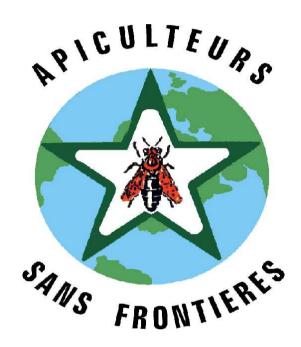
# Apiculteurs sans frontières

# SÉNÉGAL ORIENTAL

# Oubadji et les apiculteurs du GIE Takou Ligueye



Septembre 2003

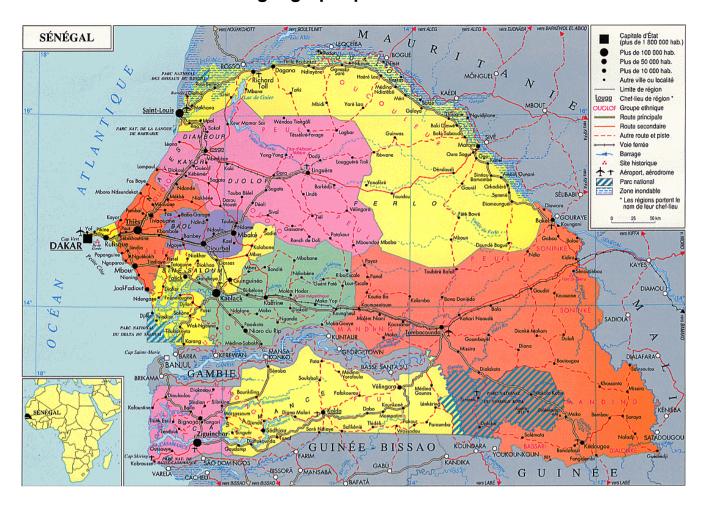
#### En partenariat avec :

- La Région Rhône-Alpes
- · L'association Dia Dia
- Électriciens sans frontières Pays de l'Ain
- Soroptimistes de Lyon
- Le GIE Takou Ligueye

# **SOMMAIRE**

Carte géographique du Sénégal	page	03
Le parc du Niokolo Koba	page	04
L'invitation d'Alain <b>ROUCHON</b>	page	06
Rencontre avec Christian <b>COROND</b> , président de DiaDia	page	07
Interview de Christian COROND	page	09
Le projet Présentation	page	18
Le projet technique	page	41
La miellerie	page	59
Le partenaire DIADIA	page	81
Le partenaire SORPTIMIST	page	83
Le partenaire électriciens sans frontières	page	97
Le GIE Takou Ligueye	page	99
Formulaire de requête de financement	page	102
Conseil Général de l'Isère	page	119
Mission d'évaluation	page	
Formation à l'apiculture	page	121
Année 2006	page	135
Rapport de mission 2007	page	136
Mission d'identification et conception d'ESF PA	page	139
Formation n°2	page	
APISF au Sénégal Oriental	page	
Le programme eau	page	
Quelques photos des réalisations d'ESF PA	page	
Année 2008	page	
Le groupe froid d'Oubadji	page	
Une réflexion	page	174

# Carte géographique du SÉNÉGAL



## La république du Sénégal

## Données géographiques

Superficie: 196 722 km²

Capitale: Dakar

Villes principales: Thiès, Kaolack, Ziguinchor, Saint-Louis, Touba

Langue(s) officielle(s): Français

Langue(s) courante(s): Wolof, Diola, Malinké, Pular, Sérère et Soninké

Monnaie: Franc CFA

Fête nationale : 4 avril (indépendance)

#### Données démographiques

Population: 14,672 millions d'habitants (2014 Banque Mondiale)

Densité: 69,24 habitants au km²

Croissance démographique : 2,3 en 2014 (PNUD)

Espérance de vie : 66,8 ans en 2015 (Banque mondiale)

Taux d'alphabétisation : 52% en 2013

Religion(s): Islam (94%), christianisme (4%), animisme (2%)

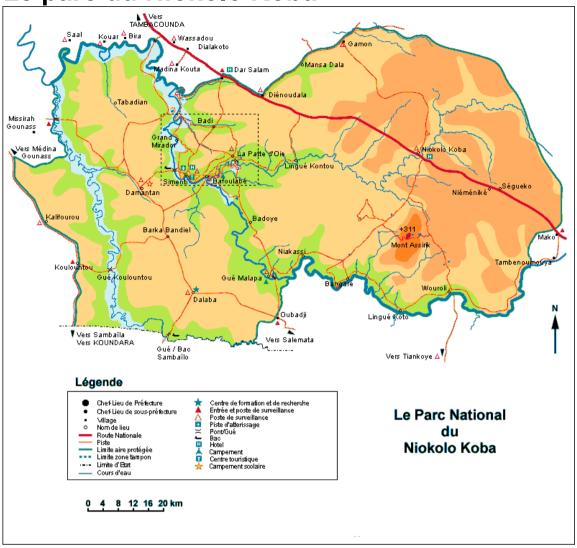
Indice de développement humain : 170ème sur 188 pays (PNUD, 2015)

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

chez Robert YVRARD - Ferme apicole de Simiaud - 38460 Vénérieu

Siège social actuel : chez Patrice VERNET- 1162, route de thuile - 38510 Morestel

Le parc du Niokolo Koba



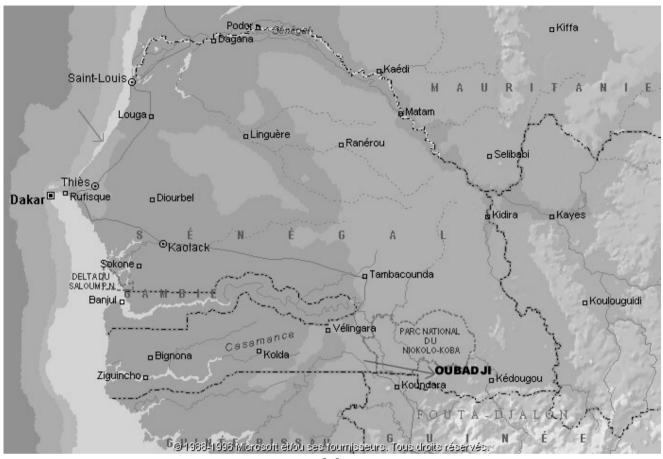
Couvrant une superficie de plus de 900 000 hectares, le parc du Niokolo-Koba offre un paysage riche et très varié, où se concentrent presque toutes les espèces végétales et animales des savanes de l'Ouest africain.

Au cœur du Sénégal oriental, le milieu est relativement plat. Quelques petites collines, dont l'Assirik (311 m), surplombent les cours d'eau, la Gambie et ses deux affluents, **Niokolo-Koba** et Koulountou, où les animaux s'abreuvent. La végétation est variée : savane sèche, forêt le long des cours d'eau, lacs et marécages.

Inscrit comme site du Patrimoine mondial et Réserve de la biosphère internationale, le parc compte près de 350 espèces d'oiseaux et 80 espèces de mammifères, notamment des lions, des léopards et quelques éléphants. On peut y trouver également des antilopes, des singes, des phacochères, des babouins, des buffles, ainsi que des hippopotames et crocodiles dans les cours d'eau.

La flore y est également très variée.

#### LE PROJET



Lieu

OUBADJI, Sénégal oriental, région de Tambacounda

## Localisation

Voir la carte ci-dessus. Entrée sud du Parc (campement des gardes nationaux)

# **Projet**

Développement d'une activité économique locale pour le maintien de la jeunesse en milieu rural et pour la protection du parc national du Niokolo Koba

#### *Initiateurs*

un groupe de jeunes villageois très motivés

C'est en septembre 2003 que le Président d'Apiculteurs sans frontières a été invité par Monsieur Alain **ROUCHON**, président du Syndicat des Apiculteurs du Rhône, à leur assemblée générale.

Nous avions quelques adhérents de ce syndicat également adhérent à Apiculteurs sans frontières : Monsieur Michel **SECOND** et Monsieur Fernand **DURAND**.

Lors de cette assemblée générale, Apiculteurs sans frontières rencontrera Monsieur Christian **COROND**, président de l'association lyonnaise Dia-Dia qui œuvre depuis 1999 au Sénégal oriental à *Oubadji*.

Il existe un *projet de développement de l'apiculture dans le cadre du maintien de la jeunesse en milieu rural et de la protection du parc national du Niokolo Koba* en cours avec DIA DIA, mais ces derniers recherchent un partenaire pour la partie apicole.

Apiculteurs sans Frontières se montre intéressé et propose une rencontre où nous discuterons en détail de ce projet :

- De sa faisabilité éventuelle,
- Des attentes du village
- Des attentes de l'association DIA DIA

Rendez-vous est pris pour une rencontre entre les deux associations



# 2003- SÉNÉGAL – 1 : Rencontres avec le Président de l'Association Dia-Dia, Monsieur Christian COROND

# PREMIÈRE RENCONTRE

Date:

17 octobre 2003

Intervenant Apiculteurs sans frontières :

Monsieur Robert YVRARD

Intervenant de l'association Dia-Dia :

Monsieur Christian COROND

Lieu de la rencontre :

La croix-Rousse à Lyon

Objet:

- > Apprendre à se connaître
- Pour quel projet ?
- ➤ L'association DiaDia
- ➤ Le point sur l'attente d'APISF

# **DEUXIÈME RENCONTRE**

Dα	tο	
υa	ᇆ	-

15 novembre 2003

## Intervenant Apiculteurs sans frontières :

Monsieur Robert YVRARD

#### Intervenant de l'association Dia-Dia:

Monsieur Christian COROND

#### Lieu de la rencontre :

La croix-Rousse à Lyon

# Objet:

Poursuite de la découverte par l'interview de Christian **COROND**, Président de l'association DiaDia

# Christian COROND, d'où vient le nom de l'association DiaDia que vous présidez ?

**DiaDia** signifie en langue douala (Cameroun) « main dans la main ». Au départ, en 1999, nous étions trois fondateurs, chacun ayant un lien avec l'Afrique et un projet particulier : culturel ou de développement. Nous avions un désir intense de consacrer notre temps et nos compétences à ce continent.

De notre réflexion est née l'idée suivante : mettre la culture au service du développement ! En d'autres mots, nous pensions assurer la promotion d'artistes africains émergeants, quelle que soit leur discipline, et obtenir en échange, leur participation sur des micro-projets dans leur pays.

Au cours des trois premières années, les événements culturels se sont succédés à un rythme assez fou, et un noyau d'artistes engagés est apparu et a pris fait et cause pour notre association.

À présent, l'association s'investit entièrement dans la promotion et la réalisation d'un projet apicole. C'est ainsi que le jeune plasticien sénégalais, Cheikh **NDIAYE**, œuvre avec beaucoup d'enthousiasme et d'énergie sur ce projet tout en menant sa carrière artistique.

Vous savez, notre structure n'a pas grandi, et pour l'instant nous ne pouvons plus assurer la partie culturelle de l'association. Cette partie n'est pas disparue pour autant. Elle a été intégrée dans une nouvelle structure, « Bisso Besse » (« Tous ensemble ») qui est développée par Roger **TONYE**, artiste camerounais fondateur de DiaDia.



Comment vous est venue l'idée de travailler sur un projet apicole au Sénégal ?

En août 2000, j'étais invité par un ami de longue date, Ousmane **DIALLO**, au Sénégal oriental dans la commune de <u>Salemata</u> au cœur du pays Bassari (ethnie dominante dans cette région). Lui habite à <u>Oubadji</u>, un village de 2500 habitants isolé à 30 km de là et à deux pas de la Guinée. Il y est le leader de la jeunesse locale. À cette période, les pluies sont fortes, les cieux orageux, le vert éclate de toutes ses teintes, le parc est un jardin magnifique.

Empêchés de poursuivre notre route jusqu'à Oubadji à cause des pluies diluviennes, nous assistons un soir, malgré nous, à un phénomène étrange. Des hommes munis de torches semblent incendier un arbre, poussent des cris et courent en tous sens. Intrigués par leur comportement, je

questionne Ousmane. C'est comme cela que je découvre l'apiculture locale. Étonné par ces méthodes destructrices, j'entame avec Ousmane un dialogue qui ne s'est toujours pas arrêté à ce jour. Je suis reparti à <u>Oubadji</u> en février 2001. Des discussions animées et passionnées avec Ousmane et six mois de réflexion ont permis d'élaborer les grandes lignes d'un nouveau projet, et le domaine et les limites de notre intervention. La décision est prise au sein de l'association de s'y investir sans compter malgré notre méconnaissance totale de l'apiculture. Or, je suis salarié à temps complet dans une entreprise en France et je n'ai aucune compétence apicole. Je consacre tout mon temps libre à ce projet à mes propres frais pour le moment.

C'est pourquoi, ayant eu connaissance de l'existence d'Apiculteurs sans frontières, je me suis rapproché de son Président pour lui expliquer ce que l'on voulait réaliser. Monsieur Robert **YVRARD** était d'accord de nous aider, mais il a tenu à m'expliquer que, selon ses statuts, il fallait avoir une association d'apiculteurs sénégalais comme bénéficiaires.

Cette association existe : elle s'appelle le Groupement d'Intérêts Économiques Takou Ligueye des jeunes apiculteurs d'<u>Oubadji</u>.

Monsieur **YVRARD** propose que l'on rassemble les éléments nécessaires et de se retrouver dans un mois avec toutes les pièces nécessaires, pour préparer un voyage d'étude sur la faisabilité du projet.

Rendez-vous est pris pour dans un mois.

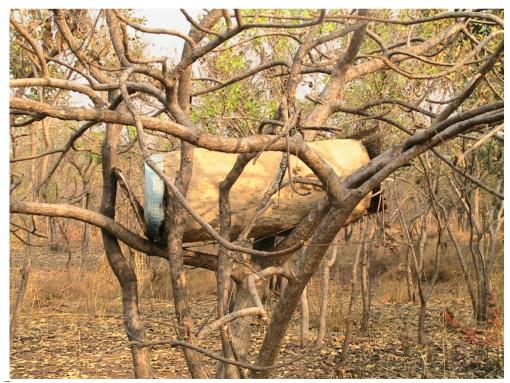


Photo d'une ruche traditionnelle

# Reprise de l'interview

#### N'étant pas apiculteur, comment définissez-vous alors votre mission ?

Je me suis engagé à accompagner ces jeunes jusqu'à la réalisation de leurs rêves!

D'une manière plus pragmatique, nous avons pour tâche d'accompagner le groupement des jeunes apiculteurs d'Oubadji dans l'élaboration du projet sous tous ses aspects jusqu'à sa réalisation et son autonomie. L'accent fut mis dès le départ sur le rôle actif des jeunes apiculteurs. Dès février 2001, le G.I.E (groupement d'intérêt économique) des Jeunes Apiculteurs d'<u>Oubadji</u>, nommé Takou Ligueye (« travailler courageusement », en wolof) était né.

Dans ses résolutions, le GIE compte la participation active à l'amélioration du dispensaire et de l'école et à d'autres projets de ce type, en y consacrant une partie de ses bénéfices. Aujourd'hui, 17 apiculteurs, jeunes ou vieux, peuls ou bassaris, ont adhéré au GIE.

La recherche de l'insertion harmonieuse du projet dans un ensemble social, économique, culturel et environnemental particulier, sans bouleverser les équilibres, fut ma priorité.

Un avant-projet a permis avec l'aide de nombreux intervenants de prendre en compte les données objectives disponibles. Je ne compte pas les démarches que nous avons accomplies au Sénégal et en France pour intéresser de futurs partenaires techniques, financiers et même scientifiques.

# Quels sont les objectifs et les points forts de ce projet ?

Les objectifs premiers sont les suivants :

- 1. satisfaire les préoccupations économiques, environnementales, sanitaires et scolaires :
- 2. sortir du cycle de la pauvreté,
- 3. lutter contre l'exode rural,
- 4. miser sur l'attachement des jeunes à leur terre en valorisant une activité très productive : l'apiculture.

La recherche d'une apiculture qui respecte la nature est un des objectifs d'Ousmane **DIALLO**.

Il est remarquable de voir germer dans les conditions de vie de son village d'<u>Oubadji</u> un désir comme celui de protéger son environnement, qui leur procure paradoxalement tant de soucis.

Les points forts sont de deux ordres :

• une solide motivation des jeunes, qui sont la « locomotive » du projet dont nous ne sommes que partenaires, • d'immenses ressources apicoles, aussi bien en termes de tradition et donc d'activité intégrée qu'en capacité naturelle de production.

La plupart des jeunes apiculteurs sont prêts à adopter un nouveau comportement avec les abeilles. Les campagnes de sensibilisation menées par la Direction du Parc pour éduquer les jeunes générations à la nécessité vitale de protéger les abeilles, et donc le parc, ont préparé le terrain. Tout ceci se retrouve dans l'intitulé du projet : « Développement de l'apiculture pour le maintien de la jeunesse en milieu rural et pour la protection du parc National du Niokolo Koba».

# Quelles ont été les difficultés rencontrées pour la mise en œuvre de ce projet ?

D'une part, il est très difficile d'être maître d'œuvre d'un projet distant de 7000 km, avec une quasi absence de moyens de communication terrestre et radio. Cela a vraiment de quoi vous décourager par moments. D'autre part, cette situation a permis de mettre à l'épreuve la détermination de chacun. En définitive, notre motivation s'enracine chaque jour de plus en plus profondément. Rien n'est facile, et chaque jour, j'apprends davantage sur la réalité de l'Afrique et les conditions difficiles dans lesquelles vivent ces populations. Grâce à notre détermination, nous pouvons compter aujourd'hui sur des partenaires locaux qui assurent le relais postal et certaines prestations logistiques. Sur le terrain, pour nos activités, notre plus grand handicap est l'absence d'un 4x4. L'achat d'un véhicule 4x4 s'avère incontournable, mais pèse très lourd financièrement, même si nous envisageons de l'acheter d'occasion : comment acheminer le matériel lié à l'exploitation ? à la construction de la miellerie ? Comment assurer les déplacements réguliers liés à l'activité et aux échanges commerciaux avec Salemata et Tambacounda? Comment transporter dans des conditions minimum de sécurité les différents intervenants depuis Dakar? Le déficit du réseau routier est le principal frein au développement des projets làbas et ailleurs.

OUBADJI, BASE DU PROJET

<u>Oubadji</u> est un village pauvre et très enclavé, sans téléphone ni électricité. Tout apport de matériel nécessite de parcourir 250 km sur des pistes difficiles au travers du parc. En saison sèche, un véhicule 4x4 réalise ce trajet en sept heures. Pendant la majeure partie de la saison des pluies, qui va de juillet à novembre, il est totalement isolé. Le ravitaillement pose des problèmes importants puisque plus aucune piste n'est praticable. Les marigots se gonflent d'eau et deviennent des obstacles infranchissables et dangereux avec leurs crues impressionnantes. Les conséquences sont impitoyables. Les premiers points de ravitaillement sont à <u>Salemata</u>, à 30 km et en Guinée à <u>Youkounkoun</u>, à 17 km. Le village souffre et serre les dents.



#### Pouvez-vous nous parler du partenariat avec Apiculteurs sans frontières?

La recherche de partenaires s'est avérée beaucoup plus ardue que je ne l'imaginais. L'éloignement du village et surtout son enclavement sont des obstacles qui découragent les partenaires éventuels.

En février 2003, lorsque j'ai acheminé les premiers équipements depuis la France (tenues de protection, enfumoirs et maturateurs), je me suis rendu compte que les problèmes logistiques étaient la première difficulté pour la mise en place du projet. Après plusieurs mois de recherche d'un partenaire, Apiculteurs sans Frontières a répondu à mon appel. Nous sommes alors en septembre 2003. Ils manifestèrent un grand intérêt mais leur engagement ne pourrait être réel tant qu'ils n'auraient pas apprécié la pertinence du projet sur le terrain.

En janvier 2004, j'ai eu la chance incroyable de me trouver au Sénégal au même moment que Robert **YVRARD**, Président d'Apiculteurs sans Frontières. Devant mon insistance, il consacra quelques jours à m'accompagner avec sa femme au village. L'accueil fut très chaleureux. Il découvrit l'apiculture locale, constata la richesse florale et les abeilles. Puis, il évalua les micro-projets apicoles en cours dans la région. Nous avions pris avec nous les deux prototypes de ruches kényanes sans cadres. Robert consacra tout son temps à écouter les apiculteurs.

Ensuite, ils mirent ensemble en activité un des prototypes.

À la fin du séjour, il fit part de la confiance qu'il avait dans la capacité des jeunes apiculteurs et dans le potentiel apicole de cette région. Vu son vif intérêt pour le projet, il en devint le porte-parole auprès de son organisation.

En mars 2004, lors de son assemblée générale, APISF devient partenaire de

DiaDia pour notre plus grand bonheur, et en décembre 2004 débute le premier cycle de formation !

#### En quoi consiste ce plan de formation?

Le plan de formation, colonne vertébrale du projet, élaboré avec APISF, va bien au-delà de l'élevage et ouvre des perspectives de développement qui nous réjouissent tous.

Nous avons l'ambition de mettre en place une formation adaptée : nous nous adressons à des hommes qui pratiquent déjà une certaine forme d'apiculture mais qui ont une méconnaissance de l'abeille. Ils ne sont pas dans une logique d'échange avec elle, mais dans une logique de pillage. Au fond, ils en ont peur. On constate effectivement une certaine agressivité de l'abeille, logique dans cet environnement hostile.

L'objectif de notre plan de formation est de favoriser l'émergence de formateurs locaux et, pourquoi pas, de jeter les bases d'un centre de formation régional. De toute la région de Tambacounda, la commune où se situe *Oubadji* est la plus productive, et le miel, le plus recherché.

En Guinée Conakry, proche de 5 km seulement, les apiculteurs guinéens partagent la même couverture florale et forestière et travaillent avec les mêmes méthodes que leurs voisins sénégalais.



#### Quels sont les premiers résultats observés?

L'apiculture est une activité d'hommes.

Cependant, depuis la mise en place du projet et la présentation de nouvelles méthodes qui protègent l'abeille et l'apiculteur, les femmes y accordent un intérêt de plus en plus grand.

Depuis 2003, une grande partie des apiculteurs ont abandonné la technique de la cueillette (avec les incendies qui en découlent) et portent des vêtements de protection.

La relation avec l'abeille a changé, et cette relation a encore évolué en 2004 lorsqu'ils ont constaté une production plus importante avec l'élevage en kényanes et les nouvelles méthodes de récolte qui leur ont permis d'introduire la notion d'échange dans leurs relations avec les abeilles. À présent, ils ne sont plus en porte-à-faux entre les principes de conservation du parc et leur activité traditionnelle. C'est pour cette raison que nous bénéficions du soutien de la direction du parc.

Depuis le voyage de M. **YVRARD** en février 2004 et la réussite du premier prototype, les jeunes apiculteurs ont réussi seuls la colonisation de la deuxième ruche. Nous expérimentons à partir de décembre la ruche de type kényan, mais en bois et en raphia pour des questions de coûts car la kényane, à l'origine tout en bois, est trop chère.

Le développement de l'apiculture est un projet pilote sur la commune. Il a un impact réel sur la vie du village. Depuis, encouragés par cette initiative, d'autres projets émergent, comme le projet de maraîchage du groupement des femmes, le projet d'implantation d'un marché hebdomadaire et d'un magasin communautaire.

Ces initiatives sont les clés du désenclavement d'Oubadji.



Transvasement d'une ruche traditionnelle dans une ruche kényane Photographie Robert **YVRARD** 

#### Comment envisagez-vous l'avenir?

En termes d'ancrage et d'accompagnement technique, nous ne pouvons qu'être optimistes. De même, l'implication locale est forte. Par exemple, malgré la faiblesse de leur revenu, en moyenne 1 F CFA par jour et par ménage, ces gens trouvent le moyen de s'organiser pour épargner pour le projet! N'est-ce pas extraordinaire? Comment ne pas y croire?

Nous avons réalisé nos objectifs à 75 % en 2004. Par manque de moyens, nous avons dû reporter sur 2005 les investissements lourds comme la construction de la miellerie, l'achat d'un 4x4 d'occasion. Nos demandes de subventions pour ces dépenses ont été soumises à divers bailleurs de fonds et nous fondons tous nos espoirs de les voir aboutir en 2005.

La mise en place d'une gestion rationnelle de la production et de l'élevage devrait permettre de faire passer l'apiculture du stade d'activité secondaire à celui d'activité principale. L'étude de marché que nous avons menée confirme la forte demande sur le marché régional et national.

En tout cas, les efforts consentis ces dernières années pour favoriser l'apiculture dans cette région, le désir des populations et l'implication des ONG traduisent l'existence bien réelle de la grande vitalité de cette activité et la volonté des populations locales de la développer.



- ➤ Bien définir les besoins de la population. Vérifier l'adéquation entre la pré étude A.P.S.F et la demande initiale des habitants du village d'Oubadji.
- > Valider la pertinence du projet de DIA-DIA et d'APISF
- Intégration du projet dans la politique du pays. Recenser les éléments de cette politique locale en matière de santé publique, d'énergie et d'éducation.
- Vérifier les conditions de pérennité ce qui implique d'identifier : les interlocuteurs compétents et susceptibles de suivre une formation de maintenance et de 1° niveau sur le matériel photovoltaïque, le système de pompage.

Les interlocuteurs compétents en suivi budgétaire et gestion financière.

- > Renseignements et reconnaissance des circuits d'approvisionnements du matériel (Coûts, délais, dédouanement, etc.).
- > Identifier les besoins en énergie signalés par les partenaires locaux
- ➤ Identifier les acteurs et moyens nécessaires pour réaliser et pérenniser la future réalisation, afin de valider la gestion nécessaire en fonction de la solution technique envisagée, notamment en ce qui concerne la gestion de la solution retenue et des équipements futurs
- ➤ Identifier la meilleure solution pour le choix du type d'énergie décentralisée, puis trouver les compétences locales en fonction du type d'énergie.
- ➤ Calcul technico-économique qui démontre la capacité financière du G.I.E , des écoles, du dispensaire,...pour faire face au paiement du service de l'électricité, son entretien, sa maintenance, en fonction du type d'énergie décentralisée retenue.
- Connaître le plan électrique de la société nationale d'Électricité Sénégalaise pour identifier les projets d'extension du réseau dans la zone d'intervention.
- Préparer les projets de convention de partenariat avec les partenaires potentiels dans le cadre d'un futur projet (obligations, responsabilités, moyens matériels, financiers, organisationnelles,...)

# PROJET DE DEVELOPPEMENT DE L'APICULTURE DANS LE CADRE DU MAINTIEN DE LA JEUNESSE EN MILIEU RURAL ET DE LA PROTECTION DU PARC NATIONAL DU NIOKOLO KOBA (Sénégal)

#### **PRESENTATION**



#### ASSOCIATION DIA DIA

rue Rivet 69001 LYON - Tel/Fax 04 78 30 62 07 - Mail : diadialou@free.fr
Enregistrée sous le n° 0691044245 en prefecture du Rhône - France
Siret 432 953 578 00015 - APE 923A



#### **GIE TAKOU LIGUEYE**

BP 450 - TAMBACOUNDA - Sénégal

ET

#### APICULTEURS SANS FRONTIERES

Ferme Apicole de Simiaud – 38460 VENERIEU Tél 04 74 92 87 05 Enregistrée sous le n° 04899 en sous préfecture de la Tour du Pin – Isère - France

culturelles et écologiques bien connues des acteurs locaux, et les axes stratégiques de développement définis par le gouvernement sénégalais dont nous avons sérieusement tenus compte.

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

La préoccupation majeure en élaborant ce projet a été d'en chasser toute ombre qui pourrait en entacher la durabilité, parce qu'au bout du compte les espoirs décus sont la mort de l'âme

\_

Sincères remerciements aux jeunes apiculteurs et tout le village d'Oubadji pour leur confiance, M ROMET, M et Mme SANTANER, M SENGHOR et son équipe du GIE Mas à Toubacouta pour la générosité de leur accueil, à la direction du Parc National du Niokolo Koba à Tambacounda pour sa confiance et son soutien, à l'association APISF pour son engagement, à

M le professeur LESOURD du camp Jérémie de l'université Cheikh ANTA DIOP de DAKAR pour ses précieux conseils, à l'IRD de Dakar qui nous a ouvert librement sa documentation, à toutes ces personnes qui ont fait preuve d'une disponibilité et d'une écoute totale afin que nous puissions de la meilleure manière accompagner ce projet. Merci à mes petits frères Cheikh et Alban et à nos donateurs privés.

