



FIDA
FONDS INTERNATIONAL DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE
Conseil d'administration - Soixante-dix-huitième session
Rome, 9-10 avril 2003

RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT

AU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE PROPOSITION DE

DONS D'ASSISTANCE TECHNIQUE

POUR LA

RECHERCHE ET LA FORMATION AGRICOLES

MENÉES PAR DES

CENTRES INTERNATIONAUX NE BÉNÉFICIAINT PAS DU SOUTIEN DU GCRAI

TABLE DES MATIÈRES

SIGLES ET ACRONYMES	iii
PREMIÈRE PARTIE - INTRODUCTION	1
DEUXIÈME PARTIE - RECOMMANDATION	2
ANNEXES	
I. Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes (ICIPE): Programme pour la promotion de la productivité et du commerce des fruits et légumes: Initiative contre la mouche du vinaigre africaine (AFFI)	5
II. Centre international de développement des engrais (IFDC): Programme d'évaluation participative, d'adaptation et d'adoption de technologies de gestion des nutriments respectueuses de l'environnement, destinées aux agriculteurs pauvres en ressources (ANMAT) - Phase II	10
III. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO): Programme de production biologique de plantes médicinales, aromatiques et tinctoriales sous-utilisées en vue de promouvoir des moyens de subsistance durables en milieu rural en Asie du Sud	15
IV. Centre international de développement des engrais (IFDC): Programme d'élaboration et de mise en service d'un système d'information et d'aide aux décisions pour la production céréalière dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord	21



SIGLES ET ACRONYMES

AFFI	Initiative contre la mouche du vinaigre africaine
DAAD	Service allemand d'échanges universitaires
DAT	Don d'assistance technique
DSO	Programme de soutien direct aux établissements de formation des pays en développement
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
ICARDA	Centre international de recherche agricole dans les zones arides
ICIPE	Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes
IFDC	Centre international de développement des engrais
NARS	Systèmes nationaux de recherche agricole
ONG	Organisation non gouvernementale
SIAD	Système d'information et d'aide à la décision

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

J'ai l'honneur de présenter le Rapport et recommandation ci-après concernant quatre dons d'assistance technique proposés en faveur de la recherche et de la formation agricoles menées par des centres internationaux ne bénéficiant pas du soutien du GCRAI, d'un montant de 4 300 000 USD.

PREMIÈRE PARTIE - INTRODUCTION

1. Dans le présent rapport, il est recommandé que le FIDA apporte un appui aux programmes de recherche et de formation des centres internationaux ne bénéficiant pas du soutien du GCRAI qui sont énumérés ci-après: Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes; Centre international de développement des engrais et Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

2. Les documents concernant les dons d'assistance technique (DAT) soumis au Conseil d'administration pour approbation sont présentés en annexe.

- I. Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes (ICIPE): Programme pour la promotion de la productivité et du commerce des fruits et légumes: Initiative contre la mouche du vinaigre africaine (AFFI)
- II. Centre international de développement des engrais (IFDC): Programme d'évaluation participative, d'adaptation et d'adoption de technologies de gestion des nutriments respectueuses de l'environnement, destinées aux agriculteurs pauvres en ressources (ANMAT) - Phase II
- III. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO): Programme de production biologique de plantes médicinales, aromatiques et tinctoriales sous-utilisées en vue de promouvoir des moyens de subsistance durables en milieu rural en Asie du Sud
- IV. Centre international de développement des engrais (IFDC): Programme d'élaboration et de mise en service d'un système d'information et d'aide aux décisions pour la production céréalière dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord

3. Les objectifs et la teneur de ces programmes de recherche appliquée sont conformes aux objectifs stratégiques du FIDA ainsi qu'à la politique et aux critères de son programme de dons d'assistance technique pour la recherche et la formation agricoles.

4. Les objectifs stratégiques de l'appui du FIDA à la recherche et à la formation portent sur: a) les groupes cibles du FIDA et les stratégies de sécurité alimentaire qu'ils emploient, notamment dans les zones agroécologiques reculées à faible rendement; b) les techniques qui s'inspirent des systèmes traditionnels font place aux femmes, renforcent et diversifient le potentiel de production des



exploitations aux ressources insuffisantes en améliorant la productivité et en éliminant les goulets d'étranglement; c) l'accès aux biens de production (terre et eau, services financiers, main-d'œuvre et techniques, notamment techniques indigènes) et gestion durable et rentable de ces ressources; d) un cadre directeur qui incite les ruraux pauvres à atteindre des niveaux de productivité plus élevés, les rendant ainsi moins dépendants des transferts; et e) un cadre institutionnel efficace dans lequel les institutions officielles et informelles, publiques et privées, locales et nationales assurent des services aux personnes vulnérables sur le plan économique selon leurs avantages comparatifs. Dans ce cadre, le FIDA a aussi l'intention de mettre au point des méthodes de lutte contre la pauvreté rurale axées sur les produits en ciblant spécifiquement ceux que produisent et consomment les ruraux pauvres. Enfin, la mise en place d'un réseau consolidé de collecte et diffusion des connaissances renforcera la capacité du Fonds à établir des liens stratégiques à long terme avec ses partenaires de développement et à amplifier les effets de son programme de recherche agricole et de formation.

5. Les DAT proposés dans le présent document répondent aux objectifs stratégiques énumérés ci-dessus qui sont eux-mêmes fondés sur le *Cadre stratégique du FIDA 2002-2006*. En particulier, le don en faveur de l'Initiative contre la mouche du vinaigre africaine par l'intermédiaire de l'ICIPE répond aux objectifs a), b), d) et e), en permettant d'élaborer et d'appliquer des stratégies internationales de lutte contre les ennemis des cultures pour améliorer la qualité commerciale des fruits produits par les petits paysans africains. Le don en faveur de la gestion des nutriments, par l'intermédiaire du Centre international de développement des engrais, répond aux objectifs a), b), d) et e), en encourageant l'utilisation plus rationnelle des facteurs de production grâce à l'application d'urée en profondeur par les agriculteurs pauvres d'Asie du Sud. Le don accordé à la FAO constitue la première intervention du FIDA qui vise à promouvoir les méthodes de culture biologique de plantes médicinales aromatiques et tinctoriales, tout en améliorant la valeur du produit sur les marchés spécialisés et en mettant les petits paysans en mesure de créer des petites et moyennes entreprises viables au niveau du village. Ce don répond donc aux objectifs a) à e). Le don visant à mettre en place des instruments d'aide aux décisions par l'intermédiaire du Centre international de développement des engrais répond aux objectifs a), c) et e) car il tend à améliorer l'efficacité et la rentabilité de la production et ainsi à permettre aux communautés d'agriculteurs d'utiliser les intrants rationnellement et en temps utiles.

DEUXIÈME PARTIE - RECOMMANDATION

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

DÉCIDE: Que le Fonds, dans le but de financer en partie le Programme pour la promotion de la productivité et du commerce des fruits et légumes: Initiative contre la mouche du vinaigre africaine (AFFI), accordera un don ne dépassant pas un million de dollars des États-Unis (1 000 000 USD) au Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes (ICIPE) 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'évaluation participative, d'adaptation et d'adoption de technologies de gestion des nutriments respectueuses de l'environnement, destinées aux agriculteurs pauvres en ressources (ANMAT) - Phase II, accordera un don ne dépassant pas un million de dollars des États-Unis (1 000 000 USD) au Centre international de développement des engrais (IFDC) 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 production biologique de plantes médicinales, aromatiques et tinctoriales sous-utilisées en vue de promouvoir des moyens de subsistance durables en milieu rural en Asie du Sud, accordera un don ne dépassant pas un million quatre cent mille dollars des États-Unis (1 400 000 USD) à l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), 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'élaboration et de mise en service d'un système d'information et d'aide aux décisions pour la production céréalière dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, accordera un don ne dépassant pas neuf cent mille dollars des États-Unis (900 000 USD) au Centre international de développement des engrais (IFDC), 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 SUR LA PHYSIOLOGIE ET L'ÉCOLOGIE DES
INSECTES (ICIPE): PROGRAMME POUR LA PROMOTION DE LA
PRODUCTIVITÉ ET DU COMMERCE DES FRUITS ET LÉGUMES: INITIATIVE
CONTRE LA MOUCHE DU VINAIGRE AFRICAINE (AFFI)**

I. GÉNÉRALITÉS

1. Les petits exploitants fournissent plus de 90% des mangues produites en Afrique. Toutefois, sur les 1,9 million de tonnes (t) produites annuellement, environ 40% sont perdues en raison des attaques de la mouche du vinaigre (selon les évaluations des systèmes nationaux de recherche agricole (NARS) des pays participants, confirmées par les enquêtes de l'AFFI). Ce gaspillage important est une conséquence de l'absence de compétences locales et de technologies abordables pour combattre la mouche du vinaigre.

2. Cette situation réduit largement les marges de profit et la compétitivité des petits planteurs et négociants de fruits (dont 70% environ sont des femmes). Elle explique aussi le prix élevé des fruits sur les marchés urbains locaux, ce qui les met hors de portée de vastes segments de la population urbaine pauvre et aggrave le problème de la malnutrition. La récente introduction des réglementations européennes strictes sur les contrôles phytosanitaires et les taux de résidus complique encore le problème, et compromet la rentabilité des exportations africaines de mangues, qui représentent actuellement 35 100 t par an pour une valeur totale de 42 millions de USD.

