

a

**FIDA**

**FONDS INTERNATIONAL DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE**

**Conseil d'administration – Quatre-vingt-unième session**

Rome, 21-22 avril 2004

**RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT**

AU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT DES PROPOSITIONS DE

**DONS D'ASSISTANCE TECHNIQUE**

POUR

**LA RECHERCHE ET LA FORMATION AGRICOLES**

MENÉES PAR DES

**CENTRES INTERNATIONAUX BÉNÉFICIAINT DU SOUTIEN DU GCRAI**



**TABLE DES MATIÈRES**

|  |     |
|--|-----|
| <b>SIGLES ET ACRONYMES</b>   | iii |
| <b>PREMIÈRE PARTIE – INTRODUCTION</b>  | 1   |
| <b>DEUXIÈME PARTIE – RECOMMANDATION</b>  | 3   |
| <b>ANNEXES</b>   |     |
| I. Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT): Projet de mise au point et de diffusion de maïs résistant au stress pour assurer une sécurité alimentaire durable en Afrique orientale, occidentale et centrale – phase II | 5   |
| II. Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI): Programme d'autonomisation des agriculteurs sahéliens dans l'exploitation de la diversité de leurs cultures en vue d'améliorer leurs stratégies de subsistance                  | 10  |
| III. Centre international pour la recherche en agroforesterie (CIRAF): Diversification des systèmes de culture paysanne en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale par l'arboriculture d'essences indigènes – phase II                           | 15  |
| IV. Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA): Programme pour la mise au point de moyens d'existence durables pour les communautés agropastorales d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord                          | 20  |



**SIGLES ET ACRONYMES**

|        |  |
|--------|--|
| APD    | Atelier pratique sur la diversité                                |
| CIMMYT | Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé       |
| CIRAF  | Centre international pour la recherche en agroforesterie         |
| DAT    | Don d'assistance technique                                       |
| ICARDA | Centre international de recherche agricole dans les zones arides |
| IITA   | Institut international d'agriculture tropicale                   |
| IPGRI  | Institut international des ressources phytogénétiques            |
| NARS   | Systèmes nationaux de recherche agricole                         |
| ONG    | Organisation non gouvernementale                                 |
| OTIP   | Options techniques, institutionnelles et politiques              |
| PDC    | Plan de développement communautaire                              |



**RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT DU FIDA AU  
CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT DES PROPOSITIONS DE  
DONS D'ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LA RECHERCHE ET LA  
FORMATION AGRICOLES MENÉES PAR DES CENTRES INTERNATIONAUX  
BÉNÉFICIAIRES DU SOUTIEN DU GCRAI**

J'ai l'honneur de présenter le Rapport et recommandation ci-après concernant quatre propositions de dons d'assistance technique en faveur de la recherche et de la formation agricoles menées par des centres internationaux bénéficiant du soutien du Groupe consultatif pour la recherche internationale (GCRAI), d'un montant de 5 100 000 USD.

**PREMIÈRE PARTIE – INTRODUCTION**

1. Dans le présent rapport, il est recommandé que le FIDA apporte un appui aux programmes de recherche et aux activités de formation de quatre centres internationaux bénéficiant du soutien du GCRAI: le Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT), l'Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI), le Centre international pour la recherche en agroforesterie (CIRAF) et le Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA).

2. Les documents relatifs aux dons d'assistance technique (DAT) soumis au Conseil d'administration pour approbation figurent aux annexes du présent rapport.

- I. Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT): Projet de mise au point et de diffusion de maïs résistant au stress pour assurer une sécurité alimentaire durable en Afrique orientale, occidentale et centrale – phase II
- II. Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI): Programme d'autonomisation des agriculteurs sahéliens dans l'exploitation de la diversité de leurs cultures en vue d'améliorer leurs stratégies de subsistance
- III. Centre international pour la recherche en agroforesterie (CIRAF): Diversification des systèmes de culture paysanne en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale par l'arboriculture d'essences indigènes – phase II
- IV. Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA): Programme pour la mise au point de moyens d'existence durables pour les communautés agropastorales d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord

3. Les objectifs et la teneur de ces projets et programmes de recherche appliquée sont conformes à l'évolution des objectifs stratégiques du FIDA ainsi qu'aux principes et critères régissant son programme de DAT pour la recherche et la formation agricoles.

4. Les objectifs stratégiques de l'appui du FIDA au développement technologique concernent: a) les stratégies adoptées par les ménages des groupes cibles du FIDA pour assurer leur sécurité alimentaire dans les zones agroécologiques reculées et marginalisées; b) les technologies qui reposent sur les savoirs traditionnels, prennent en compte la problématique hommes-femmes et visent à renforcer et diversifier le potentiel productif des systèmes agricoles pauvres en ressources en améliorant la productivité et en s'attaquant aux entraves à la production; c) l'accès aux ressources

productives (terre et eau, services financiers, main-d'œuvre et technologie, y compris les techniques autochtones) et la gestion productive et durable de ces ressources; d) des politiques propres à inciter les ruraux pauvres à accroître leur productivité et à réduire leur dépendance à l'égard des transferts; et e) un cadre institutionnel au sein duquel les institutions formelles et informelles, publiques et privées, locales et nationales, dispensent des services aux populations économiquement vulnérables, en fonction de leurs atouts. Dans ce contexte, le FIDA entend aussi élaborer des approches de la réduction de la pauvreté rurale fondées sur les produits. Enfin, l'établissement d'un réseau consolidé destiné à recueillir et diffuser les savoirs aidera le Fonds à établir des liens durables avec ses partenaires de développement et à multiplier les effets de son programme de recherche et de formation agricoles.

5. Les DAT proposés dans le présent document répondent à ces objectifs stratégiques. Le projet de mise au point et de diffusion de maïs résistant au stress pour assurer une sécurité alimentaire durable en Afrique orientale, occidentale et centrale – phase II, répond aux objectifs stratégiques a), b) et c). Il appuiera les partenariats stratégiques entre les centres de recherche de pointe et les systèmes nationaux de recherche agricole, et renforcera leurs capacités ainsi que celles des projets de développement et des communautés agricoles, afin d'adapter et de valider les variétés de maïs et les pratiques de gestion des cultures offrant une résistance accrue à la sécheresse, aux conditions médiocres des sols et aux plantes adventices. Le programme de DAT de l'IPGRI correspond aux cinq objectifs stratégiques visés par l'appui du FIDA au développement technologique, à savoir: a) la disponibilité d'une gamme plus large de semences de meilleure qualité renforcera la stabilité des moyens de subsistance des agriculteurs; b) le renforcement des activités de conservation in situ et les compétences des agriculteurs en matière d'expérimentation se fondent principalement sur les savoirs locaux; c) les parcelles de diversification des semences et les foires aux semences améliorent l'accessibilité de ces dernières et renforcent la gestion de la diversité, y compris les mesures d'encouragement économiques et socioculturelles pour la conservation in situ; d) l'évolution des politiques doit être encouragée par la recherche en analyse des politiques afin de repérer les facteurs qui influent, à différents niveaux, sur l'accès au matériel phytogénétique et sur la gestion de cette ressource; et e) le développement et la transformation des institutions sont clairement visés puisque le programme encouragera l'adoption de méthodes d'apprentissage, de valeurs institutionnelles, de fonctions et de modes d'interaction nouveaux, étant donné que les agriculteurs dépendent d'entités différentes aux niveaux villageois, intervillageois, régional et national. Le programme de diversification des systèmes d'agriculture paysanne en Afrique centrale et occidentale par la culture d'essences indigènes – phase II correspond à tous les objectifs stratégiques puisqu'il favorise les stratégies novatrices nécessaires pour réduire la pauvreté et protéger l'environnement à terme dans les zones pauvres en ressources de l'Afrique occidentale et centrale. Le programme pour la mise au point de moyens d'existence durables pour les communautés agropastorales d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord correspond aux objectifs stratégiques a), b) et c). Ce programme consolidera et diffusera à plus grande échelle l'approche communautaire et appuiera l'exécution de plans de développement des communautés pastorales et agropastorales. Il soutiendra également la recherche spécifiquement axée sur la mise à l'essai et l'adaptation des options techniques, institutionnelles et politiques les plus prometteuses et donnera donc accès aux communautés à une technologie appropriée, de façon à promouvoir une gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement et à offrir des possibilités d'améliorer la production et de commercialiser les excédents.



**DEUXIÈME PARTIE– RECOMMANDATION**

6. Je recommande que le Conseil d'administration approuve les DAT proposés en adoptant les résolutions suivantes:

DÉCIDE: Que le Fonds, dans le but de financer en partie le projet de mise au point et de diffusion de maïs résistant au stress pour assurer une sécurité alimentaire durable en Afrique orientale, occidentale et centrale – phase II, accordera un don ne dépassant pas un million trois cent mille dollars des États-Unis (1 300 000 USD) au Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT) selon des modalités et conditions conformes en substance aux modalités et conditions présentées au Conseil d'administration dans le présent Rapport et recommandation du Président.