L'ASSOCIATION DIADIA	21
1 PRESENTATION DU PROJET	25
1.1 SITUATION	25
1.1.1 GEOGRAPHIE	25
1.1.2 ENCLAVEMENT FORT	26
1.1.3 PEUPLES	26
1.1.4 ENVIRONNEMENT	26
1.1.5 SANTE	26
1.1.6 EDUCATION	26
1.2 ECONOMIE	27
1.3 L'APICULTURE	27
1.3.1 Tradition	27
1.3.2 Ecologie	111
1.3.3 SOCIAL	28
1.3.4 CLIMAT	112
1.4 LES OBJECTIFS ET LES ENJEUX	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.4.1 LUTTE CONTRE L'EXODE RURAL.	113
1.4.2 SANTE	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.4.3 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.	113
1.4.4 ENCLENCHER UN PROCESSUS CONTROLE DE	
1.5 LES ACTEURS ET LEUR ROLE	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.5.1 Le GIE « TAKOU LIGUEYE »	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.5.2 LES REALISATIONS DU GIE DEPUIS SA CREATI	
1.5.3 CONTRIBUTION FINANCIERE DU GIE	101
1.5.4 L'ASSOCIATION DIA DIA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.5.5 LES ACTIONS DE DIADIA AUPRES DU GIE	28
1.5.6 Contribution financiere de l'association 1.5.7 L'association Apiculteurs Sans Frontie	
1.6 NOS PARTENAIRES	30
2 INTERROGATIONS INDUITES PAR LA NO	OTION DE DEVELOPPEMENT
DURABLE	31
2.4. LECINTERROCATIONS	24
2.1 LES INTERROGATIONS	31
2.1.1 LES NOTIONS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	31
2.1.1.1 Contexte mondial	31
2.1.1.2 Contexte local  2.2 LES QUESTIONS	31 <b>32</b>
2.2.1 LES REFLEXIONS ET LES CRITIQUES	32
2.3 CONCLUSIONS	33
2.3 CONCLUSIONS	33

3 APICULTURE ET VIABILITE		33
3.1 RESSOURCES MELLIFERES	LOCALES	33
3.2 ANCRAGE LOCAL		34
3.3 PRODUCTION ACTUELLE		34
3.4 MARCHE LOCAL ET NATION	IAL	35
3.5 VIABILITE DE L'APICULTURI	E DANS LA REGION	36
3.5.1 VIABILITE ECONOMIQUE GENERAL	LE	36
3.5.2 VIABILITE SOCIALE		37
3.5.3 VIABILITE CULTURELLE		37
3.5.4 VIABILITE SANITAIRE		37
3.5.5 VIABILITE POLITIQUE		38
3.5.5.1	L'engagement de l'Etat sénégalais : la	LPDA
38		
3.5.5.2	C	Constat
39		
3.5.6 VIABILITE ENVIRONNEMENTALE		39

#### L'ASSOCIATION DIADIA

L'engagement de l'Etat sénégalais

40

Dia-Dia est née de la volonté de quelques personnes animées d'un même idéal. Partager les cultures pour combattre l'ignorance, partir à la découverte de l'autre pour mieux découvrir sa propre humanité, telles sont les causes de notre action. D'origine africaine, française, caribéenne, espagnole ou grecque, notre dénomination 'Dia-Dia' traduit notre conviction : 'main dans la main pour des lendemains meilleurs', en langue douala du Cameroun.

#### LES DEUX EVENEMENTS MAJEURS DE LA VIE DE L'ASSOCIATION

<u>Depuis février 2001</u> : solidarité avec le sud, accompagnement du **projet d'apiculture** présenté dans ces pages

Novembre 2002 : solidarité internationale, Création du **Festival des cultures afros avec la Ville de Lyon**, dans le cadre de la semaine de la solidarité.

# AUTRES EVENEMENTS EVENEMENTS COMMUNICATIONS

**avril 2000 :** Mairie du 1er arrondissement de Lyon Dia-Dia investit la mairie du 1er" (dixit Le Progrès)

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

3.5.6.1

39 3.5.6.2 Constat Lancement et présentation de Dia-Dia auprès des ami(e)s, de la famille, des collègues de travail, des autres associations, des élus, des artistes, des médias.

#### 17 juin 2000 : ENTPE de Villeurbanne

A l'invitation de l'I.S.F, Dia-Dia est conviée à présenter son stand à l'ENTPE de Villeurbanne (69)

#### avril 2001 : Mairie du 1er arrondissement de Lyon

La mairie du 1<sup>er</sup> renouvelle sa confiance à DiaDia et lui permet de présenter ses nouveaux projets

À cette occasion est présenté pour la première fois le projet ci-contre 'Takou Ligueye' au public invité

#### **EVENEMENTS EN PARTENARIAT**

du 02 au 14 mai 2000 : Cinéma Jeanne Mourguet et le CCF de Sainte Foy-lès-Lyon (69)

Événement "Caravane des Cinémas d'Afrique"

Dia-Dia se voit confié l'animation de la soirée de prestige dans le plus prestigieux cinéma de Lyon : le Pathé, l'animation de la soirée d'ouverture à la salle des fêtes de Sainte Foy-lès-Lyon et l'organisation de trois marchés africains sur cette commune

Dia-Dia expose le "Musée Africain" de Lyon à la bibliothèque de Sainte Foy-lès-Lyon et un jeune plasticien sénégalais encore inconnu Cheikh Ndiaye Dia-Dia invite Alioune DIOP, écrivain sénégalais résidant à Lyon, à intervenir à un forum à la FNAC Bellecour

#### **21 mai 2000** : Mairie de Grigny (69)

Dans le cadre de son jumelage avec Coupela au Burkina Faso, la Mairie confie à Dia-Dia

l'organisation de spectacles vivants sur l'ensemble de la journée

# 24 juin 2000 : MJC La Duchère Lyon 9ème

A l'occasion de la fête de quartier, la MJC commande à Dia-Dia animations et spectacles vivants (marché africain, contes, musique, danse)

juin 2001 : Emergence du projet 'Festival des cultures afros' Bisso Besse

**Septembre 2001 à juin 2002 :** Musée des Ecoles – Municipalité de Villeurbanne Participation en tant qu'exposant : prêt de photographies réalisées par l'association à l'école du village d'Oubadji au Sénégal

août 2001

A l'initiative de Dia-Dia un collectif d'une quinzaine d'association est crée au sein d'un forum pour la réalisation du festival. Ce dernier aura lieu du 16 au 25 novembre 2002. Ce projet focalisera les ressources de l'association pendant une année.

mai 2002 : Cinéma Jeanne Mourguet et le CCF de Sainte Foy-lès-Lyon (69) Evénement "Caravane des Cinémas d'Afrique"

Dia-Dia se voit confié l'animation de la soirée de prestige dans le plus prestigieux cinéma de Lyon : le Pathé et l'animation de la soirée d'ouverture à la salle des fêtes de Sainte Foy-lès-Lyon

Septembre 2002 à juin 2003 : Municipalité de Dardilly et Corbas Participation en tant qu'exposant : prêt de photographies réalisées par l'association à l'école du village d'Oubadji au Sénégal

#### novembre 2002 : Création du Festival des cultures afros avec la Ville de

Lyon, dans le cadre de la semaine de la solidarité.

Réalisation de concerts dont Geoffrey Oryema, Maezah

Multiples événements dans les domaines des arts plastiques, de la gastronomiques, de la littérature et de la mode.

Intervention en milieu universitaire (Lyon 2) pour des rencontres littéraires autour de l'Afrique

Ateliers en milieu scolaire et événements festifs dans les communes alentours.

Site du festival : http://paros-fr.com/bissobesse

# SOLIDARITE AVEC LE SUD : projet d'apiculture à Oubadji

#### février 2001

L'association s'engage auprès des jeunes du village d'Oubadji au Sénégal afin de les aider à mener à bien leur projet d'apiculture dont le but est non seulement économique mais aussi pour lutter contre l'exode rural et pour la protection de leur environnement.

8 juin 2001 : Salle Jean Couty, Lyon 9ème

Soirée organisée pour collecter des fonds pour le projet d'apiculture au Sénégal. Les artistes invités acceptent de jouer pour cette cause.

#### novembre 2001

Les jeunes du village d'Oubadji décident unilatéralement de collecter des fonds pour le projet.

#### mars 2002

Réparation de la pompe d'eau potable au village d'Oubadji au Sénégal et remise en état du moulin à grain.

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

#### Janvier/Février 2003

Acheminement de matériels d'exploitation pour l'apiculture: extracteurs, maturateur, enfumoirs, tenues, couteau et divers outils Forage d'un puits sur l'emplacement de la miellerie. Son usage s 'en révèle communautaire et apporte un plus au villageois. Des partenariats publics et privés sont mis en place.

#### **EVENEMENTS POUR LA PROMOTION DES ARTS**

#### **ARTS PLASTIQUES**

29 juin au 08 juillet 2000 : Salle des expositions de la mairie du 1er arrondissement de Lyon Dia-Dia organise la venue du Sénégal et l'exposition du jeune plasticien Cheikh Ndiaye

Cette exposition sera un tremplin pour le jeune artiste qui par la suite exposera en plusieurs lieux de Lyon pour ne citer que le Nouveau Palais de justice, la galerie Epices et Arts et la Galerie Casamanca, et également en Belgique. Il s'expose en décembre 2002 à Perrache et à Grenoble.

#### **MUSIQUE**

**11 décembre 1999 :** Spéciale "FEMMES EN SCENE" : Véronique GERY, Princesse SICA, MYO'ON Spectacle Live : Véronique GERY auteur compositeur interprète lyonnaise

Princesse SICA artiste béninoise

**14 mai 1999 :** concert Bobby James NGUIME, Isabelle GARY et INEGO, MYO'ON

Spectacle Live : Bobby James NGUIME, créateur de la bible du makossa Isabelle GARY et INEGO, latin jazz, artistes de la région lyonnaise

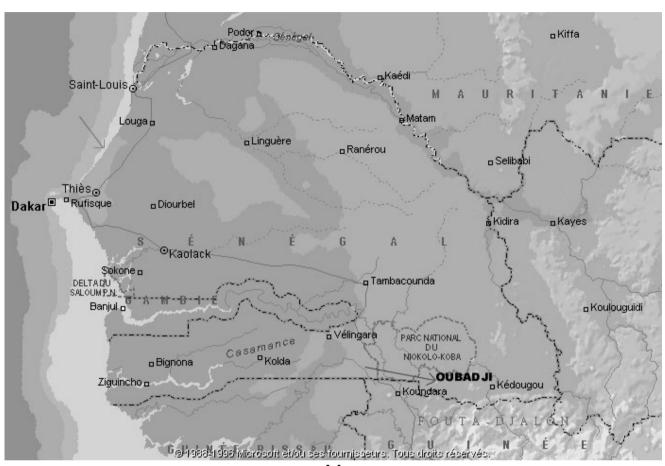
**12 septembre 1998 :** concert Annie FLORE, Tom YOM'S, MYO'ON Spectacle Live : Annie FLORE, la reine gabonaise de l'afro-jazz Tom YOM'S, illustre chanteur camerounais

Aide à la promotion pour un luthier Burkinabé et un joueur de cora Sénégalais

#### **EVENEMENTS EN ENTREPRISE**

**21 septembre 2000 :** Comité d'entreprise de la société EDS Soirée thématique comprenant musique, spectacles, atelier musicale, gastronomie et ateliers pour les enfants

#### 1 PRESENTATION DU PROJET



**Lieu**OUBADJI, Sénégal oriental, région de Tambacounda **Projet** 

Développement d'une activité économique locale pour le maintien de la jeunesse en milieu rural et pour la protection du parc national du Niokolo Koba

#### Initiateurs

un groupe de jeunes villageois très motivés

#### 1.1 SITUATION

# 1.1.1 Géographie

Village d'Oubadji, communauté villageoise de quelques centaines d'habitants, située au Sénégal oriental, Région de Tambacounda, département de Kédougou, commune de Salemata.

À 7 km de la Guinée et 100 km du Mali, il est l'entrée orientale du Parc National du Niokolo Koba.

#### 1.1.2 Enclavement fort

100 km de piste unique non entretenue dans une région de collines et de vallées. Une seule liaison par semaine non assurée pendant l'hivernage, de juin à novembre. Pas de réception radio, ni téléphone, ni électricité. Un projet doit amener une route goudronnée jusqu'au village. Les déplacements se font à pied ou à vélo.

## 1.1.3 Peuples

Le peuple Bassari, dominant dans cette région, est essentiellement agriculteur et coexiste avec le peuple Peul, traditionnellement éleveur. La culture est riche et vivante. Ces deux peuples sont fiers de leurs traditions et les perpétuent à chaque occasion.

#### 1.1.4 Environnement

Biodiversité importante, répartie en savane et forêt claire, le parc national du Niokolo Koba a été déclaré patrimoine mondial de l'humanité en 1984 par l'UNESCO.

#### 1.1.5 Santé

Un dispensaire au village est tenu par un infirmier pour les 2000 personnes de la communauté. La moto qui lui est fourni lui sert à parcourir l'ensemble de la région. Un frigo pour la conservation des sérums, vaccins et autres médicaments est en panne régulièrement.

#### 1.1.6 Education

Les enfants suivent les cours préparatoires et élémentaires à l'école du village. Malheureusement l'école souffre de l'enclavement et manque de moyens et de matériels pédagogiques. Les enfants effectuent chaque jour de longues marches pour venir à l'école. Pour poursuivre leurs scolarités, les enfants

doivent partir à Kédougou (80km) Très peu d'enfants continuent, car les gens ne peuvent pas payer la scolarité et le tutorat de leurs enfants.

#### 1.2 ECONOMIE

- Le coton et l'arachide
   Ils sont cultivés par les paysans pour le compte de grande compagnie.
- Le mil, le sorgho et le maïs sont destinés au marché local
- Le maraîchage pour les besoins familiaux
- L'élevage
- L'apiculture
   Cette dernière activité n'est pas une activité économique car très peu génératrice de revenus

Malgré la richesse de la nature, les périodes de famine existent. Elles se situent durant la période de juin à septembre pendant laquelle, d'une part, aucune récolte n'a encore eu lieu et les stocks de l'année précédente n'ont pas suffi à couvrir les besoins annuels et, d'autre part, l'isolement du village dû à l'hivernage empêche la circulation des marchandises. Pour le commerce, la ville la plus proche et la plus accessible pendant cette période est Youkounkoun en Guinée (17 km)

#### 1.3 L'APICULTURE

#### 1.3.1 Tradition

Si une faible part de la production de miel est destinée au marché local, l'essentiel de la production est utilisée à la fabrication d'hydromel, boisson de base de tous les rites, fêtes et cérémonies. Tout le monde est apiculteur depuis des générations, d'où une très forte connaissance de cette activité.

Elle est traditionnelle et n'est pas organisée ni structurée pour devenir une activité économique à part entière.

**Apport du projet** : organiser et structurer cette activité, améliorer la qualité. **1.3.2 Écologie** 

Le procédé actuel de récolte du miel est en contradiction avec les principes écologiques édictés de protection de la faune et de la flore du parc. Incendies des ruches, destruction des abeilles, destruction des miellées et du couvain, menaces de feux de brousse, risques justiciables, le projet d'élevage apporte des solutions à chacun des problèmes. Par exemple, M le professeur Lesourd de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar attira notre attention sur l'exploitation illégale du rônier dans cette région (palmier centenaire pouvant atteindre 40m de haut) pour la fabrication du vin de palme. Cette espèce est protégée car en voie d'extinction. M Lesourd souligna en effet qu'une plus grande production de miel permettrait une plus grande fabrication d'hydromel, et le recours au vin de palme devrait alors diminuer.

**Apport du projet** : rénover les méthodes et devenir une alternative aux problèmes écologiques identifiés

#### 1.3.3 Social

Les jeunes n'acceptent plus le travail difficile de la culture du coton et des arachides peu rentables. Beaucoup d'efforts, peu de résultats. Ce constat fait par les jeunes générations elles-mêmes est la preuve de l'inadaptation d'une économie uniquement basée sur les cultures industrielles. (Elle est de plus préjudiciable à l'environnement, car les engrais, désherbants et autres insecticides industriels s'écoulent avec les eaux de pluies.) Les jeunes sont partisans et acteurs de la re-dynamisation du village.

ans que la durabilité du projet s'exprime dans son efficience. Cet esprit guidera nos choix. Accompagner le GIE jusqu'à ce que sa maturité s'exprime dans sa gestion rigoureuse, sa capacité à dialoguer avec les organismes de financement, et sa faculté à maîtriser un plan de développement constitueront notre objectif. En outre, l'association s'efforce de favoriser une perception correcte du GIE auprès du reste du village avec l'aide des différents acteurs locaux : qu'il ne soit pas perçu comme une entité à part travaillant pour le seul intérêt de ses adhérents.

# 1.3.4 Les actions de DiaDia auprès du GIE

Outre les actions déclinées ci-dessus

#### 2001

Aide au montage du projet, recherche de partenaires au Sénégal et en France, création du GIE, aide aux démarches administratives, ancrage du projet.

#### 2002/2003

Fourniture de matériel : extracteur, maturateurs, matrice Kamp, outils, enfûmoirs et tenues, emballages, creusage d'un puits, matériel médical pour le dispensaire, matériel pédagogique pour l'école (carte géographique,, mappemonde, ...)

Démarches permanentes de sensibilisation auprès des institutions, écoles, professionnels de l'apiculture. Partenariat établit avec la Direction du Parc National du Niokolo Koba.

Réalisation d'une récolte avec enfumoirs et tenues donc sans mise à feu

#### 2004

Collecte de dons pour le financement de matériel complémentaires, de bois et divers outils pour la fabrication de nouvelles ruches, l'achat d'un 4x4 d'occasion et petite motocyclette

#### 1.3.5 Contribution financière de l'association DiaDia

 Apport financier de DiaDia : 4.258 euros soit 4% du budget nécessaire en 2004

## 1.3.6 L'association Apiculteurs Sans Frontières

Engagement à nos côtés depuis septembre 2003, APISF apporte :

- Expertise
- Formation (technique, élevage, biologie, virologie, hygiène, qualité...)
- Encadrement
- Conseils et assistance

#### Fidèle à son article premier :

« L'association ...a pour objet d'établir des échanges d'expérience entre apiculteurs de toutes régions comme de tous pays – en particulier avec les pays du Tiers-Monde – ainsi que la formation et la vulgarisation des techniques apicoles auprès des pays défavorisés », et forte de son expérience acquise en France, au Liban, en Jordanie, en Syrie et au Maroc, nous avons pu nous entendre et convenir d'un plan d'actions (voir dossier technique). APISF est référencé auprès du Conseil Régional Rhône Alpes et auprès du Conseil Général de l'Isère.

Due à sa caution morale, APISF nous apporte une aide irremplaçable dans la recherche de partenaires financiers. Nous leur en serons toujours reconnaissants.

#### Actions 2004:

#### mission d'expertise à Oubadji

Mission de rencontre, de prise de contacts et d'expertise réalisée par Robert Yvrard le président d'Apiculteurs Sans Frontières. La rencontre avec les villageois placée sous le signe de la joie et de la confiance a permis à l'expert d'apprécier l'engagement des responsables du GIE et la pertinence du projet. Son rapport a été sans équivoque et a comblé toutes nos espérances.

Le bureau de cette ONG a entériné son engagement à nos côtés lors de son assemblée générale le 13 mars 2004.

Ses conclusions ont posé comme préalable au démarrage du cycle de formation / production la construction de la miellerie.

#### formation

En décembre 2004, mission de formation de 4 semaines sur site : biologie de l'abeille, techniques apicoles, hygiène du rucher, maladies. Des ruches mixant bois et raphia, meilleur coût, même rapport, seront réalisées par les apiculteurs avec le formateur.

#### 1.4 NOS PARTENAIRES

Les accords passés depuis janvier 2001 tant au Sénégal qu'en France, sont des accords de principe. Nos partenaires sont en attente des dossiers en cours de montage

- Apiculteurs Sans Frontières (APISF)
- Un groupement similaire fonctionnant depuis 5 ans dans le sud Sénégal.
- Un organisme sénégalais d'aide au développement de micros entreprises rurales, pour un appui en gestion et en distribution.
- Un expert en apiculture délégué auprès du ministère sénégalais de l'agriculture et de l'élevage.
- Un expert en apiculture français spécialisé en solutions africaines.

# 2 INTERROGATIONS INDUITES PAR LA NOTION DE DEVELOPPEMENT DURABLE

#### 2.1 LES INTERROGATIONS

#### **Préambule**

Ce chapitre ne prétend pas apporter de réponse à ce sujet mais à poser les questions soulevées par notre réflexion et soumettre ce projet à une certaine critique. Nous souhaitons collaborer étroitement avec les personnes compétentes en leurs faisant part de nos interrogations.

#### 2.1.1 Les notions de développement durable

Perspectives sur quatre plans : le social (l'humain inclus), le politique, l'économique et le culturel

#### 2.1.1.1 Contexte mondial

À travers le sommet de Johannesburg, on aura constaté l'urgence pour la communauté internationale de prendre de nouveaux engagements pour lutter contre la paupérisation et rétablir l'équilibre à la fois entre le Nord et le Sud et entre le développement et ses conséquences écologiques.

On aura constaté aujourd'hui la prédominance de l'économie au dépend du social, du culturel et de l'écologie dans l'idée de globalisation. En ne donnant la priorité qu'à la production de biens de valeur commercial, un fort déséquilibre s'installe qui relègue au niveau le plus bas les couches les plus défavorisées. La coopération internationale se trouve réduite à des spéculations d'ordre stratégique et financier.

Il ne s'agit pas de faire du « copier/coller » du modèle occidental classique qui ne prend en compte que l'économie et la politique et dont on s'interroge aujourd'hui sur leur **modèle et** leur **durabilité**.

La nouvelle coopération internationale exige, à notre sens, une observation éthique des cinq paramètres : l'écologie, le social, la culture, la politique et l'économie. Ce comportement qui doit prévaloir à la mise en place de tous nouveaux projets de développement servira de référence à une nouvelle vision du développement pour les pays riches. Alors seulement on pourra parler d'une réelle coopération internationale. Elle reposera sur l'échange, l'intelligence et le respect.

#### 2.1.1.2Contexte local

La forte dépendance de l'économie locale à la macro-économie globalisée, prive les populations de la jouissance de leurs ressources locales propres, ampute leurs initiatives et renforce leur sentiment de manque d'efficience (efficience : définition même du durable, c'est à dire efficacité dans la durée). Par le passé, les politiques agricoles successives ont cherché à répondre à la demande du marché international, avec l'appui des puissances économiques, au détriment des réels besoins économiques et alimentaires locaux. Des villages et des communautés entières sont devenus dépendants de la monoculture, avec ses conséquences sur l'écologie, le social et le culturel. Ils subissent sévèrement les fluctuations liées au cours mondiaux du coton et de l'arachide. Ils perdent la maîtrise de leur agriculture, se paupérisent et ne contribuent alors en rien à l'autosuffisance alimentaire au niveau national (au Sénégal, la population rurale à 62% participe pour seulement 22% à la formation du PIB). L'exode des jeunes vers les villes devient une alternative face à la difficulté de plus en plus forte de vivre à la campagne.

En milieu rural, plus précisément dans cette partie du Sénégal, la pluviométrie et la richesse des sols ont été des facteurs qui dans le passé ont assuré aux populations un apport alimentaire et économique durable. Elles ont très peu eu à souffrir du manque du moins pas avant l'installation des politiques de développement agricole des systèmes coloniaux et bien relayées par les politiques post-indépendances. La résistance à ce modèle incarnée par Aline Sitoé Diatta (première moitié du  $20^{\rm ème}$ ) apparaît aujourd'hui d'une grande pertinence et complètement justifiée. L'abandon de fait des modes économiques traditionnels par l'imposition du modèle économique moderne s'avère être inadapté.

#### 2.2 LES QUESTIONS

- activité humaine et écosystème
- réflexion globale/action locale : comment faire ? trait d'union ?
- retour aux modes traditionnels impossible, alors quel choix ?
- rapprocher le vécu et la mémoire avec le durable
- le vécu et la mémoire au service du durable

## 2.2.1 Les réflexions et les critiques

Nous sommes convaincus que la notion d'écosystème, dans sa définition d'équilibre de systèmes, englobe le parti pris de l'homme dans les choix qu'il effectue. L'agriculture, l'élevage, la santé humaine ou vétérinaire, l'éducation, la pédagogie, la politique, les ressources naturelles, l'eau, le

climat, les traditions, la culture, l'économie, toutes les activités humaines et cycles de la nature, tous sont des acteurs de l'écosystème et participent à son évolution. La prévision des conséquences des choix de l'homme est un exercice extrêmement difficile, et seule la mesure des différents indicateurs, souvent insuffisants voire inexistants, permet d'apprécier la portée de ses actes. Même animés des meilleurs intentions, sommes-nous sûrs que notre projet ne va pas bouleverser l'écosystème? L'anticipation de ce changement doit être l'objet d'une étude approfondie sur le terrain. Cette étude concerne chaque domaine et pas seulement la biologie. Ce que nous considérons aujourd'hui comme un remède à des atteintes portés à l'environnement ne risque-t-il pas un jour de devenir un poison? Les équilibres sont si fragiles, ces interrogations ne méritent-elles pas qu'on y prête quelque attention?

#### 2.3 CONCLUSIONS

Nous intégrons naturellement cette réflexion dans notre projet au même titre que l'aspect financier, économique ou technique

#### 3 APICULTURE ET VIABILITE

#### 3.1 RESSOURCES MELLIFERES LOCALES

En février 2001, j'ai réalisé une enquête sur le terrain en compagnie de Ousmane Diallo, président du GIE. Les connaissances apportées par les villageois et les apiculteurs m'ont permis de dresser le tableau ci-dessous, illustrant sans équivoque d'une part les relations étroites existantes entre nature, agriculture et tradition et l'intense activité mellifère. Il est à noter que les grandes fêtes initiatiques de mai et juin se déroulent au même moment que la récolte de miel. C'est à cette période particulièrement sèche et chaude que le miel est le meilleur et que les villageois en tirent toute la douceur. On remarque aussi que la floraison est continue sur l'ensemble de l'année.

#### 3.2 ANCRAGE LOCAL

Fortement présente dans la tradition locale, l'apiculture se perd dans la nuit des temps. D'ailleurs, le calendrier des grandes fêtes initiatiques annuelles est cadencé sur le calendrier de production du miel(voir Les compléments Bio du Niokolo) L'ensemble du peuple Bassari est familier avec les abeilles, elles sont les alliées de leur vie sociale. Chaque paysan est apiculteur et gère une dizaine de ruches traditionnelles. Contrairement à d'autres régions, où l'apiculture est souvent une activité importée, le miel joue ici un rôle autant culturel et social que strictement économique. Conscients de cet atout, ouverts sur la région et la nation, les apiculteurs d'Oubadji à la recherche d'activités économiques à développer souhaitent tirer le meilleur profit de leur savoir-faire en accord avec leurs traditions. La région est actuellement consciente de l'intérêt de développer cette richesse.

#### 3.3 PRODUCTION ACTUELLE

Pour l'année 2001, avec 60 apiculteurs disposant chacun d'une douzaine de ruches en moyenne, la production a été de 10 500 litres de miel

Le produit ne répond à aucune exigence de qualité.

Sur 10500 litres produits:

- 4000 à 5000 litres sont destinés à la vente sur le marché local et régional (PU 500 francs CFA, soit 0,76∉, soit 5 FF le litre)
- 4000 litres sont utilisés pour refaire des ruches (les ruches en paille sont incendiées pour la récolte)
- 1000 à 2000 litres sont consommés sous forme de miel et surtout d'hydromel

Le seul produit dérivé du miel est l'hydromel.

