



FIDA
FONDS INTERNATIONAL DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE
Conseil d'administration - Soixante-septième session
Rome, 8 - 9 septembre 1999

RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT

AU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE PROPOSITION DE

DON D'ASSISTANCE TECHNIQUE

POUR

LA RECHERCHE AGRICOLE ET LA FORMATION

MENÉES PAR UN

CENTRE INTERNATIONAL NE BÉNÉFICIAINT PAS DU SOUTIEN DU GCRAI



TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE - INTRODUCTION	1
DEUXIÈME PARTIE - RECOMMANDATION	2
ANNEXE	
CENTRE INTERNATIONAL SUR LA PHYSIOLOGIE ET L'ÉCOLOGIE DES INSECTES (ICIPE): PROGRAMME RÉGIONAL POUR LA MISE AU POINT ET LA DIFFUSION DE TECHNIQUES AMÉLIORÉES D'APICULTURE EN AFRIQUE DU NORD	3

**RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT DU FIDA
AU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE PROPOSITION DE
DON D'ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LA RECHERCHE AGRICOLE
ET LA FORMATION MENÉES PAR UN
CENTRE INTERNATIONAL NE BÉNÉFICIAIT PAS DU SOUTIEN DU GCRAI**

J'ai l'honneur de présenter le Rapport et recommandation ci-après concernant une proposition de don d'assistance technique pour la recherche agricole et la formation menées par un centre international ne bénéficiant pas du soutien du GCRAI, d'un montant de 700 000 USD.

PREMIÈRE PARTIE - INTRODUCTION

1. Dans le présent rapport, il est recommandé que le FIDA apporte un appui au programme de recherche et de formation du Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes (ICIPE), qui ne bénéficie pas du soutien du GCRAI.

2. Le document concernant le don d'assistance technique (DAT) soumis au Conseil d'administration pour approbation est présenté en annexe.

Centre international sur la physiologie et l'écologie des insectes (ICIPE): Programme régional pour la mise au point et la diffusion de techniques améliorées d'apiculture en Afrique du Nord.

3. Les objectifs et la teneur de ce programme de recherche appliquée sont conformes à l'évolution des objectifs stratégiques du FIDA ainsi qu'à la politique et aux critères de son programme de dons d'assistance technique pour la recherche agricole et la formation.

4. Les objectifs stratégiques de l'appui du FIDA à la mise au point des techniques portent sur: a) les groupes cibles du FIDA et les stratégies familiales de sécurité alimentaire qu'ils emploient, notamment dans les zones agro-écologiques reculées à faible rendement; b) les techniques qui s'inspirent des savoirs traditionnels, prennent en compte le rôle des hommes et des femmes, renforcent et diversifient le potentiel de production des exploitations faiblement dotées en ressources en améliorant la productivité et en éliminant les obstacles à la production; c) l'accès aux biens de production (terre et eau, services financiers, main-d'œuvre et techniques, notamment techniques indigènes) et la 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 fournissent, selon leurs avantages comparatifs, des services aux personnes vulnérables sur le plan économique. 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 intégré de collecte et de 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. Le DAT proposé dans le présent document répond en particulier aux objectifs stratégiques a), b) et e) dans la mesure où il aidera à élaborer et diffuser des techniques améliorées d'apiculture aux petits apiculteurs d'Afrique du Nord. Pour ce faire, la recherche appliquée et la formation porteront sur la gestion de l'apiculture et sur les techniques post-récolte utilisées pour les produits apicoles, l'objectif étant de fournir un supplément de revenus des apiculteurs d'Afrique du Nord.

DEUXIÈME PARTIE - RECOMMANDATION

6. Je recommande que le Conseil d'administration approuve le don d'assistance technique proposé en adoptant la résolution suivante:

DÉCIDE: Que le Fonds, dans le but de financer en partie le Programme régional pour la mise au point et la diffusion de techniques améliorées d'apiculture en Afrique du Nord, accordera un don ne dépassant pas sept cent mille dollars des États-Unis (700 000 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.