DÉCIDE EN OUTRE: Que le Fonds, dans le but de financer en partie le programme d'autonomisation des agriculteurs sahéliens dans l'exploitation de la diversité de leurs cultures en vue d'améliorer leurs stratégies de subsistance, accordera un don ne dépassant pas un million trois cent mille dollars des États-Unis (1 300 000 USD) à l'Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI) selon des modalités et conditions conformes en substance aux modalités et conditions présentées au Conseil d'administration dans le présent Rapport et recommandation du Président.

DÉCIDE EN OUTRE: Que le Fonds, dans le but de financer en partie le programme de diversification des systèmes de culture paysanne en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale par l'arboriculture d'essences indigènes – phase II, accordera un don ne dépassant pas un million deux cent mille dollars des États-Unis (1 200 000 USD) au Centre international pour la recherche en agroforesterie (CIRAF) selon des modalités et conditions conformes en substance aux modalités et conditions présentées au Conseil d'administration dans le présent Rapport et recommandation du Président.

DÉCIDE EN OUTRE: Que le Fonds, dans le but de financer en partie le programme pour la mise au point de moyens d'existence durables pour les communautés agropastorales d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord, accordera un don ne dépassant pas un million trois cent mille dollars des États-Unis (1 300 000 USD) au Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA) selon des modalités et conditions conformes en substance aux modalités et conditions présentées au Conseil d'administration dans le présent Rapport et recommandation du Président.

Le Président  
Lennart Båge



**CENTRE INTERNATIONAL POUR L'AMÉLIORATION DU MAÏS ET DU BLÉ (CIMMYT):  
PROJET DE MISE AU POINT ET DE DIFFUSION DE MAÏS RÉSISTANT AU STRESS POUR ASSURER  
UNE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE DURABLE EN AFRIQUE ORIENTALE, OCCIDENTALE ET  
CENTRALE – PHASE II**

**I. GÉNÉRALITÉS**

1. La sécheresse, la fertilité de plus en plus médiocre des sols, les insectes ravageurs, l'adventice parasite striga et la striure du maïs sont les plus communs et les plus tenaces des nombreux défis rencontrés par les maïsiculteurs africains. En Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est, le maïs reste l'une des principales cultures vivrières, puisqu'elle couvre environ 21% de la superficie cultivée en Afrique de l'Ouest et du Centre et près de 38% en Afrique de l'Est. Les exploitations sont généralement petites, et ce sont les femmes qui accomplissent la plupart des tâches agricoles.

2. La culture du maïs est essentiellement pluviale, et les agriculteurs n'ont pas beaucoup d'argent pour acheter des intrants. Les rendements (4,5-7,0 tonnes/hectares) sont très inférieurs à leur niveau théorique en raison d'une combinaison de facteurs — variétés à faible rendement, pratiques agricoles sous-optimales et multiples stress biotiques et abiotiques. Le Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT), l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) et les systèmes nationaux de recherche agricole (NARS) en Afrique, ont fait un travail considérable pour mettre au point un matériel génétique résistant à ces stress; reste maintenant à l'adapter aux besoins des agriculteurs et à accélérer son adoption, ce qui exige un surcroît d'effort. Le projet de mise au point de maïs résistant au stress pour l'Afrique a été conçu pour établir une passerelle technologique entre les centres de recherche avancée et les agriculteurs africains. La phase I (1997-2000) avait pour objectif d'aider les NARS africains à se doter de capacités et d'infrastructures et à maîtriser les méthodes de reproduction des variétés de maïs résistantes aux stress biotiques et abiotiques, et d'associer plus directement les agriculteurs à l'évaluation des cultivars disponibles et des pratiques agricoles atténuant les effets des stress. Elle a été très favorablement mentionnée dans l'évaluation des projets de 2001, qui l'a classé parmi les trois meilleurs projets en cours financés par le PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement).

**II. JUSTIFICATION ET PERTINENCE POUR LE FIDA**

3. Il ne suffit plus de s'intéresser uniquement à la **quantité** de maïs produite en Afrique. La malnutrition généralisée et l'incidence croissante du VIH/sida, nous obligent à trouver de nouveaux moyens pour améliorer la **qualité** de l'alimentation, en particulier, pour les populations aux ressources limitées. Les femmes et les enfants d'Afrique sont particulièrement exposés au risque de malnutrition. En Afrique du Centre et de l'Ouest, les enfants sont sevrés au gruu de maïs et sont à ce stade particulièrement vulnérables à la malnutrition. En Afrique de l'Est, le maïs est l'aliment de base de toutes les catégories de population, de sorte que le risque de malnutrition protéique y est peut-être plus grand encore.

4. La phase II du projet de mise au point de maïs résistants en Afrique permettrait de remédier à ces problèmes de deux manières: en testant des lignées de maïs de haute qualité protéique pour mesurer leur résistance aux stress, et en mettant du maïs de haute qualité protéique dans la banque de matériel génétique du projet.

5. La présente proposition s'appuie sur des études scientifiques et sur la collaboration étroite de tous les partenaires (donateurs, centres internationaux de recherche agricole, NARS et agriculteurs africains). Les investissements de la phase I dans les centres d'expérimentation des NARS ont permis d'établir un réseau efficace de 19 sites de criblage au stress et de 126 sites d'essais, répartis entre les

21 pays du projet. Des milliers de génotypes de maïs, provenant des programmes de recherche des NARS et des deux centres internationaux, ont été testés pour mesurer leur tolérance aux stress et un excellent matériel génétique source a été sélectionné. Les agriculteurs, en majorité des femmes, ont activement participé à la sélection et à l'expérimentation des technologies du projet. Les partenariats régionaux entre les NARS, l'IITA et le CIMMYT se transforment rapidement en de véritables équipes de recherche maïsicole, d'où une confiance accrue entre tous les collaborateurs, des recherches plus efficaces et des progrès technologiques de plus en plus rapides.

6. La nature de la sélection de maïs résistant au stress et la complexité de l'adaptation de nouvelles technologies à la situation particulière des agriculteurs africains signifient que l'effort doit être de longue haleine. La phase II du projet continuera à adapter des variétés de maïs pour les besoins des agriculteurs africains tout en mettant davantage l'accent sur les processus complémentaires de gestion des récoltes afin de gérer les stress. On accordera plus d'attention à la recherche socioéconomique afin de mieux comprendre les facteurs qui entravent l'adoption des technologies améliorées. La phase II appuiera également différentes approches pour améliorer la disponibilité des semences de maïs au niveau des villages. La formation, la création de réseaux et la participation active des agriculteurs à l'évaluation des recherches et de la technologie resteront des points forts du projet. La phase II est conçue actuellement pour une durée de trois ans, avec la participation de 21 pays d'Afrique du Centre, de l'Ouest et de l'Est ainsi que de l'IITA et du CYMMIT. Cependant, son impact se fera sentir davantage dans cinq ans, une fois que les nouvelles technologies auront essaimé sur le terrain.

### III. PROJET PROPOSÉ

7. L'objectif général de la phase II du projet africain de mise au point de maïs résistant au stress reste tel qu'il figure dans la proposition concernant la phase I: augmenter la sécurité alimentaire et les revenus des familles d'agriculteurs africains, en améliorant la productivité et la viabilité à long terme des systèmes de culture basés sur le maïs, soumis à la sécheresse, à des sols pauvres et de moins en moins fertiles ou à des invasions de striga et des infestations d'insectes térébrants. Les objectifs spécifiques du projet sont les suivants:

- mettre au point des cultivars de maïs adaptés aux conditions locales, c'est-à-dire, présentant une tolérance accrue à la sécheresse, à la faible teneur des sols en azote et à la striga, et offrant une résistance aux térébrants en phase II; le projet de sélection de matériel génétique du maïs s'élargira pour inclure: la qualité nutritionnelle des variétés en Afrique de l'Est;
- mettre au point, tester et promouvoir les pratiques complémentaires de gestion des cultures pour faire face aux conditions de stress;
- renforcer la capacité des NARS à mettre au point un maïs tolérant les stress et des méthodes de gestion complémentaire des cultures;
- accélérer le transfert des résultats de recherche aux agriculteurs et encourager la création de liens avec les projets de développement.

#### **Activités et étapes du projet**

8. Les composantes, résultats attendus, activités et étapes du projet sont indiqués brièvement ci-après.

9. **Composante I:** Le projet mettra au point des cultivars de maïs adaptés à l'environnement local et présentant une tolérance accrue à la sécheresse, à la faible teneur des sols en azote et à la striga, plus résistants aux insectes térébrants, et au contenu nutritif amélioré. Seront produits, entre autres des

lignées et des variétés synthétiques ou hybrides présentant une meilleure stabilité de rendement dans des conditions de stress telles que la sécheresse, une faible teneur des sols en azote, les invasions de striga et les infestations de térébrants, ainsi qu'une plus grande valeur nutritionnelle.