#### 3.4 MARCHE LOCAL ET NATIONAL

La demande est forte sur le marché local et national. Le miel est essentiellement importé au Sénégal, mais son prix relativement élevé le destine plus particulièrement aux classes moyennes urbaines. Le marché local est la région. Le miel produit en pays Bassari est particulièrement apprécié mais le manque d'exigence en terme de qualité, de conditionnement en font un produit marginal malgré une demande importante.

Le marché local régional est constitué des autochtones, grands consommateurs, des touristes, des grossistes, des hôtels et des frontaliers maliens et guinéens. Le marché national est en attente d'une production encore trop rare et non qualifiée.

En même temps, le paradoxe est que le mode artisanal actuel de production permet de maintenir un prix de vente accessible à une population locale assez modeste. Dans les premières années de production, le marché du miel produit par les apiculteurs du GIE et celui du miel produit par les apiculteurs traditionnels risquent de rentrer en concurrence. Il est souhaitable que cet aspect soit rapidement pris en compte et que des solutions soient apportées. Une simple explication peut permettre de rassurer : dans un premier temps, les clients les plus modestes qui achètent actuellement à 5,00 FCFA, constitueront encore le marché des apiculteurs traditionnels jusqu'à disparition des méthodes traditionnelles. Par la suite, le GIE devra positionner tarifairement ses produits afin de satisfaire ce marché.

La part de marché actuelle pour la production du miel d'Oubadji se segmente entre les particuliers à faible revenu qui représente en volume le segment le plus important et les petits commerçants. L'objectif est de labelliser le produit (adhésion à la Fédération Nationale des Apiculteurs du Sénégal, qui sous couvert de l'Union Nationale UNAS, garantit le label de qualité) afin d'ouvrir ce marché aux hôtels et aux touristes de la région (région à fort potentiel touristique, Oubadji est le point d'entrée oriental du parc national), et pouvoir imposer ce produit sur les zones urbaines à fort potentiel (Dakar par exemple) Ces objectifs imposent de faits des conditionnements variés du produit : détail, semi-gros, gros, ainsi qu'un packaging adapté (vannerie locale autour du pot pour les hôtels et touristes, par exemple) ; de même le tarifaire doit être étudié au plus prés pour chaque segment.

Une étude de marché appropriée permettrait une bonne gestion de la production. Or nous sommes dans une économie de marché où règne l'informel... Elargissement de la gamme par la fabrication et la mise sur le marché de produits dérivés (bougies, gâteaux, etc...)

#### 3.5.1 Viabilité économique générale

A nombre de ruches égal, l'augmentation du chiffre d'affaires sera de l'ordre de 1285% (!) et la production en hausse de 428% (!) (voir *Dossier financier*) La qualité obtenue en sortie d'atelier de maturation permet une mise sur un marché beaucoup plus large que celui d'aujourd'hui à un prix de vente largement compétitif par rapport au prix de vente du miel importé. Elargissement de ce marché aux grossistes, distributeurs, hôtels, touristes ; élargissement géographique jusqu'à Dakar, puis la Guinée et le Mali. L'écoulement du miel sur le marché sera assuré par la PROMER (*Promotion des Micros Entreprises Rurales, créé par la FIDA pour appuyer l'effort du gouvernement sénégalais*, voir Les compléments *La PROMER*) et le GIE. La vente sur place d'une partie de la récolte est envisagée par le GIE puisque Oubadji est l'entrée sud du Parc National du Niokolo Koba. La route actuellement en construction devrait permettre un accroissement notable des visiteurs et dynamiser les échanges économiques.

« Au Sénégal la demande est plus importante que l'offre. Les meilleures régions pour l'apiculture sont celles du Bas et du Haut Sénégal, la Casamance et Kedougou (NDR : département où se situe Oubadji) Le département de Kedougou est une des sept stations régionales dont dispose le Département de l'Apiculture de Dakar. Le gouvernement a appliqué un programme de développement de l'apiculture. Entre 1987 et 1995 des efforts importants ont été faits pour moderniser et développer la production de miel et de cire. » (source : Fédération Internationale des Associations Apicoles, M. Moustapha H.HUSSEIN, Plant Protection Dept., Faculty of Agriculture, Assiut University, Egypte, L'apiculture en Afrique) (voir aussi dans Les compléments : Les Statistiques de l'apiculture en Afrique de l'Ouest ainsi que l'extrait de L'apiculture en Afrique présentée par la Fédéreation Internationale des Associations Apicoles, APIMONDIA) « Les produits de l'apiculture est un des cinq groupes de produits sur lequel se concentre le Programme des Nations Unis de profils de marché. » (source: International Trade Centre UNCTAD/WTO (ITC), Palais des Nations à Genève, voir Les compléments International Trade Center) « En termes de promotion, l'apiculture a de beaux jours dans notre pays » C'est la conviction de Boubacar Cissé, président national des apiculteurs du Sénégal, que nous avons interrogé, lors d'un récent passage à Fatick, dans le cadre de la tournée nationale du Conseil national de concertation des ruraux (CNCR) Il a bien voulu nous dégager les axes prioritaires de la promotion apicole au Sénégal. Selon lui, « qui dit apiculteurs, dit élevage d'abeilles pour une production de miel, de cire et pourquoi pas tout autre produit fini à mettre sur le marché » Il donne l'exemple des bougies, des cirages, autant de produits qu'on pourrait faire à partir des sous-produits du miel. La Fédération nationale des apiculteurs du Sénégal soutient, selon son président « tous projets apicoles initiés dans nos régions par les jeunes. surtout qui sont membres à part entière de notre organisation. Donc, on est en train de nous organiser pour avoir une production nationale standardisée. à mobiliser et à mettre sur le marché. Nous pensons qu'il faut organiser tout cela sous le couvert de l'Union nationale, pour garantir le label de qualité qui, véritablement, met en confiance le consommateur et c'est cela le plus important. Et en plus, en prenant des contacts avec les distributeurs vers les grandes surfaces, ca va favoriser le développement de la production apicole (....) Nous pensons, à terme, asseoir un circuit de commercialisation rationnelle qui nous permettra d'investir plus de financement dans le secteur, pour avoir des productions importantes à mettre sur le marché », a indiqué M. Cissé. (source: Boubacar Cissé, président national des apiculteurs du Sénégal : "L'apiculture a un fort potentiel de développement" 2001)

#### 3.5.2 Viabilité sociale

L'organe de décision et de gestion du Gie est composé à 100% de personnes du village. Chaque adhérent paie sa cotisation annuelle. Pour l'instant les femmes ne sont pas encore présentes sur cette activité mais leur intérêt a été vivement suscité lors de la présentation du projet à la communauté. Le projet est né au sein du village, sur l'initiative de jeunes gens. Le Gie ne souhaite pas uniquement la prospérité de ses adhérents (contraire aux droits ancestraux de solidarité) Le GilE reversera une subvention de l'ordre de 7% pour l'amélioration de la santé, de l'éducation et la gestion de l'eau. A noter que, en février 2002, la seule pompe à eau potable du village est tombée en panne. Le GIE a décidé unanimement de financer la réparation avec les minces subsides dont il dispose, confirmant par-là sa volonté d'être un acteur du développement du village.

#### 3.5.3 Viabilité culturelle

La tradition du miel et de l'hydromel est respectée. Ce produit fait partie intégrante de la culture Bassari. La promotion de l'artisanat Bassari (vannerie) sera également assurée en partie dans le packaging de la partie haute de la gamme de produits (pots de miel et flacons d'hydromel ornementés) Les Bassaris ont l'étonnante particularité d'intégrer rapidement tout élément extérieur dans leur propre culture.

#### 3.5.4 Viabilité sanitaire

Le miel est utilisé au village à usage thérapeutique (maladie de cœur...) et il est reconnu pour ses bienfaits sur la bonne croissance des enfants. Le développement de l'api pharmacopée (médicaments élaborés à partir des produits de la ruche) est une alternative extrêmement intéressante aux problèmes d'acquisition, de conservation et d'adaptation des médicaments dits « classiques ». Les avancées constatées dans ce domaine semble nous donner raison pour privilégier le développement de ce secteur « L'apithérapie constitue un moyen extraordinaire de soin pour les pays en voie de développement et en particulier les pays les plus pauvres. Dans le monde entier, le secteur apicole très dynamique s'efforce de promouvoir l'apithérapie ......des apiculteurs assurent une production largement suffisante pour apporter, non seulement en milieu hospitalier, mais également dans le plus petit dispensaire quasiment toute la pharmacopée naturelle nécessaire, soit près de 70% des besoins médicamenteux en milieu rural, dispensaire, petite clinique..... »(Professeur Roch Domerago, directeur de l'association européenne d'apithérapie dans la revue Apithérapie)

Nous souhaitons pouvoir insuffler une réflexion sur le sujet, provoquer un débat, susciter l'envie de chercher et d'orienter une partie de la production à destination de l'api pharmacopée : favoriser les productions de gelée royale, propolis, etc... L'auto suffisance d'une partie des besoins en médicaments et médecine de prévention est en jeu. Les résultats sont maintenant démontrés dans de nombreux secteurs : cicatrisation, renforcement dentaire, antimicrobien, anti-bactérien, anxiolytique, relaxant, anti anémie, neurologie, maladies orthopédiques, rhumatologie, traumatologie... A ce sujet, la constatation de Monique Morlot, responsable de laboratoire chez Bernard Michaud SA est édifiante lors d'une intervention au Congrès International d'Apiculture de Tel-Aviv en mai 1996 (voir revue l'Apithérapie de 1997).

## 3.5.5 Viabilité politique

## 3.5.5.1L'engagement de l'Etat sénégalais : la LPDA

Il est clairement exprimé dans « La Lettre de Politique de Développement Agricole (LPDA) ». L'état fixe des objectifs, 'dans le respect des orientations de la politique économique et social du IX plan et de la déclaration de politique générale d'août 1998' . Parmi les 4 objectifs spécifiques particulièrement recherchés, on y trouve 'la production des miels et cires sera augmentée respectivement de 200 à 1000 tonnes et de 50 à 150 tonnes en 2003 '. Parmi le train de mesures décidé par l'Etat, 'assurer une saine gestion des ressources naturelles pour un développement durable'. Parmi les instruments mis en place par le Gouvernement , le PADA (Projet d'Appui au Développement de l'Apiculture) vise la relance de l'apiculture.

(voir Les compléments Politique et plan de développement agricole, rural et de lutte contre la pauvreté du gouvernement du Sénégal / LPDA)

3.5.5.2Constat

Les efforts consentis par le gouvernement sénégalais, depuis quelques années, pour améliorer le sort des populations rurales ont autorisé un engagement franc et massif des institutions et ONG étrangères, qui voient dans la cohérence et la pérennité de ces efforts, une volonté politique forte. De plus, la gestion du patrimoine forestier est depuis quelques années confiée aux communautés villageoises. Cette décision est motivée à juste titre par les enseignements tirés des expériences menées dans ce domaine qui confirment que si les populations locales ne sont pas impliquées, il n'y a pas de développement durable.

Constat: « le Sénégal est durement éprouvé par une succession de sécheresses depuis 1973. Cette situation est aggravée par une croissance économique essentiellement basée sur la production rurale. Le secteur rural a participé pour 22% à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB) pour l'année 1990 alors que la population rurale représente 62% de la population totale. Cette structure du PIB fait ressortir un déséquilibre prononcé en défaveur du secteur rural avec des secteurs secondaires et tertiaires qui représentent plus de 75% du PIB. Les contributions du secteur rural se présentent comme suit: agriculture 12%, élevage 7%, pêche 2% et forêt 1%. Pour l'artisanat, les entreprises et le secteur tertiaire, des chiffres récents ne sont pas disponibles. » (source: Ministère de l'environnement du Sénégal, Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols (DEFCCS), Ibrahima Kane, Coordinateur national, DEFCCS/ME, janvier 2000)

#### 3.5.6 Viabilité environnementale

# 3.5.6.1L'engagement de l'État sénégalais

Le « capital nature, qui contribue à renforcer le capital humain » est nettement pris en compte dans le DSRP (Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté) ; il constitue un des axes stratégiques de la politique du gouvernement dans sa lutte contre la pauvreté (voir Les compléments Politique et plan de développement agricole, rural et de lutte contre la pauvreté du gouvernement du Sénégal / DSRP) Voir également la LPDRC, Lettre de Politique du Développement Rural Décentralisé (voir Les compléments Politique et plan de développement agricole, rural et de lutte contre la pauvreté du gouvernement du Sénégal / LPDRC)

En référence à cette volonté, il est intéressant de prendre connaissance d'un projet mené en Moyenne Casamance (voir Les compléments L'appui à l'aménagement participatif de forêts naturelles)

#### 3.5.6.2Constat

Qui dit développement de l'apiculture, dit protection de la forêt. Dans le contexte particulier d'une forêt inscrite au patrimoine mondial de l'humanité, qui plus est en sous-région sahélienne, les villageois, en exploitant la forêt hors de la zone tampon définie, non seulement menacent leur survie mais s'exposent également à des sanctions pénales. Le développement de l'apiculture signifie la sauvegarde et la protection de la forêt, la fin des feux de brousse.

«Il fut une époque où l'on pensait que l'apiculture n'avait aucun rapport avec la lutte contre la désertification. Aujourd'hui, la situation a changé dans certaines zones arides du Nigeria. Les membres des communautés dans les zones de réserves forestières de Maladumba, à Banchi, Etat du Nigeria, pratiquent maintenant <u>l'apiculture qui est une de leurs stratégies locales de lutte contre la désertification</u>. Etant donné que les abeilles se développent dans les forêts, pour les prendre, on ne peut se permettre d'abattre les arbres sur de grandes étendues. Maintenant, les communautés chérissent la forêt car elle est le refuge des abeilles desquelles elles récoltent le miel qui rapporte plus de revenus et nécessite moins d'efforts que toute autre activité agricole. <u>Il faudrait encourager l'apiculture, pour préserver les forêts et gagner le pari de la désertification</u>. »(Bodija, NIGERIA, **source :** ENDA TM Dakar, 1997)

# PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE l'APICULTURE DANS LE CADRE DU MAINTIEN DE LA JEUNESSE EN MILIEU RURAL ET DE LA PROTECTION DU PARC NATIONAL DU NIOKOLO KOBA (Sénégal)

# **DOSSIER TECHNIQUE**

#### **ASSOCIATION DIA DIA**

4 Rue Rivet 69001 LYON – Tél/Fax 04 78 30 62 07 – Mail : diadialou@free.fr Enregistrée sous le n°0691044245 en préfecture du Rhône – France Siret 953 578 00015 – APF 923A

#### **GIE TAKOU LIGUEYE**

BP450 - TAMBACOUNDA - Sénégal

#### ET

# **APICULTEURS SANS FRONTIÈRES**

Ferme Apicole de Simiaud – 38460 VÉNÉRIEU Enregistrée sous le n°04899 en sous-préfecture de la Tour du Pin –lsère Siret : 447 893 850 00019 – APE 9499Z Nous proposons un projet en adéquation avec les réalités humaines, sociales, économiques, culturelles et écologiques bien connues des acteurs locaux, et les axes stratégiques de développement définis par le gouvernement sénégalais dont nous avons sérieusement tenus compte.

&&&

La préoccupation majeure en élaborant ce projet a été d'en chasser toute ombre qui pourrait en entacher la durabilité, parce qu'au bout du compte les espoirs déçus sont la mort de l'âme.

&&&

#### Sincères remerciements :

- aux jeunes apiculteurs et tout le village d'Oubadji pour leur confiance,
- à Monsieur ROMET,
- à Monsieur et Madame SANTANER,
- à Monsieur SENGHOR et son équipe du GIE Mas à <u>Toubacouta</u> pour la générosité de leur accueil,
- à la direction du Parc National du Niokolo Koba à <u>Tambacounda</u> pour sa confiance et son soutien,
- à l'association Apiculteurs sans frontières pour son engagement,
- à Monsieur le professeur **LESOURD** du camp Jérémie de l'université Cheikh **ANTA DIOP** de *Dakar* pour ses précieux conseils,
- à l'IRD de *Dakar* qui nous a ouvert librement sa documentation,
- à toutes ces personnes qui ont fait preuve d'une disponibilité et d'une écoute totale afin que nous puissions de la meilleure manière accompagner ce projet.
- à nos donateurs privés.

Merci à mes petits frères Cheikh et Alban.

1 MONTAGE TECHN IQUE	20
, ,	20
1.1.1 PROCÉDÉ ACTUEL D'AOICULTURE	20
1.1.1.1 Rendement	20
1.1.1.2 Prédateurs et parasites	20
1.1.2 NOUVELLE TECHNIQUE D'APICULTURE	21
1.1.2.1 Récolte	21
1.1.2.2. Extraction	21
1.1.2.3 Maturation	21
1.1.2.4 Conditionnement	21
1.1.2.5 Rendement	22
1.1.3 APPLICATION DES RÈGLES	22
1.1.4 CONVENTIONS D'ABRÉVIATIONS	24
1.1.5 MISES À DISPOSITION DES MOYENS DE PRODUCTION	24
1.1.6 MOYENS DE PRODUCTION AU SERVICE DES RUCHES TRADITIONNELLE	S 25
1.2 LA FORMATION	26
1.2.1 FORMATION GESTION ET COMPTABILITÉ	26
	26
11	27
•	28.
	30
	30
·	31
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	31
	31
	31
·	31
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	31
	32
·	33
	34
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	38
	38
	39
	39
	39
	40 <b>40</b>
	40 41
	41
	41
·	43
	<b>44</b>
	44
	44

#### Lieu

OUBADJI, Sénégal oriental, région de Tambacounda

# **Projet**

Développement d'une activité économique locale pour le maintien de la jeunesse en milieu rural et pour la protection du parc national du Niokolo Koba

#### **Initiateurs**

Un groupe de jeunes villageois très motivés.

# Historique

2001 et 2002 : Construction du projet 2003 : Première réalisation

#### 1 MONTAGE TECHNIQUE

## 1.1 Description des procédés de production

Les objectifs humains, sociaux, écologiques et économiques du GIE ont été définis.

## 1.1.1 Procédé actuel d'apiculture



Dans les ruches traditionnelles, il n'y a pas de cadres. Les abeilles déposent le miel autour d'un axe central de section carré non amovible. Le miel est prélevé directement dans des récipients.

Les ruches sont en paille, de forme cylindrique, équipée d'un couvercle percé d'un orifice. Elles sont fabriquées localement, à chaque saison, et placées près des essaims repérés par les apiculteurs. Ce dernier aura pris soin auparavant d'y déposer du miel (de la récolte précédente) afin d'attirer l'essaim.

La récolte, sans vêtements protecteurs, ni enfumoirs consiste à incendier le couvercle, puis stopper le feu à temps pour ne pas trop perdre la miellée.

Les abeilles sont comme folles, et deviennent extrêmement agressives. Le couvain (élevage des larves) est à peu près détruit, la reine s'enfuit ou périt. Le miel prend un léger goût de fumée, et de caramel (typique du miel réchauffé). Cela le rend un peu fort. Voilà pourquoi, de nouvelles ruches sont fabriquées après chaque récolte.

#### 1.1.1.1 Rendement

La quantité récoltée par ruche est en moyenne de 13 kg. Une partie de la récolte, environ 40% est utilisée dans ces nouvelles ruches comme attire-essaims afin de peupler une nouvelle colonie. Pour son usage personnel et la fabrication d'hydromel, l'apiculteur en prélève environ 5% et le restant, soit un peu plus de la moitié (56%) est destiné à la vente. Les dommages subis par les colonies d'abeilles et l'environnement sont importants.

L'apport économique du projet est évident. Les 40% destiné à équiper chaque nouvelle ruche devient du miel destiné à la vente.

De plus, les ruches dites modernes, permettent de produire davantage de miel (environ 30 kg au lieu de 13) soit une augmentation de l'ordre de presque 400%.

## 1.1.1.2 Prédateurs et parasites

Aucun prédateur n'existe et *varroa jacobsoni* n'a jusqu'alors pas été identifié. Ceci est probablement dû aux méthodes traditionnelles d'incendie des ruches qui en empêche la prolifération. Ou tout simplement à cause de l'enclavement du village.

Une vigilance particulière devra être accordée à son éventuelle apparition dès lors que les colonies d'abeilles seront protégées. Nous souhaitons vivement qu'un laboratoire d'observation, dans le cadre de recherche universitaire par exemple, considère cette problématique comme un élément principal de la question du développement durable : l'élevage et la sédentarisation des abeilles permettront-ils la prolifération de *Varroa Jacobsoni* ?

## 1.1.2 Nouvelle technique d'apiculture

Le choix entre ruches à cadres ou ruches sans cadres a été l'objet d'une enquête poussée de la part d'Apiculteurs sans Frontières. Choix entre efficience et efficacité.

APISF préconise l'utilisation de ruches de type kenyane sans cadre. L'exploitation pérenne de ruches à cadres adaptées à l'Afrique n'est pas encore complètement démontrée due en particulier au coût. Il n'a pas été prouvé l'efficience de ce choix sur le long terme, bien que la qualité du miel issu de telles ruches soit incontestablement plus élevée. Mais un tel choix présenterait des risques économiques préjudiciables au projet et en premier lieu aux apiculteurs. Nous maintiendrons néanmoins l'expérimentation de telles ruches.

Une expertise est prévue en février 2004 avec une équipe d'Apiculteurs sans frontières.

#### 1.1.2.1 Récolte

Prélèvement dans les ruches contenant le miel au moyen de vêtements protecteurs, d'enfumoirs et divers outils.

Une attention particulière devra être portée à la présence ou à l'absence d'opercules pour déterminer le moment opportun pour la récolte.

## 1.1.2.2 Extraction

Deux techniques : par pression ou par centrifugation pour les ruches kenyanes.

<u>Par pression</u>, les galettes sont placées dans un pressoir. Un robinet placé à la base permet de récupéreer le produit qui s'écoule le long des parois.

<u>Par centrifugation</u>; cet outil sera réservé pour les ruches à cadres. Ces derniers sont rangés tangentiellement autour d'un axe. La rotation du panier sur son axe permets d'éjecter le précieux liquide par la force centrifuge contre la paroi de l'appareil. Un robinet placé au bas de l'appareil permet de récupérer le miel qui s'écoule le long des parois.

#### 1.1.2.3 Maturation

Le miel est versé, à travers un filtre, dans des fûts pour un séjour d'environ quinze jours. Pendant cette période, les impuretés et autres débris contenus dans la récolte remontent en surface. L'apiculteur ôtera alors ces impuretés pour présenter un joli miel bien épuré.

#### 1.1.2.4 Conditionnement

La partie la plus importante est conditionnée en grand volume de 10 litres. Une ONG prend en charge la commercialisation de la production. Elle se comporte comme une coopérative. Une petite partie est conditionnée en pot d'un demi-litre et commercialisée par le GIE : vente au détail sur place.

#### 1.1.2.5 Rendement

Les références sont celles relevées par les producteurs de miel de <u>Toubacouta</u> (Sénégal) dans la région du Sine Saloum. Ils sont équipés de ruches modernes depuis quelques années. Ils annoncent une productivité de 30 kg par ruche ( au lieu de 13 actuellement). En nous basant sur cette information, nous pouvons prévoir une augmentation brute de 230% au

mieux de la production d'une seule ruche. La quantité conservée par l'apiculteur pour sa consommation personnelle reste la même : environ 2 kg. La quantité nette par ruche destinée à la vente passe de 55% à 96 %, soit un gain de 40 points non négligeable !!!

En effet, les 40% réutilisé pour équiper les ruches traditionnelles rentrent à présent dans la quantité à vendre.

Toutes les données liées au chiffre d'affaires et aux revenus des apiculteurs sont dans le chapitre financier du dossier.

## 1.1.3 Application des règles

Le règlement intérieur du GIE a été défini en assemblée du bureau le 12 février 2001. Ses annexes définissent le champ d'intervention du GIE ainsi que les obligations de l'adhérent. Les modalités et calendriers de formation, de suivi de formation et d'attribution des ruches ont été définies sur proposition d'Apiculteurs sans frontières.

L'adhésion au GIE implique pour l'apiculteur l'observation des points suivants :

- Inscription au cycle de formation de quatre ans, validé par un examen final au bout de trois ans. L'équipement progressif en ruches modernes est fait selon le plan d'attribution défini sur 6 ans :
  - a. 2 ruches les 3 premières années de formation
  - b. Au terme de la troisième année et après validation du cycle, attribution des 2 ruches de formation + 2 nouvelles ruches
  - c. La quatrième année, attribution de 2 nouvelles ruches
  - d. 3 ruches la cinquième année
  - e. 1 ruche la sixième année.

À terme chaque apiculteur est équipé de 10 ruches et abandonne contractuellement les ruches traditionnelles. Cet abandon est progressif, dès son adhésion et jusqu'à équipement complet en ruches modernes afin de ne pas démunir brutalement l'adhérent du produit de sa production habituelle. Les ruches modernes exploitées restent la propriété du GIE.

2. Au terme de la troisième année de formation, des formateurs locaux sont formés par APISF. Ils sont détectés selon les critères équitables et objectifs fixés par APISF. Ils seront chargés d'assurer la transmission du savoir.

- 3. Au terme de chaque année il sera procédé à un bilan d'évaluation : financier, technique, production, commercialisation, qualité, ... Les résultats de ce bilan sont pris en compte pour éventuellement corriger le plan d'action défini pour l'année suivante.
- 4. Au terme de la quatrième année d'activité, un bilan global sera établi sur les thèmes suivants : maîtrise de la production (anticiper une surproduction par la recherche d'un marché plus étendu), commercialisation, stockage, qualité du produit, qualité des formateurs, qualité de la gestion nourriront la réflexion pour les quatre prochaines années.
- 5. Traitement du miel de l'adhérent à la miellerie qu'il soit équipé ou non, partiellement ou en totalité de ruches modernes. Plusieurs cas se présentent :
  - a. L'adhérent n'est pas encore formé : toutes ses ruches sont traditionnelles.
  - b. L'adhérent est formé et son rucher n'est pas encore équipé en totalité de ruches modernes. Son rucher est alors constitué de ruches modernes, mais aussi de ruches traditionnelles.
  - c. L'adhérent est formé et son rucher est constitué en totalité de ruches modernes.
- 6. La miellée produite dans les ruches traditionnelles de l'adhérent, s'effectue obligatoirement avec enfumoirs et tenues de récolte, selon les principes de base auxquels l'adhérent se soumet lors de son adhésion. Le goût du miel brut ainsi récolté n'est pas altéré par les fumées, suie et autres conséquences résultant de l'incendie des ruches, qui est la méthode traditionnelle actuellement en cours.
- 7. Il faudra distinguer lors de la récolte, le miel issu des ruches traditionnelles du miel issu des ruches modernes. La récolte s'effectuera sous la vigilance d'un contrôleur du GIE. Il notera, pour chaque rucher, les quantités récoltées selon chacune des méthodes. La récolte issue des ruches modernes suivra le processus préconisé : extraction suivi de maturation. La récolte des ruches traditionnelles ne suivra que le stade de la maturation dans des maturateurs spécifiquement réservé à cet usage. De ce fait, nous pourrons juger de la différente qualité des miels produits.

En théorie, les deux produits obtenus sont identiques. Au cas improbable où le miel obtenu en mode traditionnel soit de moindre qualité, il ne pourrait pas bénéficier du même label que le miel obtenu à partir de ruches modernes. Cela pourrait éventuellement donner lieu à des différences de prix de vente, des différences de conditionnement, voire des utilisations différentes du produit (pour usage pâtissier ou pour la fabrication d'hydromel, etc.). Mais tout ceci ne peut être décidé qu'après le stade de maturation et reste dans le domaine de l'improbable. Il n'en sera donc pas tenu compte dans les différents documents de synthèse.

8. Le GIE redistribue aux adhérents un pourcentage du chiffre d'affaires en fonction de la production de chaque rucher que cette production soit issue de ruches traditionnelles ou modernes: c'est la réversion à l'adhérent. Il va de soi que la récolte de l'adhérent déjà formé et possédant des ruches modernes sera plus importante et donc sa réversion est prévu pour atteindre 70% à partir de la sixième année.

Le revenu actuel moyen annuel pour un apiculteur est de 51€. La progression prévisionnelle de ses revenus générés par la mise en place d'un véritable élevage, lui permettra la sortie d'un cycle de pauvreté aliénant. Sans plus d'effort qu'aujourd'hui, il pourra envisager de soigner sa famille, d'acheter les livres et les cahiers pour ses enfants, d'apprendre l'épargne pour éviter les périodes de famine qu'il connaît actuellement en basse saison.