3. Aujourd'hui, le taux d'accroissement annuel de la production horticole du Kenya frise les 20%, ce qui montre combien les communautés de petits exploitants sont désireuses de produire pour les marchés locaux ou d'exportation afin de se procurer les revenus qui leur sont si nécessaires, en particulier pour contribuer à la sécurité alimentaire familiale et à l'instruction des enfants. D'autre part, l'absence de capacités techniques et opérationnelles dans le domaine de la lutte contre la mouche du vinaigre se répercute sur la qualité des fruits. D'où la faible productivité des mangueaies et autres plantations d'arbres fruitiers tropicaux. Les petits producteurs potentiels sont ainsi dissuadés d'investir dans des systèmes d'exploitation plus diversifiés et appropriés incluant une production d'arbres fruitiers pérenne et ont tendance à se replier sur la production de légumes à rentabilité immédiate. Il s'ensuit une prolifération de systèmes d'exploitation non durables et une dégradation de l'environnement due à l'utilisation excessive d'engrais, de pesticides et d'eau. En outre, les petits exploitants, qui vivent dans les vastes terres marginales peu adaptées à la production horticole intensive mais potentiellement aptes à la production fruitière pérenne, n'ont plus que des options de développement très réduites.

4. Dans un contexte plus large, la fourniture de technologie et de compétences pour des cultures fruitières pérennes de qualité devrait être vue comme une mesure intégrée de développement agricole. Hormis les avantages écologiques évidents d'une diversification des systèmes de production agricole, le fait de convertir les agriculteurs de subsistance en petits exploitants en mesure d'assurer une production durable comporte des retombées sociales à long terme. La production fruitière rentable dépend de l'acquisition et de la mise à jour des compétences techniques nécessaires. Le lancement d'une production fruitière pérenne modifie aussi les échéances et les perspectives de planification. L'expérience dans d'autres régions montre que les possibilités de développement agricole et d'accroissement des revenus des ménages résultant d'une amélioration des compétences en matière de production modifient peu à peu les attitudes, les priorités et le style de vie des petits agriculteurs. Les petits producteurs qui émergent deviennent un modèle de succès et un agent de transformation de leur communauté.

II. JUSTIFICATION/PERTINENCE POUR LE FIDA

5. L'Initiative contre la mouche du vinaigre africaine a été conçue pour répondre au problème essentiel de la qualité de la production fruitière en Afrique en fournissant des technologies et des compétences appropriées pour combattre la mouche du vinaigre grâce à la formation des agriculteurs et au renforcement des capacités locales et régionales. Elle a été lancée en 1997-1998 selon un modèle largement participatif, avec un financement de base de plus de 100 000 USD provenant de l'ICIPE.

6. En 1998, le Conseil d'administration du FIDA a approuvé le Programme de lutte durable contre les mouches de fruits africaines. Il s'agit d'un programme quinquennal structuré en deux phases. Le FIDA a engagé un montant initial de 1,0 million de USD sous forme de don et a proposé de soumettre en temps voulu à l'approbation du Conseil d'administration un montant additionnel de 1,0 million de USD pour la seconde phase du programme.

7. Sur la base de l'engagement du FIDA, et conformément aux dispositions de l'accord de DAT, l'ICIPE a mis en place un vaste réseau AFFI, a pris des engagements dans le cadre d'accords conclus avec des institutions techniques partenaires, des gouvernements de pays africains participants et des communautés de petits agriculteurs, et a accepté six étudiants en doctorat de recherche pour une formation poussée. Ces engagements sont importants et occuperont toute l'année 2003.

8. Les opérations relatives à la première phase du programme ont démarré en 1999 et ont pris fin en juin 2001. En plus de 1 million de USD investi par le FIDA, d'autres donateurs ont fourni 900 000 USD et les pays africains, l'ICIPE lui-même et les partenaires techniques de l'AFFI ont investi 500 000 USD. Les investissements de la première phase se sont donc montés à 2,4 millions de USD, soit environ 38% des investissements nécessaires pour mener à bien l'ensemble du programme quinquennal. En plus de la provision de 1 million de USD faite par le FIDA, un montant de 1,7 million de USD a été approuvé par le Fonds commun pour les produits de base en guise de cofinancement, sous réserve que le FIDA participe aussi à la deuxième phase du programme.

III. LE PROGRAMME PROPOSÉ

9. La deuxième phase du programme aura pour point de départ les réalisations de la première phase mais, comme l'indique sa nouvelle dénomination, elle se concentrera sur la promotion de la productivité et le commerce des fruits et légumes et sur la maîtrise de la mouche du vinaigre. En particulier, elle prévoit:

- des démonstrations et évaluations technologiques à l'exploitation dans les pays africains participants; et
- des activités extensives de formation et de renforcement des capacités locales et nationales en matière de lutte contre la mouche du vinaigre par la création d'équipes nationales d'intervention et la collaboration avec les organismes internationaux compétents en matière de contrôle phytosanitaire et de produits.

10. Les activités prévues pour la seconde phase du programme sont les suivantes:

- **organiser des démonstrations techniques de terrain** sur les parcelles des petits exploitants dans plusieurs pays d'Afrique, afin d'évaluer l'arsenal mis au point pour combattre la mouche du vinaigre, en particulier pour a) évaluer la performance des appâts et des agents pathogènes mis au point par l'AFFI et destinés aux stations opérationnelles pour remplacer les appâts et pesticides d'importation; b) mener des évaluations socioéconomiques de l'enveloppe technique, axées sur la vérification d'une amélioration prouvée de la productivité et de la qualité des mangues, due à l'application des nouvelles méthodes de lutte se traduisant donc par des profits immédiats pour les petits planteurs; et



- c) décrire les schémas de répartition des avantages résultant de la lutte contre la mouche du vinaigre dans les filières de production-commercialisation des pays concernés (parmi les agriculteurs, les négociants, les intermédiaires, la main-d'œuvre locale, etc.);
- **commercialiser les appâts, les agents biologiques et les pièges produits par l'AFFI** pour la lutte contre la mouche du vinaigre en améliorant leur formulation et en créant une antenne de démonstration à l'ICIPE en vue d'une formation à la petite production commerciale;
 - **renforcer les capacités locales en matière de lutte contre la mouche du vinaigre** en créant des équipes nationales d'intervention dans les pays africains participants, en formant des cultivateurs, des agents de vulgarisation, des spécialistes du contrôle et de la protection phytosanitaires aux divers niveaux techniques et académiques requis;
 - **créer des capacités locales et régionales de contrôles phytosanitaires** en produisant et en diffusant des outils de renforcement des mesures de contrôle (cartes de répartition des foyers d'infestation en Afrique et instruments faciles à utiliser pour identifier les espèces les plus nuisibles économiquement) et en formant les autorités locales et régionales responsables de la protection et des contrôles phytosanitaires;
 - **créer une réserve de jeunes scientifiques et experts africains** dans le domaine de la biologie de la mouche du vinaigre et de la lutte contre ce ravageur, y compris aux niveaux de la maîtrise et du doctorat de recherche;
 - **renforcer les opérations du réseau AFFI** et diffuser les informations, les techniques et les produits de l'AFFI aux organismes nationaux et internationaux compétents en matière de réglementations et de produits;
 - **produire des matériels d'appui et de formation** pour le renforcement des aptitudes par divers types de formation; et
 - **créer des liens et fournir un soutien technique aux opérations locales et régionales de développement** menées par les organisations non gouvernementales (ONG), les coopératives de petites exploitations, financées par le FIDA et/ou par d'autres donateurs en Afrique de l'Est (Kenya, République-Unie de Tanzanie, Ouganda), en Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire, Nigéria) et en Afrique du Nord (Soudan) pour faciliter la mise en œuvre, à grande échelle, de paquets techniques de lutte contre la mouche du vinaigre.

11. **Plans pour la période postérieure au programme.** Les infestations de mouches du vinaigre constituent le principal facteur responsable de la baisse du volume de mangues africaines de qualité disponible sur les marchés locaux et internationaux, malgré une production totale très élevée. L'ICIPE est conscient que la maîtrise de la mouche du vinaigre peut provoquer une saturation des marchés qui pourrait être fortement préjudiciable. Toutefois, ce processus demandera du temps, car il faudra satisfaire d'abord à la demande croissante de fruits de qualité aussi bien sur les marchés nationaux qu'internationaux. Entre-temps, on pourra mettre au point des stratégies d'écoulement des excédents. Pour répondre à ce problème potentiel, l'ICIPE encourage la transformation locale des fruits et aide les négociants locaux à obtenir les technologies appropriées (par exemple, des unités mobiles de traitement installées dans des containers, construites pour le Soudan).

IV. RÉSULTATS/AVANTAGES ESCOMPTÉS

12. La plupart des espèces de mouches du vinaigre qui s'attaquent aux mangues, et qui constituent la cible de l'AFFI, sont aussi des ennemis d'autres fruits tropicaux cultivés en Afrique. Les techniques de lutte mises au point par l'AFFI seront directement applicables pour combattre la plupart de ces infestations de mouches des fruits. L'AFFI est prêt à étendre son ciblage à d'autres fruits que la mangue, mais cette décision dépendra de la disponibilité de ressources et de la demande des parties prenantes.