10. **Composante II:** Le projet développera, testera et encouragera l'utilisation de pratiques complémentaires de gestion des cultures afin de mieux faire face aux conditions de stress. Les résultats attendus sont notamment l'adoption de pratiques culturales qui complètent et exploitent le matériel génétique tolérant les stress. La composante appuiera la mise au point de pratiques complémentaires de gestion de cultures par les systèmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles, et par les organisations non gouvernementales (ONG), au moyen de dons de type concurrentiel et d'une assistance directe au projet.

11. **Composante III:** Cette composante renforcera la capacité des NARS à mettre au point des maïs résistant au stress. Les principaux résultats seront les sites régionaux de criblage pour la tolérance à la sécheresse, à la faible teneur des sols en azote, à la striga, aux maladies et aux térébrants en Afrique du Centre, de l'Ouest et de l'Est. Les scientifiques des NARS seront formés aux multiples compétences requises pour l'exécution des activités du projet au niveau national. Comme dans la phase I du projet, la formation des chercheurs des NARS dans un certain nombre de domaines restera une priorité notamment en ce qui concerne les méthodes de sélection de variétés résistantes, la sélection participative, la recherche en exploitation, la gestion de données et l'établissement de rapports. Il est prévu des modules de cours de courte durée et des ateliers sur les méthodes de sélection, la sélection participative et la recherche en exploitation.

12. **Composante IV:** Le projet enclenchera le début du transfert des résultats de la recherche aux agriculteurs et encouragera la création de liens avec les projets de développement. Des méthodes participatives de sélection de plantes et de recherche agronomique faisant une place aux femmes permettront de confier certains aspects de la mise au point technique aux agriculteurs, notamment en ce qui concerne la sélection de matériel génétique et les pratiques agronomiques. L'accent sera mis sur la compréhension des facteurs qui déterminent l'adoption des techniques et sur les données qui concernent l'impact potentiel du projet. Les partenaires publics et privés et les ONG qui mettent au point ensemble des systèmes de culture du maïs améliorés pour les zones aux sols peu fertiles, exposées à la sécheresse et aux invasions de striga et aux infestations de térébrants, participeront à un programme d'allocation de dons de type concurrentiel, conçu pour lier la recherche et les activités de développement. Le projet proposé prévoit également la mise en place de systèmes efficaces de distribution des semences qui distribueront des variétés améliorées et favoriseront les articulations entre les partenaires publics et privés et les ONG pour la production des semences de cultivars améliorés destinées aux essais en exploitation et à une première adoption par les agriculteurs et à la production locale des semences des cultivars les mieux adaptés.

#### IV. DISPOSITIFS D'EXÉCUTION

13. L'exécution de toutes les composantes du projet (mentionnées plus haut) exige un personnel technique de bon niveau. Il sera fourni par les NARS participants, qui bénéficieront d'un appui solide du CIMMYT et de l'IITA. La mise en réseau – un moyen efficace de partager des ressources et les connaissances spécialisées – sera assurée par les deux réseaux régionaux, à savoir le Réseau de recherche coopérative sur le maïs pour l'Afrique occidentale et centrale et le Réseau de recherche sur le maïs et le blé pour l'Afrique orientale et centrale, qui relèvent respectivement du Conseil Ouest et Centre Africain pour la recherche et le développement agricoles et l'Association pour le renforcement de la recherche agronomique en Afrique orientale et centrale. Le CIMMYT et l'IITA fourniront du matériel génétique et un appui aux activités de sélection aux sites existants de sélection et de criblage. Ils fourniront également des conseillers techniques, selon les besoins, pour diverses autres activités nécessaires à la réalisation des objectifs du projet. Les scientifiques des NARS dirigeront les activités

du projet basées dans les pays et associeront différents acteurs, à leur exécution. Les agronomes des NARS formuleront, exécuteront ou perfectionneront les essais en exploitation dans les régions cibles, avec l'appui des économistes du CIMMYT et de l'IITA, si nécessaire. Les sélectionneurs des NARS superviseront les centres de criblages et les sites d'essais ainsi que la formation des agriculteurs au système communautaire de production des semences. La détermination des prix et la commercialisation des semences seront du ressort des économistes.

#### V. RÉSULTATS ET BÉNÉFICES ATTENDUS

14. Les résultats techniques suivants devraient être obtenus d'ici l'achèvement du projet.
15. De nombreux cultivars auront été identifiés, y compris des maïs de haute qualité protéique et d'un meilleur rendement, dans des conditions contrôlées de sécheresse ou de faible teneur en azote, par rapport aux meilleures variétés de contrôle disponibles à l'heure actuelle. Plusieurs autres cultivars, présentant des pertes de rendement de 35% maximum en cas d'invasion massive de striga et inférieures à 30% en cas d'infestation de térébrants, ainsi que des rendements comparables aux meilleures variétés de contrôle, seront disponibles. Vingt techniciens seront formés lors de cours de groupe; trois scientifiques nationaux bénéficiant d'une bourse auront terminé leur voyage d'études. Les NARS d'au moins quatre pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre et de quatre pays d'Afrique de l'Est utiliseront régulièrement des méthodes de sélection améliorées pour sélectionner des lignées de maïs résistantes aux stress. Au moins 50 projets indépendants de recherche et de vulgarisation auront été financés par le système d'allocation des dons de type concurrentiel. Les essais en exploitation, réalisés dans des zones cibles auront démontré les avantages des technologies améliorées dans l'atténuation des effets des stress du maïs et des techniques auront été mises au point ou modifiées de manière à être utiles aux agriculteurs, hommes et femmes.

#### VI. COÛTS INDICATIFS ET FINANCEMENT DU PROJET

16. Ce projet appuiera les activités et les projets complémentaires exécutés dans la région avec l'appui d'autres donateurs. Le don du FIDA, d'un montant de 1,3 million de USD, mobilisera 405 000 USD provenant de la Fondation Rockefeller. De plus, les deux centres internationaux ont annoncé une contribution en nature d'une valeur approximative de 905 000 USD. Les NARS participants, utiliseront leur budget de recherche nationale, pour des journées de travail, des terres, l'utilisation des infrastructures existantes sur le terrain, la mise à niveau des sites d'essais nationaux, des bureaux, des moyens de transports, des indemnités journalières de subsistance, et l'appui logistique pour leur personnel et n'appliqueront pas de frais généraux à la prestation des services au projet. La valeur minimum de cette contribution en nature à la composante de criblage et d'essais est estimée à 731 000 USD pendant les trois premières années du projet. Cette approximation sous-estime le montant total, car elle ne tient pas compte du temps consacré par le personnel des NARS partenaires à la recherche en gestion des récoltes, aux activités de formation, aux recherches participatives des agriculteurs, et aux recherches en exploitation, les activités de renforcement des institutions et le travail de liaison pour promouvoir la distribution des semences.

ANNEXE I

PLAN DE FINANCEMENT

| Postes de dépenses                              | Première<br>année | Deuxième<br>année | Troisième<br>année | Don du<br>FIDA | Don de la<br>Fondation<br>Rockefeller | Total        |
|---|-------------------|-------------------|--------------------|----------------|---------------------------------------|--------------|
| Personnel et consultants                        | 162               | 163               | 165                | 490            |                                       | 490          |
| Frais de déplacement                            | 17                | 19                | 21                 | 57             |                                       | 57           |
| Matériel et fournitures                         | 31                | 32                | 33                 | 96             |                                       | 96           |
| Investissements et équipements                  | 58                | 10                | 7                  | 75             |                                       | 75           |
| Appui des NARS (recherche et formation)         | 108               | 140               | 143                | 391            |                                       | 391          |
| Frais généraux                                  | 62                | 63                | 66                 | 191            |                                       | 191          |
| <b>Contribution du FIDA</b>                     | <b>438</b>        | <b>427</b>        | <b>435</b>         | <b>1 300</b>   |                                       | <b>1 300</b> |
| <b>Contribution de la Fondation Rockefeller</b> |                   |                   |                    |                | <b>405</b>                            | <b>405</b>   |
| <b>Total</b>                                    | <b>438</b>        | <b>427</b>        | <b>435</b>         | <b>1 300</b>   | <b>405</b>                            | <b>1 705</b> |

**INSTITUT INTERNATIONAL DES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES (IPGRI): PROGRAMME  
D'AUTONOMISATION DES AGRICULTEURS SAHÉLIENS DANS L'EXPLOITATION DE LA  
DIVERSITÉ DE LEURS CULTURES EN VUE D'AMÉLIORER LEURS STRATÉGIES DE SUBSISTANCE**

**I. GÉNÉRALITÉS**

1. Les ressources phytogénétiques y compris les semences locales et les connaissances qui s'y rapportent, sont les dons essentiels de la nature aux agriculteurs sahéliens, étroitement liés à leur capital humain et social. Elles forment par conséquent des atouts d'importance capitale pour améliorer les stratégies de subsistance de ces agriculteurs. S'appuyer sur ces ressources représente un changement d'orientation par rapport à la stratégie résidant dans le transfert de technologie, car on se fonde sur le recensement et la promotion des ressources locales, en particulier les ressources génétiques des plantes cultivées et des arbres qui sont souvent celles dont les agriculteurs peuvent tirer le plus grand profit.