- 9. Le GIE traite l'ensemble de la récolte faite sur les ruches modernes. Après maturation, l'adhérent se voit restituer une partie de la récolte (consommation personnelle et fabrication d'hydromel) soit en moyenne 4,7% par ruche. Le reste est conditionné, étiqueté et destiné à la vente. La réversion à l'adhérent est calculée sur la quantité vendue.
- 10. Le GIE traite la récolte effectuée dans les ruches traditionnelles des adhérents, déduction faite de la consommation personnelle. La partie de la récolte destinée à la consommation personnelle n'est pas traitée par le GIE et donc n'est pas maturée dans la miellerie.

- 11. Le GIE met à disposition des apiculteurs traditionnels non adhérent au GIE les enfumoirs et tenues de protection afin d'être fidèle à sa chartre de protection de la nature.
- 12. Les apiculteurs adhérents du GIE d'une part, les apiculteurs non adhérents d'autre part, participeront à la production locale de miel. Il appartiendra au conseil du village en partenariat avec le GIE, les apiculteurs indépendants et les ONG locales de détecter et résoudre les problèmes ou incompréhension risquant de diviser la communauté dans son ensemble.

#### 1.1.4 Conventions d'abréviations

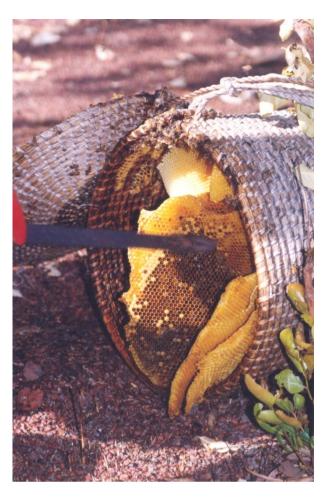
Nous allons convenir tout de suite d'abréviations afin d'alléger les différents documents, et les tableaux en particulier, et ainsi en faciliter la lecture.

	Abréviations
RUches TRADitionnelles	RUTRAD
Ruches MODernes	RUMOD
ADHérents FORmés	ADHFOR
ADHérents Non Formés	ADHNFO
Non ADHérent	NADH
ADHérent	ADH

## 1.1.5 Mise à disposition des moyens de production

		Utiliser les vêtements et enfumoirs	Séparer les récoltes	Désoperculer	Extraire	Maturer séparément	Conditionner	Vendre	Réverser
ADHFOR	RUTRAD	<mark>oui</mark>	<mark>oui</mark>			<mark>oui</mark>	<mark>Oui</mark>	Oui	<mark>Oui</mark>
		Oui	<mark>oui</mark>	<mark>oui</mark>	<mark>oui</mark>	Oui	<mark>Oui</mark>	Oui	Oui
ADHNFO	RUTRAD	<mark>Oui</mark>				<mark>oui</mark>	<mark>oui</mark>	<mark>oui</mark>	<mark>oui</mark>
		<mark>oui</mark>				,			





1.1.6 Moyens de production au service des ruches traditionnelles

L'attribution des ruches modernes se déroulant sur une période de six ans, les adhérents du GIE entretiennent un rucher composé de ruches modernes et de ruches traditionnelles.

	Base de 60 apiculteurs ( 10 ruches par api)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		G	roupe	1	Groupe 2			Groupe 3			
	Nombres d'apiculteurs en formation		17			17			26		
	nombre de ruches formation total		34			34			52		
	Nombre d'ADHFOR en cumul	0	0	0	17	17	47	34	34	34	60
	RUMOD: Nbr à attribuer par ADHFOR										
	Plan : répartition de 10 ruches sur 5 années										
	Groupe 1 : 17 apiculteurs formés en A0-A1 et A2	34		34	34	51	17				
	Groupe 2 : 17 apiculteurs formés en A3-A4 et A5				34		34	51	51		
R	Groupe 3 : 26 apiculteurs formés en A6-A7 et A8							52		104	104
U											
М	Total des ruches neuves moderne à attribuer T1	0	0	34	68	51	51	103	51	104	104
0	Ruches de formation en production par an	34	34	34	34	34	34	52	52	52	
D	Total annuel cumulé des ruches productives T2	34	34	68	136	187	238	341	392	496	600
	RUMOD: Quantité nette totale										
	Déduction faite de la conso personnelle de 2kg	952	952	1904	3808	5236	6664	9548	10976	13888	16800
	soit 28 kg par ruche										
	Nombre d'adhésion au GIE prévue	17	22	45	60	60	60	60	60	60	60
	NOMBRE d'ADHFOR	17	17	17	34	34	34	60	60	60	60
R	NOMBRE de RUMOD aux ADHFOR	34	34	68	102	153	238	289	340	496	600
U	Nombre de RUTRAD restantes aux ADHFOR	221	221	187	408	357	272	611	560	404	300
Т	(15 RUTRAD x nb api formés)- n RUMOD attribuées										
R	Nombre d'ADHNFO	0	5	28	26	26	26	0	0	0	0
Α	Nombre de ruches des ADHNFO	0	75	420	390	390	390	0	0	0	0
D	Nombre total de RUTRAD restantes	221	296	607	798	747	662	611	560	404	300
	RUTRAD: QUANTITE TOTALE (6kg par ruche)	1326	1776	3642	4788	4482	3972	3666	3360	2424	1800
	RUTRAD + RUMOD : Quantité totale	2278	2728	5546	8596	9718	10636	13214	14336	16312	18600

Le tableau ci-dessus montre la production estimée de miel issu des ruches traditionnelles et dont il assurera le traitement. Le nombre de ruches traditionnelles des adhérents décroît dans le temps en fonction du nombre de ruches modernes qui leurs sont attribuées année après année. La partie haute du tableau (ruche moderne) décrit l'attribution des ruches modernes et les quantités récoltées dans ces dernières.

La partie basse (tradition) inventorie le nombre de ruches traditionnelles restantes et les quantités estimées issues de ces dernières.

Dans le chapitre suivant, formation, nous aborderons plus spécifiquement la partie haute du tableau. Actuellement les apiculteurs possèdent une quinzaine de ruches traditionnelles. Progressivement, elles seront remplacées par des ruches modernes au rythme de 2 par an sur une durée de 5 ans. Lors de la période de formation, 2 ruches sont mises à disposition.

Elles lui seront attribuées selon le plan prévu. Cependant, durant cette période de formation, on considèrera qu'il « abandonne » deux ruches traditionnelles. Ceci explique la différence des lignes « Nombre d'ADHFOR en cumul » du haut du tableau et la ligne « Nombre d'ADHFOR » du bas du tableau.

Le traitement du miel issu des ruches traditionnelles nécessite d'accroître les équipements de la miellerie en maturateurs uniquement. Le miel, dès la récolte est expurgé des rayons alvéolés. Ces rayons prennent des formes aléatoires et ne peuvent être traités mécaniquement par les extracteurs conçus pour recevoir des cadres rectangulaires bien plats.

#### 1.2 LA FORMATION

## 1.2.1 Formation gestion et comptabilité

Nous proposons à trois membres du bureau du GIE une formation leur assurant une prise en main progressive du contrôle du GIE. Les formations se dérouleront à Tambacounda au sein d'une ONG, vraisemblablement ENDA Tiers Monde ou PROMER. Le président Ousmane **DIALLO** recevra une formation en gestion de production et en gestion administrative. Le trésorier et un des commissaires au compte recevront une formation en comptabilité. Un membre du GIE recevra une formation commerciale. Pendant la période de post formation, et jusqu'au moment où elle le jugera utile, Dia-Dia gardera le contrôle du GIE avec l'appui technique des organisations implantées sur place, et particulièrement la PROMER (Promotion des Micros Entreprises Rurales).

Ces formations sont envisagées dans les semaines qui précèdent le début de l'activité effective du GIE.

## 1.2.2 Formation technique

La plupart des apiculteurs du village ont déjà reçu une formation théorique sur les abeilles et sur les moyens modernes de production. Ces formations ont été dispensées par des ONG locales ces dernières années. La formation sur laquelle nous nous sommes entendus est une formation pratique sur les moyens de production, d'exploitation et de conditionnement.

L'apprentissage aux techniques d'apiculture modernes sera effectué sur place selon le plan ci-après élaboré avec les professionnels (à noter que les apiculteurs formés en année 1 seront pour moitié des anciens et pour l'autre moitié des jeunes). Ce plan a été adopté par le GIE.

La photographie de droite, prise par André **ROMET** témoigne de l'implication des apiculteurs du GIE à apprendre les nouvelles techniques d'une apiculture plus moderne.

lci, travaux pratiques afin de faire des feuilles de cire avec un côté de ruche kényane.



## 1.2.2.1 Plan annuel de formation et de développement des ruchers

Base de 60 apiculteurs ( 10 ruches par api)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Α0	<b>A</b> 1	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	A6	<b>A7</b>	<b>A8</b>	<b>A9</b>
	Groupe 1		Groupe 2			Groupe 3				
Nombres d'apiculteurs en formation		17			17			26		
nombre de ruches formation total		34			34			52		
Nombre d'ADHFOR en cumul	0	0	0	17	17	47	34	34	34	60

	RUMOD: Nbr à attribuer par ADHFOR										
	Plan : répartition de 10 ruches sur 5 années										
	Groupe 1 : 17 apiculteurs formés en A0-A1 et A2	34		34	34	51	17				
	Groupe 2 : 17 apiculteurs formés en A3-A4 et A5				34		34	51	51		
R	Groupe 3 : 26 apiculteurs formés en A6-A7 et A8							52		104	104
U											
М	Total des ruches neuves moderne à attribuer T1	0	0	34	68	51	51	103	51	104	104
0	Ruches de formation en production par an	34	34	34	34	34	34	52	52	52	
D	Total annuel cumulé des ruches productives T2	34	34	68	136	187	238	341	392	496	600
	RUMOD: Quantité nette totale										
	Déduction faite de la conso personnelle de 2kg	952	952	1904	3808	5236	6664	9548	10976	13888	16800
	soit 28 kg par ruche										

#### Lecture du tableau

Groupes de formation : groupe 1 de 17 apiculteurs, groupe 2 de 17, groupe 3 de 26

Chaque groupe est formé pendant trois ans : et chaque apiculteur se forme sur deux ruches modernes

L'attribution de ruches modernes est annuelle, pour atteindre un rucher de 10 unités.

Pour les groupes 2 et 3, l'attribution se fait sur des durées plus courtes. On capitalise sur l'apparition d'une équipe de formateurs locaux.

<u>Exemple</u>; attribution des ruches pour le groupe 1, en fin de troisième formation, l'apiculteur se voit attribuer les deux ruches sur lesquelles il s'est formé + 2 ruches nouvelles. En quatrième année, il reçoit deux autres ruches. En cinquième année, il reçoit 3 nouvelles ruches. En sixième année. Il recoit une dernière ruche.

Il est bien entendu que ce plan doit être souple et pourra faire l'objet de modifications. Ce sera le cas s'il y a une surproduction, ou un partage du marché avec un autre groupement ou bien encore si une saturation du marché existant survenait, ceci permettrait la production de produits dérivés.

## 1.2.2.2 Déroulement du plan de formation

Ce plan de formation a été établi par Apiculteurs sans frontières. Il est pertinent sur les trois premières années. Pour les années suivantes, il ne nous donne que des repères. Il sera éventuellement corrigé en fonction des bilans annuels d'évaluation du projet et de suivi sur le terrain.

La difficulté d'entrevoir objectivement le plan à long terme, nous amène à réaliser un bilan global en fin de quatrième année.

	FORMATION	Attribution des ruches
2004 – Année 0	Groupe 1 : 17 en formation avec 2 ruches kenyanes chacun  APISF : formation de 1 semaine sur site  Pratiques apicoles  Biologie de l'abeille  Maladies  Hygiène au rucher	
Bilan d'évaluation		
2005- Année 1	Groupe 1 : suite de la formation  APISF : formation de 2 semaines sur site  Pratiques apicoles  Approfondissement des maladies  Stockage et traitement du miel  Qualité	
Bilan d'évaluation		
2006 – Année 2	Groupe 1 : suite de la formation  APISF : formation de 2 semaines sur site  Pratiques apicoles approfondies  Initiation à l'élevage de reines  Rappel sur la qualité des miels  APISF : formation d'un mois sur la construction de ruches kenyanes  APISF : formation d'un mois en France pour 1 apiculteur du groupe 1  Examen de fin de cycle pour les stagiaires du groupe 1  Détection de 2 ou 3 formateurs parmi les stagiaires du groupe 1	Groupe 1  2 ruches de formations + 2 nouvelles ruches (total de 4 ruches)

Bilan d'évaluation		
	Groupe 2 : 17 en formation avec 2 ruches	
2007 - Année 3	kényanes chacun	
	APISF + GIE : formation d'une semaine sur site	
	Pratiques apicoles	
	Biologie de l'abeille	
	Maladies	
	Hygiène au rucher	
	Groupe 1	
	APISF : poursuite de la formation	
	Pathologie apicole	
	Varroatose( comment la détecter)	
	Commercialisation, stockage, qualité,	
BILAN GLOBAL DE	formateurs, prospectives pour les 4 prochaines	
4 <sup>ème</sup> année	années.	
	Redéfinition de la mission d'APISF	
	Groupe 2 en formation (suite) avec 2 ruches	Groupe 1
2008 – Année 4	kényanes chacun	2 nouvelles ruches
	APISF + GIE : formation de 2 semaines sur site	(Total de 9 ruches)
	<ul> <li>Pratiques apicoles</li> </ul>	
2008 (suite)	<ul> <li>Approfondissement des maladies</li> </ul>	
	<ul> <li>Stockage et traitement du miel</li> </ul>	
	Qualité	
	•	
Bilan d'évaluation		
_	Groupe 2 en formation avec 2 ruches kényanes	
2009 – Année 5	APISF : formation de 2 semaines sur site pour le	
	groupe 2	Groupe 1
	<ul> <li>Pratiques apicoles approfondies</li> </ul>	1 nouvelle ruche
	<ul> <li>Initiation à l'élevage de reines</li> </ul>	(total de 10 ruches)
	Rappel sur la qualité des miels	Cravra 2
	APISF : formation d'un mois en France pour 1	Groupe 2 2 ruches de formation +
	apiculteur du groupe 2	2 nouvelles ruches
	Examen de fin de cycle pour le groupe 2	(total 4 ruches)
	Détection de 2 ou 3 formateurs parmi les stagiaires du groupe 2	(total 4 ruches)
Bilan d'évaluation	Stagianes du groupe 2	
Dian a evaluation	Groupe 3 : 26 en formation avec 2 ruches	
2010 – Année 6	kényanes chacun	
	APISF + GIE : formation d'une semaine sur site	Groupe 2:
	pour le groupe 3	2 nouvelles ruches
	Pratiques apicoles	(Soit 7 ruches)
	Biologie de l'abeille	,
	Maladies	
	Hygiène au rucher	
	APISF : formation des 17 du groupe 2	
	Pathologie apicole	
	Varooase (comment la détecter)	
Bilan d'évaluation		
	Groupe 3 en formation avec 2 ruches kényanes	
2011 – Année 7	APISF + GIE : formation de 2 semaines sur site	
	pour le groupe 3	Groupe 2
	Pratiques apicoles	3 nouvelles ruches
	Approfondissement des maladies	(total 10 ruches)
	Stockage et traitement du miel	
Dilam all ( ) all action	Qualité	
Bilan d'évaluation	Oranga 2 an farmatian area 2 anti- 1 (	
2012 Ammés 0	Groupe 3 en formation avec 2 ruches kényanes	
2012 – Année 8	chacun	Groupo 2
	APISF : formation de 2 semaines sur site pour le	Groupe 3

	groupe 3     Pratiques apicoles approfondies     Initiation à l'élevage de reines     Rappel sur la qualité des miels APISF : formation d'un mois en France pour un apiculteur du groupe 3 afin d'acquérir les techniques apicoles	2 ruches de formation + 4 ruches nouvelles (soit 6 ruches)
	<ul> <li>Examen de fin de cycle du groupe 3</li> <li>Détection de 3 ou 4 formateurs parmi les stagiaires du groupe 3</li> </ul>	
Bilan d'évaluation		
2013 – Année 9	APISF : formation des 26 du groupe 3  • Pathologie apicole  • Virologie apicole  • Élevage de reines de niveau II  APISF : formation d'un mois en France pour un apiculteur du groupe 3 afin d'étudier le plan sanitaire	Groupe 3 4 nouvelles ruches (total 10 ruches)

## 1.3 PRÉCONISATIONS TECHNIQUES : CHOIX DU MATÉRIEL

Conformément à notre code de conduite, la recherche de l'efficience s'exprimera dans nos achats : privilégier le rapport qualité/prix et non pas le moins cher à tout prix. Le cahier des charges exprimera nos choix et nos exigences, quant à la durabilité du matériel. Les responsabilités des utilisateurs devront être clairement précisés quant à son usage.

#### 1.3.1 Les ruches

## 1.3.1.1 Les ruches de production

Ces préconisations sont conformes aux exigences du cahier des charges. Les ruches de type Vauthier (ruche en béton à faible coût) ont été abandonnées.

D'une part c'est une matière première encombrante, difficilement transportable et nous connaissons par ailleurs la difficulté d'accès dans cette région. Le stockage de sacs de ciment n'est pas envisageable dans cette zone humide. Ils durcissent très rapidement (nous avons l'expérience des sacs de ciment utilisé pour la construction de l'école, il y a deux ans).

D'autre part, le déplacement de telles ruches nécessitent des moyens logistiques dont le village ne dispose pas.

Enfin, les conclusions du GIA MAS de <u>Toubacouta</u> démontrent que le miel produit dans de telles ruches ne présente pas les caractéristiques d'un produit labellisable. Le miel prend facilement le goût au contact des odeurs fortes. Une ruche de type Vauthier a été acheminé jusqu'au village il y a quelques temps déjà : elle trône là où elle a été déchargée !!! Son déplacement s'est avéré impossible. Cette expérience a plutôt découragé les apiculteurs quant à l'utilisation de ce type de ruche.

Envisagé sous l'angle du « durable », le type de ruche retenu est celui de type kényane sans hausse adaptée aux abeilles africaines et à leur comportement, différent de celui des abeilles européennes (développement du couvain, nombre d'alvéoles au dm² position de l'entrée, etc.)

Ce type de ruche est déjà utilisé avec succès. Actuellement, un artisan, à <u>Tambacounda</u> (Sénégal oriental) en fabrique.

# 1.3.1.2 Les ruches d'expérimentation

Dans le même temps, Apiculteurs sans frontières souhaite expérimenter un type de ruches à cadres : la tanzanienne.

## Objectif 2004:

Une ruche kényane et une ruche tanzanienne seront mises en service en novembre 2003. Lors de son voyage d'étude en février 2004, l'expert d'APISF validera les prototypes réalisés.

## 1.3.2 L'équipement vestimentaire

L'équipement vestimentaire sera importé de France. Il comprend une combinaison complète avec bourrelet, le chapeau et sa voilure, et les gants. Nous n'avons trouvé aucun importateur sur le Sénégal.

#### 1.3.3 La miellerie

## La miellerie et le magasin communautaire

Le miel est une source délicieuse de nourriture pour les abeilles. S'imposent alors des précautions élémentaires pour éviter ce que l'on appelle 'le pillage des abeilles'. La construction de la miellerie doit répondre à une **étanchéité maximum** et construite le plus éloignée possible des ruches, en terrain découvert.



Exemple de la miellerie récente de Toubacouta

Elle doit être de taille à pouvoir laisser travailler sans se gêner au moins 4 personnes évoluant autour des différents postes de travail : bac à désoperculer, extracteur, maturateur.

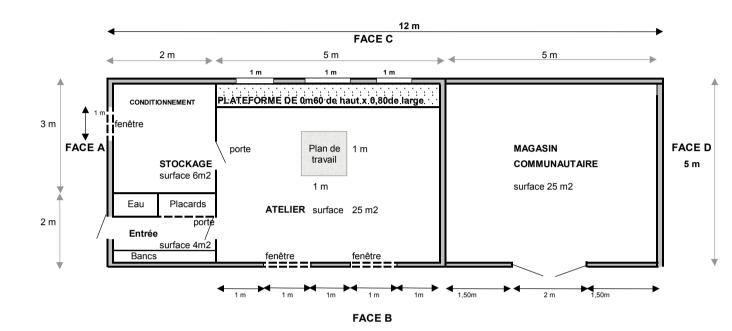
Les conditions d'hygiène minimum doivent y prévaloir : sol en béton, port de gants ou mains très propres, blouses. (Voir Les compléments Conditions d'hygiène relatives aux locaux d'extraction et/ou de conditionnement du miel)

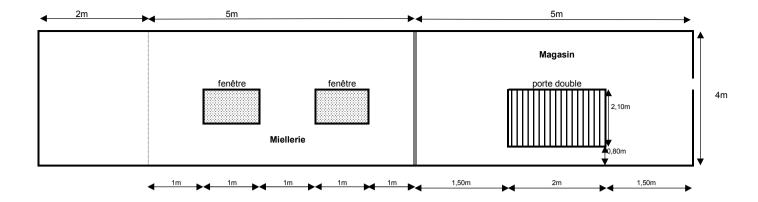
L'idéal est de prévoir un sas d'entrée permettant de se changer. Le toit et les murs doivent parfaitement joindre sans laisser la moindre fissure. Les températures élevées dans cette région sèche, ne permettent pas la pose de vitre dans les fenêtres. Généralement les ouvertures des habitations ne sont pas fermées de manière à laisser passer le moindre brin d'air. En ce qui concerne les ouvertures de la miellerie, elles ne doivent pas laisser le passage aux abeilles (voir pillage des abeilles). Il faut envisager de placer un grillage suffisamment fin sur chacune des ouvertures. Attirées par l'odeur de la miellée, les abeilles vont effectuer un véritable siège de la miellerie, pendant le fonctionnement de celle-ci en journée. L'expérience de *Toubacouta* confirme ce point et permet d'insister sur l'obligation pour les employés travaillant à l'intérieur de la miellerie d'y rester confiné tout le temps nécessaire au traitement (désoperculation, extraction puis conditionnement). Il devient alors nécessaire d'envisager les toilettes sur place et les vestiaires.

En janvier 2003, en regard de la question difficile de l'approvisionnement en alimentation de base (riz, céréales, huile) pendant l'hivernage, le GIE décide à l'unanimité des membres réunis de

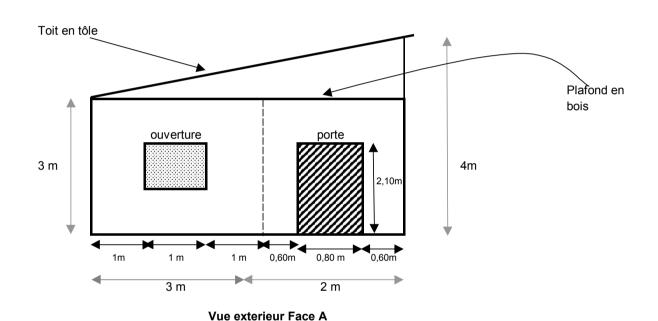
prolonger la miellerie d'un espace de 25m2 afin de permettre aux villageois de stocker efficacement en prévision de l'hivernage. Cet espace de stockage appelé « magasin communautaire » répond à un besoin vital et la construction est prise en charge par le GIE.

Il est proposé le plan suivant :





**Vue exterieur Face B - AVANT DU BATIMENT** 



2m 5m 5m

Fenêtre Fenêtre \$\int\_{0,80m}\$ MAGASIN

MIELLERIE

0,50m 1m 0,50m 1m 0,50m 1m 0,50m

**Vue exterieur Face C - ARRIERE DU BATIMENT** 

## 1.3.3.1 Évolution de la production

L'analyse de l'évolution de la production ne permets pas de faire raisonnablement des prévisions d'équipements au —delà des trois premières années. La production s'envole et les quantités produites audelà de la troisième année, estimées à 11 tonnes (soit 7650 litres), feront l'objet d'un plan de rationalisation adapté afin d'utiliser aux mieux les machines de la miellerie. Ce plan issu d'une observation sur le terrain, ne peut pas être élaboré d'une manière théorique. L'équipement nécessaire à la miellerie à partir de la quatrième année sera issu de l'élaboration du plan de récolte mené en concertation, après expertise d'APISF, entre le GIE, ses membres et les différents supports techniques.



Une apiculture avec des vêtements de protection ; ça change tout !

Photographie Robert **YVRARD** 

## 1.3.3.2 Prévisions d'équipements

Les prévisions d'équipements afin de mener à bien ce projet apicole sont résumées dans le tableau ci-dessous :

	Prévisions d'équipements						
	sur les	TROIS premières	<u>années</u>				
	(entre parenthèses)==> équipements déjà acq						
	2004	2006					
Quantité de ruches modernes	952	952	1904				
Quantité de ruches traditionnelles	816	1266	3132				
Quantité totale	1768	2218	5036				
INFRASTRUCTURE							
Bâtiment miellerie	2						
Forage d'un puits + poulie+ cordes	(1)						
PRODUCTION ET RECOLTE							
Ruches	34	0	34				
Combinaisons	(4)						
Enfumoirs	(3)						
MATERIEL MIELLERIE							
Extracteur manuel	(1)						
Pressoir	1						
Maturateur 350 litres	(2)		2				
Nota Bene : la maturate	ur de 350 litres est	un maturateur de	500kg				

## 1.3.3.2.1 Infrastructure / plans

Les infrastructures nécessaires sont un bâtiment de traitement, de conditionnement et de stockage du miel (la miellerie) et un bâtiment à usage de bureau. Ces deux bâtiments seront construits suffisamment loin l'un de l'autre dans le respect des règles élémentaires de sécurité.

#### ✓ Le bureau :

Envisagé d'une surface de 35m<sup>2</sup>, il sera divisé en deux parties : un espace d'accueil et de vente, puis un espace réservé à l'administration du GIE. L'espace de vente permettra la présentation du produit aux touristes de passage et pourra devenir une vitrine de l'artisanat et des produits locaux puisque le village d'Oubadji a une vocation touristique (voir le point 1.4.2). L'espace réservé à l'administration du GIE sera équipé d'un bureau à tiroir, de 4 chaises et d'une armoire basse fermant à clé et équipé de porte-dossiers. Une machine à calculer mécanique ou électronique, une caisse mécanique viendront compléter l'équipement. Un ordinateur portable muni de plusieurs batteries, d'une imprimante et d'un accès internet deviendront vite des outils indispensables : transmission de documents et courrier électronique entre le GIE et l'association DiaDia, gestion des stocks et suivi des

récoltes, répartition des redevances aux adhérents, communications avec les partenaires, bureautique. L'absence actuelle de liaison téléphonique entre <u>Oubadji</u> et le reste du monde n'est pas un problème. Le choix d'un portable s'explique par la facilité à quiconque d'emporter l'ordinateur et de se connecter au premier cyber centre (il en existe plusieurs à <u>Tambacounda</u> et à <u>Kedougou</u>) pour recevoir son courrier en attente sur le serveur et en émettre.

Les deux parties du local seront séparées par une cloison et une porte fermant à clé afin de sécuriser l'accès à l'espace administratif. Les ouvertures extérieures devront, elles aussi, être sécurisées.

## ✓ La miellerie et le magasin communautaire

Le miel est une source délicieuse de nourriture pour les abeilles. S'imposent alors les précautions élémentaires pour éviter ce que l'on appelle « le pillage » chez les abeilles. Pour éviter cela, la construction de la miellerie doit répondre à une étanchéité maximum et de plus, être construite le plus éloignée possible des ruches, en terrain découvert.