Le Président
Fawzi H. Al-Sultan

CENTRE INTERNATIONAL SUR LA PHYSIOLOGIE ET L'ÉCOLOGIE DES INSECTES (ICIPE): PROGRAMME RÉGIONAL POUR LA MISE AU POINT ET LA DIFFUSION DE TECHNIQUES AMÉLIORÉES D'APICULTURE EN AFRIQUE DU NORD

I. GÉNÉRALITÉS

Introduction

1. Les pays d'Afrique du Nord – Algérie, Jamahiriya arabe libyenne, Maroc et Tunisie - ont conjointement demandé l'assistance du FIDA pour mettre en place un programme régional de recherche appliquée permettant de résoudre les problèmes communs aux petits apiculteurs de la région. Ces difficultés ont notamment trait à l'élevage de races locales très performantes, à la lutte contre les maladies des abeilles et au contrôle de la qualité du miel afin d'en améliorer la commerciabilité.

2. À l'aide d'un don du FIDA, l'ICIPE a mis au point en Afrique de l'Est plusieurs techniques apicoles qui pourraient être adaptées au contexte nord-africain. Afin de tirer parti de l'expérience de l'ICIPE et d'élargir l'impact du don antérieur destiné au financement de la recherche apicole, le FIDA a sélectionné le Centre pour qu'il aide les systèmes nationaux de recherches agricoles (NARS) d'Afrique du Nord à concevoir et à exécuter le programme proposé, en partenariat. En mai 1998, une mission de l'ICIPE dans la région a découvert que divers parasites et maladies étaient courants dans les colonies d'abeilles. Elle a également noté que les moyens permettant de diagnostiquer les maladies et de garantir la qualité du miel et des autres produits de la ruche étaient limités, et que le sous-secteur des abeilles mellifères était trop tributaire de l'importation de reines.

L'apiculture en Afrique du Nord - Difficultés de production et de commercialisation

3. Dans les quatre pays d'Afrique du Nord concernés où l'apiculture est une activité économique non négligeable qui contribue fréquemment à la nutrition des familles, on dénombre environ 1 million de colonies de *A. mellifera*, dont environ 40% en ruches traditionnelles. Diverses races sont représentées, qui diffèrent du point de vue de la morphologie et du comportement, et dont les caractéristiques influent sur la productivité. Les races indigènes sont *Apis mellifera saharensis* et *A. m. intermissa*. L'abeille européenne *A. mellifera*, moins agressive et donc plus appréciée, qui a été introduite pour accroître la production de miel, est particulièrement vulnérable aux parasites et aux maladies.

4. Les principales espèces florales mellifères sont l'acacia, le cactus, le pin d'Alep, le genévrier rouge, l'eucalyptus, les agrumes, les rosacées et les jujubiers, la luzerne, le cotonnier, le tournesol, etc., ainsi que le romarin, le thym, l'armoise et la lavande. La floraison est de durée variable mais se produit tout au long de l'année, facteur propice au développement de l'apiculture.

5. La région est actuellement confrontée à un problème dû à la varroase et à des attaques de maladies telles que la loque américaine, le couvain sacciforme et le couvain plâtre (péricystimycose), qui ont une incidence économique particulièrement néfaste sur l'apiculture de la région. L'élevage des reines, autre obstacle important à l'amélioration de la productivité de l'apiculture en Afrique du Nord, peut être pratiqué dans de bonnes conditions pendant les périodes de floraison maximale (avril-mai). Pour former de nouvelles colonies, il faut disposer de jeunes reines de races indigènes non hybrides



présentant des caractéristiques supérieures (faible agressivité, grande capacité productive, résistance aux acarioses, etc.), mais, dans les quatre pays en question, la capacité d'élevage et de reproduction des reines est limitée.