2. Dans les conditions caractéristiques d'un grand nombre de régions sahéliennes pauvres et marginalement exposées à la sécheresse, les agriculteurs s'appuient sur un réservoir génétique diversifié qu'ils continuent d'enrichir par des réseaux d'échanges et par la sélection, souvent en fonction d'identités socioculturelles. Les rapports de confiance forgés au sein de la famille élargie, du voisinage ou plus loin encore sont le fondement même du maintien d'une diversité suffisamment riche par des échanges à l'intérieur du village et entre villages. Pour tirer tout le parti possible de la contribution de la biodiversité agricole aux moyens d'existence durables, il faut donc renforcer le capital social et humain de manière à soutenir la gestion du capital naturel, y compris les ressources phytogénétiques, en particulier par la conservation *in situ*.

**II. JUSTIFICATION ET PERTINENCE POUR LE FIDA**

3. Dans le contexte ci-dessus, le FIDA a financé de 1999 à 2002 un programme de recherche (DAT 319-IPGRI) au Mali et au Zimbabwe en vue d'élaborer des stratégies participatives pour la conservation *in situ* du mil, du sorgho, du niébé et de l'arachide *bambara*. On a évalué notamment les trois fonctions capitales suivantes de la diversité: a) le rôle important de la diversité dans le maintien d'une alimentation équilibrée et les différentes habitudes culinaires; b) l'optimisation des facteurs de production comme le sol et la main-d'œuvre; et c) la gestion des risques liés aux fluctuations des précipitations.

4. Le DAT 319-IPGRI a défini les modalités d'utilisation des projets de développement financés par le FIDA visant à repérer, conserver, gérer, enrichir et échanger la diversité des cultures dans l'exploitation à l'aide d'ateliers pratiques sur la diversité (APD), de foires de promotion de la diversité des semences, de banques communautaires de gènes et d'un stockage amélioré des semences. L'APD est une méthode conjuguant l'action-recherche et la formation pour renforcer les capacités des agriculteurs à comprendre, analyser et gérer leurs ressources phytogénétiques. Alors que l'APD est appliquée principalement à l'échelle du village ou de la communauté, la foire de promotion de la diversité des semences est un festival ou une cérémonie qui offre aux particuliers, fermiers ou groupes de différents villages ou communautés un emplacement physique et socioculturel où ils peuvent exposer des variétés et du matériel végétal à échanger entre eux ainsi que les connaissances sur la diversité qui s'y rattachent. Les APD organisés dans le cadre d'un programme de développement financé par le FIDA au Mali, le programme de diversification des revenus en zone Mali-Sud, ont été adoptés et financés par le programme en 2002-2003 dans le cadre de son propre programme de travail. Le DAT 319-IPGRI a montré qu'il était nécessaire de pousser les recherches plus avant dans plusieurs domaines, notamment au sujet du renforcement de la formation des chercheurs, des agents de vulgarisation et des agriculteurs, spécialement dans le contexte des APD, afin de se doter des moyens techniques, interdisciplinaires et méthodologiques voulus pour mieux comprendre les organisations



d'entraide et les innovations sociales des agriculteurs, en particulier les relations entre villages, et qu'il convenait de développer également ces moyens dans le cadre des initiatives locales de développement et des processus de décentralisation, ainsi que d'étudier les liaisons entre systèmes formels et informels et de déterminer le cadre institutionnel le plus approprié pour apporter un soutien aux synergies et aux complémentarités entre ces deux systèmes.

### III. LE PROGRAMME PROPOSÉ

5. Le programme proposé vise à améliorer les moyens d'existence des agriculteurs pauvres du Burkina Faso, du Mali et du Niger par le renforcement de la gestion communautaire des ressources phytogénétiques.

6. **Principales activités du programme.** Les principales activités du programme comprendront la constitution du capital social des agriculteurs par les APD et les foires de promotion de la diversité des semences, l'incorporation des APD et de l'action-recherche dans la dynamique villageoise, l'action-recherche participative, la recherche des réseaux institutionnels et sociaux qui déterminent les échanges de semences et la répartition des bénéfices, et une meilleure compréhension de la génétique des variétés de cultures et de l'impact des facteurs sociaux, géographiques et institutionnels. Pour ce faire, on étudiera le rôle des facteurs sociaux et géographiques et des méthodes de gestion des cultures sur la diversité des cultures. Par des recherches économiques empiriques, on établira la valeur quantitative commerciale et non commerciale de la diversité des cultures pour les ménages dans différentes situations socioéconomiques afin d'aider les exploitants, les chercheurs et les agents de développement à quantifier la valeur de la diversité pour qu'ils puissent mieux formuler leur choix ou leur consentement en connaissance de cause.

7. Une unité spécifique au sein de l'Institut d'économie rurale (qui fait partie du système national de recherche agricole du Mali) s'efforcera de fournir la documentation complexe qu'exige l'APD et mènera des travaux de recherche en vue de mettre ces informations à la disposition des agriculteurs. En associant ceux-ci de près aux recherches, on compte contribuer directement au renforcement de leurs capacités à évaluer les variétés traditionnelles et modernes et à comprendre l'influence des méthodes de gestion des semences sur la diversité. On renforcera les moyens de recherche et de gestion des ressources phytogénétiques par a) l'emploi de la méthode consistant à former les formateurs en l'appliquant à différentes catégories de spécialistes du développement et en y incluant les questions techniques, interdisciplinaires et méthodologiques; et b) la mise au point et l'essai de nouveaux modules d'apprentissage centrés sur la création des compétences en facilitation et communication par la mise en valeur des expériences concrètes des particuliers.

8. Le renforcement des capacités et méthodes de formation sera obtenu par l'élaboration et l'essai de modules pilotes de formation. Les travaux de formulation des programmes de cours et des processus de mise en œuvre de la réforme de l'enseignement universitaire, en liaison étroite avec le reclassement et le perfectionnement des experts, auront pour but de trouver et d'expérimenter de nouvelles voies pour adapter l'éducation formelle aux exigences des nouvelles approches en matière de recherche et de développement appliquées dans le cadre du programme. Un groupe interuniversitaire sera constitué en vue de mobiliser les étudiants ainsi que les acteurs locaux pour qu'ils consacrent leur thèse aux thèmes dégagés par les APD. Les échanges entre étudiants, conférenciers, autres chercheurs et acteurs du développement seront encouragés.

9. En améliorant et en adaptant peu à peu la vision, l'attitude, le comportement et les compétences professionnelles des chercheurs et des agents de développement, on les mettra en mesure de mieux soutenir les systèmes communautaires de gestion des ressources phytogénétiques des petits exploitants. Les chercheurs et les agents de vulgarisation analyseront leur propre activité professionnelle à l'aide d'un cycle d'autoévaluation et de transformation en quatre étapes qui a été

ANNEXE II

expérimenté avec succès dans le projet de promotion de l'initiative locale pour le développement à Aguié au Niger. Ce programme aidera les organisations de développement et les instituts de recherche à adopter les nouveaux modes d'apprentissage (évolution vers des organisations d'apprentissage), les valeurs institutionnelles, les fonctions, les modalités d'interaction avec les agriculteurs et les règles de responsabilité qui se dégageront du programme.

10. Le programme s'appuiera sur les institutions en place et sur les comités nationaux de ressources phytogénétiques des divers pays pour créer un forum de multiples parties prenantes réunissant les représentants des organisations d'agriculteurs, les semenciers commerciaux, les organismes nationaux de recherche agricole et les organisations de développement intervenant dans la gestion des ressources phytogénétiques. Ce forum visera à encourager les politiques de soutien à la gestion communautaire des ressources phytogénétiques dans l'exploitation. Les changements de politique seront encouragés par une analyse des politiques et par la recherche en vue de cerner les facteurs qui influent sur l'accès aux ressources phytogénétiques et leur gestion dans les politiques sectorielles, les plans nationaux de stratégie de réduction de la pauvreté, les stratégies nationales concernant la biodiversité et les plans nationaux de mise en œuvre du Plan d'action mondial de Leipzig.

11. **Liens avec les projets de développement du FIDA, échanges régionaux.** Les synergies étroites déjà établies avec le programme de diversification des revenus en zone Mali-Sud durant la première phase du projet seront étendues au programme de fonds de développement en zone sahélienne. Au Niger, l'approche suivie par le projet de développement rural de la région d'Aguié a plusieurs éléments qui peuvent enrichir la méthodologie du programme de recherche, tandis que ce projet peut, à son tour, bénéficier des activités du programme de recherche. Des liens seront également établis avec le nouveau programme d'investissement communautaire en fertilité agricole (Burkina Faso).

12. Le programme comportera aussi une initiative pilote pour l'analyse et l'étude des modèles de conservation *in situ* à assise communautaire qui ont fait leurs preuves en Asie du Sud, notamment les bois sacrés et les ensembles connexes, dans le but spécifique de faire connaître les savoirs et bonnes pratiques qui pourraient être utiles dans le contexte de l'Afrique subsaharienne.