Elle doit répondre à quelques critères essentiels:

- Être de taille à laisser travailler sans se gêner au moins quatre personnes évoluant autour des différents postes de travail (bac à désoperculer, extracteur, maturateurs).
- Des conditions d'hygiène minimum doivent y prévaloir comme le sol en béton, port de gants ou mains très propres, blouses, etc. . Voir les compléments
- L'idéal serait de prévoir un sas d'entrée, qui augmenterait de façon significative l'étanchéité aux abeilles, mais aussi permettrait aux apiculteurs de pouvoir se changer.
- Le toit et les murs doivent être parfaitement jointifs.
- Les températures élevées dans cette région sèche, ne permettent pas la pose de vitres aux fenêtres.
   Généralement, les ouvertures des habitations ne sont pas fermées de manière à laisser passer le moindre brin d'air. Bien évidemment, pour la miellerie, une telle pratique rend caduque toute étanchéité aux abeilles.
   C'est pourquoi, il est décidé de placer sur les ouvertures un grillage suffisamment fin sur chacune

des ouvertures pour laisser passer l'air mais pas les abeilles.

Attirées par l'odeur du miel, les abeilles vont effectuer un véritable siège de la miellerie, pendant le fonctionnement de cette dernière en journée. L'expérience de <u>Toubacouta</u> confirme ce point et permet d'insister sur l'obligation pour les employés travaillant à l'intérieur de la miellerie d'y rester confiné tout le temps nécessaire au traitement (désoperculation, extraction, puis conditionnement). Il devient alors nécessaire d'envisager les toilettes sur place et les vestiaires.

En janvier 2003, en regard de la question difficile de l'approvisionnement en alimentation de base (riz, céréales, huile) pendant l'hivernage, le GIE décide à l'unanimité des membres réunis de prolonger la miellerie d'un espace de 25 m² afin de permettre aux villageois de stocker efficacement en prévision de l'hivernage. Cet espace de stockage, appelé « magasin communautaire » répond à un besoin vital et la construction est prise en charge par le GIE.

Il est proposé le plan suivant :

## ✓ Spécifications techniques générales

- ♣ Surface totale du bâtiment : 60m2
- Surface du magasin communautaire : 25m2
- L'ensemble du bâtiment est peint de couleur clair
- Le bâtiment est couvert en tôle de bonne qualité.
- La pente du toit va de 4 mètres de haut à trois mètres.
- Un plafond en bois est réalisé à une hauteur de 3 mètres.
- Toutes les menuiseries sont réalisées en métal.
- Les menuiseries sont également peinte de couleur claire.
- Le sens d'ouverture de toutes les menuiseries dot être conforme aux indications du plan, à savoir ouverture vers l'extérieur.
- Un puits est creusé à proximité du bâtiment (réalisé en février 2003)

# ✓ Le magasin communautaire

Le sol du magasin est surélevé de 0,80m

- L'intérieur du magasin est peint de couleur claire
- ♣ La porte du magasin est « blindée » également. Elle s'ouvre par deux battants réalisés en double tôle de 10mm
- ♣ La porte du magasin est double: H2,10m x L2m

#### ✓ La miellerie

- Surface de la miellerie : 35 m2
- ♣ La surface à carreler de la miellerie uniquement : les murs intérieurs jusqu'au plafond en bois, le sol et le plan de travail soit environ 155m2
- La porte de la miellerie est blindée : 2 plaques de 10mm
- Les fenêtres sont équipées de grillage finj ne pouvant pas laisser passer aucun insecte. Ces grillages seront scellés.
- Les fenêtres sont équipés de volets extérieurs pleins de couleur claire ;
- Le plan de travail est un cube de 1m3 dont les côtés ne sont pas fermés : rangement pour les emballages vides.
- ♣ Une plate-forme de 0,60 m de haut minimum et de 0,80m maximum de large sert à poser les fûts de maturation à l'intérieur de l'atelier (mur interne arrière).
- Les portes intérieures à la miellerie sont standard :
  - H 2,10m x L 0,80m
- Les fenêtres de la façade avant et sur le côté : L 1m x H 1m
- Les 3 fenêtres d'aération situées sur le haut la face arrière : L 1m x H 0,80m
- La pièce de stockage est équipée de rayonnage.
- ♣ L'entrée de la miellerie est équipée de bancs, de placard de rangement en fer : les vêtements de récolte ne doivent pas renter dans l'atelier, de plus les masques gants et combinaisons y sont rangées.
- ♣ De l'eau fraiche doit être à disposition à l'entrée de la miellerie dans un canari.
- La porte entre l'entrée et l'atelier n'a pas besoin d'être blindée, mais elle doit rester fermée.

La réalisation sera confiée à un membre de Peace Corps. Il supervisera sur place la construction du bâtiment Apiculteurs sans frontières aura toute latitude pour apporter les modifications qu'ils jugent nécessaires en fonction des contraintes locales et techniques, selon sa propre expertise dans le traitement du miel. Le président du GIE, Ousmane DIALLO, s'assurera du respect du budget, cordonnera les différents acteurs, et interviendra pour donner la priorité aux artisans du village lors du recrutement.

#### 1.3.3.2.2 Traitement de la récolte

L'équipement nécessaire est constitué de :

- Extracteur tangentiel manuel
- Pressoir
- Seaux et bassines
- Divers petits matériels

# À gauche:

Réalisé en janvier 2003 : un extracteur tangentiel avec mécanisme de rechange.



# À droite : Pressoir à miel

Cet investissement n'est pas encore réalisé. Il se fera dès les premières ventes engrangées par le succès de ce projet.





# À gauche:

Réalisé en janvier 2003, deux maturateurs de 500 kg (contenance 350 litres)

Réalisé aussi en janvier 2003, 2 couteaux à désoperculer, 4 brosses à abeille, 2 enfumoirs et 2 soufflets de rechange, 3 tenues de protection intégrales avec gants.

Notons aussi le don d'une matrice Kemp avec 1000 alvéoles au dm<sup>2</sup> acheminée de France avec 3 roulettes et du fil de laiton.

#### 1.3.3.2.3 Conditionnement

Avec maturation complète, soit environ après 15 jours, le miel peut être conditionné pour la vente. Le conditionnement se fera en plusieurs contenances. Les pots seront achetés au Sénégal. Sur chaque emballage, il sera collé une étiquette dont les éléments ont été choisis par le GIE luimême.



La phase de conditionnement devrait se dérouler dans les mêmes conditions de sécurité et d'hygiène que celles préconisées au moment de la récolte et du traitement de l'extraction.

Réalisé en janvier 2003, achat au Sénégal de 144 pots d'un demilitre de conditionnement avec couvercle à vis.

## 1.4 LA QUALITÉ

# 1.4.1 Recherche globale de la qualité

Depuis la formation jusqu'à la vente du miel en passant par les achats et la récolte, la recherche de la satisfaction des adhérents, des villageois, et des clients à chaque étape du processus détermine en fin de compte le succès du projet. La recherche de l'efficience, évoquée dans l'évaluation des risques (voir le paragraphe gestion du projet), est le fil conducteur de la qualité. L'obtention de la qualité est un moyen et non un but. La pédagogie de la qualité se construit et s'enracine lorsque l'homme admet l'intimité du lien qu'il entretient entre ses activités et tous les aspects de son environnement : social, économique, politique, écologique...

En tant que moyen, la recherche de la qualité devient un élément de durabilité.

## 1.4.2 La qualité à chaque étape

Le niveau de qualité se situe à la hauteur de la confiance des partenaires et des espoirs des villageois. En ce sens, la qualité est pourraiton dire une valeur morale.

#### Qualité sociale :

L'éthique du projet est un élément d'unité et non un élément de division. Les choix que nous effectuerons, devrons exprimer cette volonté.

## Qualité de formation

# Qualité des achats

C'est la bonne utilisation de l'argent qui nous est confié : l'argent n'a de valeur que celle que nous voudrons bien lui donner à travers l'utilisation que nous en ferons. À ce titre nous rechercherons le meilleur rapport qualité/prix.

# Qualité du produit

Atteindre un seuil minimal d'exigence en termes de qualité en vue d'une future labellisation du produit. (Voir les compléments *Préserver la qualité des miels* et *De la ruche au pot, la qualité*)

- Qualité des processus de production et de traitement
- Qualité d'hygiène et de sécurité

#### 1.5 LES REDEVANCES ET SALAIRES

## 1.5.1 Les redevances

Le chiffre d'affaires est réparti comme suit :

- La redevance dû contractuellement par le GIE à ses adhérents (voir paragraphe 1.1.3 Application des règles point5)
- La redevance solidaire reversée contractuellement par le GIE à l'association à partir de la sixième année pour le financement des projets de santé et d'éducation au village qui représente 2% du chiffre d'affaire du GIE.
- Les 39% restant jusqu'à la sixième année puis 28% les années suivantes, permettent au GIE de faire face à son autofinancement (acquisition de nouvelles ruches, matériel de traitement et les différentes charges).

#### 1.5.2 Les salaires

Partant du principe que tout travail mérite salaire, nous nous sommes mis d'accord sur l'attribution d'un budget salarial. Ce budget a été fixé dès la première année. Nous souhaitons ainsi rétribuer au plus tôt le président et instigateur du GIE Ousmane **DIALLO** dont le comportement s'est r(évélé exemplaire par son courage, sa ténacité, son sens de la responsabilité, le don de son temps et de sa santé pour le GIE malgré le travail difficile pour assurer le quotidien dans les champs (voir paragraphe 1.1). Pour une seule communication téléphonique, il parcourt 30 km à vélo (15FF de location à un voisin) dans la brousse, sur des pistes dangereuses, n'étant même pas sûr de trouver le président de DiaDia à la maison.

Il restera au président de faire les suggestions nécessaires auprès du bureau pour répartir le budget salarial. Ce salaire compense également l'absence aux champs due à leurs activités dans le GIE. Les frais professionnels inhérents à l'exercice de leur fonction seront pris en charge par le GIE. Le compte d'exploitation prévisionnel montre une augmentation du budget salarial. Par la suite, les personnes actives du bureau du GIE seront également rémunérées pour leur travail dans le bon fonctionnement du groupement.

#### 1.6 LES REVENUS DU GIE

Les ressources financières du GIE proviendront en partie des fonds d'aide au développement, des fonds privés et les revenus de la vente de la production.

Ils seraient plus précisément répartis ainsi :

- La redevance de 39% du chiffre d'affaires les six premières années puis 28% les années suivantes
- Les fonds nécessaires pendant les cinq premières années au titre de l'aide publique au développement.
   Ces fonds doivent permettre en particulier :
  - L'acquisition du matériel de traitement de la miellerie sur les cinq premières années
  - La construction des infrastructures nécessaires due à la croissance de son activité (nouveau bâtiment à prévoir dès la quatrième année)
  - 3. L'acquisition d'un véhicule utilitaire
  - 4. D'étoffer un volant de trésorerie suffisant pour compenser la perte d'exploitation de la première année.
- Les fonds privés apportés par l'association DiaDia et tout autre donateur. Ces fonds doivent aider à l'autofinancement du GIE les trois premières années. Ils financeront les charges salariales, l'acquisition du matériel de bureau, les frais professionnels et les frais de formation. Notamment pendant ces trois premières années où la recherche du professionnalisme et la prospection de nouveaux marchés vont pousser les responsables du GIE hors de leur zone habituelle de travail.

Ces efforts nécessaires pour la pérennité ne pourraient être supportés par le groupement pendant les trois premières années.

Le GIE doit pouvoir :

- Financer l'achat du matériel de production (ruches, cire et accessoires)
- Financer les frais de commercialisation (transport...)
- Financer les frais de conditionnement (pots et étiquettes)
- Financer les frais généraux (électricité, téléphone, frais bancaires...)

#### 1.7 GESTION DU PROJET

# 1.7.1 Suivi du projet

Un ensemble de tâches et d'objectifs ont été définis sur les quatre premières années. L'association, en tant que prestataire de services, surveillera l'avancement du projet et alertera les différents acteurs si les objectifs définis ne sont pas atteints. La stratégie commerciale (étude de marché, circuit de distribution) et la stratégie marketing (produits et produits dérivés, packaging) élaborées avec les acteurs locaux doivent permettre de minimiser les risques liés à la production.

# 1.7.2 Évaluation des risques

Le tableau d'analyse des risques constitue un tableau de vigilance. Il doit attirer notre attention sur les points importants à prendre en compte et sur l'importance de sensibiliser les acteurs du projet sur les risques. Chaque point répertorié dans le tableau indique que le risque est identifié et traité dans ce dossier, et qu'une réponse adaptée a été apportée. Chacun de ces points, dans son inobservance, devient un risque majeur pour le projet.

TABLEAU D'ÉVALUATION DES RISQUE	S
LE MOINS DE RISQUES	
Recherche de l'efficience	
Support ministère de l'élevage via le PADA	
Support ministère des eaux et des forêts	
Engagement de l'État	
Gestionnaire sur site en phase de montée en puissance	
jusqu'à l'automne	
(ONG ou délégué du ministère)	
Définition précise des objectifs	
Bonne compréhension des objectifs du GIE auprès de la	
communauté et de ses retombées sur la communauté	
Achats : privilégier le rapport Qualité/Prix	
Contrôle des flux financiers	
Recherche du professionnalisme	
(lutte contre la tendance de l'informel)	
Moyens donnés à DiaDia pour garder la maîtrise d'œuvre	
Le conseil du village veille à la bonne entente et règle les	
conflits s'il y a lieu	
Ouverture au crédit	
Relation GIE ←→ Banques	

TABLEAU D'ÉVALUATION DES RISQUES				
LE PLUS DE RISQUES				
Recherche de l'efficacité au lieu de l'efficience				

Résurgence de l'informel	
Formation faible ou incomplète	
Manque de qualité du produit miel	
Absence de salaires aux principaux responsables du GIE	
Faiblesse ou manque de support d'accompagnement	
Absence d'encouragement	
Isolement (absence de relations avec le GIE ayant les	
mêmes intérêts)	
Achats ; recherche du moins cher à tout prix	
Négligence dans le suivi de production	
Non-respect du cahier des charges (bâtiment, production, )	
Pas de retombée sur la communauté	
DiaDia perd la maîtrise d'œuvre par manque de moyens	
Inertie du conseil du village	
Manque de confiance des banques	
Relations triangulaires GIE←→ DiaDia ←→ Banques	_
Perte de vue des objectifs (confusion entre buts et moyens)	

# 1.7.3 La méthodologie

Populations Concernées	Par qui ?	Quand ?	Où?
	Le GIE, le Conseil du village, PROMER, Délégué du Ministère chargé du développement de l'apiculture dans la région, les Eaux et Forêts, APISF	Avant enclenchement du processus	Dakar et région de Tambacounda
Nos partenaires, bailleurs de fonds, les ministères concernés, PROMER, ENDA	Présidents du GIE + DiaDia au Sénégal et présidents de APISF + DiaDia en France	Après validation de la méthode	France et Sénégal
	DiaDia	Jusqu'à maturité du GIE	France et Sénégal
Artisans locaux	GIE + DiaDia	Selon délai de fabrication	Sénégal
Partenaires APISF	DiaDia + APISF	Selon délai de livraison et avant formation technique	France
	Le GIE et DiaDia		Dakar
Village	APISF	Février 2004	Oubadji
Communauté villageoise pour mise à disposition d'un terrain	Artisans locaux et APISF	Avant installation des premiers équipements	Oubadji
Président, trésorier, commissaire aux comptes	ONG (PROMER, ENDA,)	Avant démarrage du projet	Tambaccounda
Un membre du bureau	PROMER	Avant démarrage du projet	Tambaccounda
Artisans locaux	GIE + DiaDia + APISF		
17 premiers apiculteurs	APISF	2004 À la récolte	Oubadji Oubadji
GIE + communauté rurale	L'ensemble des acteurs locaux	Après la première récolte	Oubadji
GIE	APISF + GIE + DiaDia	Après bilan	Oubadji
		•	
	Nos partenaires, bailleurs de fonds, les ministères concernés, PROMER, ENDA  Artisans locaux  Partenaires APISF  Village  Communauté villageoise pour mise à disposition d'un terrain  Président, trésorier, commissaire aux comptes Un membre du bureau  Artisans locaux  17 premiers apiculteurs  GIE + communauté rurale	Le GIE, le Conseil du village, PROMER, Déléqué du Ministère chargé du développement de l'apiculture dans la région, les Eaux et Forêts, APISF  Présidents du GIE + DiaDia au Sénégal et présidents de APISF + DiaDia en France  DiaDia  Artisans locaux  GIE + DiaDia  Artisans locaux  GIE + DiaDia  Le GIE et DiaDia  Village  APISF  Communauté villageoise pour mise à disposition d'un terrain  Président, trésorier, commissaire aux comptes  Un membre du bureau  PROMER  Artisans locaux  GIE + DiaDia + APISF  APISF  ARTISANS locaux et APISF  ONG (PROMER, ENDA,)  PROMER  APISF  APISF  L'ensemble des acteurs locaux  L'ensemble des acteurs locaux	Le GIE et Conseil du village, PROMER, Délégué du Ministère chargé du développement de l'apiculture dans la région, les Eaux et Forêts, APISF Présidents du GIE + DiaDia au Sénégal et présidents de APISF + DiaDia au Senégal et présidents de APISF + DiaDia au Selon délai de fabrication  Partenaires APISF  DiaDia + APISF  DiaDia + APISF  DiaDia - APISF  Le GIE et DiaDia  Artisans locaux  GIE + DiaDia  Village  APISF  Communauté villageoise pour mise à disposition d'un terrain  Président, trésorier, commissaire aux comptes  Un membre du bureau  PROMER  APISF  ONG (PROMER, ENDA,)  Avant démarrage du projet  Artisans locaux  GIE + DiaDia + APISF  Avant démarrage du projet  Artisans locaux  CIE + DiaDia + APISF  Avant démarrage du projet  Artisans locaux  Artisans

## 1.8 RESSOURCES MELLIFÈRES LOCALES

En février 2001, DiaDia a réalisé une enquête sur le terrain en compagnie d'Ousmane **DIALLO**, président du GIE. Les connaissances apportées par les villageois et les apiculteurs m'ont permis de dresser un tableau (Voir pages suivantes), illustrant sans équivoque d'une part les relations étroites existantes entre nature, agriculture et tradition.



Figure 1 : Cérémonie Bassari

Une chose est sure ; il existe une intense activité apicole et la flore est propice à l'apiculture. Il est à noter que les grandes fêtes initiatiques du mois de mai et juin chez les bassari se déroulent au même moment que la récolte de miel.

C'est à cette période particulièrement sèche et chaude que le miel est le meilleur et que les villageois en tirent toute la douceur. On remarque aussi que la floraison est continue tout au long de l'année.

La mission complémentaire et plus spécifique menée par le président d'Apiculteurs sans frontières en février 2004, confirmera en tous points ces conclusions. Le Sénégal oriental est un véritable grenier apicole.



À gauche : Fleurs de bougainvilliers

#### 1.9 PRODUCTION ACTUELLE

Pour l'année 2001, avec 60 apiculteurs disposant chacun d'une douzaine de ruches en moyenne, la production a été de 10 500 litres de miel (soit 14 700 kg).

Le miel ne répond à aucune exigence de qualité. Sur les 10 500 litres produits :

- 4000 à 5000 litres sont destinés à la vente sur le marché local et régional (le PU est de 500 Francs CFA soit 0,76 € le litre)
- 4000 litres sont utilisés pour refaire des ruches (les ruches en paille sont incendiées pour la récolte)
- 1000 à 2000 litres sont consommés sous forme de miel et surtout d'hydromel.

Le seul produit dérivé du miel est l'hydromel.

## 1.10 MARCHÉ LOCAL ET NATIONAL

La demande est forte sur le marché local et national. Le miel est essentiellement importé au Sénégal, mais son prix relativement élevé le destine plus particulièrement aux classes moyennes urbaines.

Le marché local est la région. Le miel produit en pays bassari est particulièrement apprécié mais le manque d'exigence en terme de qualité, de conditionnement en font un produit marginal malgré une demande importante.

Le marché local régional est constitué des autochtones qui en sont de grands consommateurs, des touristes, des grossistes, des hôtels etc des frontaliers maliens et guinéens. Le marché national est en attente d'une production encore trop rare et non qualifiée.

En même temps, le paradoxe est que le mode artisanal actuel permet de maintenir un prix de vente accessible à une population locale assez modeste. Dans les premières années de production, le marché du miel produit par les apiculteurs du GIE et celui du miel produit par les apiculteurs traditionnels risquent de rentrer en concurrence. Il est souhaitable que cet aspect soit rapidement pris en compte et que les solutions soient apportées. Une simple explication peut permettre de rassurer : dans un premier temps, les clients les plus modestes qui achètent actuellement à 5 francs CFA, constitueront encore le marché des apiculteurs traditionnels jusqu'à la disparition des méthodes traditionnelles. Par la suite, le GIE devra positionner tarifairement ses produits afin de satisfaire le marché.

La part de marché actuelle pour la production de miel <u>d'Oubadji</u> se segmente entre les particuliers à faible revenu qui représente en volume le

segment le plus importants avec les petits commerçants. L'objectif est de labelliser le produit (adhésion à la fédération Nationale des Apiculteurs du Sénégal, qui sous couvert de l'Union Nationale de l'Apiculture Sénégalaise (UNAS), garantit le label de qualité) afin d'ouvrir ce marché aux hôtels et aux touristes de la région. Le Sénégal oriental est une région à fort potentiel touristique. *Oubadji* est le point d'entrée sud du parc national du Niokolo Koba. Pouvoir imposer ce produit sur les zones urbaines à fort potentiel comme Dakar par exemple est une opportunité que nous n'avons pas le droit de laisser passer.

Ces objectifs imposent de fait des conditionnements variés du produit : détail, demi-gros, gros, ainsi qu'un packaging adapté (vannerie locale autour du pot pour les hôtels et touristes par exemple). De la même façon, le tarif doit être étudié au plus près pour chaque département.

Une étude de marché appropriée permettrait une bonne gestion de la production. Or nous sommes dans une économie de marché où règne l'informel... un élargissement de la gamme est envisagé par la fabrication et la mise sur le marché de produits dérivés (bonbons, gâteaux, et.).

Actuellement, les apiculteurs produisent et vendent de l'hydromel ainsi que de la cire.

# SYNTHESE DE L'ACTIVITE ANNUELLE A

							]
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juille
Progression de						1	
l'hivernage							
	7		T	T	T		<del>,                                      </del>
		7					
les vents	Alizés	Alizés					
la floraison							
	LOUKOU	LOUKOU	BANI	THIOUCO	BAOBAB	BOUME	BOSS
	LARE	DOUKI	BOURI	BOURI	THIEKE	KOUNDIE	THIABOL
Des arbres	MANGUIER	MANGUIER	NETE	KONDI	DOONDOUKE		
méllifères	YALAGUE	THEWE	KONDI		ACCACIAS		
en gras, les	BANANIER	BANANIER	BANANIER	BANANIER	BANANIER	BANANIER	BANANI
floraisons	MBOURO	MBOTHIOLA	KOURA				
les plus	TELI	GOUMBANBE	KAÏ				
appréciées							
Des fleurs à							
nectar		Diaroude					
noctai							
Des							
céréales à							
fleurs							
mellifèr							
évènements					Fêtes		
L'activité		_					
agricole	Feux d	e brousse	Repos défrichage labourage&		&semaille		
	1		<u>I</u>		<u>I</u>	<u>I</u>	
l'activité	ra	epos		récolte	miel extra	rád	colte miel
apicole					nel et vente		
apicole	l			Пушоп	ICI CI VCIIIC	/0 Edu	élevé, ve

les sens des flèches indiquent la force ou la faiblesse des vents

la nomenclature est donnée en Poulard (la langue des Peuls)

les feux précoces sont des barrières anti-feu. Ils sont provoqués autour des villages et sont alors maîtrisés.

Les feux de brousse, quant à eux, échappent bien souvent à la vigilance de leurs auteurs.

	٦		T	T	T	T 1
Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
4	7	7	***	4	4	
						Alizés
BOUME	BOSSE	BISSAP	TAMARINIER	COUCOU	PALMIER	DANKH
KOUNDIE	THIABOULE	PAPAYER	ORANGER	JUJUBIER	RONIER	
			CITRONNIER	GOYAVIER		
			CALEBASSE	BOBORI		
BANANIER	BANANIER	BANANIER	BANANIER	BANANIER	BANANIER	BANANIER
			SINGNEDIA			
		Boudi				
	_		_			
			Mil			
		Maïs	Arachide			
						Fêtes
		T				
lahourage	&semailles		désherbage		Feux précoces	
labourage&semailles			récolte maïs	récolte mil	et arachide	
réd	récolte miel moyen		Placement des ruches		Fabrication	
% eau élevé, vente difficle		Flacement des fuciles		ruches		

#### Le PARTENAIRE DIADIA



#### **Association DIA DIA**

4, rue Rivet-69.001 Lyon Tel/04.78.30.62.07 Enregistrée sous le N° 0691044245 en préfecture du Rhône

Siret: 432 953 578 00015

#### Code de conduite de l'association :

« Nous estimons que la durabilité du projet s'exprime dans son efficience. Cet esprit guidera nos choix. Accompagner le GIE jusqu'à ce que sa maturité s'exprime dans sa gestion rigoureuse, sa capacité à dialoguer avec les organismes de financement, et sa faculté à maîtriser un plan de développement constitueront notre objectif. En outre, l'association s'efforce à favoriser une perception correcte du GIE auprès du reste du village avec l'aide des différents acteurs locaux : qu'il ne soit pas perçu comme une entité à part travaillant pour le seul intérêt de ses adhérents »

#### Président:

#### Monsieur Christian COROND

Depuis 2001 l'association DIA-DIA mène des actions de développement dans la région d'Oubadji. Elle travaille en partenariat avec les associations « APISF » (Apiculteurs sans Frontières », l'ONG International SOROPTIMIST et le Conseil général du Rhône

Les actions qu'elle a réalisées depuis 2001 sont les suivantes :

#### 2001

DiaDia se positionne comme prestataire :

- Aide au montage du projet (technique, financier, administratif),
- recherche de partenaires au Sénégal et en France,
- création du GIE,
- aide aux démarches administratives,
- ancrage du projet.

•

#### 2002/2003

- Fourniture de matériel d'apiculture acheminé depuis la France: extracteur, maturateurs, matrice KEMP, outils, enfumoirs et tenues, emballages,
- creusage d'un puits
- matériel médical pour le dispensaire, matériel pédagogique pour l'école (carte géographique, mappemonde, ...)
- Démarches permanentes de sensibilisation auprès des institutions, écoles, professionnels de l'apiculture. Partenariat établit avec la Direction du Parc National du Niokolo Koba.
- Réalisation de récoltes avec enfumoirs et tenues donc sans mise à feu
- Partenariat technique avec Apiculteurs sans Frontières pour l'apiculture

#### 2004

- Collecte de dons pour le financement de matériel complémentaires, de bois et divers outils pour la fabrication de nouvelles ruches, d'une petite moto
- Mise en place d'une mission d'expertise pour Apiculteurs sans Frontières réalisée en février
- Mise en place d'une mission de formation pour Apiculteurs sans Frontières réalisée en décembre
- Premières récoltes dans les nouvelles ruches d'un produit de très bonne qualité
- Puits pour le maraîchage conduit par les coopératives de femmes du village, avec le financement de l'ONG Soroptimist.
- Projet de construction d'un magasin communautaire pour pallier à la famine pendant la période d'isolement du village, pendant l'hivernage

NB : Le responsable de l'association est salarié à temps complet dans une entreprise en France et consacre tout son temps libre à ce projet à ses propres frais.

#### Le PARTENAIRE SOROPTIMIST

Cette ONG ne travaille pas pour le projet d'apiculture mais pour le projet de maraîchage des femmes depuis début 2004. Diadia a permis aux femmes <u>d'Oubadji</u> de rentrer en relation avec cette ONG. Le projet des femmes n'est ni porté ni géré par DiaDia.

Soroptimist International, organisation mondiale de service créée en 1921 à Oakland (Californie - U.S.A) regroupant des femmes exerçant une profession et mettant leurs compétences au service des communautés locales, nationales et internationales.



### Sommaire:

- I. Le Jardin
  - a) Qu'est ce que le jardin?
  - b) L'utilité du jardin
  - c) Définition
- II. L'Outillage.
  - a) L'importance des outils du jardinier
  - b) Les différents outils et leurs rôles.
- III. Aménagement du terrain
  - 1. choix du terrain
  - 2. surface et forme du terrain
  - 3. le plan parcellaire du jardin
- IV. Irrigation ou maîtrise de l'eau.
  - 1) les doses d'arrosage en pépinière et en grande culture.
  - 2) Fréquences des arrosages.
- V. Amélioration du sol.
  - 1) amendements physiques
  - 2) les engrais organiques
  - 3) les engrais minéraux
- VI. Les travaux culturaux.
  - 1) les semis
  - 2) le repiquage
  - 3) les soins du semis ou du repiquage à la récolte.
- VII. La récolte.
- 1) période de la récolte
- 2) la manière de récolter
- 3) le transport de la récolte.
- VIII. Le tableau des principales cultures légumières en Mauritanie.
- IX. La Gestion.

