



ADAPTATION FUND



Société Apidesert en Mauritanie



شركة نحلة الصحراء في موريتانيا

**EVALUATION TECHNIQUE ET FINANCIERE DU PROGRAMME PILOTE POUR
L'INTRODUCTION DE L'APICULTURE POUR LE COMPTE DU PARSACC**

Avril 2016

Table des matières

1. Introduction	3
2. Méthodologie et programme de la mission	4
3. Caractérisation sociale et écologique des sites	4
3.1 Considérations sociales et groupes des bénéficiaires directs	4
3.2 Considérations écologiques	5
4. <i>Conclusion de la mission sur la pertinence des sites</i>	6
5. Evaluation technique et financière du programme	6
5.1. Phase 1 : Initiation	6
5.2. Phase II : conduite du rucher	7
5.3. Phase III : Professionnelle	8
5.4. Modalités et coût de l'accompagnement du programme	8
5.5. Récapitulatif du budget du programme pilote	9
Annexes	10

1. Introduction

A l'instar de bon nombre de pays de la sous-région, la Mauritanie se trouve confrontée à une situation climatique en perpétuelle régression plus particulièrement dans sa partie pluviale. La translation effective des isohyètes, plus au sud en est une illustration. La désertification prend de plus en plus des allures inquiétantes avec un amenuisement du potentiel vert, une raréfaction des ressources hydriques ainsi qu'un appauvrissement des sols destinés à l'Agriculture, principales source de survie des couches les plus vulnérables.

La poursuite de ce processus, au stade actuel conduirait à des scénarios catastrophiques en matière de gestion et d'exploitation des ressources provoquant ainsi un déséquilibre entre l'homme et son milieu provoquant en conséquence une grande désarticulation entre la population et le potentiel utile disponible.

La conjonction de l'ensemble de ces facteurs a déjà engendré une rupture de l'harmonie entre les systèmes de production traditionnels et leur environnement. Sans mesure corrective, ces déséquilibres vont naturellement connaître un accroissement préjudiciable. Les conséquences sociales, culturelles, économiques et politiques qui en découlent se font sentir dans presque toutes les régions du pays devenus fragilisés suite aux effets pervers des changements climatiques combinés à l'absence de mesures d'adaptation à ces changements créant les conditions requises pour les populations de rester sur les terroirs.

Dans la recherche de solution à ces problèmes, des méthodes d'intervention ont été développées mais elles se sont révélées inadéquates et inadaptées en raison de leur caractère reconnu descendant et directif en rapport avec les populations impactées.

En effet, les dispositions d'appui à la production et à l'innovation avec leur approche très technicistes et inappropriées n'ont pas permis d'enclencher les changements souhaités en s'adaptant à un monde rural en grande partie analphabète et dont le taux d'incidence et de sévérité de la pauvreté reste très élevé.

En réponse à cette situation, le Gouvernement Mauritanien, avec l'Appui du Programme Alimentaire Mondial et sur un financement du Fonds d'Adaptation au Changement Climatique de l'UNFCCC (FA) a développé, pour une période de quatre ans le PARSACC pour appuyer les stratégies nationales d'adaptation au changement climatique afin d'améliorer la résilience des communautés vulnérables des zones ciblées.

L'objectif global du projet est de renforcer la résilience des communautés vulnérables aux effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire au niveau de huit wilayas du sud pays. Pour atteindre ses objectifs, le projet s'appuie sur trois composantes :

- ✓ Renforcer les capacités des services techniques et des communautés pour mieux comprendre les risques climatiques, leurs impacts et faciliter la planification décentralisée et participative de l'adaptation
- ✓ Concevoir et mettre en œuvre des mesures concrètes d'adaptation communautaires dans le but de combattre la désertification et la dégradation des terres
- ✓ Concevoir et mettre en œuvre des mesures concrètes d'adaptation communautaires dans le but de diversifier et d'améliorer les conditions de vie des populations

Dans le cadre de la composante 3, notre structure en sa qualité d'opérateur spécialisé et leader au niveau national en matière d'apiculture a été retenue pour élaborer un programme pilote de développement de cette filière au niveau des zones cibles du programme et ce afin de mettre en exergue l'apport de cette filière dans une logique d'amélioration des conditions de vie des populations vulnérables au sein de la zone du programme.