#### IV. RÉSULTATS ET BÉNÉFICES ATTENDUS

13. Dans le cadre d'une démarche centrée sur les moyens d'existence durables, on escompte les résultats suivants:

**a. Capital social**

- i) Les agriculteurs organisent des APD et des foires de promotion de la diversité des semences avec la participation des chercheurs et des agents de vulgarisation.
- ii) La cohésion sociale s'est améliorée au sein des villages grâce aux APD.
- iii) Les agriculteurs sont mieux reliés à la recherche et à la vulgarisation, ce qui leur permet de bénéficier des avantages que leur offrent les systèmes nationaux de recherche et de vulgarisation.

**b. Capital naturel**

- i) Les semences adaptées, de meilleure qualité, aux caractéristiques préférées et les savoirs liés à ces semences sont accessibles en temps voulu aux agriculteurs.

ANNEXE II

- ii) Une gamme plus vaste de semences est accessible et disponible, réduisant la vulnérabilité aux aléas naturels et aux fluctuations du marché.

**c. Capital humain**

- i) Les agriculteurs sont mieux capables d'évaluer les variétés traditionnelles et modernes et de comprendre l'effet des méthodes de gestion des semences sur cette diversité.
- ii) Un ensemble de chercheurs et de vulgarisateurs soucieux du développement est disponible, avec les savoirs, compétences et attitudes propres à soutenir le programme de recherche et de développement des agriculteurs.
- iii) Des plans d'apprentissage et du matériel didactique qui doivent servir à préparer les facilitateurs des APD ont été établis et validés pour être inscrits aux programmes des universités et être incorporés aux méthodes d'enseignement et à la formation professionnelle.

**d. Capital politique**

Des ateliers nationaux à multiples parties prenantes pour la promotion des politiques en faveur de la gestion communautaire dans l'exploitation des ressources phytogénétiques et de la représentation des intérêts nationaux dans les instances internationales.

**V. DISPOSITIFS D'EXÉCUTION**

14. Le programme est une initiative conjointe de l'IPGRI et de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) qui est gérée et coordonnée par le Bureau de l'IPGRI pour l'Afrique subsaharienne à Nairobi (Kenya) avec le soutien du Bureau de l'IPGRI à Cotonou (Bénin). La FAO coordonnera les composantes renforcement des capacités, tandis que l'IPGRI se concentrera sur les composantes recherche. Ces deux organisations prendront une part active à toutes les activités du programme. Une coalition de partenaires s'est formée lors de la conception du programme, qui réunit des NARS, des établissements universitaires, des ONG internationales et nationales, des organisations internationales et des organisations d'agriculteurs. Un comité de pilotage supervisera l'exécution du DAT. Il comptera deux représentants de l'IPGRI, un de la FAO, un de chacun des trois pays et un du FIDA. Des comités de pilotage nationaux seront créés dans chaque pays et formés de représentants des partenaires nationaux du projet, notamment les organisations d'agriculteurs, les instituts nationaux de recherche agricole, les universités, les ONG et les projets de développement du FIDA. L'évaluation de l'impact du programme sera reliée de près à la recherche économique et sera coordonnée avec les unités d'évaluation d'impact des projets d'investissement du FIDA.

**VI. COÛTS INDICATIFS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME**

15. Le FIDA appuiera une composante spécifique dans le cadre d'une initiative plus vaste dont le coût est estimé à 2 260 000 USD, dont il financera 1 300 000 USD sous forme de don. La contribution en nature de l'IPGRI sera équivalente à 150 000 USD; en outre, une contribution en espèces de 60 000 USD complétant celle du FIDA couvrira les bourses d'études pour les doctorants travaillant aux systèmes semenciers, tandis que 50 000 USD financeront les travaux de caractère politique dans le cadre de l'initiative concernant la politique en matière de ressources génétiques. Un montant total d'environ 700 000 USD est destiné au soutien direct des APD et des foires de promotion de la diversité des semences dans le cadre des projets d'investissements du FIDA dans les trois pays participants. Un montant de 100 000 USD prélevé sur le don du FIDA, dû à l'initiative de la Division consultative technique et de la Division Asie et Pacifique (FIDA), sera destiné à l'étude interrégionale des systèmes communautaires de gestion des ressources génétiques de l'Asie à l'Afrique subsaharienne.

ANNEXE II

**TABLEAU PRÉLIMINAIRE DES COÛTS (DON DU FIDA EN USD)**

| <b>Catégories</b>             | <b>Total</b>    |
|-------------------------------|-----------------|
| Personnel                     | 115 000         |
| Consultants                   | 215 000         |
| Frais de déplacement          | 116 000         |
| Contrats de recherche         | 393 000         |
| Formation et bourses d'études | 98 000          |
| Conférences et réunions       | 111 000         |
| Équipement                    | 78 000          |
| Frais généraux                | 170 000         |
| Publications                  | 4 000           |
| <b>Total général</b>          | <b>1300 000</b> |

**CENTRE INTERNATIONAL POUR LA RECHERCHE EN AGROFORESTERIE (CIRAF):  
DIVERSIFICATION DES SYSTÈMES DE CULTURE PAYSANNE EN AFRIQUE DE L'OUEST ET EN  
AFRIQUE CENTRALE PAR L'ARBORICULTURE D'ESSENCES INDIGÈNES – PHASE II**

**I. GÉNÉRALITÉS**

1. Si les pays situés dans les zones tropicales humides d'Afrique sont dotés de ressources naturelles considérables, la réalité locale reste la pauvreté pour bon nombre de personnes. Le cours des matières premières sur les marchés mondiaux ne cesse de fluctuer depuis 1987, entravant les différentes stratégies des gouvernements pour parvenir à une croissance économique vigoureuse. Au Cameroun (pays assez représentatif de la région au regard des indices de développement humain), les programmes d'ajustement structurel caractérisés par le recul des dépenses publiques de santé, d'éducation, de recherche agronomique, de vulgarisation et d'entretien des routes, pénalisent de manière disproportionnée les ruraux pauvres les plus vulnérables, au premier rang desquels les femmes, les jeunes et les anciens. La libéralisation des prix, associée à la dévaluation de la monnaie, aggrave bien souvent la situation économique des paysans disposant de peu de ressources.

2. Dans la région, la priorité est de trouver les moyens de réduire la pauvreté qui touche de plus en plus de ménages et de familles élargies en milieu rural. Un nombre disproportionné de femmes participe à la production d'un éventail de produits restreint, sur des terres de moins en moins productives issues du défrichement lié à la progression de l'urbanisation et dans un contexte macroéconomique instable. Depuis 1999, le CIRAF travaille avec ses partenaires (NARS, ONG, groupements d'agriculteurs, universités) en vue de développer le processus de « domestication » des arbres. Cette approche novatrice de la sélection, de la multiplication et de la commercialisation des arbres fruitiers indigènes de grande valeur détient le potentiel d'accroître les moyens d'existence et de favoriser les services environnementaux.

3. **Le rôle que continuent à jouer les arbres indigènes dans les moyens de subsistance des ruraux dans la région.** Il ressort de nombreuses études que les arbres tiennent une place importante dans les moyens d'existence ruraux et qu'ils ont un effet bénéfique sur la pauvreté comme sur l'environnement. Les paysans continuent à intégrer une grande diversité d'arbres indigènes dans leur système d'exploitation, même en quantités modestes et à des fins multiples, sur tout le territoire du Cameroun et du Nigéria. Les produits de ces arbres conservent une grande importance pour la subsistance des ménages les plus démunis et de leur famille élargie dans la région. À titre d'exemple, les recettes de la vente des fruits *dacryodes edulis* («prune d'Afrique») sont perçues au moment d'acquitter les frais de scolarité et les frais annexes. En outre, le gros de la fructification et de la cueillette de *Irvingia wombolu* («manguier sauvage») et du *gnetum africanum (okok)* intervient au plus fort de la saison sèche (période de soudure). Or, les principaux condiments pour la soupe ne sont pas disponibles à cette époque de l'année et l'exploitation n'offre pas de produits substantiels susceptibles d'être vendus pour se procurer des liquidités. Les produits des arbres fruitiers indigènes notamment continuent d'occuper une place importante dans la panoplie des activités génératrices de revenu chez les femmes et les jeunes. Toutefois, une vigilance constante est de rigueur pour veiller à ce que la répartition des tâches et des responsabilités au sein des ménages soit réaménagée dans un délai raisonnable et de manière équitable (surtout pour les femmes et les jeunes). En effet, les paysans (femmes et hommes) procèdent souvent à un équilibrage (négatif) entre d'une part, la sécurité alimentaire et nutritionnelle et, d'autre part, l'obtention de liquidités. De plus, les « activités féminines » suscitent l'intérêt des hommes dès lors qu'elles sont rémunératrices.