# I. Le Jardin.

#### a) Qu'est ce que le jardin?

Le jardin est un potager.

#### b) L'utilité du jardin :

le jardin est utile en plusieurs points car :

- Il assure à l'homme une meilleure nourriture.
- Il permet de gagner de l'argent.
- II fait aimer le travail bien fait.

Le jardinage est un élément important pour le développement ; il améliore non seulement le niveau de vie du jardinier mais il élève aussi celui de son pays. Il fournit en partit aux populations leur aliment de base pendant une grande période de l'année.

#### c) Définition :

Le jardinage est la culture de légumes et des fruits sur de petites surfaces pour couvrir principalement les besoins familiaux.

Par contre l'exploitation de grandes superficies et la commercialisation de grandes quantités de légumes relèvent du domaine du maraîchage.

# II. L'outillage.

#### a) L'importance des outils du jardinier :

Pour travailler un jardin dans de bonnes conditions, il faut avoir un certain nombre d'outils. Certains outils ne sont point indispensables. Cependant, petit à petit et selon ses gains, le jardinier doit les avoir. Car l'obtention de son matériel au complet lui permet de :

- Réduire sa peine en travaillant le terrain.
- Faire un travail rapide et correcte.
- Avoir de meilleurs rendements à la récolte.

#### b) Les différents outils et leurs rôles :

- 1. La bêche: C'est une pelle qui permet de retourner la terre et d'enfouir la fumure de fond (ensemble d'engrais minéraux et organiques avant les semis) et de la fumure de couverture (ensemble d'éléments minéraux qu'on apporte en cours de culture: engrais minéraux). Elle sert aussi à faire des trous de plantation, des canaux de drainage ou d'irrigation, d'aplatir les cotés des planches surélevés et des billons. Le fer de la pelle bêche (lame) mesure 30 cm de long sur 20 cm de large.
- **2.La Houe ou Daba**: Cet outil en acier large de 12 cm sur 15 cm de long, pesant environ 1 Kg, est utilisé pour préparer le sol, creuser les trous, de faire les billons, de sarcler les planches et butter certaines cultures.
- 3. La Pelle : Elle est longue de 40 cm sur 28 à 35 cm de large. Elle sert à manier la terre, le terreau et le sable.
- 4. Les Piquets : servent à matérialiser les planches.
- **5.** Le Plantoir et le transplantoir : le premier sert à planter et le second à transplanter des plantes issues des pépinières.
- **6. La Bate :** c'est un rectangle de bois porté par une longue manche inclinée qui sert à plomber le sol après le semis.
- 7. Le Cordeau : Il sert à délimiter les différentes superficies des planches.
- **8. Le Râteau :** Il comporte 10 à 12 dents courtes et très rapprochées et est utiliser pour émietter , niveler et enlever des cailloux des planche.
- 9. La Binette : elle est constituée d'une lame tranchante adaptée au binage et au sarclage.
- **10.** La Serfouette : Ce petit outil robuste sert à biner les semis et à amollir la terre tassée après les arrosages.
- 11. La Brouette : Elle sert à transporter du fumier , des engrais et de la récolte.

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

chez Robert YVRARD - Ferme apicole de Simiaud - 38460 Vénérieu

- 12. L'Arrosoir : Il comprend une pompe démontable et peut contenir 10 à 12 litres d'eau.
- 13. Le Couteau : Il est utilisé ici pour habiller les plantes et la récolte.
- **14.** La fourche : Elle a des dents ronds rapprochées et s'emploie pour les compostières et l'épandage des amendements humiques. Elle est également utilisée pour la paille et les mauvaises herbes.

Le bon jardinier prend soin de ses outils pour qu'ils fassent du bon travail et pour qu'ils durent longtemps. Il utilise chaque outil pour le seul usage auquel il est destiné. Il faut nettoyer les instruments après le travail et aiguiser pour ceux qui en ont besoin.

# III .Aménagement du terrain :

#### 1.Choix du terrain.

Où établir le jardin ?

On cultive un jardin:

- près d'un point d'eau (puits, marigots, rivières etc....)
- près de l'habitation (surveillance, approvisionnement)
- sur un terrain plat ou en légère pente.
- Sur un terrain meuble et perméable.
- Sur un terrain abrité des vents dominants.

#### 2. Surface et forme du terrain.

Un petit jardin bien cultivé rapporte plus qu'en jardin plus grand et mal entretenu. La surface du terrain dépend :

- . du temps qu'on peut y concentrer
- . de la disponibilité de l'eau pour l'arrosage.
- . de l'engrais qu'on peut y mettre.

Après la détermination du lieu et les limites du terrain, on divise en secteur de culture et on fait le plan.

Forme du jardin :

Il permet de prévoir des emplacements de culture en fonction du terrain et de la proximité de l'habitation. Et aussi de faire certains calculs facilement : nombre de piquets, longueur de la palissade etc...

#### 3. Le plan parcellaire du jardin.

Le plan doit indiquer :

- l'entrée du jardin.
- Le point d'eau à partir duquel l'eau est puisée pour l'arrosage.
- Les planches du potager.
- La pépinière près du poulailler et aussi loin du puits.
- L'abris aux outils.
- Eventuellement l'emplacement d'un petit élevage.

# IV. Irrigation ou maîtrise de l'eau :

#### 1) les doses d'arrosages en pépinières et en grandes cultures :

Pour la pépinière, il faut arroser de 2 à 3 arrosoirs pleines par planche de 5 m<sup>2</sup>. En grande culture il faut 80 m<sup>3</sup> d'eau par hectare.

#### 2) fréquences des arrosages :

Pour la pépinière il faut arroser tôt le matin et tard dans l'après-midi. En grande culture il est nécessaire d'irriguer chaque semaine une fois.

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

chez Robert YVRARD - Ferme apicole de Simiaud - 38460 Vénérieu

Dans le jardin l'eau doit être répartie dans plusieurs bassins reliés au bassin central situé au près du puits. Ce qui a pour avantage de réduire les déplacements et de donner l'eau le temps de se réchauffer (point important pour les jeunes plants).

# V. Amélioration du sol :

Pour se développer les plantes ont besoin de se nourrir :

Elles obtiennent cela grâce à :

- leurs feuilles qui absorbent de l'oxygène pour respirer et le carbone de l'air pour la photosynthèse sous forme de CO<sub>2</sub>.
- leurs racines qui tirent du sol d'autres éléments indispensables (N, P, K) les plus importants.

Ces éléments se trouvent dans le sol sous forme de sels minéraux , mais le sol est rarement riche pour nourrir les plantes. Le jardinier doit donc l'enrichir, pour cela , il dispose de quatre moyens :

- des amendements physiques
- des engrais organiques
- des engrais minéraux
- la rotation des cultures

## 1. Les amendements physiques :

Amender un terrain c'est modifier son état physique, en agissant sur son degré d'ameublissement, de perméabilité et d'humidité.

L'état physique dépend de la proportion des éléments principaux dont il est composé :

- sable, argile, calcaire et l'humus dont la meilleur proportion pour un sol est respectivement de 65%, 25 %, 5% et 5%.
- Une terre qui présente ses proportions est une terre franche. Quand la composition du sol s'éloigne de ses proportions le travail du cultivateur devient plus difficile et le rendement moins bon.

#### Les différents amendements sont :

- . le sable
- . l'argile
- . le calcaire
- . l'humus.
- a) le sable :

son apport allège le terrain trop argileux, lourd et imperméable.

b) l'argile : ( la marne)

son apport améliore les terres légères en leur donnant de la consistance et de la cohésion.

c) le calcaire : (chaulage)

il améliore à la fois les terres argileux et sableux.

d) l'humus:

son apport est très nécessaire car les cultures appauvrissent le sol en cet élément nutritif . Et comme le calcaire , il donne de la consistance et de la cohésion au sol sableux et allège le sol argileux. Et l'apport d'engrais organiques augmente la quantité d'humus.

# 2) les engrais organiques :

Le fumier, le compost, les engrais verts constituent les engrais organiques. Ils apportent à la terre l'humus dont elle a besoin.

#### 2.1 : le fumier et son rôle :

Il est obtenu par la fermentation des déjections et la litière des animaux. Il fertilise le sol . Certains animaux donnent du fumier plus riche que d'autres. On a la liste par ordre décroissant : la volaille, le cheval, le mouton, la chèvre et les bovins.

Pour obtenir un bon fumier il faut que :

- la litière des bêtes soit abondante et suffisamment renouvelée pour qu'elle absorbe bien les déjections. Les tas de fumier ne sèchent pas, donc il faut les arroser toujours avec du purin ou de l'eau.
- Le sol du fumier soit bien tassé et même cimenté pour éviter les pertes par infiltration . Pour utiliser le purin, le diluer à raison d'un litre de purin pour trois litres d'eau.

\_

#### 2.2 Le compost, son utilisation et son rôle :

C'est un mélange de débris végétaux et animaux, les déchets ménagers (enlever ce qui ne pourrit pas), de cendres de bois riche en potasse , de feuilles , de tourtereaux d'arachide. Il fertilise le sol.

#### 2.3 les engrais verts et leurs utilités :

Ce sont des plantes que l'on enfouissent sur place pour enrichir le sol en humus. Les feuilles des légumineuses (haricot, arachide, niébé) sont d'excellents engrais verts.

# 3. Les engrais minéraux :

#### 3.1 La nature:

Les engrais minéraux sont des poudres ou des graines qui contiennent des éléments nutritifs indispensables.

Ces éléments sont principalement : l'azote, le phosphore et la potasse.

#### a) l'Azote:

Il fait grandir la tige et les feuilles, et donne aux feuillage une couleur vert-foncé. Il aide les semis à se lever. On utilise l'azote pour les légumes, les feuilles. Les engrais azotés sont des nitrates :  $NO_3(NH_4)_2$  et les sulfates d'ammoniaques :  $SO_4(NH_4)_2$ .

#### b) Le Phosphore:

Il assure le développement des fruits et des graines. Il augmente la résistance aux maladies. Il est nécessaire pour les légumes et les fruits. On le trouve sous forme de phosphate ou de super phosphate.

#### c) La Potasse:

Elle favorise la circulation de la sève et le développement des racines (exemple : la carotte, le navet,..) et les tubercules de pomme de terre (tiges souterraines). Elle est absorbée par la plante sous forme de chlorure et de sulfate de potasse ( Kcl et SO<sub>4</sub>k).

#### 3.2 Les espèces d'engrais :

On a les engrais simples et les engrais composés.

- les engrais simples contiennent un seul élément nutritif N, P ou K.
- les engrais composés contiennent au moins deux éléments fertilisants différents. Ils se présentent sous une double forme :
- certains sont des mélanges obtenus par broyage
- d'autres appelés engrais complexes sont obtenus par la combinaison chimique de plusieurs éléments nutritifs.

#### 3.3 L'Utilisation:

Elle est délicate car les mélanges ne sont pas tous possibles et une dose trop forte est nuisible. Il faut savoir quand les utiliser, à quel moment le faire et à quelle profondeur. *Pour la profondeur :* 

- l'azote se répand superficiellement et par petites doses.
- L'acide phosphorique à diffusion lente peut être mise en profondeur ou en surface.
- La potasse à diffusion moyenne est mise en surface ou en profondeur selon que le terrain est argileux ou sableux.

Il importe surtout de reconnaître les signes d'insuffisance d'éléments nutritifs.

#### Par manque d'azote :

Le feuillage est réduit pale ou vert –jaune , les feuilles baissent et celles qui sont basses se dessèchent alors que les feuilles supérieures restent vertes.

Par manque d'acide phosphorique :

La plante est peu rigoureuse , les feuilles sont verts pales, violacées ou bronzées, la maturation est lente et la graine est peu remplie.

Par manque de potasse :

Il se produit des taches blanchâtres ou jaunâtres sur les bords des feuilles. La plante est rabougrie, la récolte est faible, les fruits sont petits et se conservent mal.

#### 3.4La conservation des engrais :

Les engrais doivent être bien conservés au sec sans contact direct avec le sol pour ne pas fondre ou durcir ou perdre leur qualité.

#### 3.5 Epandage des engrais :

On le fait de plusieurs manières :

à la volée avant le bêchage en ligne, au pied de chaque plante. Il vaut mieux dans nos épandages d'engrais épandre les engrais en petites quantités à plusieurs reprises que d'apporter une grande quantité en une seule fois (pour éviter le lessivage).

#### 3.6 La rotation des cultures :

La rotation des cultures est l'ordre dans lequel les cultures différentes se succèdent sur une même parcelle.

La répétition d'une même culture sur une parcelle épuise celle-ci et son rendement diminue de plus en plus.

#### a) les raison de la rotation :

La rotation des cultures est nécessaire pour trois principales raisons :

- Toutes les plantes n'utilisent pas les mêmes éléments nutritifs. Il faut donc faire varier les cultures sur la parcelle pour ne pas épuiser le sol en certains éléments nutritifs.
- Les plantes n'utilisent pas ou ne puisent pas leur nourriture à la même profondeur. Il est donc économique de faire alterner sur la même parcelle les plantes à enracinements différents pour utiliser les éléments nutritifs à tous les niveaux du sol.
- Les insectes, les parasites et les maladies ne sont pas les mêmes pour toutes les cultures. Chaque est sensible à certaines maladies spécifiques et est attaquée par des insectes déterminés. Il faut donc faire succéder des cultures différentes pour enrayer les insectes et éviter les maladies.

#### b) Les prévisions de la rotation :

Une bonne rotation est fondée sur deux prévisions :

- Il faut cultiver successivement les légumes :
- + les besoins en éléments nutritifs
- + les formes des racines
- + les parasites et les maladies sont différentes.
- Il faut cultiver en même temps des légumes variés pour la nourriture et la vente.

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

chez Robert YVRARD - Ferme apicole de Simiaud - 38460 Vénérieu

#### c) Remarque:

associer les cultures consiste à cultiver sur une même planche différentes espèces.

- l'une à croissance lente (tomate) est cultivée à grands écartements (50 cm x 50 cm).
- L'autre à croissance rapide (choux) est semée entre les lignes de la précédente. Cette deuxième culture est appelée, une culture dérobée.

# VI. Les Travaux culturaux :

Les travaux culturaux se composent des semis, le repiquage et les soins du semis à la récolte.

#### 1. Le semis:

#### 1.1 Le choix des semences :

Les graines mal formées , brisées, trop vieilles ou attaquées ne germent pas. Le jardinier doit choisir ses semences avec beaucoup de soins. En général il faut choisir les graines les plus grosses et les plus lourdes. Il peut trier les graines par trois procédés :

- à la main (procédure lente)
- par vannage (le vent emportera les graines légères)
- par flottage sur l'eau : les graines les plus légères qui vont flotter à la surface de l'eau seront éliminées.

Mais il est préférable d'utiliser les semences sélectionnées.

#### 1.2 L'époque des semis :

Une graine germe si les conditions climatiques lui sont favorables (air, humidité, etc..). La chaleur est suffisante en République Islamique de Mauritanie (RIM) pour pouvoir semer à toute époque, seulement certaines légumes poussent mieux en certaines saisons, plutôt que dans d'autres ce dont il faut tenir compte.

#### 1.3 La profondeur des semis :

La profondeur des semis à laquelle est mise la graine est très importante pour le développement de celle-ci.

Trop enterrée, elle risque de pourrir ou tout au moins elle aura du mal à sortir.

Peu enterrée, elle sera desséchée par le soleil ou attaquée par les oiseaux et les rongeurs. Plus la graine est grosse, plus elle sera enterrée. En général on enfonce la graine de trois fois son épaisseur (diamètre).

#### 1.4 Les modes de semis :

#### A) les semis en place ou semis directs :

On procède à l'ensemencement du terrain même où est prévu la culture. On opère ainsi pour la carotte, le radis, le petit pois , le haricot, etc...

Le semis en place peut se faire de trois manières :

- le semis à la volée
- le semis en ligne
- le semis en poquet.
- a) le semis à la volée :

C'est une méthode de semer les graines fines. Elles sont éparpillées à la main sur toute la surface du terrain. Si elles sont très petites, elles seront préalablement mélangées avec le

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

chez Robert YVRARD - Ferme apicole de Simiaud - 38460 Vénérieu

Siège social actuel : chez Patrice VERNET- 1162, route de thuile - 38510 Morestel

sable pour que les semis soient plus réguliers. Les semences seront enterrées légèrement par le passage d'un râteau et en tassant ou mieux en plombant avec la batte.

Les inconvénients du semis à la volée :

- ensemencement irrégulier
- les soins culturaux : sarclage, binage, récolte seront difficiles et mal assurés.

#### b) les semi en ligne :

Les graines sont dispersées dans les sillons ou rayons tracés à l'aide d'un bâton pointu peu profond avec une binette en suivant le couteau et dont l'écartement est calculé en fonction du développement de la plante. Si le terrain est en pente les lignes seront tracées perpendiculairement à la pente. Les graines seront enterrées en rabattant les bords des lignes avec le râteau.

Ce type de semis à plusieurs avantages :

- à chaque plante la même surface calculée pour un meilleur développement.
- Les soins culturaux pourront être exécutée aisément.
- L'irrigation est facilitée car on peut creuser des rigoles entre les lignes.

#### c) le semis en poquet :

Un poquet est un trou où sont placées une ou plusieurs graines. Ces trous sont faits à distance régulière les une des autres . Pour réduire les dégâts des oiseaux ,on sème assez profond en tenant compte de la dimension de la graine pour la profondeur. Le semis en poquet est fait pour les légumes à assez grand développement (gombo, pastèques, melon, courge, haricot, pois, etc ..).

#### B) Le semis en pépinière :

#### 1. La pépinière :

La pépinière est un endroit où se développent provisoirement les plantes semées en ligne ou à la volée que l'on repiquera après.

Le semis en pépinière rend les plantes plus rigoureuses, développe leurs racines et renforce leurs pieds.

# 2. Le repiquage :

Les plants des lignes semés en pépinière doivent être transplantés quand ils sont suffisamment développés. Cette opération est le repiguage.

Le repiguage comprend les phases suivantes :

- l'arrachage
- l'habillage
- le tontinage
- la mise en place ou repiquage
- la mise en jauge et le pralinage.

#### 2.1 L'arrachage:

Pour arracher facilement le plant , le sol doit être arrosé quelques heures avant l'opération. Le plant est arraché à racines nue ou ce qui est préférable avec une motte, car une plante souffrira du changement de sol et du dessèchement. Il faut choisir les plantes des racines saines et bien développées.

#### 2.2 L'habillage:

Habiller un plant c'est en couper une partie des ses racines et de ses feuilles. L'habillage a pour effet de :

- diminuer l'évaporation, qui , trop forte séchera le plant.
- Favoriser le démarrage de nouvelles racines.

#### 2.3 Le tontinage :

Pour transporter les plants , on les enferme dans une tontine, poignée de paille ou d'herbes liée à la base puis étalée pour envelopper la motte, enfin refermée et liée autour des tiges des plants. Une mottes transportée ainsi ne s'émiette pas.

#### 2.4 La mise en place ou le repiquage proprement dit :

Elle demande beaucoup de soins. Il faut repiquer tôt le matin ou tard dans l'après –midi pour éviter l'évaporation et les risques de dessèchements . En règle générale, il faut enterrer le plant au même niveau que la pépinière ; cependant certains légumes (poireau, oignons, tomates) doivent être placés plus profondément sur terre légère et climat sec, mais les laitues dont le cœur doit être dégagé seront enterrées flottantes le collet légèrement au dessus du sol.

- vérifier que le plan soit placé verticalement.
- Veiller à ce que quelques racines ne soient pas retournées vers le haut
- Tasser le sol autour du plant
- Vérifier à ce que celui-ci soit bien repiqué en le tirant par une feuille
- Arroser sans tarder et sans pomme pour ne pas mouiller les feuilles et les tiges.
- Pour favoriser le démarrage rapide des plants repiqués, arroser avec une solution contenant soit d'engrais composés 10-10-20 ou du 6-10-20 à la dose de 20 à 40g dilués dans de l'eau 20 à 30l d'eau par 10 m3 soit en apport ou 2 par semaine, soit du fumier de forme mélangé avec du cendre.

#### 2.5 La mise en jauge et le pralinage :

Les plants en mottes qui ne peuvent pas être ainsi repiqués seront mis en jauge tranchées situées à l'ombre et les mottes recouvertes de terre humidifiée pour éviter le dessèchement des plants. Quand aux plants aux racines nues, ils seront placés jusqu'au collet dans un récipient contenant de la boue, de terreau ou de la terre de terreau.

# 3.Les soins du semis ou du repiquage à la récolte :

Ils consistent en :

- la confection d'abris
- l'arrosage
- le paillage
- le binage
- l'éclaircissage
- le sarclage
- le buttage
- le tuteurage
- l'emploi des pesticides.

#### 3.1 La confection des abris :

Les semis et les plants nouvellement repiqués doivent être protégés d'un fort soleil ou des pluies violentes. Le jardinier peut abriter ses plants ou semis de différentes façons : l'ombrière, l'abri individuel ou l'abri sous plastique

#### a) L'ombrière :

C'est un toit de feuilles ou de pailles dressés posé sur des planches ou bâtons soutenus par des piquets. Ce système permet de protéger une planche entière. L'ombrière doit être très haute pour permettre à l'air de circuler, déborder de chaque coté et être en pente. Une rigole longeant la planche recueille l'eau.

#### d) L'abri individuel:

Il est fait de feuilles de palmier maintenu courbé au dessus des plants.

#### e) L'abri sous plastique :

Il est utilisé pour protéger les cultures contre la pluie en leur laissant le plus de soleil. On utilise les feuilles de plastiques transparentes . Cette méthode est utilisée surtout dans les

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

chez Robert YVRARD - Ferme apicole de Simiaud - 38460 Vénérieu

pays froids ou pour des périodes où la température est relativement basse retardant la croissance.

#### 3.2 L'arrosage :

Pour que la plante se développe, il faut que le sol soit assez humide. S'il ne pleut pas ou si la terre ne contient pas suffisamment d'eau, le jardinier doit arroser ou irriguer ses cultures.

#### a) Quand il faut arroser?

Les dates d'arrosages diffèrent si on est en saison humide ou sèche.

En saison humide : arroser au moment des semis ou du repiquage ou s'il ne pleut pas pendant 2 à 3 jours.

En saison sèche : Il est nécessaire d'arroser chaque jour et parfois deux fois par jour. La fréquence dépend de la nature du sol de l'enracinement. Il est souhaitable après la levée d'arroser au boulot( sans pomme)ou par gravitation lorsqu'on évite de mouiller les feuilles.

#### b) Les modes d'arrosages :

b.1. arrosage au tourniquet par aspersion si l'eau est sous pression.

b.2. L'arrosage par l'arrosoir

- en pluie ( avec la pomme) pour le semis et les planches des plantes serrées.
- Au boulot (sans pomme) pour les plants espacés (tomates, aubergines) et faillent en versant au pieds des plants pour éviter de les déraciner.

#### b.3. arrosage par gravitation:

Si l'eau est abondante, elle est emmenée directement aux plants par des canaux d'irrigation.

#### c) Point d'eau:

Le jardin doit être implanté le plus près d'un point d'eau. Dans le jardin , l'eau doit être répartie dans plusieurs bassins et reliés au bassin central situé au près du puits. Ce qui a pour avantage de :

- réduire les déplacements
- donner le temps de se chauffer point important pour les jeunes plants.

#### 3.3 Le Paillage:

Pailler c'est étendre sur le sol du semis et autour des jeunes tiges des couches de paille, d'herbes de tiges de mil ou de plastiques noires percés de trous pour la culture des plants que l'on place après un arrosage abondant. Les avantages du paillage sont multiples :

- l'ensoleillement est diminué
- les sols restent humides longtemps
- l'érosion et le tassement du sol sont réduits
- les mauvaises herbes sont étouffés.

Mais il faut éviter d'utiliser les matériaux infestés d'insectes et de maladies.

Pour certaines plantes, comme le haricot , il faut éviter de mettre un paillage, de paille ou d'herbes trop près des pieds qu'entretenant un micro-climat humide au niveau du collet risque de favoriser le développement de certaines maladies cryptogamiques ou bactériennes comme l'anthracnose du haricot.

#### 3.4 Le binage :

Biner c'est remuer et émietter la terre sur quelques centimètres de profondeurs. Le binage a pour effet d'aérer le sol et de conserver l'humidité si les plants sont serrés au lieu de la binette, on utilise une petite griffe ou une fourche recourbée. Les binages seront plus fréquents dans les sols argileux qui se tassent facilement sur l'action de l'eau.

#### 3.5 L'éclaircissage :

Eclaircir ou démarier consiste à enlever les plants en trop dans une planche pour éviter qu'ils ne se gênent les un des autres. Plus un plant a de l'espace plus sa production est

meilleure. L'éclaircissage a lieu dès que le semis est bien levé. Les plants les plus vigoureux sont conservés, les autres seront arrachés avec précaution pour ne pas ébranler les racines de ceux qui restent en place. Opérer après une pluie ou un arrosage et tasser le sol après l'opération.

#### 3.6Le sarclage:

Sarcler c'est enlever les mauvaises herbes qui poussent dans les cultures.

Un sarclage fait très tôt favorise le développement des jeunes plants. Le sarclage c'est arracher les mauvaises herbes avec toutes leurs racines . les herbes sarclées peuvent être ramassées et disposées dans la compostière pour qu'elles pourrissent et forment de l'humus. Les ramasser et les brûler si elles portent des germes de maladies.

#### 3.7 Le buttage :

Butter c'est ramener la terre autour du pieds du plant. Le buttage rend la plante plus forte contre l'action du vent. Il favorise également la formation de nouvelles racines actives ainsi la croissance du plant.

Le buttage se fait à la main ou à la houe.

#### 3.8 Le tuteurage :

Un tuteurage ou du moins un tuteur est un piquet de bois dur long de 150m à 2m qui sert à maintenir, dresser les plants fragiles (tomates) ou grimpants (pois). Les ligatures doivent être lasses non serrées pour permettre à la tige de grossir convenablement.

#### 3.9 L'emploi des pesticides ou produits phytosanitaires.

La bonne santé des cultures est conservée par des méthodes appelées dans le cadre des plantes , les méthodes phytosanitaires.

Celles-ci peuvent :

- chercher à éviter les parasites et sont donc préventives.
- Chercher à déterminer les parasites en cours d'attaque et sont curatives.

#### a) méthode préventive :

Elle cherche à éviter les parasites d'attaquer la culture.

#### b) La méthode curative :

Elle cherche à détruire les parasites en cours d'attaques.

c) la dose par pulvérisateur de 20 litres.

Pour le produit liquide appelé cyhalon, il faut 50 ml par pulvérisateur de 20 litres.

# VII. La Récolte :

#### a. La période de la récolte :

Récolter au bon moment.

- quand les tendres gros (légumes, fruits).
- Quand les fruits sont murs et secs (haricots, petit pois). Les déchets (racines, feuilles) et les fruits abîmés seront donnés aux animaux ou mis dans la compostière.

#### b. La manière de récolter:

Les fruits à vendre doivent être d'une excellente présentation et conforme au désir des clients. Le jardinier doit donc veiller à la qualité de ses fruits. Pour cela il doit :

- les cueillir et les déposer avec précaution.
- Les trier
- Les enlever et les laver les feuilles et racines.
- Les disposer à l'eau homogène.

#### c. Le transport de la récolte :

La récolte est mise dans des caisses (tomates) dans des sacs (oignons, aubergines) et ensuite transportée par des brouettes pour de courtes distances et par des charrettes et voitures pour de longues distances vers les grandes villes où la récolte sera commercialisée.