V. DISPOSITIONS CONCERNANT L'EXÉCUTION

13. L'ICIPE coordonnera l'ensemble du programme en étroite liaison avec les NARS, les organismes régionaux de recherche, les autorités locales et d'autres organisations intéressées. Les institutions de collaboration entreprendront la plupart des opérations directement dans les champs des petits exploitants. Les NARS, les ONG, l'ICIPE et des experts invités responsables des principaux programmes de lutte dans d'autres régions tropicales mettront conjointement en œuvre les éléments pratiques du programme.

14. Un vaste réseau AFFI a été créé et des arrangements adéquats ont déjà été mis en place pendant la première phase du programme. L'ICIPE est prêt à poursuivre son rôle de coordonnateur et à fournir un soutien technique sur place. Des détails sur la structure du réseau, notamment sur les contrôles scientifiques et financiers en vigueur, figurent dans la version intégrale du document de formulation du programme. Ces éléments de l'AFFI ont été soigneusement évalués lors de l'examen effectué en fin de première phase, et ont fait l'objet d'une excellente appréciation.

15. En Afrique, le programme a été bien accueilli. Les autorités locales et les communautés de petits agriculteurs dans les zones du programme ont été appelées à participer à la formulation du programme et sont déterminées à participer et à contribuer à sa mise en œuvre. En effet, après la première phase du programme, les opérations dans plusieurs pays africains poursuivent l'effort en utilisant leurs propres ressources. Le programme est jugé conforme aux plans régionaux de développement et jouit du soutien des organisations régionales telles que la Commission scientifique, technique et de la recherche de l'Organisation de l'unité africaine et son Conseil phytosanitaire interafricain; l'Association pour le renforcement de la recherche agronomique en Afrique orientale et centrale; le Centre d'Afrique australe pour la coopération en matière de recherche sur l'agriculture et les ressources naturelles et la formation; le Réseau international des fruits tropicaux et le Groupe intergouvernemental et le Sous-groupe de la FAO sur les fruits tropicaux.

16. Le programme a bénéficié de l'appui technique d'institutions chefs de file expérimentées dans le domaine de la lutte contre la mouche du vinaigre, telles que le Département de l'agriculture des États-Unis, le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, le Conseil de recherche agronomique d'Afrique du Sud, qui ont promis de poursuivre leur soutien. Les éléments de recherche et développement ayant pour but d'améliorer les techniques de lutte participeront à la recherche en cours sur le comportement des mouches de la mangue et de celles du litchi, leurs ennemis (parasitoïdes) et pathogènes naturels, les caractéristiques génétiques et les leurres. De manière générale, les mêmes collaborateurs participeront au programme élargi.

VI. COÛTS INDICATIFS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME

17. Le coût total de la seconde phase du programme est d'environ 4,0 millions de USD.

Catégorie de dépense	USD				Coût total
	FIDA	Fonds commun pour les produits de base	Fonds pour la formation ¹	Contribution de contrepartie ²	
Dépenses d'investissement, véhicules, équipement	12 000	24 500			36 500
Matériels, services, dépenses de renouvellement	67 800	98 000			165 800
Personnel, personnel de soutien	181 500	96 000			277 500
Cadres/assistance technique	246 000	261 000			522 000
Consultants	15 000				173 500
Missions, travail de terrain	93 500	80 000		900 000	
Formation	70 000		360 000		
NARS et collaborateurs	100 000				
Réseaux et diffusion	15 800	288 000			1 776 200
Séminaires et évaluation de l'impact	42 400				
Solde non alloué	6 000				6 000
Coûts institutionnels	150 000	152 500			302 500
Total partiel	1 000 000	1 000 000	360 000	900 000	3 260 000
Supervision, suivi		135 000			135 000
Imprévus (5%)		56 800			56 800
Élément de prêt		500 000			500 000
Total	1 000 000	1 691 800	360 000	900 000	3 951 800

Notes:

¹ Fonds pour la formation rattaché à l'AFFI, alloué sous forme de bourses de maîtrise et de doctorat et financé par le Service allemand d'échanges universitaires (DAAD) et par les Pays-Bas dans le cadre du Programme de soutien direct aux établissements de formation des pays en développement (DSO).

² Sous forme de salaires, de locaux et de contributions en nature de la part des NARS participants, de l'ICIPE et des institutions techniques coopérantes.

**CENTRE INTERNATIONAL DE DÉVELOPPEMENT DES ENGRAIS (IFDC):
PROGRAMME D'ÉVALUATION PARTICIPATIVE, D'ADAPTATION ET
D'ADOPTION DE TECHNOLOGIES DE GESTION DES NUTRIMENTS
RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT, DESTINÉES AUX AGRICULTEURS
PAUVRES EN RESSOURCES (ANMAT) - PHASE II**

I. GÉNÉRALITÉS

1. L'azote est le nutriment le plus indispensable à la production rentable de riz et l'urée est le principal engrais azoté. Malheureusement, l'azote dérivé de l'urée subit de grosses dispersions (jusqu'à 60% ou plus) dans l'atmosphère et dans les eaux de ruissellement de l'écosystème du paddy, surtout en cas d'épandage de l'urée dans l'eau ou à la surface du sol. Cette pratique présente l'inconvénient de polluer l'atmosphère et les eaux de surface et entraîne des coûts supplémentaires qui n'ont aucune retombée positive sur la production. Pour réduire les pertes et accroître l'efficacité de l'azote, la meilleure façon de procéder est d'enfouir l'urée dans le sol le plus près possible des plants de paddy. C'est la technique de l'application en profondeur de l'urée.
2. Grâce à la recherche participative, le suivi, l'évaluation et la dissémination de l'information, les agriculteurs faisant partie du programme ANMAT financé par le FIDA au Bangladesh ont adapté avec succès et diffusé une pratique de gestion améliorée des nutriments faisant appel à cette méthode d'application en profondeur de l'urée. Les agriculteurs enfouissent à la main entre 0,9 et 2,7 grammes d'urée dans le sol, de 3 à 7 jours après le repiquage des plants de riz selon une géométrie spécifique conçue pour permettre l'application de l'engrais et, par la suite, le désherbage. Les enquêtes de base, les études d'impact et les démonstrations de terrain mises en œuvre par des ONG coopérantes avec la participation directe des agriculteurs ont permis de vérifier objectivement que les exploitants qui pratiquent l'application en profondeur de l'urée ont de meilleurs rendements, des avantages économiques accrus, un niveau de vie amélioré avec, pour les ménages, une plus grande sécurité alimentaire. Ces avantages agronomiques et socioéconomiques sont des facteurs indispensables pour inciter les agriculteurs à envisager l'adoption de nouvelles méthodes de culture. Forte utilisatrice de main-d'œuvre mais permettant d'économiser sur l'urée qui est un ingrédient cher, cette pratique d'application en profondeur est particulièrement indiquée pour les petits cultivateurs ayant peu de ressources matérielles et pécuniaires.
3. En général pendant la saison sèche et la saison humide, les agriculteurs du Bangladesh obtiennent respectivement environ 1 000 et 750 kilogrammes à l'hectare (kg/ha) de plus de paddy (une augmentation moyenne de 20%) lorsqu'ils appliquent l'urée en profondeur plutôt que par épandage et la quantité de produit utilisée est inférieure de 20 à 30%. Les bénéfices nets dérivés de ce type d'application, calculés sur la base des résultats des démonstrations ont été de 112 USD et 96 USD/ha pour les saisons sèche et humide respectivement. Selon les estimations fondées sur une enquête portant sur 1 026 ménages dans quatre zones pilotes et sur les résultats des démonstrations à l'exploitation, l'application en profondeur de l'urée permettrait d'accroître de 12% les revenus des ménages et fournirait aux 2 725 bénéficiaires une quantité annuelle de riz suffisante pour les situer au-dessus du seuil de pauvreté (223,4 kg/personne pour 3 465 kilocalories/kg de riz). Les premières indications semblent confirmer des résultats similaires au Viet Nam.
4. Au Bangladesh, le programme ANMAT a décidé de travailler dans de nombreuses zones de projets du FIDA, en particulier dans celles où l'application en profondeur de l'urée n'avait jamais été pratiquée, dans le but de l'implanter plus largement, de quantifier les avantages de son utilisation pour les ménages et d'identifier le profil socioéconomique des ménages et les caractéristiques des exploitations ayant une incidence sur l'adoption de cette méthode d'application. En 2000 et 2001, le

ANNEXE II

travail a été étendu au Népal et au Viet Nam, où les agriculteurs ne connaissaient absolument pas la technique de l'application en profondeur des engrais. Dans ces deux pays, le programme s'est attaché à promouvoir l'évaluation et l'adaptation participatives de pratiques rizicoles adaptées à la topographie, et à garantir l'approvisionnement en briquettes, en leur expédiant une machine à fabriquer des briquettes. Au Viet Nam, on teste actuellement divers espacements entre les points d'enfouissement des briquettes, à la fois pour le riz repiqué (collines proches) et pour le riz semé à la volée. A la connaissance du FIDA, ce dernier n'a jamais fait l'objet de travaux scientifiques et le programme peut donc alimenter la littérature dans ce domaine. En outre, les agriculteurs évaluent la possibilité d'utiliser des briquettes mixtes d'azote et de potassium, ou d'azote, de phosphore et de potassium. Les résultats récents d'études de terrain parrainées par l'IFDC en Inde ont permis de constater des économies en azote et en phosphore associées à l'utilisation de ces briquettes multinutriments appliquées en profondeur. Également, une machine à fabriquer des briquettes réalisée au Bangladesh a été reproduite pour le Viet Nam et plusieurs prototypes peu coûteux d'applicateurs de briquettes sont actuellement à l'essai.