4. Les arbres fruitiers indigènes représentent un apport nutritionnel essentiel. Ainsi le safoutier (*dacryodes edulis*) vient-il compléter les denrées alimentaires de base trois à quatre mois par an. Il constitue une source bon marché de calories, de protéines, d'acides aminés essentiels et d'acides gras et contient du potassium, du phosphore, du calcium et du magnésium en grandes quantités.

## II. JUSTIFICATION ET PERTINENCE POUR LE FIDA

5. Compte tenu de la fonction continue qui peut être celle des arbres indigènes et de leurs produits dans les moyens d'existence des ménages ruraux pauvres, le CIRAF et ses partenaires dans la région ont constitué un important réservoir de capacités et de savoirs au cours de la Phase I du programme, dans le but de soutenir le développement, la diffusion et la commercialisation plus poussée des arbres indigènes et de leurs produits dans la région. Des résultats nombreux ont été obtenus concernant la mise au point de modalités de multiplication à faible coût apportant de la valeur ajoutée; la connaissance des débouchés pour les fruits de grande valeur et les plantes médicinales au Cameroun, en Guinée équatoriale, au Gabon et au Nigéria; l'évaluation des processus de prise de décision chez les paysans en matière d'arboriculture. Ces réalisations sont désormais autant d'atouts excellents au service de l'intégration et de la gestion, par les paysans ruraux pauvres et leur famille élargie, d'arbres indigènes de grande valeur dans la perspective de favoriser la création de revenu, la nutrition et la santé. On pourrait envisager à cette fin des mécanismes respectueux de la logique, des particularités et des capacités des paysans et tirer parti de l'organisation sociale complétant le processus. Le CIRAF doit progresser à présent sur la base des résultats obtenus au cours de la phase I.

## III. LE PROGRAMME PROPOSÉ

6. Le programme a pour objectif global de favoriser la mise au point de systèmes d'exploitation agroforestière productifs, simultanés, multiples et pluri-étages, susceptibles de convenir au mode de subsistance des paysans ruraux disposant de peu de ressources. Le choix d'intégrer et de gérer des espèces fruitières, aux vertus médicinales, à usage combustible et légumineuses doit permettre d'augmenter et de stabiliser les revenus agricoles annuels, de réduire l'insécurité alimentaire, nutritionnelle et sanitaire et de contribuer à la résilience écologique du système. Dans cette perspective, la phase II du programme tendra vers six objectifs principaux:

- a) *Faciliter les activités d'intégration et de gestion arboricoles axées sur les moyens d'existence des agriculteurs.* Il faudra pour y parvenir progresser dans la compréhension des systèmes existants et des modèles et mettre en adéquation les approches avec les besoins, les capacités et les systèmes d'utilisation des sols des paysans.
- b) *Ajuster et adapter les modules de travail existants consacrés à la multiplication des arbres de grande valeur et au développement de cultivars* en fonction des moyens, des capacités et des systèmes d'exploitation des partenaires de terrain et des groupes cibles. Créer des canaux durables avec une assise communautaire afin d'améliorer l'acheminement du matériel végétal de plantation.
- c) *Mettre au point un système d'information commerciale évolutif pour les arbres de grande valeur et leurs produits.* Il s'agit d'articuler le système de commercialisation avec la dynamique de production des systèmes arboricoles des paysans découlant des activités d'intégration d'arbres.
- d) *Développer, mettre à l'essai et assurer le suivi de mécanisme permettant de réaliser un ciblage social et géographique efficace.* L'objectif poursuivi est de parvenir effectivement jusqu'aux groupes vulnérables en milieu rural; de veiller au renforcement des capacités, à l'accès aux actifs, à la redistribution des avantages; d'accroître la participation de ces groupes ainsi que d'autres acteurs clés incontournables à l'intégration et à la gestion d'arbres de grande valeur. L'accent devra porter tout particulièrement sur les approches mettant les paysans en relation les uns avec les autres, car elles ont une dimension incitative et utilisent leurs réseaux et systèmes de connaissances.

ANNEXE III

- e) *Renforcer les capacités techniques et organisationnelles* concernant les méthodes de multiplication, d'intégration et de gestion arboricoles auprès des publics suivants: groupements de paysans, étudiants, ONG et agents de vulgarisation dans la région.
- f) *Mettre en œuvre un mécanisme systématique de suivi et d'évaluation étayé par des indicateurs des conditions socioéconomiques et des moyens d'existence.* Il devra être en mesure d'orienter le programme et, à terme, d'en évaluer l'impact éventuel.

**IV. ACTIVITÉS**

- 7. Intégration et gestion arboricoles
  - Comprendre les pratiques d'intégration arboricole existantes (par exemple, savoirs locaux, adaptation et innovation, modes d'organisation sociale autour de l'arboriculture);
  - Caractériser les systèmes recourant aux arbres et évaluer leur relation avec les moyens d'existence des paysans;
  - Faciliter l'intégration d'arbres de grande valeur aux systèmes d'exploitation agricole et de plantation selon les besoins et les capacités des paysans.
- 8. Canaux de diffusion du matériel génétique
  - Appliquer à plus grande échelle les options technologiques de multiplication pour les arbres fruitiers de grande valeur et les plantes médicinales;
  - Adapter les options de multiplication en fonction de la situation et des capacités des groupes de paysans;
  - Encourager les modes efficaces d'acheminement du matériel génétique amélioré.
- 9. Transformation et commercialisation
  - Faciliter l'élaboration de systèmes d'information sur les marchés;
  - Apporter de la valeur ajoutée aux produits des arbres en mettant au point des technologies après récolte.
- 10. Renforcement des capacités techniques
  - Former à la domestication des arbres (formation des formateurs, formation par les paysans pour les paysans, formation diplômante);
  - Parrainer des échanges et des visites d'étude;
  - Parrainer des initiatives pilotes et examiner le développement des microentreprises.
- 11. Renforcement des capacités organisationnelles
  - Consolider les institutions partenaires (officialisation, élaboration de plans opérationnels, établissement de relations commerciales);
  - Faciliter la mise en relation d'acteurs des différentes filières;
  - Analyser les mécanismes politiques d'appui et formuler des recommandations.
- 12. Ciblage géographique
  - Cerner les zones disposant du plus fort potentiel en matière de domestication (en fonction par exemple du niveau de pauvreté, des pratiques d'utilisation des sols, des problèmes environnementaux).

13. Ciblage social

- Mettre au point des mécanismes à même d'assurer l'accès équitable des ménages et des familles élargies aux avantages découlant de la domestication ainsi que leur redistribution en leur sein;
- Mettre au point des mécanismes pour se mettre à la portée des groupes les plus vulnérables et les plus démunis au sein des communautés cibles et s'efforcer de les associer à la domestication des arbres.

**V. RÉSULTATS ET BÉNÉFICES ATTENDUS**

14. Résultats/avantages

- L'évaluation des systèmes arboricoles ainsi que l'intégration et la gestion d'arbres de grande valeur dans les champs;
- L'élaboration et la mise en œuvre d'un module de travail concernant les arbres de grande valeur par les partenaires nationaux, les ONG et les groupements de paysans;
- La mise au point de méthodes améliorées de récolte et d'après-récolte pour les produits d'arbres de grande valeur ainsi que l'évaluation avec les partenaires du système d'information commerciale;
- Le renforcement des capacités des partenaires à procéder à l'intégration, à la multiplication et à la commercialisation des arbres et de leurs produits.

**VI. DISPOSITIONS RELATIVES À LA MISE EN ŒUVRE**

15. Le programme s'inscrit dans la continuité des travaux actuellement menés dans la région bénéficiant du financement du FIDA, du Département du développement international (Royaume-Uni), du CIRAF, du Ministère fédéral allemand à la coopération économique et des gouvernements du Cameroun, de Guinée équatoriale, du Gabon et du Nigéria. Le volet commercial du programme sera complété et étayé par le projet de développement des exploitations agricoles (2003-2007) financé par la Direction générale belge de la coopération au développement. Ce dernier se propose d'accroître les débouchés commerciaux des fruits indigènes et des préparations culinaires locales en améliorant les compétences et les stratégies commerciales. Le programme abordera également les questions relatives à la transformation et au conditionnement qui n'ont pas été soulevées dans la présente proposition.

16. Le CIRAF sera responsable de la gestion et de la coordination du programme. Cependant, c'est aux ONG et aux organisations locales qu'il incombera au premier chef de contribuer à l'autonomisation des communautés et des groupements de paysans dans le contexte de la diffusion des technologies. À des fins d'efficacité, le CIRAF établira des partenariats stratégiques avec des projets fonctionnant sur la base de prêts du FIDA, tels que le projet d'appui au développement communautaire et le projet d'appui au programme national de microfinance en cours d'exécution au Cameroun. En outre, des partenariats stratégiques seront instaurés avec les organisations gouvernementales, non gouvernementales et communautaires. Une méthode commune de préévaluation du partenariat leur sera appliquée qui se fondera sur l'histoire du partenaire, ses buts et ses objectifs, sa structure organisationnelle, son champ d'action et les ressources à sa disposition. Les rôles et les contributions spécifiques de chacun des partenaires seront fixés lors de l'atelier de lancement du programme.