# VIII . Le tableau des principales cultures au Sénégal :

Cultures	Doses de	Occupation	Durée de	Durée en	Écartement	Rendement
	semis/ha	de terrain	germination	pépinière	en cm	en
	en g					tonne/ha
Oignon	3 à 5 Kg par	4 à 5 mois	7 à 15 jours	40 à 50	10x10 ou	35 à 50 T
	1000 m <sup>2</sup>		_	jours	30x15 cm	25 à 45 T
Choux	700g à 800g	125 jours	3 à 6 jours	25 à 30	30x30 cm	25 à 30 T
		-	-	jours		
Aubergine	500g /100	5 mois	8 à 15 jours	30 à 55	75x75	30 à 45 T
_	$m^2$		_	jours		
Tomate	500g/300	5 mois	5 jours	20 à 30	50x50	15 à 30 T
	$m^2$			jours		
Piment	500g/200	5 mois	5 jours	45 à 60	60x40	15 à 20 T
	m <sup>2</sup>			jours		
Carottes	6 g	105 jours	7 à 10 jours	Semis	15x25	15 à 40 T
	_	-	_	directe		
Laitue	400 à 600 g	65 à 75	2 à 5 jours	30 à 45	20x20	15 à 25 T
		jours		jours		
Gombo	6 à 10 g	90 à 105	8 jours	En poquet	70x50	12 à 15 T
		jours				
Patate	34 boutures/					15 à 25 T
	10 m <sup>2</sup>					

#### IX. La Gestion

Pour améliorer son revenu , le jardinier doit savoir ce qui lui rapporte non seulement tout son jardin , mais encore et surtout chacun de ses cultures pour établir son choix en fonction de la rentabilité comparée des cultures , des besoins et des préférences des clients. Pour cela il établit des fiches de comptes.

#### Un exemple de fiche de compte :

Dates	Nature de l'opération	Dépenses	Recettes	Bénéfices
20 / 06 / 03	Achat de petits matériels	1100 CFA		
28 / 07 / 03	Semences	2000 CFA		
15 / 09 / 03	Achat de pesticides	1000 CFA		
28 /12 / 03	Vente de la production		20 000 CFA	15 900 CFA

Le Formateur :

Moniteur d'économie rurale

L'ONG SOROPTIMIST vient en aide à la coopérative des femmes pour la soutenir dans le projet de maraîchage. Cette ONG a financé la clôture des jardins, le creusement d'un puits, l'achat de semences, la réparation du moulin à mil.

La cellule Lyonnaise de Soroptimist s'est engagée en 2005 auprès du groupement Haldifoti des femmes d'Oubadji en finançant les projets de maraîchage et la remise en état du moulin à grain. Grâce à leurs action de recherche de fonds (vide greniers etc.) elles ont permis aux femmes d'Oubadji de débuter la réalisation de ces deux projets importants. En effet, l'objectif à moyen terme pour ces femmes est de faire revenir le marché hebdomadaire qui s'y déroulait il y quelques années, lorsque le moulin fonctionnait. La tenue du marché dans un village est un des éléments indispensables au développement économique. De même, et cela n'a rien à voir avec le projet des femmes, mais la reconstruction et agrandissement du dispensaire du village, l'arrivée du téléphone (le seul dans toutes la localité), va donner à Oubadji les atouts nécessaires pour le développement qui s'il est bien géré, permettra à tous de beaucoup mieux y vivre (commerce, création d'emplois...)

# Le PARTENAIRE ÉLECTRICIENS SANS FRONTIÈRES

# Électriciens sans frontières - Pays de l'AIN

BP 409-01500 Ambérieu en Bugey. M. Bernard SAVARIAU Bernard-savariau@tele2.fr

> Tel: 0033.474333870 Mob:0033687242719

ESF PA assure la définition et le pilotage du projet en étroite collaboration avec les partenaires. Ceci comprend :

- ❖ Les Conditions d'électrification de la miellerie.
- ❖ Les Conditions d'électrification de l'école, du dispensaire.
- Les Conditions de formation à la gestion des équipements électriques et hydraulique (plan de formation en annexe)
- L'engagement sur la maintenance, faisant l'objet d'un contrat entre le GV et ESF
- Les Conditions de remplacement de la pompe du forage par une pompe manuelle
- ❖ Les Conditions d'équipement du puits des jardins maraîcher par une pompe manuelle
- Les Conditions de création et fonctionnement des comités de gestion (point d'eau et équipements électrique)
- L'engagement par contrat des parties impliquées y compris l'implication financière.(mise en place d'une redevance individuelle du service de l'eau avec suivi impératif des encaissement correspondant)
- Les Conditions de réalisation des cours d'alphabétisation,
- ❖ La vérification des chantiers réalisés en absence de ESF PA,
- ❖ La vérification de l'état des réalisations après utilisation (garantie),
- La recherche de bailleurs de fonds,
- ❖ Le transfert de compétences techniques et de gestion de projet (par compagnonnage), formation du gestionnaire du puits à son entretien courant et plus précisément les conditions sanitaires.

Signer les conve du projet (obligation organisation nelle	ations, respons		

# LE GIE « Takou Linguye »



# Groupement d'Intérêt Économique des jeunes apiculteurs d'Oubadji

BP 450 - TAMBACOUNDA - Sénégal

Enregistré sous le n° 116/B/2001 au Registre de commerce de Tambacounda le 21 février 2001

Groupement Intérêt Économique du village des jeunes apiculteurs d'Oubadji, nommé Takou Ligueye, ce qui signifie travailler courageusement en wolof.

Crée en février 2001 au Sénégal, avec 7 membres, il en compte aujourd'hui 17 (jeunes et vieux, peuls ou bassari). Les femmes ont été conviées et sensibilisées au projet, mais n'ont pas encore adhéré. Le projet a été présenté à l'ensemble des villageois sous la vigilance du conseil du village.

Le rôle du groupement est de gérer et d'organiser l'activité d'apiculture, de pourvoir à la formation aux méthodes rationnelles de production, de conditionnement et de distribution, de respecter le cahier des charges. Le groupement se donne également la mission de poursuivre la sensibilisation à l'écologie, et de contribuer au développement sanitaire et scolaire de la communauté rurale.

Depuis février 2001, en l'absence actuelle de financement, le conseil du GIE a décidé de procéder localement à des recherches de fond, en complément des demandes actuellement en cours de montage. Désireux de jouer un rôle actif et responsable sur ce projet, en plus de leur travail quotidien, les jeunes apiculteurs ont pris l'initiative d'un certains nombres d'actions dans l'intérêt de la collectivité.

À noter : Le G.I.E. ne souhaite pas uniquement la prospérité de ses adhérents (contraire aux droits ancestraux de solidarité).

M Ousmane **DIALLO** est gérant du GIE. M Ousmane **DIALLO** est motivé et compétent. Missionné par Le chef du village pour être notre interlocuteur dans le cadre de notre projet, il se montre très actif pour la recherche de financement et pour la prospection commerciale liée aux ventes de miel.

# Les réalisations du GIE depuis sa création

#### 2002

En février, la seule pompe à eau du village est tombée en panne. Le GIE finance la réparation, confirmant par-là sa volonté d'être un acteur du développement du village.

Le GIE commerce l'arachide pour financer le projet

Le GIE fait don d'un lot de cahiers et de stylos à l'école du village

Le conseil du village octroie au GIE un terrain pour l'emplacement de la miellerie

#### 2003

Chaque adhèrent du GIE procure 1 ou plusieurs ruches traditionnelles au GIE. Le produit de la vente du miel récolté dans ces ruches par le GIE constituera une partie du financement du projet

Le GIE procède à la réfection de la signalisation du dispensaire d'Oubadji

Le GIE finance le forage d'un puits au village, portant ainsi à 2 le nombre de points de tirage d'eau. Ce puits a été creusé à proximité du bâtis de la futur miellerie et fait partie des infrastructures nécessaires à celle-ci.

En juin, pour prévenir la pénurie au village pendant la période d'hivernage qui va débuter, le e GIE achète et stocke le riz jouant ainsi le rôle de magasin communautaire. Pendant cette période la communauté connaît une véritable famine dû à l'isolement provoqué par les intempéries et rend difficile voire dangereuses les opérations d'approvisionnement

#### 2004

le bureau du groupement joue parfaitement son rôle : <u>par exemple</u> après approbation par apiculteurs sans frontières d'une session de formation, il organise la session (insertion de cette activité dans le quotidien des participants, motivation, participation financière pour les repas collectifs, sélection des stagiaires, hébergement des formateurs, etc... Autre exemple : après la session de formation de décembre 2004, et le départ des formateurs, il doit gérer le nouveau rucher et appliquer au mieux les consignes laissées par APISF en encadrant chacun des apiculteurs formés ; en d'autre mot il est garant de la bonne réalisation du projet. D'autre part, emmené par Ousmane Diallo, son président, il joue un rôle important dans l'animation du village autour des activités d'agriculture, de maraîchage, d'alphabétisation. Il intervient pour la maintenance du puits de forage, du moulin à grain etc.....)

#### 2005

Mise en exploitation des nouvelles ruches, récolte et premières ventes

Participation active dans les différents projets de développement au village autant dans l'élaboration que dans l'impulsion donnée à la communauté en travaillant au côté du conseil du village et de son chef.

Comme nous le disions précédemment, le village était menacé d'exode rural et in extremis, ces jeunes se sont engagés dans sa re-dynamisation (voir ci-dessus). Mais, le GIE n'est pas seul : il y a une association de femmes, dans laquelle nous sommes impliqués pour le maraîchage et le moulin à grain, il y a un campement géré par un GIE local, il existe des micros structures pour l'alphabétisation etc..... Ousmane Diallo, président du GIE Takou Ligueye, loin d'attendre que ses partenaires trouvent des fonds, entreprend dans ce domaine des actions concrètes auprès de son propre gouvernement : démarches jusqu'à Dakar avec dossier auprès des institutions ou des ONG locales. il n'est qu'un simple paysan avec peu de moyen et il lui faut 3 jours pour un aller simple à Dakar dans des conditions difficiles. Ceci mérite d'être souligné, car le GIE, par le biais de son président est pro-actif et prend son destin en main. Et ceci est la raison pour laquelle DIA-DIA a décidé de travailler avec eux.

Contribution financière du GIE

Apport financier du GIE : 1323 € en 2003/2004 soit 3% du budget nécessaire en 2004



Le jardin des femmes d'Oubadji Photographie Bernard **SAVARIAU** 



# FONDS SOCIAL DE DEVELOPPEMENT



# Formulaire de requête de financement

# Intitulé du projet :

PROJET DE DEVELOPPEMENT DE L'APICULTURE POUR LE MAINTIEN DE LA JEUNESSE EN MILIEU RURAL ET LA PROTECTION DU PARC NATIONAL DU NIOKOLO KOBA (Sénégal oriental)

# Requête pour CONSTRUCTION D'UN ATELIER DE TRAITEMENT DU MIEL

Nom et Coordonnées de l'organisme demandeur : GIE TAKOU LIGUEYE DES JEUNES APICULTEURS D'OUBADJI

# Localisation du projet :

OUBADJI (Région de Tambacounda, Département de Kédougou, Commune de Salemata)

-----

Coût total du projet : Sept millions trente-trois mille CFA / Dix mille sept cent vingt-deux euros

Montant de la subvention demandée au Fonds Social de Développement : six millions soixante-huit mille CFA / neuf cent vingt-cinq mille euros

# Titre du projet : Construction d'un atelier de traitement du miel

#### 1. ELEMENTS D'IDENTIFICATION DE L'ORGANISME DEMANDEUR

Nom ou raison sociale : GIE **Takou Ligueye des Jeunes Apiculteurs d'Oubadji** (**Département de Kédougou, Région de Tambacounda**)

Principaux interlocuteurs pour le projet : Ousmane DIALLO (Président)
Adresse : GIE TAKOU LIGUEYE – BP 450 – TAMBACOUNDA - SENEGAL

Téléphone : **non** Télécopie : **non** 

Adresse électronique : non

Date de création / forme juridique (joindre les documents officiels) : février 2001

Références bancaires (joindre un Relevé d'Identité Bancaire) :

Domaines d'intervention (historique des activités des dernières années) :

# Intervention dans le domaine de l'apiculture et participation active à la vie sociale du village

Le rôle du groupement est de gérer et d'organiser l'activité d'apiculture, de pourvoir à la formation aux méthodes rationnelles de production, de conditionnement et de distribution, de respecter le règlement intérieur. Le groupement se donne également la mission de poursuivre la sensibilisation à l'écologie, et de contribuer au développement sanitaire et scolaire de la communauté rurale.

Depuis février 2001, en l'absence de financement, le conseil du GIE a décidé de procéder localement à des recherches de fond, en complément des demandes actuellement en cours de montage. Désireux de jouer un rôle actif et responsable sur ce projet, en plus de leur travail quotidien, les jeunes apiculteurs ont pris l'initiative d'un certains nombres d'actions dans l'intérêt de la collectivité.

#### Actions 2002

- En février, la seule pompe à eau du village est tombée en panne. Le GIE finance la réparation, confirmant par-là sa volonté d'être un acteur du développement du village.
- Le GIE commerce l'arachide pour financer le projet
- Le GIE fait don d'un lot de cahiers et de stylo à l'école du village
- Le conseil du village octroie au GIE un terrain pour l'emplacement de la miellerie

#### Actions 2003

- Chaque adhèrent du GIE procure 1 ou plusieurs ruches traditionnelles au GIE. Le produit de la vente du miel récolté dans ces ruches par le GIE constituera une partie du financement du projet
- Le GIE procède à la réfection de la signalisation du dispensaire d'Oubadji

- Le GIE finance le forage d'un puits au village portant ainsi à 2 le nombre de point de tirage d'eau. Ce puits a été creusé à proximité du bâtis de la futur miellerie et fait partie des infrastructures nécessaires à celle-ci.
- En juin, pour prévenir la pénurie au village pendant la période d'hivernage qui va débuter, le GIE achète et stocke le riz jouant ainsi le rôle de magasin communautaire. Pendant cette période la communauté connaît une véritable famine dû à l'isolement provoqué par les intempéries et rend difficile voire dangereuses les opérations d'approvisionnement
- Apport financier du GIE : 1323 € en 2003/2004

# Partenariat / soutien déjà accordé par des organismes d'appui au développement (publics et privés) :

Association DiaDia: accompagnement/assistance/tutorat

Apiculteurs Sans Frontières : formation technique/Assistance technique

Electriciens Sans Frontières : apport en énergie

## Moyens dont dispose l'organisme demandeur :

- Ressources humaines (effectifs – fonctions – statuts) :

Effectifs: 14 membres

Bureau : président, secrétaire, secrétaire adjoint, trésorier, trésorier adjoint

Statuts : à joindre par Ousmane

- Ressources financières (budget annuel des deux dernières années et prévisionnel) :

Budget annuel des deux dernières années : voir pièces jointes Budget prévisionnel 2006 et 2007 : voir pièces jointes

- Moyens matériels et logistiques :

# Matériels et outils de production :

- Ruches placées : 35 (28 kényanes, 7 Langstroth)
- Ruchettes de capture (non productives) : 18
- 8 tenues de protection
- 4 enfumoirs
- 3 lèves cadres

#### Traitement du miel:

- 1 maturateur 150 l
- 2 fûts alimentaires de 500l chacun
- 1 extracteur manuel tangentiel

#### Emballages :

- 150 pots de 1kg, 50 pots de 500 g

Traitement de la cire

- 1 cérificateur solaire
- 1 matrice **KEMP**
- Petit outillage de fabrication de feuille de cire

#### Logistique

- 1 moto 80cm3

#### **Foncier**

- Un terrain de 400 m2 pour la construction de la miellerie
- Un puits

## Divers outillage

#### 2. PRESENTATION DES PARTENAIRES

#### Nom ou raison sociale: ASSOCIATION DIADIA

Principaux interlocuteurs pour le projet : Christian Corond - Cheikh Ndiaye

Adresse: 4 rue Rivet 69001 Lyon

Téléphone: 04 78 30 62 07

Télécopie:

Adresse électronique : diadialou@free.fr

Domaines d'intervention (historique des activités des dernières années) :

SOLIDARITE AVEC LE SUD : accompagnement au développement d'Oubadji

# Depuis février 2001

L'association s'engage auprès des jeunes du village d'Oubadji au Sénégal afin de les aider à mener à bien leur projet d'apiculture dont le but est non seulement économique mais aussi pour lutter contre l'exode rural et pour la protection de leur environnement. L'engagement de DiaDia auprès du village s'élargit à d'autres secteurs, en particulier l'éducation.

De nombreux évènements organisés pour collecter des fonds pour le projet d'apiculture au Sénégal. Les artistes participants acceptent de jouer pour cette cause.

#### Entre février 2001/février 2006 :

- ✓ DiaDia au côté du village met à disposition ses moyens humains pour le montage des dossiers et s'engage dans la recherche de partenaires techniques et financiers en France et au Sénégal
- ✓ Acheminement de matériels d'exploitation pour l'apiculture: extracteurs, maturateur, enfumoirs, tenues, couteau et divers outils.
- ✓ Forage d'un puits sur l'emplacement de la miellerie. Son usage s'en révèle communautaire et apporte un plus au villageois.
- ✓ Des partenariats privés sont mis en place :
- un partenariat est conclu entre Apiculteurs Sans Frontières et le GIE des jeunes apiculteurs d'Oubadji.

# Moyens dont dispose l'organisme demandeur : Ressources humaines (effectifs – fonctions – statuts) :

Ressources humaines: 26 membres

Bureau : 1 Président, 1 Secrétaire, 1 Trésorier, 1 Chargé de relation avec le

Sénégal

Comité de projet Oubadji : 3 personnes

## Ressources financières (budget annuel des deux dernières années) :

Voir pièces jointes

# Rôle et implication dans la préparation et la mise en œuvre du projet (joindre les conventions de partenariat) :

L'association, en concertation avec les populations locales, et en travaillant avec le groupe de jeunes, a déclaré son désir d'accompagner le projet et a déterminé, selon un plan de développement, les limites de son engagement d'accompagnement sur cinq ans jusqu'à autonomie complète et réussie.

Elle met au service du groupement :

- Le montage du dossier technique et des dossiers de financement.
- La recherche de partenaires financiers publics et privés ainsi que des fournisseurs de matériels.
- L'enclenchement du processus d'expertise pour déterminer les solutions techniques et la délivrance d'un cahier des charges rigoureux.
- La mise en relation du groupement avec des experts et des organismes partenaires.
- L'injection de fonds de roulement (charges)
- Le contrôle et la maîtrise des flux financiers.
- La mise en relation entre groupements ayant les mêmes intérêts économiques (échanges, solutions commerciales et techniques, création de syndicat pour défense de la profession)
- La surveillance quant au respect du cahier des charges.
- L'association assure sa neutralité, car elle est non-membre du groupement des apiculteurs récemment formés.

L'association DiaDia se positionne comme prestataire de services.

# Actions menées depuis 2001

**2001** Aide au montage du projet, recherche de partenaires au Sénégal et en France, création du GIE, aide aux démarches administratives, ancrage du projet. **2002/2003** Fourniture de matériel : extracteur, maturateurs, matrice **KEMP**, outils, enfumoirs et tenues, emballages, creusage d'un puits, matériel médical pour le dispensaire, matériel pédagogique pour l'école (carte géographique, mappemonde, ...)

Démarches permanentes de sensibilisation auprès des institutions, écoles, professionnels de l'apiculture. Action de sensibilisation du projet auprès de la Direction du Parc National du Niokolo Koba à Tambacounda.

Réalisation d'une récolte avec enfumoirs et tenues donc sans mise à feu Apiculteurs Sans Frontières rejoint le projet à la demande de DiaDia 2004 Collecte de dons pour le financement de matériel complémentaires, de bois et divers outils pour la fabrication de nouvelles ruches et d'une petite moto 2005/2006 Opérations de communication, recherches de financement. Réalisation de films pour la sensibilisation et la recherche de soutiens de tout ordre.

Nom ou raison sociale : ELECTRICIENS SANS FRONTIERES Pays de l'Ain

Principaux interlocuteurs pour le projet : Bernard SAVARIAU

Adresse : 7, Cité de la Bichonnière Route d'Iselet - 38510 MORESTEL

Téléphone: 00.33.474.33.38.70 / 00.33.687.24.27.19

Télécopie:

Adresse électronique : <u>bernard-savariau@tele2.fr</u>

#### Domaines d'intervention (historique des activités des dernières années) :

Créée en 1986, Électriciens Sans Frontières est une Organisation Non Gouvernementale (ONG). Elle fédère 18 associations locales regroupant plus de 700 bénévoles, majoritairement issus d'EDF. Son objectif est d'améliorer les conditions de vie des populations les plus défavorisées en permettant leur accès durable à l'eau et à l'électricité. En 19 ans, près d'un million de personnes ont pu bénéficier de l'intervention de l'association qui conduit chaque année une cinquantaine de projets, principalement en Afrique, en Asie et en Amérique du Sud.

Crée en 1996, Électriciens Sans Frontières Pays de l'Ain regroupe aujourd'hui 50 personnes. L'association régie par la loi de 1901 est classés d'intérêt général, elle est ouverte à tous.

Électriciens Sans Frontières Pays de l'Ain a, dès sa création, intégré le collectif des associations Électriciens Sans Frontières. Ce collectif dispose d'un contrat de partenariat avec la Fondation EDF, les associations Électriciens Sans Frontières sont les partenaires privilégiés de la fondations EDF pour des actions de solidarité internationale.

# Ses principes et domaines d'actions.

L'association a pour objectif de contribuer à la réalisation de projets d'aide au développement dont l'origine émane des besoins de populations défavorisées.

Les projets sont développés avec les partenaires locaux et sont accompagnés afin de garantir leur pérennité, jusqu'à l'appropriation effective par les bénéficiaires.

Les domaines d'action concernent notamment :

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

chez Robert YVRARD - Ferme apicole de Simiaud - 38460 Vénérieu

Siège social actuel : chez Patrice VERNET- 1162, route de thuile - 38510 Morestel

- ✓ Le développement rural par l'électrification, les énergies décentralisées, l'accès à l'eau et l'action économique.
- ✓ L'aide à des structures médicales.
- ✓ Des aides dans le domaine culturel et le secteur social.

#### Son fonctionnement

Les projets font systématiquement l'objet de la constitution d'une équipe. Pour gagner en efficacité par la connaissance de la situation locale mais aussi pour le financement, on effectue le partage avec d'autres associations (informations et actions conjointes).

Cette démarche permet aussi de partager les expériences.

#### D'autres activités :

**BRESIL**- Région de Récif

Aménagement d'un centre d'accueil pour les enfants de la favella de jardim Piedade.

Amélioration des conditions sanitaires et d'hygiène pour les 300 enfants du centre d'accueil

## **BULGARIE**- Kozloduy

Installation d'une rampe élévatrice dans la maison des invalides de Kozloduy Amélioration des conditions de vie des patients

**BULGARIE-**Village de Boutan

Irrigation d'une zone maraîchère

**CAMBODGE**- Village de Kar Andoeuk

Électrification du village

L'accès à l'électricité à un coût acceptable pour les 450 familles de Kar Andoeuk doit contribuer au développement économique du village.

#### **CAMEROUN**

Appui au centre de formation de N'KOLVE

Les actions du projet devront contribuer à l'autonomie du centre de formation.

MAURITANIE- Village de Thilla -région du Brakna

Réhabilitation d'un puits pour l'alimentation en eau potable des habitants du village et développement d'une activité de maraîchage pour aider à l'autosuffisance alimentaire des villageois.

Réhabilitation du dispensaire du village de M'Botto, village voisin de Thilla.

Des voyages de solidarité en partenariat avec l'association Vision Du Monde.

PALESTINE- Cisjordanie-village de SIKKA

Électrification rural et maîtrise de la demande d'énergie dans le village de Sikka L'accès à l'électricité a permis le développement économique du village.

#### Nom ou raison sociale: Association APICULTEURS SANS FRONTIERES

Chez Robert Yvrard

Ferme Apicole de Simiaud 38460 Vénérieu

Téléphone 04.74.92.87.05 E mail : yvrard.r@wanadoo.fr

SIREN 447 893 850

Domaine d'intervention : Formation scientifique et technique en Apiculture

#### Historique des activités des cinq dernières années :

- Projet de coopération apicole avec APIS LIBAN, en partenariat avec la coopération française (Ambassade de France à Beyrouth) sur une durée de 4 ans.
- Projet de coopération apicole avec le Centre Syrien des abeilles, en partenariat avec la coopération française (Ambassade de France à Damas) sur une durée de 4 ans.
- Projet de coopération apicole avec le NCARTT, en partenariat avec la coopération française (Ambassade de France à Amman) sur une durée de 2 ans.
- Projet de coopération apicole avec les apiculteurs du haut-Atlas (Maroc), en partenariat avec Vision du monde sur une durée de 3 ans.
- Mission d'évaluation de l'apiculture afghane en partenariat avec l'ambassade de France à Kaboul et le ministère de l'Agriculture afghan.
- Formation en apiculture intermédiaire des apiculteurs d'Oubadji (Sénégal) depuis 2004, financement à 100 % sur fonds propres d'Apiculteurs sans frontières.

#### Ressources humaines de l'association :

Effectifs: 30 personnes membres actifs

Bureau restreint:

- a) Président → Robert YVRARD, apiculteur professionnel
- b) Trésorier → Patrice VERNET, apiculteur
- c) Secrétaire → Fernand DURAND, retraité et apiculteur
- d) Formateur pour l'Afrique → André ROMET, retraité de l'enseignement et apiculteur.

#### Ressources financières de l'association :

Voir les bilans annuels en annexes

#### Rôle et implication dans la préparation et la mise en œuvre du projet :

Le rôle d'Apiculteurs sans frontières est de former des moniteurs-formateurs en apiculture.



Ici, en Afrique, il s'agira d'apiculture intermédiaire (on a affaire à des chasseurs cueilleurs qui détruisent les abeilles par le feu, pour récupérer le miel ==> le miel en est fortement altéré). Notre action consiste donc par des moyens pédagogiques et techniques, à mettre en application un procédé d'apiculture au sol, qui ne détruit pas l'abeille et donc, par voie de fait, permet l'obtention d'un produit de meilleur qualité. Ceci s'inscrit dans la démarche du

développement durable et de la protection de l'environnement.

Nous construisons également avec eux, des modèles de ruches (kenyanes ou Langstroth) adaptés à l'abeille africaine (apis andansoni).

Nous espérons ainsi créer une petite unité pilote de production de miel qui pourra rayonner sur le secteur et permettra au GIE apicole Takou Ligueye de fonctionner, et par voie de fait, apportera une rétribution financière à ses membres.

#### 3. CONTEXTE DU PROJET

Situation de départ (de la région ou de la localité, de la population, du groupe cible) :

- Situation
- Économie
- Apiculture
- Tradition
- Écologie
- Social
- Climat

#### Situation

Village d'Oubadji, communauté villageoise de 3000 habitants, située au Sénégal oriental, Région de Tambacounda, département de Kédougou, commune de Salemata. A 7 km de la Guinée, il est l'entrée orientale du Parc National du

#### APICULTEURS SANS FRONTIERES

**Niokolo Koba.** 100 km de piste unique non entretenue dans une région de collines et de vallées. Les déplacements se font à pied ou à vélo

#### **Economie**

Le coton et l'arachide : ils sont cultivés par les paysans pour le compte de grande compagnie.

- Le mil, le sorgho et le maïs sont destinés au marché local
- Le maraîchage pour les besoins familiaux
- L'élevage
- L'apiculture

#### **Apiculture**

Région de Tambacounda : activité apicole traditionnelle importante L'apiculture se résume à la cueillette avec destruction des essaims par le feu. Préjudice portés aux abeilles et à l'environnement. La situation est suffisamment préoccupante pour qu'un noyau de jeunes apiculteurs attire l'attention de DiaDia sur ce problème, ses conséquences sur l'environnement et son projet de modernisation de cette activité.

#### **Tradition**

Si une faible part de la production de miel est destinée au marché local, l'essentiel de la production est utilisée à la fabrication d'hydromel, boisson de base de tous les rites, fêtes et cérémonies. Tout le monde est apiculteur depuis des générations, d'où une très forte connaissance de cette activité. Elle est traditionnelle et n'est pas organisée ni structurée pour devenir une activité économique à part entière.

Apport du projet : organiser et structurer cette activité, améliorer la qualité.