5. Le résumé de la situation actuelle de l'application d'engrais en profondeur pour la production de riz aquatique montre clairement les bases d'activités additionnelles pour diffuser plus largement les connaissances relatives à la technologie et mieux comprendre le processus d'adoption, ainsi qu'il ressort des recommandations de l'équipe indépendante chargée d'examiner cette question.

II. PERTINENCE ET STRATÉGIE

6. L'adoption de technologies agricoles innovantes, même lorsque celles-ci semblent offrir de gros avantages, demande du temps. Quelques innovateurs dans les zones pilotes du programme ANMAT ont commencé à adopter et à utiliser l'application en profondeur de l'urée mais il est encore trop tôt pour parler de pratique durable. Le programme est bien placé pour mieux comprendre le processus du passage de la simple utilisation à l'adoption durable des technologies novatrices, surtout en ce qui concerne l'application en profondeur de l'urée. Il poursuivra les activités de promotion et de suivi de cette technique pendant deux ans dans les zones pilotes actuellement sélectionnées. Il entamera aussi des activités de recherche participative avec les agriculteurs dans d'autres zones pilotes au Bangladesh, au Népal et au Viet Nam et, éventuellement, dans deux autres pays. Les projets d'investissement et de développement financés par le FIDA recevront la priorité dans la sélection de nouvelles zones pilotes. Avec les avis et l'appui du personnel de l'ANMAT, des ONG seront sélectionnées pour travailler auprès des agriculteurs sur un mode totalement participatif.

7. La stratégie de mise en œuvre du programme s'inspirera des connaissances actuelles et des travaux de recherche effectués précédemment par l'IFDC et d'autres institutions dans les régions. La stratégie inclura des pré-évaluations agronomiques et socioéconomiques rapides pour identifier des zones pilotes idoines et collecter des données socioéconomiques et démographiques. Ces données ne seront collectées que dans certaines zones pilotes. Les données de base seront utilisées pour définir les caractéristiques socioéconomiques des ménages dans de nouvelles zones pilotes et pour les mettre en rapport avec les données concernant les utilisateurs et non-utilisateurs de la technique de l'application en profondeur de l'urée rassemblées dans le cadre du programme ANMAT, afin d'orienter la sélection de méthodes appropriées aux nouveaux sites. Les données seront également analysées par la suite pour estimer les impacts du programme. Suivront l'orientation et la formation des agriculteurs et le lancement de la fabrication des briquettes. Des activités de commercialisation seront mises en place pour permettre un approvisionnement pratique à des prix raisonnables, afin de promouvoir l'usage et l'adoption définitive de ces techniques. Des ateliers et des séminaires régionaux, nationaux et locaux seront organisés pour servir de cadre aux échanges d'idées et de perspectives entre les diverses parties prenantes et pour disséminer plus largement les résultats.

8. Le programme peut appuyer la recherche des NARS sur d'autres technologies ou pratiques moins affirmées que l'application en profondeur de l'urée. Le revêtement de l'urée avec du Nimin (un

ANNEXE II

inhibiteur commercial de nitrification) avec ou sans application en profondeur, qui n'a pas encore donné de résultats probants et l'application en profondeur de briquettes multinutriments en sont des exemples. Également, les NARS peuvent être assistés dans l'évaluation de la présence résiduelle de nutriments dans les eaux de crue dans différentes conditions liées à l'aménagement ou à l'environnement, afin de fournir des estimations des pertes potentielles de nutriments dans l'air et dans l'eau.

9. Dans des sites choisis, le programme évaluera la technique de l'application en profondeur de l'urée en combinaison avec du fumier animal, des engrais verts ou des déchets organiques. Il testera aussi l'application d'amendements humiques pendant trois ans dans les champs individuels pour évaluer les effets résiduels.

III. LE PROGRAMME PROPOSÉ

10. Les principaux buts du programme ANMAT II sont de réduire la pauvreté, d'améliorer les conditions de vie et d'accroître la sécurité alimentaire des ménages parmi les petits exploitants en améliorant leurs revenus et en créant des emplois. Ses principaux objectifs sont d'accroître la productivité du riz et les revenus des ménages en disséminant des informations sur l'application en profondeur de l'urée et en aidant les agriculteurs à adapter la technologie à leur environnement social, économique et géographique. Leur réalisation réduira aussi la pollution de l'environnement et contribuera au développement rural et à la croissance économique.

11. Les activités proposées comprennent:

- poursuivre les principales activités de promotion de la technique de l'application en profondeur de l'urée dans les actuelles zones pilotes jusqu'à la fin de 2004;
- continuer à tester la faisabilité de l'usage de cette technique pour le riz semé à la volée ou directement dans le sol dans des sites choisis;
- sélectionner un ou deux nouveaux pays, des zones pilotes et des ONG partenaires; effectuer des enquêtes de base avec chacun et constituer une base pour mettre en œuvre une approche et une méthode participatives;
- introduire et tester l'application en profondeur de l'urée dans de nouvelles zones pilotes et l'application en profondeur d'azote, de phosphore et de potassium dans les zones pilotes actuelles et nouvelles;
- mener, avec les parties prenantes, des évaluations participatives sur les avantages découlant de l'utilisation de fumiers vert et animal dans les zones pilotes où ils ne sont pas utilisés à grande échelle;
- soutenir des NARS sélectionnés pour évaluer le Nimin et pour déterminer le taux en nutriments des eaux de crue dans différentes conditions d'aménagement et d'environnement;
- fournir une formation aux techniques appropriées pour chacune des pratiques introduites;
- effectuer des analyses économiques rigoureuses pour les essais et démonstrations sur le terrain afin d'évaluer les bénéfices de chaque type d'application et les synergies lorsqu'elles sont combinées;
- mener des enquêtes de base et des études d'impact et analyser les résultats pour déterminer les avantages en matière de "qualité de vie" apportés aux agriculteurs qui adoptent ces pratiques et d'autres produits énumérés plus haut;
- assurer le suivi et établir les rapports sur les activités et les réalisations du programme; et
- évaluer les besoins en formation.

12. L'élément de recherche comprendra des essais et démonstrations participatifs selon des formules améliorées (recommandées par l'équipe indépendante) pour identifier plus clairement les

ANNEXE II

avantages respectifs de l'application en profondeur des engrais et d'autres pratiques de gestion (par exemple, la disposition géométrique), accompagnés d'analyses plus rigoureuses des données. Le travail auprès des NARS pourra inclure l'évaluation du Nimin et le relevé des teneurs en nutriments des eaux de crue dans les rizières pour fournir de meilleures estimations sur leur rôle potentiel dans la pollution de l'environnement. S'il y a lieu, les avantages de l'utilisation d'engrais organiques associée à la technique d'application en profondeur de l'urée seront démontrés. Des études de faisabilité seront effectuées concernant la production d'un applicateur fiable et bon marché.

13. L'extension et le développement des réalisations et des avantages de ce programme renforceront les activités de développement rural en général et les projets appuyés par le FIDA en particulier, conformément aux recommandations de l'équipe indépendante. L'actuel programme ANMAT a conclu des accords avec deux projets d'investissement financés par le FIDA au Bangladesh, le projet de diversification et d'intensification de l'agriculture et le projet d'amélioration de l'agriculture paysanne. Le personnel de l'ANMAT participera aux réunions de planification et d'évaluation destinées au personnel et aux parties prenantes des deux projets, s'occupera de la formation du personnel et des ONG partenaires, et sélectionnera d'autres ONG communes aux deux projets. Ces derniers formeront les agriculteurs à la technique d'application en profondeur des engrais et incluront cette pratique dans leurs plans de démonstration. Le programme continuera de rechercher des arrangements similaires avec des projets d'investissement au Népal et au Viet Nam et dans toutes les nouvelles zones pilotes, qui seront sélectionnées essentiellement parmi les zones couvertes par les projets d'investissement.

14. Pour permettre d'analyser le processus d'adoption sur 4 ou 5 ans, le programme continuera de travailler dans certaines des zones pilotes actuelles jusqu'en 2004. En 2003, si les fonds suffisent, il sélectionnera d'autres ONG ainsi que de nouvelles zones pilotes au Népal, au Viet Nam et jusqu'à deux pays supplémentaires pour des enquêtes de base, la dissémination de l'information, des essais et démonstrations participatifs, des activités de formation et d'approvisionnement en briquettes. Le comité chargé de l'examen recommandera les pays pour lesquels pourront être proposées de nouvelles zones pilotes; le Cambodge, l'Inde et le Myanmar pourraient être considérés.