17. Le programme sera marqué par une forte orientation régionale. Toutefois, des activités de caractère national et des modèles de dotation en effectifs adaptés pourront être développés après examen des différences existant au sein des pays et entre eux dans les domaines suivants : intérêt que



ANNEXE III

présentent les technologies pour les paysans, solidité des marchés, points forts et points faibles des partenaires.

18. Il sera procédé à un acompte mais les fonds seront versés de manière échelonnée aux partenaires principaux (dont les ONG et les organisations à assise communautaire) en fonction du respect du plan de travail et du budget préalablement convenus. Chacun des partenaires devra veiller à faire parvenir au CIRAF les informations pertinentes en temps voulu de sorte qu'il soit en mesure de préparer des rapports de situation sur l'exécution. Par ailleurs, en vue de rationaliser le suivi et l'évaluation des activités et des résultats du programme, les mécanismes suivants seront mis en place:

- Les paysans bénéficieront d'une assistance pour dresser les relevés de la production, de la récolte, des ventes, etc. Ces données seront réunies, saisies et analysées et permettront de comparer l'impact aux données de référence;
- L'ensemble des parties prenantes se rassemblera une fois par an afin d'évaluer les activités passées et d'orienter les travaux futurs;
- Les partenaires prépareront des plans de travail et des budgets annuels en consultation avec le CIRAF et présenteront deux fois par an les progrès accomplis;
- Un comité directeur composé de représentants des différentes parties prenantes et du FIDA sera désigné afin d'étudier la pertinence et l'état d'avancement des activités;
- Le CIRAF soumettra par deux fois au FIDA un rapport annuel sur l'état d'avancement. Le retour d'information du FIDA servira à faire concorder les objectifs du programme avec la mission du FIDA.

**VII. COÛTS INDICATIFS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME**

| Catégorie de coûts      | CIRAF          | DFID           | DGCD           | USAID          | FIDA              | NARS           | Total            |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|
|                         | Assuré         | Assuré         | Assuré         | Assuré         | en<br>préparation |                |                  |
| Personnel de recherche  | 45 000         | 180 000        | 40 000         |                | 515 000           | 100 000        |                  |
| Voyages                 | 15 000         | 20 000         | 20 000         |                | 170 600           | 50 000         |                  |
| Matériel et fournitures | 60 000         | 90 000         | 30 000         |                | 197 000           | 25 000         |                  |
| Réunions/formation      | 60 000         | 60 000         | 50 000         |                | 170 000           | 20 000         |                  |
| Frais généraux          | 120 000        | 5 000          | 10 000         |                | 147 400           | 10 000         |                  |
| <b>Total</b>            | <b>300 000</b> | <b>355 000</b> | <b>150 000</b> | <b>500 000</b> | <b>1 200 000</b>  | <b>205 000</b> | <b>2 710 000</b> |

DFID = Département du développement international (Royaume-Uni)

DGCD = Direction générale de la coopération au développement (Belgique)

USAID = Agence des États-Unis pour le développement international en République démocratique du Congo.

**CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE AGRICOLE DANS LES ZONES ARIDES (ICARDA):  
PROGRAMME POUR LA MISE AU POINT DE MOYENS D'EXISTENCE DURABLES POUR LES  
COMMUNAUTÉS AGROPASTORALES D'ASIE OCCIDENTALE ET D'AFRIQUE DU NORD**

**I. GÉNÉRALITÉS**

**Contexte**

1. Dans les zones arides d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord, les moyens d'existence ruraux reposent sur les systèmes agropastoraux de production dans lesquels les petits ruminants (moutons et chèvres) sont la principale source de revenus. Ces systèmes sont en transition et varient à l'intérieur d'un même pays et d'un pays à l'autre, allant des systèmes nomades ou semi-nomades sur les terres de parcours aux systèmes agropastoraux mixtes des petits exploitants, avec une forte interaction entre les deux. Les systèmes agricoles encouragés par les politiques du passé ne sont pas viables sous l'angle de l'environnement. Les gouvernements cherchent des solutions de rechange pour remédier à la dégradation des terres et à la pauvreté dans les zones arides. Les approches participatives qui visent à autonomiser les pauvres ont eu un effet de levier et ont ouvert de nouvelles possibilités pour promouvoir des modes d'exploitation durable des ressources naturelles et des stratégies d'existence viables.

**Réalizations et enseignements tirés du projet Mashreq/Maghreb**

2. Le projet régional Mashreq/Maghreb pour le développement de la production agropastorale intégrée dans les zones à faible pluviométrie d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord, cofinancé par le FIDA et le Fonds arabe pour le développement économique et social de 1996 à 2003, a donné des résultats techniques, institutionnels et politiques pertinents. Deux examens externes ont évalué, en 2002 et 2003, les réalisations de ce projet. Tous deux ont recommandé que les résultats obtenus par le projet soient étendus à une zone géographique plus large afin d'institutionnaliser les approches et méthodes et d'accélérer la diffusion des options techniques, institutionnelles et politiques (OTIP). Le programme proposé s'appuie sur ces résultats pour mettre au point et tester, au niveau de la communauté, des systèmes de production agropastoraux intégrés et viables dans les zones à faible pluviométrie d'Asie occidentale et d'Afrique du Nord.

3. **Système communautaire de mise en œuvre.** Afin d'intégrer les OTIP, le projet Mashreq/Maghreb a élaboré une approche communautaire qui a servi à détecter les obstacles et les possibilités de la communauté et à s'entendre sur des plans d'action afin que la communauté puisse entreprendre des recherches adaptatives et évaluer les formules techniques.

4. **Les OTIP.** Avec la participation des membres de la communauté et d'autres parties prenantes, de grands progrès ont été faits dans la mise au point de panoplies des OTIP qui ont le plus de chances de réussir. Il s'agit notamment: a) de produire dans l'exploitation des produits d'affouragement afin d'en diversifier les sources avec l'introduction de buissons et cactus fourragers; b) de blocs d'affouragement préparés par des microentrepreneurs à l'aide de sous-produits agro-industriels; c) de nouvelles variétés d'orge, d'avoine, de vesce et de triticales adaptées à un milieu rude; et d) de méthodes de gestion améliorée pour les petits ruminants afin d'améliorer la qualité des animaux, les taux de fertilité et d'agnelage et le sevrage précoce. La restauration des parcours par la plantation de buissons et de cactus fourragers a été adoptée sur les terres privées. Sur les terres communales de parcours, les options techniques qui exigent des investissements élevés ou une action collective se sont révélées difficiles à appliquer sans un soutien institutionnel local approprié. Les droits de propriété (droits d'occupation et utilisation et accès à la terre) sont apparus comme un facteur critique pour l'investissement dans des systèmes de gestion en commun des ressources et exigent des recherches plus approfondies.

5. **Plans de développement communautaire (PDC).** Le projet a montré qu'il est possible, avec une démarche participative appliquée avec soin, d'élaborer et de réaliser des *plans d'action communautaire négociés* pour les recherches adaptatives participatives et l'évaluation des options technologiques. L'application de ces plans a aidé à repérer les OTIP qui ont le plus de chance de réussir pour chaque communauté. À la fin du projet, les membres de la communauté et d'autres parties prenantes s'étaient entendus sur des PDC formés d'une panoplie des meilleures OTIP qui seraient réalisés à l'échelon de la communauté.

6. **Renforcement des capacités.** Des équipes pluridisciplinaires nationales ont été constituées et étoffées grâce à l'expérience de tous les jours, les connaissances acquises en matière d'approches communautaires participatives et de négociation de plans d'action communautaire. Ces équipes forment un atout très précieux pour étendre cette approche aux systèmes nationaux de recherche et de développement.

7. **Travail en réseau et intégration régionale.** Les communautés de la région ont accumulé un riche fonds de connaissances qui aidera à orienter les travaux futurs de recherche et de développement. L'approche régionale coordonnée du projet a facilité les échanges de savoirs et d'expérience entre les équipes nationales. Les divers pays ont montré la voie à suivre dans l'élaboration de méthodes, techniques ou solutions institutionnelles spécifiques qui ont été rapidement transférées aux autres équipes nationales du projet.

8. **Diffusion des résultats du projet.** Les études portant sur l'adoption de certaines des techniques expérimentées et popularisées par le projet Mashreq/Maghreb ont montré qu'elles avaient été largement adoptées par les communautés participantes ainsi que par des utilisateurs de l'extérieur, avec des taux d'adoption variant entre 20 et 46% pour la plupart des techniques. L'analyse de la rentabilité économique d'un investissement dans ces techniques donne un taux de rentabilité interne supérieur à 70% pour l'ensemble de techniques dans la plupart des pays. L'approche communautaire du projet et certaines de ses formules techniques ont été étendues à d'autres projets, notamment les projets financés par un prêt du FIDA au Pakistan (projet de développement villageois dans les zones barani) et au Soudan (projet de développement rural dans le Kordofan-Nord).