2. Méthodologie et programme de la mission

La méthodologie adoptée par notre structure s'est articulée autour des étapes suivantes :

- ✓ Une exploitation documentaire relative à la zone d'étude et au programme ;
- ✓ Des rencontres interviews avec les membres de l'UGP ;
- ✓ Des entretiens avec les DREDD de cinq régions couvertes par les interventions du programme ;
- ✓ Des entretiens semi-structurés avec les communautés de base pour s'enquérir des conditions sociales et écologiques des sites d'intervention retenus ;
- ✓ La triangulation, à l'échelle locale des informations collectées en vue d'apprécier leur pertinence par rapport à l'objet recherché ;

Le programme de terrain de la mission s'est articulé comme suit :

Tableau 1 : programme de la mission

Date	Wilaya	Localité
15/03/2016	Trarza	Nasra II
15/03/2016		Oum Elkoura
17/03/2016	Brakna	Dounguel Réo
18/03/2016	Gorgol	Hadad
18/03/2016		Dar Elbeyda
18/03/2016		Dimechka
20/03/2016	Guidimaka	Ndéo
23/03/2016	Tagant	Legdeim
24/03/2016	Trarza	Oum Elkoura

3. Caractérisation sociale et écologique des sites

3.1 Considérations sociales et groupes des bénéficiaires directs

Les sites visités jouissent d'une organisation coopérative solidaire caractérisée par une forte implication des femmes au processus décisionnel local ainsi qu'au développement des localités. Les bénéficiaires qui seront ciblés par la phase pilote de ce programme sont pour l'essentiel des ménages pauvres affiliés à des organisations de base au niveau des communautés.

Les bénéficiaires du programme (annexe 1) ciblent les groupes de populations les plus pauvres, en particulier les femmes en milieu rural. Ce choix a été fait suite à une orientation et une concertation approfondie de la mission avec les comités de gestion du projet et les organisations locales. Aussi, les inspections du département qui ont pris part aux

investigations de la mission ont largement soutenu le processus d'identification des bénéficiaires volontaires et nécessaires.

Sur cette base, les bénéficiaires du programme dans les huit localités sont au nombre de 72 personnes dont 35 femmes et 37 hommes. Dans chaque localité les bénéficiaires sont au nombre de 9 personnes organisées en trois groupes de 3 apiculteurs (Tableau 2).

Tableau 2 : Nombre et répartition des bénéficiaires du programme

Wilayas	Localité	Hommes	Femmes	Total
Trarza	Nassra	9	-	9
	Oum Elkoura		9	9
Brakna	Dounguel Reo	5	4	9
Gorgol	Hadad	6	3	9
	Dar Elbeida	6	3	9
	Dimechka	5	4	9
Guidimakha	Ndéo		9	9
Tagant	Legdeim	6	3	9
Totaux		37	35	72

Pour l'accès aux services de base (annexe 2), tous les sites visités n'ont pas l'accès à l'électricité ; les sources d'eau sont variées : cours d'eau du fleuve, lacs, puits, château d'eau...etc. Ndéo et Legdeim sont les seuls sites ayant accès aux réseaux de téléphonie mobile (Mattel, Mauritel et Chinguitel).

Les principales activités pratiquées au sein des sites sont : l'élevage et l'agriculture sous pluie, irriguée et sous décrue du fleuve. La pêche est pratiquée à Donguel Réo et à Legdeim.

3.2 Considérations écologiques

Les huit sites visités aussi bien en zone pluviale que situés sur le fleuve présentent des caractéristiques écologiques presque similaires notamment en termes de dégradation des terres.

Sur le plan écologique, la mission a identifié, selon les différentes saisons de l'année, la végétation naturelle ou cultivée qui serviront aux ressources nectarifères aux abeilles (annexe 3).