IV. RÉSULTATS/AVANTAGES ESCOMPTÉS

15. Le programme permettra d'obtenir les résultats suivants:

- renforcer et compléter les projets de développement rural financés par le FIDA;
- démontrer et valider le fait que l'application en profondeur de l'urée est une pratique durable qui crée des emplois, améliore la sécurité alimentaire des ménages, contribue à la réduction de la pauvreté et élève le niveau de vie;
- déterminer les types de ménages et d'exploitations dans les zones pilotes;
- déterminer les profils et caractéristiques des ménages et des exploitations qui ont une influence sur l'adoption ou la non-adoption des nouvelles pratiques;
- définir le schéma de diffusion en ce qui concerne l'adoption de la technique de l'application en profondeur de l'urée au Bangladesh;
- mener des enquêtes qui permettent une évaluation sur la base de données ventilées par sexe;
- créer une entreprise dirigée par une femme (ou plusieurs) pour la production de briquettes;
- définir d'autres pratiques éventuelles de gestion des nutriments pouvant contribuer à l'amélioration de la productivité et des revenus;
- déterminer la faisabilité de produire un applicateur de terrain pour l'application en profondeur d'engrais pour le riz aquatique;
- obtenir la fabrication et la vente d'au moins six machines à fabriquer des briquettes dans un ou plusieurs pays autres que le Bangladesh;

ANNEXE II

- améliorer l'accès des agriculteurs aux briquettes en fournissant aux producteurs et aux détaillants une formation en matière de commercialisation;
- faire la démonstration d'un exemple d'activités liées à la commercialisation de la technologie agricole et à la dissémination d'informations aux agriculteurs; et
- fournir une base plus rationnelle de dialogue politique avec les décideurs sur les besoins en matière de gestion des nutriments.

V. DISPOSITIONS CONCERNANT L'EXÉCUTION

16. Le siège de l'IFDC sera responsable de la gestion administrative et financière du programme. Des mémorandums d'entente seront établis pour régler la collaboration entre l'IFDC, les ONG, les NARS et autres partenaires, et notamment les procédures de transfert des fonds de l'IFDC et de justification de leur utilisation par les organisations bénéficiaires locales.

17. Pour exécuter le programme, la Division Asie de l'IFDC à Dhaka au Bangladesh désignera un coordonnateur résident qui sera chargé de parachever les plans avec les ONG, les NARS et autres partenaires, et assurera le suivi des activités et l'établissement des rapports. Le personnel du programme comprendra un coordonnateur de programme à plein temps stationné à Dhaka, ainsi qu'un agrosociologue et un pédologue recrutés tous deux comme consultants à temps partiel affectés au siège. Le personnel de soutien de quatre ou cinq personnes travaillera depuis le bureau du programme à Dhaka. Le personnel du programme ANMAT coordonnera les activités des ONG, la formation (directement ou en coopération avec d'autres), le financement au titre du don du FIDA et le suivi et les rapports relatifs aux activités et réalisations du programme. Le Bangladesh, le Népal et le Viet Nam continueront à être les pays cibles du programme proposé tandis que les activités de recherche seront concentrées sur les sites des projets de prêts du FIDA pour ces pays. Dans ce contexte, les Divisions du FIDA Asie et Pacifique et consultation technique participeront à la planification et à l'examen du programme sur une base annuelle, au sein du comité directeur du programme qui doit être créé à cet effet.

18. La FAO jouera un rôle clé dans l'examen et l'appui technique du programme.

VI. COÛTS INDICATIFS DU PROGRAMME

19. Le financement du don proposé pour le programme triennal est de 1,0 million de USD. La contribution de l'IFDC est estimée à 236 500 USD.

Description des coûts	USD			
	1^e année	2^e année	3^e année	Total
Personnel	142 200	138 100	167 000	447 300
Opérations	94 300	76 600	105 300	276 200
Collaborateurs	72 000	72 000	60 000	204 000
Administration	23 700	21 500	27 300	72 500
Total FIDA	332 200	308 200	359 600	1 000 000
Contribution de l'IFDC	77 100	72 200	87 200	236 500
Total du programme	409 300	380 400	446 800	1 236 500

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET
L'AGRICULTURE (FAO): PROGRAMME DE PRODUCTION BIOLOGIQUE DE
PLANTES MÉDICINALES, AROMATIQUES ET TINCTORIALES
SOUS-UTILISÉES EN VUE DE PROMOUVOIR DES MOYENS DE SUBSISTANCE
DURABLES EN MILIEU RURAL EN ASIE DU SUD**

I. GÉNÉRALITÉS

1. L'Asie du Sud possède un véritable trésor de plantes médicinales, aromatiques et tinctoriales (graminées, buissons, arbres et lianes) qui poussent spontanément, surtout dans des écosystèmes fragiles habités principalement par des communautés indigènes pauvres. Ces plantes ont une valeur médicinale et commerciale non négligeable, mais leur survie est actuellement menacée par l'absence d'action de conservation concertée et l'exploitation commerciale incontrôlée.

2. La gestion appropriée de ces ressources végétales peut contribuer à sauvegarder la biodiversité et à fournir aux ruraux des ressources indispensables pour se doter de moyens d'existence durables. Des recherches participatives et stratégiques conçues comme un ensemble sont nécessaires pour trouver de nouvelles solutions d'ordre technologique, économique, institutionnel et politique de récolte non destructive, de culture biologique rémunératrice, de création de valeur ajoutée, de traitement et de commercialisation rentables de ces plantes, et de partage équitable des avantages, de façon à renforcer la sécurité des populations démunies de ressources du point de vue de l'environnement, des moyens de subsistance et de la santé, et à sauvegarder leurs habitats fragiles. Les méthodes de culture respectant l'environnement comme l'agriculture biologique constituent des solutions durables parce qu'elles ont comme principe de base l'amélioration des sols, la diversification des cultures, l'emploi de matériaux disponibles sur place, et l'intégration dans le milieu social qui englobe aussi les petits paysans.

II. JUSTIFICATION/PERTINENCE POUR LE FIDA

3. Ce programme de recherche repose en grande partie sur une synergie des connaissances spécialisées et de l'expérience des partenaires avec l'introduction de la production biologique et vise à mettre en place des moyens de subsistance plus durables. En créant des modèles pratiques dans différentes régions d'Asie du Sud, il tend à démontrer la durabilité de certains moyens de subsistance pour les ruraux pauvres, tout en mettant fin à la dégradation des ressources naturelles et en sauvegardant la biodiversité. Il complète bien les projets du FIDA qui sont en cours en Inde, au Népal et à Sri Lanka.

4. Les populations indigènes de différentes régions d'Asie méridionale connaissent les plantes médicinales, aromatiques et tinctoriales depuis toujours, mais elles n'ont ni les compétences, ni les ressources voulues pour en tirer un profit. Le programme, étant axé sur les populations indigènes, servira de catalyseur pour exploiter et diffuser ces connaissances et renforcer les capacités individuelles et collectives de façon à surmonter les obstacles. Grâce à une approche intégrée qui comporte l'accès aux services financiers et aux marchés grâce à une plate-forme commerciale organisée, il contribuera à éliminer les goulets d'étranglement critiques liés à la pauvreté et à ouvrir des perspectives de réussite aux communautés tribales, aux petits cultivateurs marginaux, aux paysans sans terre et aux femmes rurales. Les réussites ainsi obtenues et les personnes qui y auront participé deviendront à leur tour des exemples et des agents de changement puissants.

5. Le programme, qui couvre l'Asie du Sud, tentera de constituer des partenariats solides et utiles pour tous aux niveaux régional, provincial, national et international. Il établira des liens avec les

ANNEXE III

programmes de recherche et les projets de développement apparentés, comme ceux que soutient le FIDA dans chaque pays, étudiera les réalisations en cours ou passées à exploiter, dégagera les faiblesses qui limitent la capacité de concurrence et élaborera ou améliorera des mécanismes propres à renforcer les avantages allant aux divers groupes cibles et à l'environnement.

6. Les parties prenantes au programme seront:

- **les responsables politiques aux niveaux régional et national des pays participants.** Leur participation et leur appui actifs contribueront à créer un environnement politique propice en Asie du Sud et à améliorer l'accès aux infrastructures et aux moyens financiers;
- **des organisations nationales et internationales réputées** ayant beaucoup d'expérience et de compétence en ce qui concerne tous les aspects de la chaîne du produit, du producteur/ramasseur au client, qui serviront de centres de ressources et de services;
- **des ONG, des institutions de recherche et d'éducation, des organisations d'agriculteurs, des services de certification et de hauts fonctionnaires régionaux** qui assureront la bonne exécution du programme dans les domaines de leur ressort et la diffusion efficace et équitable des avantages et des résultats.

7. Le programme ayant reçu des propositions des diverses parties prenantes, un atelier participatif a été organisé en janvier 2003 pour amorcer la constitution d'une plate-forme commune afin d'entreprendre un programme de recherche dynamique et concret. Il a été convenu que certaines activités (recherche/développement, coordination, conception d'une plate-forme commerciale régionale et interrégionale, certains aspects de la gestion, de la commercialisation et de l'information) feraient l'objet d'une gestion centralisée sur une base interrégionale. Parallèlement, compte tenu de la variété des situations locales et des orientations gouvernementales, il a été décidé d'identifier des zones/régions distinctes en Asie du Sud pour mettre au point des modèles pratiques de production biologique de plantes médicinales, aromatiques et colorantes et de produits apparentés dans chaque zone. On a alors identifié dix zones pour lesquelles des propositions révisées ont été présentées et incorporées dans le document de programme définitif.