6. Les filières commerciales du miel et des produits apicoles doivent être améliorées car la moitié seulement de la totalité du miel produit est commercialisé par le biais de circuits connus ; en outre les carences dans l'analyse de la qualité du miel et l'étiquetage nuisent à une commercialisation efficace. À l'heure actuelle, la capacité d'analyse de la qualité du miel est limitée; il n'existe aucun laboratoire spécialisé auquel pourraient s'adresser les apiculteurs pour obtenir une analyse et un contrôle de la qualité du miel.

7. Le prix du miel à la production ou à la consommation ne prend pas en compte certains facteurs de qualité reposant sur l'analyse chimique, y compris les résidus de pesticides, mais découle de considérations hypothétiques ayant trait à la typologie florale ou à l'origine géographique, impossibles à authentifier. En conséquence, le miel de bonne qualité du point de vue chimique est souvent vendu à bas prix, et vice versa. Les prix en vigueur dans les pays sont bien supérieurs à ceux du marché international car, pour le consommateur, un prix élevé signifie une meilleure qualité. Il est donc nécessaire de renforcer les capacités en créant des laboratoires spécialisés dans l'analyse chimique du miel, et d'assurer la formation s'y rapportant.

8. Compte tenu des problèmes de production et de commercialisation susmentionnés, la productivité moyenne par ruche se situe entre 15 et 20 kg, ce qui donne moins de 200 grammes de miel par personne pour les consommateurs, contre plus de 1 kg en Europe. En raison de ces difficultés, les pays de la région sont des importateurs nets de miel. Toutefois, il leur est possible de parvenir à l'autosuffisance, voire même de devenir des exportateurs nets, selon la mesure dans laquelle ils pourront surmonter ces obstacles.

II. JUSTIFICATION/CONFORMITÉ AU MANDAT DU FIDA

9. On espère que le programme transformera l'apiculture, telle qu'elle est actuellement pratiquée à partir de colonies nucléi importées sujettes aux parasites, en un secteur indépendant et moderne. À cet effet, il reposera sur l'application de techniques d'élevage des reines, sur la lutte contre les maladies, sur le contrôle de la qualité après la récolte et sur la mise en place d'un cadre institutionnel et d'une infrastructure adaptés (par le biais de la formation de scientifiques, de vulgarisateurs et d'apiculteurs nationaux), selon les besoins, dans chacun des pays participants.

10. La production de miel devrait progresser dans la région, tant en quantité, par l'amélioration de la productivité et l'accroissement du nombre de colonies d'abeilles domestiques, qu'en qualité, par l'introduction de nouvelles techniques de production et de transformation après la récolte. Le transfert de technologie entre l'ICIPE et la région, au moyen de la recherche et de la vulgarisation participatives, permettra également de diversifier la production apicole puisque, outre le miel et la cire d'abeille, seront également récoltés la gelée royale, la propolis, le pollen et le venin. À court terme, le programme devrait aussi entraîner une amélioration directe de la production de miel pour répondre aux besoins nationaux des pays participants et, à plus long terme, permettre de produire en quantités suffisantes du miel de qualité pour la consommation intérieure et pour l'exportation. Il existe dans la région et en Europe un marché pour le miel de qualité. Le programme proposé développera donc les possibilités de gains des petits apiculteurs, conformément à l'évolution de la stratégie des prêts du Fonds pour la région, qui entend développer les possibilités de création d'emplois agricoles et extra-agricoles pour les petits paysans.