En rapport avec les ressources sus mentionnées, la présence des essaims sauvages aux alentours des sites sur le fleuve Sénégal, en l'occurrence à Oum El Ghoura, Nasra II et Dongel Réo constitue une opportunité pour l'insertion de l'apiculture au niveau des communautés présentes dans ces collectivités.

Pour ce qui est des collectivités situées dans la zone aride, la présence des essaims est observée en abondance que pendant la période hivernale où les conditions climatiques sont relativement clémentes. Il s'agit également d'un autre atout pour l'insertion et le développement de la filière apicole en faveur de ces communautés dans les sites Hadad, Dar Elbeida, Dimeka et Ndéo.

Tandis que le site Legdeim, le dernier essaim observé date au moins d'une décennie bien que l'on a encore une forêt classée, de l'eau en abondance et une collectivité prête à se lancer en apiculture. Ce site pilote nous donnera au futur une bonne idée sur l'apiculture dans les trois autres régions à savoir Assaba et les deux Hodhs où les essaims n'existent plus depuis la même date.

A noter que Apidesert dispose de deux grands ruchers localisés à Mouchgag (8 km de Kiffa) et à Rimfruits (Rosso). Ces ruchers serviront doter en cheptel les sites du programme pilote.

4. Conclusion de la mission sur la pertinence des sites

Comme mentionné précédemment, l'introduction de l'apiculture en une phase pilote au sein des huit sites visités se justifie du fait de la présence d'essaims à des périodes différentes de l'année ainsi que la présence d'un tissu organisationnel solide et motivé pour accompagner cette expérience.

L'importance de la proportion des femmes au sein des groupements coopératifs rassurent déjà sur l'ancrage de l'expérience dans la sphère des ménages pauvres, de même qu'elle contribuerait à une durabilité de l'activité en raison de la résidence presque toute l'année de ces femmes au niveau local.

5. Evaluation technique et financière du programme

L'exécution du programme sera évolutive en fonction des conditions climatiques et du processus de capacitation des bénéficiaires. A ce titre, trois phases sont prévues pour le déroulement du programme (voir annexe 4 : chronogramme de mise en œuvre des activités).

5.1. Phase 1 : Initiation

Dans la phase initiation, un rucher école de cinq ruches sera mis en place dans chaque localité et du matériel sera fourni pendant la période la plus critique de l'élevage des abeilles, à savoir la contre saison chaude et le début de l'hivernage. Pour ladite phase l'évaluation technique et financière est comme suit :

Nature des équipements	Coût unitaire	Quantité par site	Coût par site	Coût pour 8 sites
Combinaisons avec masques et bottes	21 000	9	189 000	1.512.000
Gants	4 500	18	81 000	648.000
Enfumeurs	12 000	3	36 000	288.000
Ruches peuplées avec support métallique	45 000	5	225 000	1.800.000
Clôture mécanique en grillage de 100 m X 50 m avec porte et accessoires	Forfait	-	400 000	3.200.000
Transport du matériel	200 000	1	200 000	1.600.000
Honoraires consultants	50 000	6jrs	300 000	2.400.000
Location véhicule	20 000	6jrs	120 000	960.000
Carburant	FF	FF	25 000	200.000
DSA	15 000	6jrs	90 000	720.000
		Total		13 328 000

Voir modules de formation en annexe 5

5.2. Phase II : conduite du rucher

Après la familiarisation avec les abeilles, l'enfumeur, le lève cadre et divers aspects couverts par la formation précédente et la clémence des conditions climatiques qui commence au moment où l'hivernage touche à sa fin et au début de la courte miellée, le passage à la phase conduite du rucher devient par conséquent plus abordable par les communautés bénéficiaires.