## II. LE PROGRAMME PROPOSÉ

### Objectif

9. S'appuyant sur les réalisations ci-dessus à l'échelon de la communauté et sur les enseignements tirés, le programme proposé vise à *consolider* l'approche en l'institutionnalisant dans les programmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles et à *étendre* en l'employant dans les programmes de développement des zones arides. Le programme sera une interface importante entre recherche et développement.

### Approche

10. Le programme sera étendu de manière à englober une plus vaste zone géographique et un plus grand nombre de communautés. Il pourrait s'étendre à un gouvernorat ou à un district selon le système propre à chaque pays. Il conservera son approche régionale et fera appel aux équipes pluridisciplinaires qui ont réalisé le projet Mashreq/Maghreb. Toutefois, les activités ne seront pas toutes réalisées dans tous les pays. Le choix des divers éléments à réaliser parmi ceux du programme sera fait en fonction des avantages comparatifs de chaque pays et de chaque équipe, la structure régionale du projet facilitant l'échange d'informations et le transfert des options éprouvées entre les huit pays.

### Principales activités du programme

11. **Consolider et étendre l'approche communautaire.** L'approche communautaire mise au point dans le projet Mashreq/Maghreb s'est révélée être un outil extrêmement novateur et précieux. Les techniques de caractérisation qui reposent sur les nouvelles technologies de l'information et sur les systèmes d'information géographique et qui ont aidé à identifier les obstacles au niveau de la communauté seront appliquées à une plus large échelle au-delà de la communauté pour faciliter l'aménagement de l'espace rural, l'orientation des systèmes de production et l'évaluation de la dégradation des terres. Cela facilitera la détection des communautés qui présentent les mêmes caractéristiques et les mêmes entraves lors du processus d'extension.

12. **Réaliser les PDC.** Les PDC varient en fonction des systèmes de production, des priorités et des structures institutionnelles propres à chaque communauté ainsi que des organismes (recherche, vulgarisation, ONG etc.) intervenant dans la réalisation des plans. L'exécution des PDC sera du ressort de chacun des pays participants. Le programme en suivra toutefois l'exécution et recherchera les domaines où il convient de soutenir les politiques et institutions nationales.

### Tester et évaluer les thèmes spécifiques de recherche

13. **Nouvelles OTIP pour la diversification agricole et la production de revenus.** Cela comprendra ce qui suit:

- *Récolte de l'eau:* L'accent sera mis sur l'emploi et la diffusion de techniques appropriées de récolte de l'eau, dont les microcaptages, les billons épousant les courbes de niveau et la collecte et le stockage des eaux de pluie dans des citernes, puits ou barrages en terre.
- *Systèmes de culture différents:* On expérimentera des systèmes de culture différents autorisant un usage plus efficace des sols et de l'eau. Cela comprendra les arbres résistant à la sécheresse (olivier, amandier, figuier et autres) et les plantes indigènes ayant une utilité médicinale, sociale et économique qui pourraient jouer un rôle majeur dans la diversification des systèmes de production et la création de revenus.
- *Santé du bétail et transformation du lait:* Pour la santé animale, le programme se conjuguera à une initiative en cours financée par le FIDA. En outre, il étudiera les possibilités d'augmenter les revenus de l'exploitation en créant de la valeur ajoutée aux produits de l'élevage, comme la transformation locale du lait en ghee, yogourt et fromage. On veillera à repérer les OTIP qui soutiennent l'amélioration de la qualité, la transformation et l'intérêt commercial de ces produits en y associant les femmes.
- *Recherche des possibilités de commercialisation:* Pour élargir l'éventail des activités génératrices de revenus des ménages pauvres, il est indispensable de rechercher les débouchés qui s'offrent aux produits des terres arides et de lever les obstacles à l'accès au marché. Ces débouchés déterminent aussi le succès des efforts pour donner leur valeur réelle à ces produits. L'expérience et les résultats obtenus dans d'autres projets de la région seront également exploités pour soutenir cet élément.

14. **Options de gestion communale des ressources des parcours.** La recherche sera centrée sur la mise au point des OTIP nécessaires à la gestion communale des ressources des parcours et à la compréhension des facteurs qui contribuent à la durabilité de ces ressources. On recherchera en outre les stimulants qui inciteraient à adopter plus largement les techniques appropriées pour la gestion des parcours.

15. **Gestion des risques et atténuation des effets de la sécheresse: stratégies d'adaptation à la sécheresse et politiques de gestion de la sécheresse.** Pour aider à améliorer les stratégies de gestion de la sécheresse, le programme analysera les stratégies de subsistance adoptées par la communauté pour atténuer les effets de la sécheresse et il évaluera les stratégies et politiques nationales ou sous-nationales existantes pour se préparer à la sécheresse et en atténuer les effets.

16. **Mise au point d'indicateurs sociaux, environnementaux et économiques.** Sur la base des informations de référence recueillies dans le cadre du projet Mashreq/Maghreb, les chercheurs établiront des indicateurs sociaux, environnementaux et économiques qu'ils mettront à la disposition des décideurs. À l'aide de ces indicateurs, on évaluera l'impact du programme proposé au niveau du ménage et de la communauté. On poursuivra le travail de modélisation de la communauté qui sera institutionnalisé. En outre, le programme évaluera les impacts des OTIP à l'aide d'un cadre des moyens d'existence durables, qui a l'avantage de prendre en considération les actifs du ménage et le niveau de vulnérabilité des ménages.

### Principaux produits

17. Les principaux produits escomptés sont:

- une démarche communautaire consolidée à l'aide des OTIP;
- des PDC réalisés dans les communautés cibles;
- une évaluation des facteurs qui entravent l'action collective et des recommandations concernant les mesures d'ordre institutionnel et politique à prendre pour promouvoir la gestion communale des parcours;
- des OTIP pour la gestion des risques et l'atténuation des effets de la sécheresse;
- un ensemble reconnu d'OTIP pour la diversification de la production et la création de revenus par les communautés agropastorales, y compris le relevé des débouchés pour les produits des terres arides;
- une évaluation de la rentabilité des investissements dans les zones arides et de leurs effets sur l'atténuation de la pauvreté et le développement communautaire dans ces zones;
- des indicateurs sociaux, environnementaux et économiques pour évaluer les impacts de l'approche et des OTIP proposées;
- une meilleure intégration locale, nationale et régionale et des capacités humaines renforcées.

### III. DISPOSITIFS D'EXÉCUTION

18. L'exécution des activités du programme relèvera des programmes nationaux. L'ICARDA fournira une assistance technique et une formation, là où elles s'imposent et où elles facilitent la coordination régionale. L'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI) fournira le soutien technique à la recherche sur les politiques et les droits de propriété. Un comité de pilotage du programme sera formé. Chaque pays désignera un coordonnateur national. Le comité de pilotage sera formé des coordonnateurs nationaux, du coordonnateur régional de l'ICARDA et du directeur général adjoint de l'ICARDA chargé de la coopération internationale, d'un représentant de l'IFPRI et des représentants des donateurs. Il se réunira une fois par an pour examiner, modifier et approuver les plans de travail et budgets annuels.

### IV. COÛTS INDICATIFS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME

19. Le coût total de ce programme triennal est d'environ 5,0 millions de USD. La contribution proposée du FIDA est de 1,3 million de USD. L'ICARDA et l'IFPRI apporteront un soutien en nature de 913 000 USD sous forme de personnel et d'appui logistique et administratif. Les huit systèmes

nationaux de recherche agricole apporteront une aide en nature représentant 1,2 million de USD sous diverses formes (personnel, installations de recherche et soutien à la recherche). Ces chiffres reposent sur une estimation de la contribution en nature fournie par les NARS au projet Mashreq/Maghreb. Le Fonds arabe pour le développement économique et social (FADES) devrait financer près de 1,6 million de USD.

**COÛTS ET PLAN DE FINANCEMENT DU PROGRAMME  
(EN USD)**

| Catégorie de dépense                    | FIDA             | ICARDA         | IFPRI         | NARS             | FADES            | Total            |
|---|------------------|----------------|---------------|------------------|------------------|------------------|
| Personnel (scientifique et de soutien)  | 250 000          | 400 000        | 68 000        | 340 000          | 300 000          | 1 358 000        |
| Renforcement des capacités et formation | 225 000          |                |               | 80 000           | 300 000          | 605 000          |
| Recherche/dépenses de terrain           | 575 000          |                |               |                  | 700 000          | 1 275 000        |
| Équipement/installations                | 140 000          |                |               | 600 000          | 100 000          | 840 000          |
| Appui logistique et administratif       | 110 000          | 430 000        | 15 000        | 180 000          | 150 000          | 885 000          |
| <b>Total</b>                            | <b>1 300 000</b> | <b>830 000</b> | <b>83 000</b> | <b>1 200 000</b> | <b>1 550 000</b> | <b>4 963 000</b> |