III. LE PROGRAMME PROPOSÉ

11. S'inspirant des résultats de la recherche menée par l'ICIFE en Afrique de l'Est, le programme a pour objectif de faciliter la mise au point et le transfert de techniques apicoles validées aux petits apiculteurs d'Afrique du Nord, par le biais de la recherche adaptative, de la formation et de démonstrations à caractère participatif. Le programme aidera les gouvernements à mettre en place les équipements nécessaires pour que les communautés d'apiculteurs puissent surmonter tous les problèmes de production, de maladies et de commercialisation que rencontre le secteur apicole. Le programme comportera quatre composantes, à savoir:

Élevage et reproduction des reines

12. Trois méthodes d'élevage des reines, déjà connues des apiculteurs d'Afrique du Nord, seront appliquées, en fonction de la situation et des besoins de chaque site: élevage des reines dans une colonie orpheline, utilisation de la méthode de la boîte à essaims, et élevage dans des colonies en possession d'une abeille mère. Ces méthodes seront évaluées en collaboration étroite avec les apiculteurs pour voir dans quelle mesure elles peuvent être adoptées. Deux stations d'élevage et de reproduction des reines seront créées dans chaque pays participant. Le programme fournira à la fois du matériel d'élevage et d'insémination artificielle, afin d'améliorer les laboratoires existants, et assurera la formation des scientifiques nationaux. Les équipements serviront à la recherche appliquée dans les domaines de l'élevage, de la sélection, de la multiplication et de la distribution de colonies nucléi de races locales plus productives et plus résistantes à l'acariose, et ce à moindre coût (par exemple 8 USD par reine produite localement contre 12 USD par reine importée), ce qui évitera à la région d'importer des maladies.

Lutte contre les maladies des abeilles mellifères

13. Un laboratoire déjà créé sera renforcé dans chaque pays pour pouvoir diagnostiquer les maladies et l'infestation d'acariens chez l'abeille mellifère. Le programme fournira du matériel et des fournitures, et assurera la formation de spécialistes de ces pathologies. Les travaux de recherche appliquée porteront sur l'isolation, chez les apiculteurs, de ruches d'abeilles de races locales (résistantes aux acarioses), lesquelles seront fournies aux laboratoires d'élevage des reines pour reproduction et multiplication.

14. La recherche appliquée portera également sur l'identification des types d'acariens qui propagent la varroase dans les populations d'abeilles locales, la biologie des acariens, la détermination du seuil de cohabitation de la population d'acariens *varroa* avec l'abeille mellifère, l'analyse des mécanismes qui permettent de maintenir les populations d'acariens au-dessous des seuils admissibles, l'analyse de l'impact des populations d'acariens sur la productivité des ruches, la comparaison de l'efficacité de divers traitements par produits chimiques (acaricides), la mise au point de techniques simples de traitement de la varroase, y compris les nouvelles phytothérapies mises au point par l'ICIFE, ainsi qu'une étude du cycle biologique des races locales d'abeilles mellifères et de leur potentiel génétique.

Contrôle de la qualité et commercialisation des produits apicoles

15. Un petit laboratoire chargé de l'analyse de la qualité des produits apicoles sera créé dans chaque pays, du matériel sera fourni pour améliorer les installations existantes et la formation des laborantins sera assurée. Les travaux de recherche appliquée porteront notamment sur l'analyse de la qualité des produits apicoles en vue de définir des normes de qualité, de classification et d'étiquetage spécifiques pour les marchés nationaux et internationaux. Cela permettra aux apiculteurs de se conformer aux normes internationales et d'améliorer la commerciabilité de leurs produits dans leur pays et à l'exportation. Les critères de qualité essentiels qu'ils doivent respecter sont notamment la teneur en eau, en diastase, en fructose, en glucose et en saccharose.



Formation des apiculteurs, diffusion de la technologie et bénéficiaires du programme

16. Le programme assurera la formation, à l'échelon régional, de 130 apiculteurs de contact (formateurs) dans le domaine de l'élevage des reines, 130 dans celui de la gestion des maladies des abeilles et 95 dans le domaine de l'interprétation de l'analyse du miel, du classement et de l'étiquetage du miel, ainsi que de la commercialisation.

