtenir des produits mieux finis et plus aptes à satisfaire aux exigences du monde rural à la condition que la riche diversité génétique qu'il renferme soit mieux étudiée, mieux connue et mieux utilisée.

Face à la sérieuse menace pour la sécurité alimentaire des pays sahéliens que peut constituer la perte de patrimoine végétal, il est urgent qu'un programme de reconstitution, de sauvegarde et d'évaluation de ces ressources soit mis en oeuvre.

La nécessité d'un tel programme se justifie par ailleurs par :

- la réduction progressive du patrimoine végétal traditionnel du fait d'hivernages successifs à pluviométrie déficitaire.
- l'important réservoir de gènes de résistance aux maladies, insectes, au stress physiologique que constitue ce patrimoine.
- les pertes en érosion phytogénétiques qu'entraîne l'évolution actuelle des programmes nationaux, régionaux et internationaux
- la nécessité de conserver dans leur zone d'origine ces ressources et d'aborder au niveau local les problèmes posés par leur productivité.
- l'inexistence de programme véritable de recherche dans ce domaine.

...../.....

III. - RESUME DU PROJET

Le projet se propose, à partir de la connaissance exhaustive du patrimoine végétal et de son utilisation dans des programmes de recherche variétale plus cohérente, d'aboutir à l'identification de variétés plus aptes à répondre à l'objectif d'autosuffisance alimentaire défini par les pays du CILSS.

1. Les buts visés sont :

- la constitution de collections nationales : des missions de collecte ont été exécutées dans la plupart des pays sahéliens. Cependant les collections obtenues sont loin d'être complètes, réduites, ou parfois inexistantes à cause des mauvaises conditions de conservation. De plus, de nombreuses régions potentiellement riches restent à explorer.
- l'évaluation et la caractérisation des ressources végétales qui permettront d'étudier la diversité des espèces collectées et de disposer d'une importante source de variabilité génétique.
- la conservation in-situ : il s'agit de doter les instituts nationaux d'un minimum d'équipement permettant de conserver dans des conditions acceptables leurs collections de travail et de disposer ainsi d'une base permanente pour la création variétale.
- la constitution d'une banque de données à partir des résultats de l'évaluation.
- la production de semences prébase et base
- la formation et le perfectionnement de chercheurs et techniciens en collaboration avec les instituts spécialisés.

2. Le projet sera réalisé dans les Etats sous la coordination de l'INSAH.

La structure proposée comprend :

- au niveau de l'INSAH : une coordination régionale pour le suivi et le contrôle de l'exécution du projet.
- au niveau des Etats : une unité nationale pour les ressources phyto-génétiques.

...../.....

3. Coût du projet : il sera défini par une mission de consultation à partir des données disponibles à l'INSAH et de visites sur le terrain.
4. Le délai prévisible de réalisation du projet après son démarrage effectif est de 5 ans.

IV. CADRE DU PROJET

4.1. Cadre général -

Le projet est un développement du projet régional d'Amélioration des Mil, Sorgho, Niébé et Maïs, identifié comme un des axes prioritaires par les instances du CILSS pour la mise en oeuvre d'une stratégie d'autosuffisance alimentaire.

Dans sa conception, le projet régional d'Amélioration des Mil, Sorgho, Niébé et Maïs comporte les composantes suivantes :

- . Un programme à court et moyen terme : identification, à partir de l'existant et par le biais d'essais coopératifs, de variétés les mieux adaptées,
- . Un programme à plus long terme : mise en oeuvre de programme de recherche plus cohérent et plus apte à satisfaire les objectifs de production que se fixent les différents Etats, et ce à partir du riche patrimoine végétal sahélien.

4.2. Cadre spécifique

Le projet sera supervisé par l'Institut du Sahel, institution spécialisée du CILSS, dotée de la personnalité juridique, de l'autonomie financière et d'un statut international.

Dans les Etats le projet s'appuiera sur les structures de recherche agronomique. Il sera exécuté par les unités nationales sur les ressources phytogénétiques créées au sein de ces structures.

.... /

4.3. Objectifs et conception générale

4.3.1. - Objectifs

L'objectif du projet est de permettre aux structures nationales de recherche de disposer de cultivars plus aptes à répondre aux objectifs de production des Etats Sahéliens.