III. LE PROGRAMME PROPOSÉ

Buts et objectifs

8. Le programme ayant pour but d'améliorer de façon durable les conditions de vie des ruraux pauvres en mettant en place des chaînes de production diversifiée pour les plantes médicinales, aromatiques et tinctoriales provenant de l'agriculture biologique et pour les mêmes plantes issues du ramassage certifié, contribuera ainsi à améliorer la sécurité alimentaire des populations rurales grâce à l'accroissement des capacités et des revenus et au renforcement des ressources naturelles et de la biodiversité, notamment dans les zones marginales et non cultivées.

9. Plus précisément, le programme a les objectifs suivants:

- autonomiser les ruraux pauvres et les communautés rurales grâce à la participation, à la formation et à la répartition équitable des avantages, notamment à l'application des principes du commerce équitable, en ce qui concerne toutes les plantes médicinales aromatiques et tinctoriales, les processus de production biologique connexes et les produits correspondants;
- mettre en place, renforcer et mettre à l'essai toute la chaîne de production des produits à base de ces plantes, de la production, le ramassage et la création de valeur ajoutée jusqu'à la certification, la recherche commerciale et la commercialisation par l'intermédiaire de



- petites et moyennes entreprises (PME), ONG et réseaux d'information et de communication appropriés;
- élaborer, exécuter et mettre à l'essai (vérifier) un programme de gestion axé sur la qualité parfaitement transparent et assurant la traçabilité avec certification de la production biologique, du ramassage responsable et d'autres paramètres de grande qualité au niveau du commerce international (par exemple, réglementations et agréments internationaux de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de l'Union européenne) de façon à obtenir des résultats à long terme sur le marché, notamment dans le domaine des exportations et de la santé sur place.

Composantes du programme

10. Le programme aura les composantes suivantes:

- a) **Organisation des communautés.** Les priorités identifiées par les parties prenantes sont les suivantes: organisation, planification et exécution du programme participatives et partant de la base de sorte que ces parties prenantes auront besoin de formation, d'organisation et d'accès approprié à l'information. Des systèmes d'information dynamiques, facilement accessibles (pour les bénéficiaires du programme aussi) et des systèmes d'information pratiques sont donc indispensables pour assurer l'autonomisation des parties prenantes et bien mettre en place les chaînes de production.
- b) **Recherche-action et activités pilotes intéressant les objectifs liés à la chaîne de production et à la gestion axée sur la qualité.** Ces activités peuvent être résumées comme suit:
- **Production.** La contribution de partenaires spécialisés, notamment d'un organisme de certification, facilitera l'organisation au niveau des communautés, le passage à la production biologique, le développement et la commercialisation des produits – toutes activités qui comportent, entre autres, l'élaboration et le transfert de connaissances, la planification et la documentation, les techniques de récolte, des méthodes nouvelles et améliorées de contrôle de la qualité et des liaisons avec l'élevage. La recherche participative à l'exploitation, les exploitations modèles et les pépinières biologiques serviront de bases au processus d'adaptation de la culture biologique et à l'intégration de la culture avec le ramassage certifié.
 - **Ramassage.** Le programme mettra au point des protocoles fondés sur les directives élaborées par l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN), l'OMS (y compris les bonnes pratiques d'agriculture et de collecte qui sont en préparation), etc. Les groupes cibles locaux participeront pleinement au processus de façon à s'impliquer aussi directement et à utiliser les savoirs et les stratégies traditionnels.
 - **Valeur ajoutée/traitement.** L'apprentissage pratique des bonnes pratiques de récolte représente la première étape de l'apport de valeur ajoutée aux produits grâce à l'amélioration de la qualité. Plusieurs projets pilotes permettront de tester de nouveaux produits et d'autres éléments de valeur ajoutée et d'en faire la démonstration avec un contrôle de la qualité rigoureux et un enregistrement des processus propre à faire accepter les produits sur les marchés internationaux.
 - **Commercialisation.** La commercialisation sera d'abord une activité centralisée qui commencera par une enquête de marché générale. Cette enquête aboutira à une évaluation réaliste du marché, une analyse de la concurrence et une bonne connaissance des débouchés, notamment des créneaux particuliers, et des meilleurs moyens de créer une valeur ajoutée. La commercialisation englobera la sensibilisation des agriculteurs locaux et du marché intérieur, ainsi que le lancement d'une campagne



de promotion des produits à base de plantes médicinales, aromatiques et tinctoriales d'Asie du Sud sur les marchés internationaux les plus importants et la mise en place de liaisons stratégiques avec les clients et les organismes de recherche. Enfin, les études sur les meilleures pratiques seront identifiées et les leçons concrètes apprises seront diffusées.

- **Plate-forme commerciale.** La plate-forme commerciale ou la structure PME a pour objectif essentiel de permettre aux agriculteurs de se consacrer à leurs compétences de base, c'est-à-dire la culture, en les libérant de la plupart des risques qu'ils doivent affronter à l'heure actuelle et des activités extra-agricoles qu'ils exercent, par exemple en matière de logistique et de commercialisation. Les PME seront organisées sous forme de sociétés dont les agriculteurs seront les associés. Elles seront dépositaires des technologies et des connaissances les plus modernes sur tous les maillons de la chaîne, du producteur au consommateur. Elles feront en sorte que les produits des agriculteurs leur soient payés en espèces à un prix équitable; et elles fourniront aussi des fonds pour les activités de développement et partageront les bénéfices avec les agriculteurs.
- **Gestion de la qualité.** La gestion de la qualité tient une place primordiale à tous les stades de la chaîne de production et de commercialisation. Grâce à une sensibilisation accrue (formation) et à une bonne exécution (formation, protocoles de suivi et documents de traçabilité), elle assurera une position concurrentielle avantageuse par rapport aux produits classiques, ce qui favorisera la stabilité des revenus et la conservation à long terme des modestes ressources.
- **Certification.** La certification et les protocoles correspondants sont indispensables au contrôle de la qualité et seront perfectionnés, mis à l'essai et adaptés pour obtenir un agrément international. L'expérience servira ensuite à formuler des normes de certification des produits biologiques et de certification de la collecte dans toute l'Asie du Sud. Un organisme national assurant la certification individuelle et collective à peu de frais jouera un rôle important dans le programme et contribuera à mettre en place des systèmes de certification locaux.

IV. RÉSULTATS/AVANTAGES ESCOMPTÉS

11. Les résultats et les avantages escomptés de la bonne mise en œuvre du programme de recherche peuvent se résumer comme suit:

- modèles de production biologique établis et fonctionnant bien, notamment dans les zones marginales du point de vue écologique et économique, dans le cadre d'une politique gouvernementale favorable;
- systèmes de certification indigènes, collectifs et autres peu coûteux pour organiser la production et le ramassage suivant des normes et des protocoles précis;
- systèmes de réseau efficaces pour les parties prenantes à tous les niveaux dans toute l'Asie du Sud en vue d'une collaboration active et du partage des expériences et des meilleures pratiques;
- PME actives et dynamiques pratiquant le partage des bénéfices et le commerce équitable, qui assurent l'accès aux services financiers, aux technologies, à la valeur ajoutée et aux circuits commerciaux efficaces;
- méthodes améliorées de ramassage dans les zones non cultivées, avec intégration dans les autres programmes de gestion de la biodiversité;
- zones de conservation spéciales dans diverses zones écologiques, soumises à une gestion durable et participative, tout en étant utilisées pour le ramassage à des fins commerciales;
- création d'emplois supplémentaires dans les ONG et les petites entreprises rurales, et mise en place d'un cadre de producteurs et de collecteurs bien formés et équipés,

ANNEXE III

- englobant les groupes défavorisés de communautés locales tels que les membres des tribus, les femmes, les jeunes, les petits paysans marginaux et les paysans sans terre;
- amélioration de la situation sanitaire grâce à la réduction de l'exposition aux risques chimiques, à la sensibilisation et à la connaissance améliorée de la santé de l'homme et de l'environnement, et à l'utilisation rationnelle de la médecine traditionnelle;
 - amélioration générale de l'état des sols et de la production agricole dans les communautés participantes grâce au renforcement des connaissances et des travaux agricoles, aux pratiques d'amélioration biologique des sols, à la rotation des cultures, à la lutte contre la sécheresse et l'érosion;
 - intégration totale de l'agriculture biologique dans les programmes des écoles, universités et instituts de recherche et dans les politiques et stratégies des gouvernements;
 - constitution d'une base de plus en plus solide d'exemples de bénéficiaires tirant profit de la culture biologique et du ramassage certifié des plantes médicinales, aromatiques et tinctoriales afin de diffuser plus largement les concepts et les pratiques en Asie du Sud.