17. La diffusion des technologies améliorées sera facilitée par la participation, à l'échelon régional, de 100 agents nationaux de vulgarisation sélectionnés parmi les vulgarisateurs en place. Ces agents travailleront en collaboration étroite avec les apiculteurs de contact pour organiser 1 050 journées de démonstration au cours des trois années d'exécution du programme à l'intention d'environ 31 500 apiculteurs, dont 2 000 femmes chefs de famille. Ce programme devrait avoir un impact notable sur les revenus des petits apiculteurs grâce à: i) une amélioration de la productivité (35 kg de miel par ruche contre de 15 à 20 kg à l'heure actuelle) résultant de l'introduction de races supérieures et de pratiques de gestion des maladies; ii) un relèvement des prix au producteur résultant de la commercialisation du miel et des produits apicoles reposant sur l'analyse de la qualité, la classification et l'étiquetage.

IV. DISPOSITIF D'EXÉCUTION

18. En tant qu'institution chef de file, l'ICRPE fournira un appui technique et administratif au programme de recherche régional. Dans chaque pays, la responsabilité de l'exécution du programme relèvera d'institutions nationales bien établies ayant de nombreuses stations et sous-stations apicoles et donc une bonne implantation géographique: l'Office de l'élevage et des pâturages en Tunisie; la Direction de l'élevage du Ministère de l'agriculture au Maroc; le Centre de recherche agricole en Jamahiriya arabe libyenne; et l'Institut technique de l'élevage bovin et ovin en Algérie. Chacune de ces institutions nommera un coordinateur national qui assurera la liaison avec un coordinateur régional à temps partiel basé à l'ICRPE à Nairobi (Kenya). Des programmes de travail et budgets annuels seront préparés par les coordinateurs nationaux et regroupés par l'ICRPE pour examen au cours des réunions régionales annuelles de coordination, puis ultérieurement pour approbation par le FIDA. Le programme sera rattaché aux projets du FIDA en cours en Algérie (prêt n° 226-AL), au Maroc (prêts n° 260-MO et 356-MO) et en Tunisie (prêts n° 298-TN, 348-TN et 483-TN).

V. COÛTS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME

19. Le coût total du programme est estimé à environ 1,66 million de USD et sera en partie financé par un don du FIDA d'un montant de 700 000 USD. Au cours de l'atelier de conception du programme, en juin 1999, les quatre pays sont convenus qu'ils feraient des contributions substantielles en nature et en monnaie locale, pour un total de 956 000 USD. Ce chiffre, qui représente 58% des coûts, montre que les pays se sentent responsables du programme et augure bien de la pérennité institutionnelle des activités. Les tableaux 1 et 2 récapitulent les coûts et le plan de financement du programme, par composante et par catégorie de coûts.

TABLEAU 1. COÛTS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME PAR COMPOSANTE
(en USD)

Composante	Contribution nationale	Contribution du FIDA	Coût total
Élevage/reproduction des reines	224 000	108 000	332 000
Analyse de la qualité du miel	226 000	270 000	496 000
Lutte contre les maladies des abeilles mellifères	266 000	138 000	404 000
Formation des apiculteurs et transfert de technologie	180 000	-	180 000
Coordination, analyse des données et rapports	60 000	94 000	154 000
Appui de l'ICIPE (frais généraux)	-	90 000	90 000
Total	956 000	700 000	1 656 000

TABLEAU 2. COÛTS ET FINANCEMENT DU PROGRAMME PAR CATÉGORIE DE COÛTS
(en USD)

Catégorie de coût	Contribution nationale	Contribution du FIDA	Coût total
Génie civil	240 000	-	240 000
Équipement	80 000	364 000	444 000
Scientifiques de l'ICIPE	-	172 000	172 000
Scientifiques nationaux (coûts récurrents, y compris salaires)	456 000	-	456 000
Ateliers et rapports finals	-	16 000	16 000
Formation et transfert de technologie	180 000	52 000	232 000
Documentation	-	6 000	6 000
Services d'appui administratif et d'encadrement à l'ICIPE	-	90 000	90 000
Total	956 000	700 000	1 656 000