Pour ce faire, il est proposé :

- de collecter les ressources phytogénétiques de la région. Ces collections seront constituées à partir des collections existantes (pour ce faire un inventaire sera effectué), à partir des prospections, et à partir d'échanges avec des institutions telles que l'ICRISAT, l'IITA, l'ORSTOM etc....
- d'évaluer et caractériser les plantes collectées : ces évaluations et caractérisations seront effectuées sur la base d'observations et de critères uniformisés.
- de constituer à partir de l'évaluation des banques de données nationales et régionales.
- de produire des semences prébase et base.
- de conserver dans des conditions acceptables ces collections dans le but de disposer ainsi d'une base permanente pour la création variétale.
- de former et perfectionner les chercheurs et techniciens en matière de ressources phytogénétiques et ce, en collaboration avec les instituts spécialisés.

4.3.2. - Conception générale

Le projet est conçu en autant de volets que de buts identifiés. Ces volets constituent les propositions techniques à mettre en oeuvre dans chaque pays du CILSS.

...../.....

Au niveau de chaque pays sera mis en place une unité nationale pour les ressources phytogénétiques.

Pour chaque unité nationale seront définis :

- . la composition de l'équipe
- . les activités de prospection, d'évaluation et de conservation à mener dans le pays
- . un plan de formation et/ou de perfectionnement.

Au niveau de l'INSAH sera mise en place une coordination régionale chargée de suivre l'exécution des activités sur le terrain et de gérer la banque de données régionales. Elle veillera particulièrement sur l'uniformité des méthodes et critères d'évaluation et de caractérisation. En outre, la coordination régionale gèrera les mécanismes qui seront mis en place en collaboration avec les instituts spécialisés dans les ressources phytogénétiques, qui permettront aux chercheurs sahéliens d'accéder aux banques de gènes des centres internationaux.

V. RESULTATS ATTENDUS

La mise en oeuvre de ce projet permettra :

- une meilleure connaissance du patrimoine génétique et donc une meilleure efficacité de la recherche,
- l'élaboration de produits plus conformes aux besoins des paysans et donc plus facilement transférables,
- le renforcement des instituts nationaux de recherche,
- la création d'une mémoire sahélienne sur son patrimoine végétal.

/-) N N E X E

ELABORATION DU DOSSIER
FINANCIER

MISSION DE CONSULTATION

TERMES DE REFERENCE

I. PROBLEMATIQUE

La zone sahélienne connaît depuis 1968 une sécheresse quasi-permanente qui, associée à l'explosion démographique, ont eu pour conséquence :

- la dégradation de l'écosystème
- le déséquilibre entre les besoins alimentaires et la production.

Important foyer de diversité génétique, cette zone connaît donc une érosion importante de son patrimoine génétique, qui constitue une source irremplaçable de caractères tels que l'adaptation à la sécheresse, la résistance aux maladies, la productivité et assure une stabilité de la production.

Judicieusement utilisé, ce patrimoine permettra d'obtenir des produits plus aptes à satisfaire aux exigences du monde rural.

La perte de ces ressources constituerait à moyen et long terme, une sérieuse menace pour la sécurité alimentaire de la région.

C'est pourquoi le CILSS, en accord avec les Etats Sahéliens, a estimé fondamental que soit mis en oeuvre un programme sur les ressources phytogénétiques. Ce programme devra comprendre les volets suivants :

- prospection et collecte,
- évaluation et caractérisation
- conservation
- utilisation et diffusion.

En outre, il inclut un volet formation/perfectionnement, circulation de l'information.

L'INSAH, avec l'aide de la FAO, a réalisé en 1985 deux études portant sur la création d'unités régionales de ressources phytogénétiques : l'une sur le mil et le sorgho, l'autre sur le maïs et le niébé.

Si des prospections ont été, par le passé, réalisées, force est de constater que les échantillons récoltés, ont pratiquement disparus faute d'équipement et de moyens de conservation.

De plus, les évaluations qui ont pu être faites, étaient très limitées et s'intéressaient à des caractères agronomiques et adaptatifs simples.

Ces études ont mis en évidence la nécessité de mettre en oeuvre un programme de recherche sur les ressources phytogénétiques.

II. OBJECTIF DE LA CONSULTATION

Le consultant devra élaborer une proposition de projet régional comprenant des composantes nationales.

A cette fin, l'information disponible dans les études mentionnées précédemment et dans le programme quinquennal de l'INSAH devra être analysée, actualisée, et complétée dans chaque pays du CILSS et auprès des organismes régionaux compétents.