Dans cette période, nos apiculteurs seront à un niveau de maîtrise rassurant pour une bonne conduite de leurs propres ruchers. Par conséquent, le programme fournira l'ensemble des ruches et accessoires prévus :

Nature des équipements	Coût unitaire	Quantités	Coût par site	Coût total 8 sites
Fourniture de ruches avec supports métalliques	45 000	25	1 125 000	9 000 000
Grille à reine	2 500	30	75 000	600 000
Hausse de dix cadres avec cire gaufrée	10 000	30	300 000	2 400 000
Clôture biologique en figuier de barbarie de 100 m X 50 m (prélèvement, pépinière, transport et repiquage) ***	300 000	1	300 000	2 400 000
Transport du matériel	200 000	1	200 000	1 600 000
Honoraires consultants	50 000	6jrs	300 000	2 400 000
Location véhicule	20 000	6jrs	120 000	960 000
Carburant	FF	FF	25 000	200 000
DSA	15 000	6jrs	90 000	720 000
		Total		20 280 000

*** : La mise en place de la clôture biologique sera faite comme suit :

- Prélèvement et mise en place d'une pépinière au niveau du site de Darling. Prévoir les postes de gardiennage et d'arrosage.
- Transport des plants en sachets vers les sites du programme
- Repiquage des plants dans l'enceinte des sites.

5.3. Phase III : Professionnelle

Nature des équipements	Coût unitaire	Quantités	Coût par site	Coût total 8 sites
Fourniture de ruchettes de cinq cadres pour division	15 000	5	75 000	600 000
couteaux à deoperculés	8 000	1	8 000	64 000
Extracteur manuel inox de 4 cadres langstroth	450 000	1	450 000	3 600 000
Un maturateur inox de 100 kg avec tamis	90 000	1	90 000	720 000
Transport du matériel	200 000	1	200 000	1 600 000
Honoraires consultants	50 000	6jrs	300 000	2 400 000
Location véhicule	20 000	6jrs	120 000	960 000
Carburant	FF	FF	25 000	200 000
DSA	15 000	6jrs	90 000	720 000
		Total		10 864 000

Cette phase doit démarrer à partir du mois de février jusqu'à fin avril. C'est la période par excellence de production du miel ou il est possible d'avoir deux cueillettes.

NB : Pour l'acquisition des équipements et matériels des ruches, il faut noter que le matériel d'extraction doit être importé du Maroc. Pour le reste, il sera acquis localement.

5.4. Modalités et coût de l'accompagnement du programme

Ce volet du programme couvre les missions de suivi du consultant pour une période de 12 mois (voir chronogramme en annexe). Les missions seront organisées à une fréquence bimensuelle après la phase conduite du rucher.

Coût unitaire par site						Nombre de missions	Total/site	Total
Durée	DSA	Honoraires	Location véhicule	Carburant	Coût /mission			
2 jrs	30000	100000	40000	25000	195000	4	780000	6 240 000

5.5. Récapitulatif du budget du programme pilote

Rubriques	coût
Phase initiation	13 328 000
Phase conduite du rucher	20 280 000
Phase professionnelle	10 864 000
Phase d'accompagnement	6 240 000
Total	50 712 000

Annexes

Annexe 1 : Liste des bénéficiaires par site

Régions	Localités	Nom & prénom	Contact
Trarza	Nassra II	Brahim Baba	
		Mohamed Ahmed	
		Sidiya Alien	
		Mohamed Salem Enala	
		Moctar Mohamed Yeslem	
		Alien Ahmed	
		Elhacen Semeta	46 66 61 83
		Zouber Alien	
		Mohamed Hayballa	
	Oum Elkoura	Mariem Ewbek	46 92 54 45
		Aminetou Chedad	
		Beydatt Enabka	
		Datt Alien	
		Mbeyrkout Bouna	
		Rakiya Ebah	
		Oum Elid Bedjel	
		Moïni Foïl	
		Fatimetou Abdellahi	
	Brakna	Dounguel Réo	Moussa Abeidi Guey
Amadou Sabo Guey			
Djibril Moussa Guey			
Mamadou Seydou Guey			
Sabo Amadou Guey			
Fatimata Amadou Guey			
Fatimata Salive Guey			
Fatimata Demba Guey			
Djenaba Adama Guey			
Gorgol	Hadad	Mohamed Sidi Haiballa	22 08 52 15
		Chamekh Beybou	22 45 60 56
		Hachem Ahmed Mohamed	
		Ahmed Barbare	41 75 19 30
		Sidi Mohamed Bemba	46 33 33 11
		Guelay Samba	
		Fati Guey	
		Aminetou Hamdinou	
		Meimina Barabar	
		Dar Elbeida	El Hadrami Embark