V. DISPOSITIONS CONCERNANT L'EXÉCUTION

12. Des comités de pilotage de divers niveaux encadreront toutes les activités du programme de façon à assurer sa mise en œuvre efficace et la réalisation des objectifs prévus suivant des approches participatives allant de la base au sommet. La FAO, qui sera l'organisme d'exécution, sera responsable de l'administration, de la coordination générale et de la coordination des questions interrégionales, comme la recherche, la commercialisation et les réseaux. La première phase du programme aura une durée de trois ans.

13. Des agents de rang élevé des diverses organisations intéressées et des parties prenantes locales se réuniront régulièrement pour faire circuler les informations, partager les expériences, faire le point des activités, suggérer des modifications au programme et renforcer l'implication dans le programme. Différents organismes gouvernementaux collaboreront pour mettre en place le cadre politique requis et fournir les ressources voulues comme la terre, les services collectifs et le personnel, selon les besoins.

14. Des vérifications techniques et financières seront effectuées une fois par an et des missions d'évaluation globale seront organisées pendant la deuxième année et avant la fin de la troisième année du programme. La deuxième phase devrait comporter le passage à un développement plus large et à l'application des expériences originaires d'autres régions.

15. Des contributions financières ou autres sont attendues du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), de la Fondation Ford et de la FAO; de partenaires du secteur privé (Indian Consultants Associates Pvt. Ltd; Gram Mooligai; Foundation for Revitalisation of Local Health Tradition; Medicinal and Aromatic Plants Programme in Asia; Organic Herb Trading Company; Andhra Pradesh Groundwater Borewell Irrigation Schemes Project; Agriculture, Man and Ecology; Hope in the Nilgiris; Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD); UICN; Institut de recherche pour l'agriculture biologique); des gouvernements du Bhoutan, du Népal et de Sri Lanka; de l'Indian National Medicinal Plants Board; de l'Indian National Horticulture Board; de l'Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority; du Ministère de l'agriculture du Gouvernement de l'Inde; des gouvernements des États, etc.

VI. COÛTS INDICATIFS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME

16. Un budget provisoire du programme a été établi à l'issue de consultations avec les parties prenantes. Les coûts prévus pour la première phase de trois ans s'établissent à 3,6 millions de USD.

Catégorie de coût	USD						Total
	FIDA	CRDI	Fondation Ford	Gouvernements et organismes des gouvernements	Secteur privé/ONG	FAO	
Personnel/coordination/gestion	360 000	80 000	70 000	390 000	90 000	110 000	1 100 000
Assistance technique/consultants/politique/recherche commerciale, etc.	125 000	80 000	35 000	220 000	50 000	20 000	530 000
Recherche pratique par l'intermédiaire des systèmes nationaux de recherche agricole (NARS) (y compris petits dons)	515 000	140 000	80 000	480 000	65 000		1 280 000
Formation et ateliers NARS/voyages	218 000	20 000	58 000	90 000	65 000	30 000	493 000
Frais généraux (13%)	182 000		27 000				209 000
Total	1 400 000	320 000	270 000	1 160 000	260 000	160 000	3 600 000

CENTRE INTERNATIONAL DE DÉVELOPPEMENT DES ENGRAIS (IFDC): PROGRAMME D'ÉLABORATION ET DE MISE EN SERVICE D'UN SYSTÈME D'INFORMATION ET D'AIDE AUX DÉCISIONS POUR LA PRODUCTION CÉRÉALIÈRE DANS LA RÉGION PROCHE-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD

I. GÉNÉRALITÉS

1. L'agriculture pluviale dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord se heurte à la fragilité des ressources naturelles, en particulier à la médiocre qualité des sols, de moins en moins fertiles, et à une pluviosité à la fois faible et très fluctuante d'une année sur l'autre. De plus, les pluies sont mal réparties durant la saison de culture, particulièrement entre février et avril, période qui correspond aux stades de floraison et de remplissage des grains. Les systèmes de cultures céréalières prédominent, puisque le blé représente 50% et l'orge 20% des superficies cultivées – deux denrées qui assurent l'essentiel de l'alimentation de la population. Le système de production traditionnel fait alterner cultures céréalières et jachères en y intégrant l'élevage de petits ruminants; il a pour but d'accroître les disponibilités en eau pour les céréales semées après la période de jachère mais il est peu à peu remplacé par un système de cultures permanentes en raison de l'augmentation de la demande de denrées alimentaires liée à la croissance démographique.

2. L'adoption de bonnes méthodes de gestion des éléments fertilisants est un autre facteur important pour obtenir de bons rendements céréaliers. Les travaux de recherche faits dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord montrent que l'azote est pour la production céréalière l'élément fertilisant le plus contraignant. Les applications d'engrais azotés doublent – semble-t-il – les rendements céréaliers lorsque les pluies sont suffisantes mais elles entraînent une baisse de rendement ou bien n'ont aucun effet lorsque les pluies sont peu abondantes. L'élément de variabilité le plus fréquent qui expliquerait ces différentes réactions à l'azote est le facteur eau. Des recherches approfondies ont d'autre part été faites sur l'effet qu'aurait l'inclusion de légumineuses (par exemple, fèves, luzerne, lentilles) en alternance avec le blé et l'orge. Une bonne gestion de ces cultures en alternance permet généralement d'obtenir de meilleures concentrations du sol en matières organiques, ce qui améliore la capacité du sol à retenir l'eau et son aptitude à fournir les éléments fertilisants nécessaires.

3. Les instituts nationaux et internationaux de recherche de la région disposent aujourd'hui d'une mine de résultats intéressants qui devraient permettre aux paysans d'obtenir de meilleurs rendements grâce à une utilisation plus rationnelle de l'eau et des éléments fertilisants. Toutefois, l'information n'est encore que peu exploitée par les agriculteurs qui, traditionnellement réticents à prendre des risques, peuvent rarement se permettre d'utiliser les niveaux d'intrants requis pour obtenir des rendements plus élevés et doivent alors affronter les problèmes d'une pluviosité insuffisante lors de la saison de culture. C'est pourquoi ils n'utilisent souvent que de faibles niveaux d'intrants, ce qui limite ou évite les pertes en cas de faible pluviosité mais empêche d'obtenir des rendements et des revenus plus élevés les années où les pluies sont bonnes.

4. Il serait sans doute très difficile de mettre au point des recommandations fondées uniquement sur les travaux de stations de recherche en raison du temps et des ressources que cela demanderait. Les méthodes de simulation éprouvées sont une option peu coûteuse en temps et en argent complémentaire de l'expérimentation sur le système physique et économique. On peut coupler ces outils de simulation à des données obtenues par télédétection, à des renseignements sur la variabilité climatique dans les différentes communautés ainsi qu'aux bases de données existantes pour mettre au point des systèmes d'information et d'appui à la décision (SIAD) capables d'aider à dresser les plans et prendre les décisions compte tenu des systèmes agricoles complexes et hétérogènes de la région.



5. En outre, l'analyse de systèmes peut contribuer à accroître la résistance et réduire les risques des systèmes de production agricole au niveau des exploitations. On ne peut toutefois escompter de retombées positives qu'avec une approche systémique intégrée où ce sont les paysans qui prennent en fait les décisions. Ce processus participatif garanti par ailleurs que les paysans peuvent modifier leurs méthodes de gestion des cultures compte tenu de l'information qui leur est fournie.

6. Le programme envisagé repose sur la nécessité d'adopter et de mettre en service un SIAD pour obtenir deux types d'information: tout d'abord, les données dont ont besoin les institutions de financement rural, les programmes d'assurance en milieu rural, d'autres prestataires de services institutionnels (vulgarisation, fourniture d'intrants et commercialisation des produits) pour améliorer les activités de planification et évaluer les risques et la variabilité de la production régionale (par exemple, définir les différentes possibilités d'utilisation des terres, caractériser les risques au niveau de la production pour différentes zones agroécologiques, établir des prévisions pour les rendements céréaliers, etc.) et, ensuite, l'information nécessaire pour vérifier au niveau des exploitations le résultat de l'application des recommandations agronomiques.

7. Le programme, qui consistera à travailler avec des groupements communautaires, des institutions locales, des conseillers agricoles et des agriculteurs, aura pour objectif d'étudier les résultats de l'application de différentes techniques selon différentes conditions de climat, de prix, etc. (compte tenu de la variabilité et du risque) et de définir les stratégies qui permettront aux paysans d'accroître et de stabiliser leurs revenus. Plus précisément, le SIAD étudiera les méthodes de gestion des éléments fertilisants et de l'humidité susceptibles de réduire le plus possible les risques pour les paysans lors des années de sécheresse et de développer au maximum les rendements lors des années de bonnes pluies. Les recommandations formulées grâce au SIAD seront mises en œuvre avec la participation des intéressés. L'une des caractéristiques de base du SIAD appliquée à l'agriculture est que tous les extrants sont produits sous une forme très simple (cartes, graphiques simples, tableaux, etc.) qui peuvent être facilement compris, interprétés et utilisés par les agents de vulgarisation, les fournisseurs d'intrants et d'autres acteurs de manière à améliorer les processus de décision et de planification auprès des agriculteurs.