Les propositions devront tenir compte de manière réaliste de la situation observée dans chaque pays.

Les espèces à considérer seront les cultures vivrières les plus importantes pour le Sahel et pouvant se conserver en semences sèches. Il s'agit principalement du mil, du sorgho, du niébé, du maïs et de l'arachide.

III. DOCUMENTS A PRODUIRE

3.1. - Pour chaque pays le document à produire devra comprendre :

- une première partie faisant le point de la situation en matière de ressources phytogénétiques,
- une deuxième partie présentant des propositions concrètes d'ordre technique et structurel, et identifiant les besoins.

.../...

3.1.1. - Les propositions techniques se rapporteront aux volets suivants :

- prospection et collecte
- conservation
- évaluation et caractérisation
- constitution d'une banque de données
- production de semences prébase et base
- formation.

3.1.2. - Les propositions d'ordre structurel concerneront la constitution dans chaque pays d'une unité nationale pour les ressources phytogénétiques. Devront être définis :

- la composition de l'équipe nationale chargée de la gestion de l'unité : cette équipe devra être indépendante des sélectionneurs,
- les activités de prospection, d'évaluation et de conservation à mener dans le pays.

3.2. - Au niveau de l'INSAH devront être définis :

- les tâches de la coordination régionale
- sa structure de gestion
- ses modalités de fonctionnement.

IV. METHODOLOGIE

Le consultant devra réaliser un travail de synthèse des données déjà existantes, se rendre dans chaque pays membre du CILSS pour collecter des informations. Il visitera chaque fois que c'est nécessaire les stations de recherche sur les cultures vivrières dans les Etats. La mission devra être réalisée en étroite collaboration avec l'INSAH et les autorités compétentes dans chaque pays. Les propositions provisoires par pays devront, dans la mesure du possible, être rédigées dans ses grandes lignes à la fin de la mission dans le pays et présentées aux nationaux.

.../...

V. DUREE ET PROGRAMME DE TRAVAIL

La durée prévisible de la consultation est de trois mois.

Briefing et synthèse des données :	1 semaine au siège de l'INSAH
Tournée dans les 9 pays du CILSS :	8 semaines
Rédaction du document final provisoire à l'INSAH :	2 semaines
Débriefing et finalisation du document à l'INSAH :	2 semaines.

VI. PROFIL DU CONSULTANT

Il devra être un ingénieur agronome ou de niveau équivalent, avec une bonne expérience en matière de formulation de projets.

Il devra également avoir une bonne connaissance des systèmes de recherche des Etats du CILSS et une expérience solide de travail dans la région.

VII. BUDGET ESTIMATIF

Il prend en compte les honoraires du consultant, les frais de déplacements du consultant et d'experts nationaux, le transport, l'édition du document final, des frais généraux et des imprévus.

Le coût total de la consultation est estimé à 21.158.500 FCFA soit 60.453 ECU (en prenant pour base 1 ECU = 350 CFA).

-----O-----

/(-) N N E X EDETAIL DU BUDGET ESTIMATIF

<u>I. VOYAGES</u>	
1.1.- Lieu de recrutement au siège de l'INSAH (BAMAKO)	700.000 CFA
1.2.- Mission dans les Etats du CILSS	1.500.000
1.3.- Déplacement à l'intérieur des Etats (prévision forfaitaire)	900.000
S/TOTAL	3.100.000
<u>II. HONORAIRES ET DEPLACEMENTS</u>	
2.1.- Déplacements :	
2.1.1. Consultant : 91 j x 35.000 CFA/jour	3.185.000
2.1.2. Experts nationaux (prév. forfaitaire)	945.000
2.2.- Honoraires consultant : 91 j x 105.000 CFA/jour	9.555.000
S/TOTAL	13.685.000
<u>III. REUNION REGIONALE</u>	
3.1.- Transport : 250.000 x 10 pers.	2.500.000
3.2.- Deplacement : 35.000 CFA x 10 pers. x 10 jours	3.500.000
S/TOTAL	6.000.000
<u>IV. EDITION DOCUMENT FINAL</u>	1.050.000
<u>V. DEPENSES GENERALES DE FONCTIONNEMENT</u>	1.400.000
TOTAL I + II + III + IV + V	25.235.000
IMPREVUS (10 %)	2.523.500
<u>TOTAL GENERAL</u>	<u>/ 27.758.500 FCFA /</u>