		Sidi Embarek	41 59 42 41
		Moudi Yahya	41 07 86 72
		Mohamed Lemine Ahmed Zeidane	47 49 56 37
		Elarbi Ebeidalla	46 40 41 04
		Hadrami Abdallahi Embarek	49 51 10 54
		Foula Aymare	41 81 24 58
		Salek Ebeid	
		Fatimetou Elhadj Ebah	46 48 06 01
	Dimechka	Emana Hawa	49 80 59 63
		Deida Embeyrik	46 81 03 40
		Ahmed Embarek	44 46 03 61
		Elmoctar Sweylem	44 27 87 13
		Ely Embeyrik	46 02 44 80
		Coumba Bilal	44 28 29 20
		Mariata Hamadi	
		Aliou Yero Diallo	41 04 82 14
		Dembar Racine Deh	41 14 31 27
Guidimakha	Ndéo	Maya Seidi Camara	Aucun réseau dans la zone, elle est très enclavée
		Aichetou Binné Camara	
		Aïta Boulaye Camara	
		Coumba Boye Diallo	
		Djenaba Sidi Coulibaly	
		Djara Guey Camara	
		Hawa Tombé Camara	
		Tabara Camara	
		Fatima Abdoul Coulibaly	
Tagant	Legdeïm	Sidi Mohamed Sid'Ahmed	Aucune couverture de réseau de télécommunications
		Ahmed Mohamed Jedou	
		Sid'Ahmed Mohamed Saadi	
		Baba Emheymed	
		Jibril Ahmed Kori	
		Sidi Chamekhe	
		Mekhala Mewloud	
		Toutou Emhaymed	
		Emah Leejeyl	

...

Annexe 2 : Accès aux services de base et principales activités par site

Localités		Réseaux			Activités			Période d'enclavement
		Eau	Electricité	Telecom	Elevage	Agriculture	Pêche	
Région : Trarza	Nasra II	Puit	Néant	Mauritel	Bovin	Sous pluie	faible	Enclavement partiel pendant l'hivernage
		Lac R'kiz			Ovin	cru		
				Caprin	Riziere			
				Avicole	Maraichage			
Oum Elkoura	Puit	Néant	Mattel	Bovin	Sous pluie	faible	Accessible toute l'année	
			Lac R'kiz	Mauritel	Ovin			Riziere
	château d'eau		Chinguit el	Caprin	Maraichage			
				Avicole	cru			
Région : Brakna	Donguel Reo	Fleuve	Néant		Bovin	Sous pluie	Forte	Enclavement total pendant l'hivernage
		Puit			Ovin	Riziere		
					Caprin	Maraichage		
					Avicole	cru		
Région : Gorgol	Hadad	Puit	Néant	Mauritel	Bovin	Sous pluie	Néant	Enclavement partiel pendant l'hivernage
		château d'eau		Chinguit el	Ovin	Maraichage		
					Caprin			
					Avicole			
	Dar Elbeida	Puit	Néant	Mauritel	Bovin	Sous pluie	Néant	Enclavement partiel pendant l'hivernage
		château d'eau		Chinguit el	Ovin	Maraichage		
					Caprin	cru		
					Avicole			
	Dimechka	Puit	Néant	Mauritel	Bovin	Sous pluie	Néant	Enclavement partiel pendant l'hivernage
		château d'eau			Ovin	Maraichage		
					Caprin	cru		
					Avicole			
Région : Guidimakh	Ndéo	Puit	Néant	Néant	Bovin	Sous pluie	Néant	Enclavement total pendant l'hivernage
		cours d'eau			Ovin	Riziere		
					Caprin	Maraichage		
					Avicole			
Région : Tagant	Legdeim	Puit	Néant	Néant	Bovin	Sous pluie	faible	Accessible toute l'année
		cours d'eau			Ovin	Maraichage		
					Caprin			
					Avicole			

...