II. PERTINENCE POUR LE FIDA

8. Les premiers bénéficiaires du programme envisagé seront les paysans démunis, dont les revenus s'amélioreront grâce à l'augmentation et à la stabilisation des rendements et de la production de céréales. Le programme livrera l'information voulue aux pouvoirs publics et aux agents de vulgarisation des ONG ainsi qu'aux organisations de base travaillant avec les paysans pauvres, qui ont plus de mal à avoir accès à cette information. Les systèmes d'appui à la décision les aideront à planifier les activités agricoles, à établir les priorités pour l'affectation des ressources, à donner l'alarme en cas de sécheresse et à faire des prévisions concernant les rendements et la production de céréales. Les NARS utiliseront d'autre part le SIAD pour aider à analyser les méthodes de gestion des cultures et des sols, les recommandations concernant les engrais, les caractéristiques des cultivars, etc. Les résultats du programme (données opérationnelles, systèmes d'appui à la décision et modalités d'échange d'informations) seront utiles pour les activités du FIDA dans la région puisqu'ils permettront de produire et de transférer une information susceptible d'être aisément utilisée dans le cadre des projets de développement en cours par un personnel qualifié capable d'adapter le SIAD aux objectifs des différents projets du FIDA.

9. Étant donné le calendrier du programme, il est proposé de le centrer dans un premier temps sur deux pays, le Maroc et la Syrie, en en élargissant l'impact à d'autres pays de la région Proche-Orient et Afrique du Nord. Le Maroc constituera une étude de cas représentative de la situation dans les pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie) tandis que la Syrie sera représentative des conditions dans les pays du Proche-Orient (Jordanie, Syrie et Turquie). Au Maroc, le programme sera relié à deux projets

financés par le FIDA en vue d'établir des sites de référence, à savoir le projet de développement rural dans la zone de Taourirt-Taforalt et le projet de développement rural dans les zones montagneuses de la province d'Al-Haouz. De même, en Syrie, on reliera le programme au projet de développement agricole des régions côtière/centrale et au projet de développement rural dans la région d'Idleb, financés tous deux par le FIDA, pour établir des sites de référence. Le programme sera toutefois centré sur les provinces de Homs et Hama, où la culture des céréales et des légumineuses prédomine.

III. LE PROGRAMME PROPOSÉ

Buts et objectifs

10. Le but général du programme envisagé en matière de recherche appliquée participative est d'atténuer la pauvreté parmi les paysans moyennant une augmentation de leurs revenus, un accroissement des disponibilités alimentaires et une réduction des risques grâce à l'amélioration de la planification et de la prise des décisions dans le domaine agricole. Pour ce faire, on mettra au point et on utilisera un SIAD qui livrera des informations utiles aux niveaux national et régional ainsi qu'aux agriculteurs. Le programme visera plus précisément à:

- caractériser les zones agroécologiques et la variabilité du climat pour déterminer la possibilité de créer des parcelles de production céréalière moyennant différentes méthodes de gestion des cultures et des sols et pour étudier d'autres options concernant l'utilisation des terres (par exemple, plantation d'arbres, pâturages) pour les parcelles où les possibilités de production céréalière sont moyennes ou faibles;
- améliorer les modalités actuelles d'échange d'informations et de prise des décisions ainsi que les méthodes agronomiques pour les cultures céréalières pluviales en insistant plus particulièrement sur des méthodes de gestion des éléments fertilisants et de l'humidité susceptibles de réduire le plus possible les risques pour les agriculteurs durant les années de sécheresse et de développer au maximum les rendements lors des années pluvieuses;
- déterminer les dispositions institutionnelles optimales qui assureront une utilisation durable du SIAD du point de vue de la régularité des services et de la communication des résultats aux paysans et à d'autres acteurs, par exemple services de vulgarisation, associations paysannes, institutions financières rurales, organisations de développement et industries agroalimentaires, y compris les fournisseurs d'intrants du secteur privé.

11. Le programme se servira du SIAD pour:

- délimiter les zones agroécologiques en fonction des caractéristiques du sol et du climat;
- caractériser le système actuel de production agricole, notamment les niveaux de technologie utilisée par les paysans, la gestion des éléments fertilisants, la rotation des cultures, le système de labourage et le risque d'érosion;
- analyser les méthodes de gestion des cultures et des sols qui déboucheront sur des systèmes de production céréalière plus résistants (sur la base d'une utilisation optimale de l'humidité et des éléments fertilisants du sol);
- faire quelques études de cas, notamment pour: a) établir des prévisions concernant la production céréalière; b) appliquer les outils d'aide à la décision à la saison de production céréalière en cours (par exemple, en évaluant l'effet escompté du traitement par les pesticides en fin de saison, en décidant de l'utilisation finale de la récolte de blé (alimentation animale ou fourniture de grains)); c) appliquer les outils d'aide à la décision aux futures saisons de production céréalière (par exemple, système et dates de labourage pour favoriser le plus possible le stockage de l'eau, caractéristiques des cultivars pour différentes régions et différents systèmes de production); d) étudier la rentabilité de différents systèmes de production céréalière compte tenu de la tendance actuelle à la libéralisation rapide du marché;

ANNEXE IV

- encourager les échanges d'informations et la communication des recommandations aux intéressés;
- former des spécialistes de vulgarisation de haut niveau et leur donner les éléments nécessaires pour utiliser les modèles et faire participer les groupements paysans et les institutions locales, y compris les ONG, au transfert de technologie appropriée.

Résultats du programme

12. Le programme vise les résultats suivants:

- Le SIAD, validé, aidera à déterminer les systèmes améliorés de culture céréalière pluviale dans différentes zones agroécologiques de la région Proche-Orient et Afrique du Nord; les rendements céréaliers seront améliorés et les études de cas seront faites avec l'entière participation des paysans pour la sélection des sites, la préparation de la terre, la plantation, la gestion, etc. Le meilleur moyen de faire valoir les avantages du SIAD auprès des paysans, des agents de vulgarisation, des planificateurs de l'État et des institutions financières rurales sera de comparer les pratiques existantes et/ou traditionnelles avec les pratiques améliorées.
- Les NARS de la région disposeront d'un cadre de personnel qualifié capable d'appliquer l'analyse de systèmes ainsi que de mettre à jour et d'améliorer le SIAD dans l'intérêt des utilisateurs. Dans chaque zone cible, les intéressés connaîtront bien les possibilités du SIAD pour évaluer différentes options en matière de culture et pour produire information et recommandations. Même si les travaux de recherche se déroulent au Maroc et en Syrie, des participants de l'Algérie, de la Tunisie et de la Turquie prendront part aux ateliers itinérants et aux stages de formation.
- Des méthodologies éprouvées (fondées sur une approche systémique et sur la recherche participative) seront utilisées pour le transfert d'information et de technologie aux agriculteurs et aux décideurs.
- Les sites web de la région seront régulièrement mis à jour grâce aux résultats des études de cas et à l'information livrée par le SIAD, de manière à aider les conseillers agricoles du secteur public et du secteur privé.

IV. DISPOSITIONS CONCERNANT L'EXÉCUTION

13. L'IFDC sera chargé de la gestion et de la coordination du programme; et les principaux organismes collaborateurs seront l'Institut de recherche agronomique du Maroc, la Direction de la recherche de la Syrie ainsi que le Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA). Les liens avec les projets financés par le FIDA et d'autres projets de développement rural seront resserrés et étendus à d'autres régions. Le programme s'appuiera sur des activités d'exécution des chercheurs des NARS, selon un plan de travail et un budget précis. Les plans de recherche seront élaborés à l'occasion de réunions pluridisciplinaires dirigées par un chercheur principal, qui sera l'interlocuteur des pays pour le programme.

14. Il sera créé un comité de pilotage composé des directeurs des instituts nationaux de recherche des pays participants, du coordinateur du programme de l'IFDC ainsi que de trois personnes représentant respectivement l'ICARDA, le FIDA et l'IFDC. Les plans de travail régionaux du programme seront examinés chaque année par le comité de pilotage qui évaluera les progrès et les résultats accomplis, analysera les modalités d'utilisation des crédits budgétaires, fixera la stratégie ultérieure et décidera des mesures à prendre pour le financement des activités. Le FIDA diligentera ses propres missions une fois par an pour superviser le programme.

V. COÛTS INDICATIFS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME

15. Le coût total du programme, d'une durée de trois ans, sera d'environ 1,79 million de USD. La part prise en charge par le FIDA est estimée à 900 000 USD (50%). La contribution en nature de l'IFDC est estimée à 415 000 USD (23%) et celle des NARS participants à 480 000 USD (27%).

Coût total du programme (en USD)

Description	USD			Total
	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	
Contribution du FIDA				
Personnel	105 000	107 000	60 000	272 000
Voyages internationaux	33 000	16 000	35 000	84 000
Dépenses de fonctionnement	67 000	69 000	40 000	176 000
Formation et ateliers	25 000	26 000	26 000	77 000
Matériel	40 000	1 000	1 000	42 000
Collaborateurs	45 000	75 000	31 000	151 000
Total des coûts directs	315 000	294 000	193 000	802 000
Administration du don	40 000	33 000	25 000	98 000
Total de la contribution du FIDA	355 000	327 000	218 000	900 000
Contribution de l'IFDC	151 000	139 000	125 000	415 000
Contribution des NARS	192 000	192 000	96 000	480 000
Coût total du programme	698 000	658 000	439 000	1 795 000