Annexe 3 : Considérations écologiques

Espèces ou spéculations par site et période de floraison										
Noms vernaculaires		Tkifit	Emour	Teichitt	Eizen	Tourje	Esder	Maraichage	Culture sous pluie ou le cru	Présence d'essaims sauvages
	Pulaar	Dôki diye	Gawdi	Murtooki	Gijil	Bamwami	Kelélé			
	Soninké	Tefé	Diébé	Sekhène	Gijil	Touroumba	Kelélé			
	Wolof	Ratt	Neb neb	Sump	N'dandan	Faftan				
Français		Chigommer	Gonakié	Dattier du désert	Boscia du senegal	Pomme Sadome	Jujubier			
Localités										
	Nassra II		Oct-Déc	Mai-juillet		Mars-Juillet	Sept-oct	Sept-Fevrier	Sept-Fevrier	en hivernage
	Oum El Koura		Oct-Déc	Mai-juillet		Mars-Juillet	Sept-oct	Sept-Fevrier	Sept-Fevrier	en hivernage
	Dounguel Réo		Oct-Déc	Mai-juillet	Oct-Déc	Mars-Juillet	Sept-oct	Sept-Fevrier	Sept-Fevrier	Toute l'année
	Haddad	Mai-juillet	Oct-Déc	Mai-juillet		Mars-Juillet	Sept-oct	Sept-Fevrier	Sept-Fevrier	Toute l'année
	Dar El Beidha	Mai-juillet	Oct-Déc	Mai-juillet		Mars-Juillet	Sept-oct	Sept-Fevrier	Sept-Fevrier	Toute l'année
	Dimechha	Mai-juillet	Oct-Déc	Mai-juillet		Mars-Juillet	Sept-oct	Sept-Fevrier	Sept-Fevrier	Toute l'année
	Ndieo		Oct-Déc	Mai-juillet		Mars-Juillet	Sept-oct	Sept-Fevrier	Sept-Fevrier	Toute l'année
	Legdeiem		Oct-Déc	Mai-juillet		Mars-Juillet	Sept-oct	Sept-Fevrier	Sept-Fevrier	Très rare

Annexe 4 : Chronogramme d'exécution du programme pilote

		2016										2017		
		Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep	Oct.	Nov.	Déc.	Jan	Fév.	Mars	
Installation des ruchers écoles (Combinaison, Gants, Bottes, Lève cadre et Enfumoir) dans les huit suites du programme	Nassra II													
	Oum El Koura													
	Dounguel Réo													
	Haddad													
	Dar El Beidha													
module de base	Initiation de l'apiculture													
	Court historique de l'apiculture													
	La vie des abeilles													
	Bases physiologiques Les produits de la ruche													
module 2	Travail de terrain													
	La ruche													
	Assemblage des ruches et cadres													
	La visite de la ruche													
	La conduite du rucher													
	Préparer à l'hivernage													
module 3 :	Phase professionnelle													
	Préparer à l'hivernage													
	Les activités de récolte													
	Augmentation du cheptel													
	Attirer ou capturer un essaim													
	Transhumance													
Suivi du programme														

...

Annexe 5 : Modules de formation

▪ Module 1 : Initiation

- Court d'histoire d'apiculture
- Races d'abeilles
- Le matériel et équipement d'apiculture
- Apprendre le lexique apicole.
- Base physiologique et le comportement de butinage
- Habitants de la ruche et leurs fonctionnalités
- L'installation d'un rucher
- L'assemblage d'une ruche en bois
- La fixation des feuilles de cires dans les cadres en bois
- Le choix de l'orientation de la ruche
- Les premières visites du rucher
- Les prédateurs d'abeilles

▪ Module 2 : Conduite du rucher

- Préparation à l'hivernage
- Pose hausse et grille à reine
- Placement ponctuel de cadre de cire
- Transhumance
- Récolte de miel

▪ Module 3 : Professionnel

- Préservation des cadres après récolte
- Augmentation du cheptel
- Attire ou capture essaim
- Identification et traitement des maladies