# **Ecologie**

Le procédé actuel de récolte du miel est en contradiction avec les principes écologiques édictés de protection de la faune et de la flore du parc. Incendies des ruches, destruction des abeilles, destruction des miellées et du couvain, menaces de feux de brousse, risques justiciables, le projet d'élevage apporte des solutions à chacun des problèmes. Par exemple, M le professeur Lesourd de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar attira notre attention sur l'exploitation illégale du rônier dans cette région (palmier centenaire pouvant atteindre 40m de haut) pour la fabrication du vin de palme. Cette espèce est protégée car en voie d'extinction. M

Lesourd souligna en effet qu'une plus grande production de miel permettrait une plus grande fabrication d'hydromel, et le recours au vin de palme devrait alors diminuer.

Apport du projet : rénover les méthodes et devenir une alternative aux problèmes écologiques identifiés

#### Social

Les jeunes n'acceptent plus le travail difficile de la culture du coton et des arachides peu rentables. Beaucoup d'efforts, peu de résultats. Ce constat fait par les jeunes générations elles-mêmes est la preuve de l'inadaptation d'une économie uniquement basée sur les cultures industrielles. (Elle est de plus préjudiciable à l'environnement, car les engrais, désherbants et autres insecticides industriels s'écoulent avec les eaux de pluies.) Les jeunes sont partisans et acteurs de la re-dynamisation du village.

Apport du projet : mobiliser les agents économiques locaux autour d'une activité qui leur appartient et apporter une solution au problème socio-économique local.

#### Climat

Alternant hivernage et saison sèche, le climat brutal en cette région pour les hommes, est étonnement favorable à une abondante floraison mellifère tout au long de l'année, même au mois les plus chauds (Voir Les compléments Bio du Niokolo)

Apport du projet : mettre en valeur les ressources naturelles locales

Diagnostic et analyse du ou des problème(s) majeur(s) que le projet entend résoudre (justification du projet) :

- Modernisation de l'apiculture
- Lutte contre la pauvreté et l'exode rural.
- Santé
- Protection de l'environnement.
- Enclencher un processus contrôlé de développement rural durable.

# Modernisation de l'apiculture

La pratique actuelle de l'apiculture est une pratique de cueillette. Les procédés utilisés, comme la mise en feu, sont préjudiciables aux abeilles, donc à la reproduction des végétaux et menacent toute la biodiversité. Les apiculteurs sont justiciables de ces pratiques, puisque, placé sous la protection de la direction des parcs nationaux, toute atteinte à l'environnement est sévèrement punie. La

modernisation de l'apiculture est une nécessité pour la survie de tous et une demande des jeunes générations.

# Lutte contre la pauvreté et l'exode rural.

Développer une activité économique, autonome et gérée localement autour de l'apiculture répondant au souhait des populations, des jeunes en particulier, de rester au village. L'amélioration du dispensaire et des écoles est un autre facteur de maintien des populations. C'est la raison pour laquelle le groupement souhaite reverser une dotation (% du bénéfice) à la santé et l'éducation.

**Enjeu médico-éducatif**: le groupe des apiculteurs reversera un pourcentage des bénéfices à l'association, qui les injectera sur des projets de santé (amélioration du dispensaire, création de point santé) et d'éducation (amélioration de l'école) au village et dans ses environs.

#### Protection de l'environnement.

Les jeunes sont très sensibles à la nécessité de protéger le parc national du Niokolo Koba. Celui-ci a été déclaré patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO en 1984. Il abrite une exceptionnelle variété tant au plan de la flore que de la faune. La richesse de cette biodiversité est l'objet d'attention toute particulière des ministères et instituts de recherches (voir Point 12 et 13 du NEPAD, le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique) Il constitue un rempart naturel fondamental contre l'extension désertique à laquelle est soumise la région de type sub-sahélienne.

#### Enjeu touristique :

Le parc national du Niokolo Koba est à fort potentiel touristique. Elle est l'une des dernières grandes réserves de l'Afrique Occidentale abritant lions, éléphants, hippopotames, singes et antilopes de toutes sortes. <u>Oubadji</u> en constitue l'entrée sud et le poste des gardes nationaux en permettant l'accès se situe à la sortie du village. À ce titre, le village doit s'approprier au plus tôt cette ressource. DiaDia entend soutenir le village dans la recherche et la réalisation d'un tourisme solidaire, écologique et humaniste.

#### Identification des bénéficiaires :

**Bénéficiaires immédiats**: Les apiculteurs volontaires, peuls ou bassaris **Et par effet d'entraînement**:

Émergence de micros projets locaux en cours d'identification ou de réalisation :

- Mission d'identification d' Électriciens Sans Frontières
- Réalisation du projet de maraichage et du moulin à grain pour les femmes avec **Soroptimist International**
- Partenariat scolaire avec l'école primaire de Champvert de Lyon. Des structures privées suivent :
- en mai 2006, le téléphone qui rompra l'isolement du village
- en janvier 2006 ouverture d'un campement (Entrée du Parc National à 100 mètres)

# À moyen terme

Le village, par le retour souhaité du marché hebdomadaire, l'apparition de métiers connexes (menuisiers, tailleurs, ...).....

#### 4. OBJECTIFS ET MISE EN ŒUVRE DU PROJET

#### Objectif principal du projet :

Appuyer la modernisation de l'apiculture. Développer cette activité pour lutter contre la pauvreté et contre les atteintes portées à l'environnement (Parc national)

# Objectifs spécifiques du projet :

- Formation de formateurs en apiculture
- Amélioration des connaissances apicoles
- Mise en place d'une apiculture intermédiaire prenant en compte l'environnement
- Formation gestion administrative et financière
- Obtention d'un produit de meilleur qualité participant ainsi au développement apicole du village
- Inscrire le projet dans un cadre plus large du développement de l'apiculture au Sénégal

# Résultats attendus du projet (à décliner pour chaque objectif spécifique) :

- Formation de formateurs en apiculture : vulgarisation de l'apiculture au niveau local et extra local
- **Amélioration des connaissances apicoles :** enrichissement du savoir commun. Changement des comportements.
- Mise en place d'une apiculture intermédiaire prenant en compte l'environnement : modernisation de l'apiculture
- Formation gestion administrative et financière : autonomie / rentabilité / crédibilité auprès des bailleurs de fonds, des fournisseurs
- Obtention d'un produit de meilleure qualité participant ainsi au développement apicole du village : rentrer sur des marchés porteurs (hôtels,

campement, supermarchés en apportant au produit de la valeur ajoutée (nouveau conditionnement pour répondre aux nouvelles demandes, pureté, teneur en sucre, conservation, emballage faisant intervenir l'artisanat local, stockage)

 Inscrire le projet dans un cadre plus large du développement de l'apiculture au Sénégal: rallier le GIE à des structures de type fédératives (UNAS)

# Indicateurs de résultat du projet (permettant de vérifier que l'objectif a été atteint) :

- Prévisionnel de production / Suivi de production pour mesurer le retour sur investissement
- Bilan annuel réalisé sur place du niveau de formation par APISF et appréciation de l'engagement des apiculteurs
- Mesure mensuelle de l'évolution de la production dans des ruches modernes par reporting à APISF
- Comptabilité des actions ou initiatives du GIE Takou Ligueye entreprises pour le projet
- Point annuel avec les autorités locales et les représentants des villageois

# Description des activités prévues (à décliner pour chaque résultat attendu) :

- Formation et suivi technique: API SF prend la direction technique / construction de ruches / continuité de la formation débuté en décembre 2004 / mise en pratique des techniques de production
- Amélioration des connaissances apicoles: renforcement du groupe d'apiculteurs / mise en place de technique de conditionnement et de qualité du miel
- Formation gestion administrative et financière : inscription des membres du bureau aux formations proposées dans la région / administration du GIE de type coopératif
- Obtention d'un produit de meilleure qualité participant ainsi au développement apicole du village : par la réalisation de la miellerie. Mai 2006 : commercialisation sur Dakar.
- Inscrire le projet dans un cadre plus large du développement de l'apiculture au Sénégal : mise en relation avec le FONGS et le CIFOP en cours.

Dispositif de mise en oeuvre (rôle et implication des différents acteurs du projet, moyens humains et matériels mobilisés) :

- ✓ Apiculteurs Sans Frontières : formateurs / supports pédagogiques / Mise à disposition de matériels de production : ruches, cadres, production de cire, matériel de maturation / financement de la miellerie
- ✓ Électriciens Sans Frontières : électrification de la miellerie avec du matériel acheté sur place

#### Chronogramme des activités (avec un détail par activité) :

- ✓ 2004 : Gie Takou Ligueye : acquisition du terrain de la futur miellerie / recherche de partenaires financiers / Apiculteurs Sans Frontières : expertise / 1ère formation de APISF à Oubadji : techniques apicoles, biologie de l'abeille, construction de ruches / DiaDia : recherche des partenaires / apport de matériel de production, construction du puits sur le terrain de la miellerie
- ✓ 2005 : APISF-GIE Takou Ligueye-DiaDia : Année d'expérimentation des ruches / bilan — DiaDia : obtention d'une subvention du Département du Rhône en partie pour le projet d'apiculture APISF-Électriciens Sans Frontières-DiaDia : dossier d'électrification
- ✓ 2006 : Apiculteurs Sans Frontières : construction de ruches et de ruchettes / mise en activité apicole des ruches / techniques apicoles / Transvasement des ruchettes de capture dans les ruches de production -Électriciens Sans Frontières : Mission d'identification.
- ✓ 2007 : APISF-GIE Takou Ligueye-DiaDia Construction de la miellerie -Apiculteurs Sans Frontières : poursuite de la formation Électriciens Sans Frontières : électrification de la miellerie
- ✓ 2008 : Apiculteurs Sans Frontières : construction de 12 ruchettes, 20 ruches de types Langstroth avec les cadres / formation

# Agrément des autorités locales :

- ✓ Autorisation de construction de la miellerie donnée par le chef du village
- ✓ Récépissé de déclaration d'association à la direction des affaires générales et de l'administration territoriale ou le Ministère de l'intérieur (<u>Tambacounda</u> – <u>Kédougou</u>)
- ✓ Chambre de commerce de Tambacounda
- ✓ Caution de la direction du parc national du Niokolo Koba à Tambacounda
- ✓ Soutien de la sous-préfecture de <u>Salemata</u>

#### 5. SUIVI ET EVALUATION DU PROJET

#### Facteurs de viabilité et de pérennité du projet :

- Ressources mellifères locales
- Ancrage local
- Viabilité économique
- Viabilité culturelle

#### Ressources mellifères locales

Importantes et identifiées.

#### **Ancrage local**

Fortement présente dans la tradition locale, l'apiculture se perd dans la nuit des temps. D'ailleurs, le calendrier des grandes fêtes initiatiques annuelles est cadencé sur le calendrier de production du miel.

# Viabilité économique : marché local et national

La demande est forte sur le marché local et national. Le miel est essentiellement importé au Sénégal, mais son prix relativement élevé le destine plus particulièrement aux classes moyennes urbaines. Le marché local est la région. Le miel produit en pays Bassari est particulièrement apprécié mais le manque d'exigence en terme de qualité, de conditionnement en font un produit marginal malgré une demande importante.

Le marché local régional est constitué des autochtones, grands consommateurs, des touristes, des grossistes, des hôtels et des frontaliers maliens et guinéens. Le marché national est en attente d'une production encore trop rare et non qualifiée.

#### Viabilité culturelle

La tradition du miel et de l'hydromel est respectée. Ce produit fait partie intégrante de la culture Bassari. La promotion de l'artisanat Bassari (vannerie) sera également assurée en partie dans le packaging de la partie haute de la gamme de produits (pots de miel et flacons d'hydromel ornementés) Les Bassaris ont l'étonnante particularité d'intégrer rapidement tout élément extérieur dans leur propre culture.

#### SHEMA DE FINANCEMENT

# Budget global du projet

				Source de financement		
Rubrique	Détail de la	Mode de	Coût	FSD	GIE	ESF
budgétaire	rubrique	calcul	total en F CFA			
MIELLERIE	construction	devis	6.000.000	Х	Х	
EQUIPEMENTS	Extracteur électrique	catalogue	533.000	X		
	Supports matériel de production	devis	500.000	Х		
ELECTRIFICATION	Hors					Х
	budget					
			7.033.000	6.068.000	965.000 (13,72%)	

# Engagement du bénéficiaire/demandeur

Les informations données dans le formulaire sont correctes et sincères.

En cas de financement accordé sur le Fonds Social de Développement, le bénéficiaire s'engage à réaliser le projet prévu, et en particulier à contribuer au projet comme indiqué dans le formulaire.

# 2003- SÉNÉGAL – 2 : Rencontre avec le Conseil Général de l'Isère

	٠.	4_	
IJ	a	TQ.	_

17 novembre 2003

#### Intervenant Apiculteurs sans frontières :

Monsieur Robert YVRARD

#### Intervenant du Conseil Général de l'Isère :

Monsieur Bernard SAUGEY

#### Lieu de la rencontre :

Conseil Général à Grenoble.

# Objet:

Défendre le projet cité précédemment et notamment la partie formation dont Apiculteurs sans frontières a la charge.

# 2004- SÉNÉGAL – 1 : Mission d'évaluation au Sénégal à Oubadji

Mission réalisée au Sénégal oriental

#### Date:

25 janvier au 9 février 2004

# Intervenant Apiculteurs sans frontières :

Monsieur Robert YVRARD

#### Intervenant de l'association Dia-Dia :

Monsieur Christian COROND

# Partie Sénégalaise :

Le GIE **Takou Ligueye** (en wolof signifie « travailler courageusement ») BP 450 Tambacounda Sénégal

#### Lieu de la rencontre :

Oubadji, village de 2500 habitants, porte d'entrée sud du Parc du Niokolo Koba

# Objet:

- Étude de faisabilité du projet.
- Rencontre avec les apiculteurs
- Évaluation des besoins

# 2004- SÉNÉGAL – 2 : Cours d'apiculture à Oubadji

Mission réalisée au Sénégal oriental

#### Date:

1 au 28 décembre 2004

# Intervenant Apiculteurs sans frontières :

Monsieur André ROMET

#### Intervenant de l'association Dia-Dia :

Monsieur Christian COROND

# Partie Sénégalaise :

Le GIE **Takou Ligueye** (en wolof signifie « travailler courageusement ») BP 450 Tambacounda Sénégal

#### Lieu de l'enseignement :

Oubadji

#### Objet:

- Connaissances de l'abeille
- > Pratique de l'apiculture
- La ruche kényane
- Récolte du miel
- > Transvasement
- Construction de ruches
- Cire gaufrée

7

# RAPPORT D'INTERVENTION AU SENEGAL ORIENTAL (OUBADJI)

#### André ROMET APISF

#### 1/ Suivi des activités :

#### Mercredi 01/12/04:

- 🖶 Parti à 14h00 de l'aéroport Lyon Saint-Exupéry ,
- ↓ 15h30 17h30 escale à Madrid (Espagne)
- arrivée à Dakar vers 22h30, je suis réceptionné par Christian COROND, président de l'association lyonnaise DIA-DIA, Youssouf et Ousmane DIALLO, président de du GIE Takou Ligueye; nuit à Dakar

#### Jeudi 02/12/04:

- ♣ 7 H : départ pour Tambacounda en L200 ;
- panne à Fatick 10H;
- ♣ réception d'un Pajero long à 17H;
- continuation du voyage et arrivée à Tambacounda à 2H du matin; hôtel NIJI.

#### Vendredi 03/12/04:

- fuite d'huile au pont et réparation du pont arrière du pajero (soudure de renforcement);
- visite au centre des gardes du parc ;
- change d'argent ;
- ♣ départ pour Kédougou à 15H;
- nuit au campement chez Moïse.

#### Samedi 04/12/04:

- ♣ départ pour <u>Oubadji</u> ;
- ♣ arrêt déjeuner à <u>Salemata</u>;
- port des bagages jusqu'au sommet de la 2<sup>e</sup> pente ;
- arrivée à Oubadji à 17 H;
- accueil des habitants.

#### Dimanche 05/12/04:

- visite de l'emplacement des ruches ;
- retour par le campement des gardes ;
- chef de secteur et chef de poste.

\_\_\_\_\_

en bleu : cours théorique en salle en noir : pratique

#### Lundi 06/12/04:

- ♣ 8H 30 ; début de la formation dans une salle de classe de la 2<sup>e</sup> école ;
- présentation. ;
- fixation des horaires de la formation :

8 H15: formation théorique; 9 H 30: formation pratique;

- ♣ 13 H 30 fin des activités ;
- 16 H visite libre des ruches
- La ruche locale : avantages et inconvénients ;
- ♣ entrée des abeilles et ouverture pour récolte.
- Présentation du matériel, planches et raphia ;
- 4 découpage du raphia avec machette et couteau

#### Mardi 07/12/04:

- - o avantages,
  - inconvénients
- ♣ la ruche kenyane modifiée à barrettes séparées de 22 mm ; dimensions ; feuille plastique, toit isolant et tôle.
- ♣ la ruche tanzanienne ; décision à prendre pour sa transformation en cérificateur solaire (faute de bois pour le réaliser)
- début de construction d'une kenyane ;
  - o fixation des côtés trapézoïdaux sur le plancher ;
  - o position (prévoir côté pour l'entrée);
  - o clouage à angle droit.
- Première approche avec Ousmane des ruches kenyanes peuplées avec enfumoir « bouse de vache » ; agressivité

#### Mercredi 08/12/04:

- l'entrée de la ruche :
  - dimensions.
  - position ;
- importance de l'entrée pour le travail de l'abeille ;

#### APICULTEURS SANS FRONTIERES

- de la fleur à la ruche, l'élaboration du miel.
- Clouage des 1ers raphias sur une ruche ; côté sans entrée puis entrée ; fixation de 2 baguettes pour maintenir l'écartement de 72 cm.

#### Jeudi 09/12/04:

- reprise du cours de la veille par les élèves
- 4 l'abeille :
  - o la tête:
  - o distribution d'un dessin de l'abeille (plan photocopié de la Hulotte)
  - finir le montage de deux kenyanes ;
  - creuser l'emplacement pour le support des barrettes ;
    - o profondeur 15 mm;
    - o choix d'une longueur de 46,5 cm;
  - # fabrication de feuilles de cire sur trapèze kenyan;
  - ♣ allumer l'enfumoir, qualités de la fumée obtenue ;
  - avec Ousmane ouverture des Kenyanes et Tanzanienne avec fumée paille de fonio + feuilles vertes ;
  - enlever les fils de fer des transvasements des 3 ruches ;
    - dans Tanzanienne seuls restent les fils de fer, rayons disparus (fausse-teigne);
    - o un essaim est installé sur 5 mini-rayons dans un coin de la ruche ;
    - o la majorité des trous sont obturés de chaque côté par de la propolis ;
    - o pas de piqûres.
  - Les ruches traditionnelles sont légères ; pas de miel.
  - 18H nourrissage de tanzanienne en vue d'un transvasement.

#### Vendredi 10/12/04:

- ♣ Le thorax et l'abdomen de l'abeille ;
- plus de raphia disponible.
- Cueillette du raphia en 4X4, avec 5 jeunes à 13 km; morceaux coupés à 76 cm:
- Construction de 2 ruches

#### Samedi 11/12/04:

- 🖶 Les glandes cirières ;
- ♣ les 3 habitants de la ruche :
- naissance d'une reine.
- ♣ Fabrication de 3 ruches ; bouchage des trous d'une ruche avec cire
- Arrêt des cours à 12H ;
- 4 16H ouverture de la ruche tanzanienne avec 6 apiculteurs :
  - o pas de miel,

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

- o pas de pollen;
- o couvain grosseur d'un œuf.

#### Lundi 13/12/04:

- les faux bourdons ;
- vidéo : la reine ;
- les faux-bourdons ;
- le couvain
- fabrication de 2 ruches ;
- 11 H transvasement de la tanzanienne ;
  - o 5 protégés, 6 sans protection à 5 mètres;
  - utilisation de lanières de sacs plastiques très fins pour destruction rapide par les abeilles.
  - Arrêt du transvasement ; sur le rayon central la reine gambade sur les abeilles comme pour s'envoler ;
  - o pas de piqûres;
  - o je retourne seul à 14 H pour terminer.

#### Mardi 14/12/04:

- pas de cours ; 5 stagiaires partent à <u>Youkounkoun</u> pour leurs provisions et achat de clous et sucre pour le nourrissage.
- Construction de barrettes et de 2 ruches

#### Mercredi 15/12/04:

- # fécondation de la reine et ponte dans 2 sortes d'alvéoles
- utilisation de la terre glaise pour bouchage des trous
- trois ruches ; nourrissage de la kenyane installée (K1) et de la Maya pour construction d'un cadre pour renforcer la K1 ;
- utilisation de pots de 500g renversés à l'intérieur de la ruche comme nourrisseurs, les nourrisseurs d'entrée étant impossibles avec la forme des kenyanes.

#### Jeudi 16/12/04:

- 4 nouvelle cueillette des raphias en vélo de 5 jeunes à 15 km ;
- pas de cours
- construction de 2 ruches

#### Vendredi 17/12/04 :

essaim naturel et essaim de désertion ;

- 3 ruches ;
- - o abeilles très douces peut-être parce que peu nombreuses ;
  - o un rien de fumée suffit pour ouvrir et sortir les rayons ;
  - o observation de la reine, calme ;
  - o couvain en progression mais absence de pollen
- distribution de farine de blé à l'entrée.

#### Samedi 18/12/04:

- vidéo : cueillette d'un essaim et récolte ;
- reprise essaimage naturel
- Commencer le cérificateur solaire avec le bois de la tanzanienne.
- Restent 9 ruches à construire

#### Lundi 20/12/04:

- essaim artificiel ; utilité
- manque de clous ;
- compléter les barrettes pour les ruches achevées
- 4 ruches construites sans clous (colle seulement) à compléter

#### Mardi 21/12/04:

- emplacements du rucher ;
- comment disposer les ruches
- 4 intérieur de la ruche : 10 barrettes avec cire et 10 sans cire.
- 4 Feuilles de cire et découpage des lanières de cire
- ♣ Commencer les toits ; pas de raphia pour les construire normalement.
- Recherche de solutions.

#### Mercredi 22/12/04:

- reprise de « emplacements de rucher » ;
- ruches traditionnelles (ruches à une seule entrée des abeilles non encore réalisées)
- 🖶 toits des ruches (paille ou raphia + tôle)

# Jeudi 23/12/04:

- ♣ le miel : composition, qualités, récolte, maturation.
- ♣ Toits ; arrivée des tôles

#### Vendredi 24/12/04:

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

- ♣ le pollen,
- ♣ la gelée royale,
- la propolis
- découpage des tôles à la cisaille puis à l'opinel pour les crémaillères
- ♣ Mise en route du cérificateur ;
- purification de la cire du chef. pleine de fausse-teigne

#### Samedi 25/12/04:

- pas de cours
- finir le cérificateur
- 10 H réunion du GIE des apiculteurs;
- 4 15 H réunion du GIE des femmes :
- décision de remise en état du moulin
- essai de nettoyage et dégripper le moteur du moulin

#### Dimanche 26/12/04:

- 🖶 dégripper le moteur ;
- ♣ transfert d'un rayon bâti et pondu de Maya à K1

#### Lundi 27/12/04:

- reprise des consignes importantes pour la suite ;
- intervention d'Ousmane et du chef pour la suite à donner à cette formation.
- ♣ 10 H départ en 4X4 pour Tambacounda via le parc.

#### Mardi 28/12/04:

Séjour à l'hôtel NIJI (2 nuits)

Mercredi 29/12/04:

Départ pour Dakar et hôtel ViaVia.

Jeudi 30/12/04:

Embarquement sur un vol Ibéria à 23h55 à destination de Madrid

Vendredi 31/12/04:

Arrivée à Madrid vers 4h20;

Départ de Madrid à 11h35 pour Lyon Saint-Exupéry sur un vol Air Nostrum

#### APICULTEURS SANS FRONTIERES



Ruches kényanes en construction, Photographie André **ROMET** 

#### 2/ réflexions :

# a) Les stagiaires :

Au nombre de 17 puis 19, ils ont dans l'ensemble été intéressés par la partie théorique ; la traduction en « poular » a été une lourdeur que quelques-uns auraient eu avantage à éviter ; pour d'autres elle a été l'occasion d'une répétition et pour une majorité, « indispensable ». Trois stagiaires avaient déjà suivi une formation ; il leur arrivait de rectifier lorsque la traduction n'était pas fidèle ou incomplète. Peu de participation des stagiaires pour poser des questions. Ces trois semaines ont été comme une avalanche d'infos que beaucoup d'entre eux ont eu du mal à digérer. Comme ils forment un groupe où les éléments jeunes ont décidé de se retrouver régulièrement, ce qu'a retenu l'un complètera peut-être ce qu'a retenu l'autre.

L'idée d'inscrire des anciens pour apporter un soutien moral aux jeunes n'a pas atteint son but ; en effet ils ont souvent été source de perturbation par un bavardage intempestif qui ne favorisait guère l'ambiance de travail et d'application souhaitée. L'aide qu'ils ont apportée aux jeunes a été minime : fabrication des clous en raphia ou bambou. Le découpage des raphias et la mise en forme des barrettes et des crémaillères en tôle demande un minimum d'attention trop souvent dispersée par les discours des anciens.( en poular bien sûr) A ne pas renouveler.

La formation de seulement 8 des participants aurait été plus efficace et plus profitable pour l'avenir apicole du groupe. Parmi les jeunes aussi bien Peuls que Bassari, il y a des ressources d'initiative et d'apprentissage qu'il aurait été possible d'exploiter davantage alors qu'il fallait passer du temps à rectifier ce que quelques-uns, souvent les mêmes, avaient raté.

Une majorité des stagiaires n'avaient pas encore payé leur adhésion annuelle au GIE ; je pense qu'il est indispensable pour obtenir un maximum de sérieux des stagiaires qu'on leur demande une participation financière, même minime ; la gratuité démotive et favorise l'absentéisme. Mis à part les mardis pour aller au marché de <u>Youkounkoun</u>, il y a eu peu d'absents ; il est vrai que l'appel était fait chaque matin ; arriver après 8H30 était considéré comme absent... Pénible également le fait de venir déranger un stagiaire pendant le cours ou rendre visite au groupe pendant l'activité manuelle.

L'utilisation d'un marteau ou d'un couteau a été pour certains une expérience nouvelle. Mais les plus jeunes s'y sont vite habitués.

Devant l'attentisme constaté dans les domaines de l'agriculture et de la nutrition, à quelques exceptions près, on peut se demander si les consignes relatives à l'apiculture ont été bien entendues et donc seront mises en pratique. La présence de quelques femmes dans le groupe aurait certainement été profitable, ne serait-ce que du point de vue de la consommation du miel ; il y a risque que le miel reste un produit de rente puisqu'une affaire d'hommes. N'oublions pas qu'il nous a fallu 12 jours pour trouver un litre de miel dans le

village étendu d'Oubadji, preuve que ce n'est pas un produit régulièrement consommé; les enfants interrogés ont tous dit ne pas manger souvent de miel.

#### b) le matériel :

J'aurais dû me charger de choisir le matériel à apporter ; les deux opinels sur lesquels je comptais ont été oubliés; les clous de diamètre 1,8 et à tête ronde ont posé bien des problèmes autant pour être enfoncés correctement dans le bois que pour retenir les raphias. La plupart des jeunes n'ont pas de couteau et les anciens n'aiment pas prêter le leur ; les machettes étaient souvent indispensables pour fendre les raphias tant la moelle était dure. La pince universelle réclamée a été remplacée par une pince coupante qui bien qu'utile n'a pas la même destination. Les feuilles plastiques que l'on devait trouver facilement au Sénégal ont été introuvables le moment venu. Heureusement que j'en avais préparé 19 ; 13 manquent donc, qu'il faudra remplacer par des sacs à arachides ouverts.

La qualité du raphia est très mauvaise ; l'arbre différent de celui d'Afrique Centrale offre des nervures souvent courbes ou vrillées ; de plus la nervure présente un renfoncement sur toute la longueur ce qui oblige à n'utiliser que la partie arrondie pour construire la ruche ; il est souvent très dur ( trop sec), donc très difficile à travailler et parfois rongé par les charançons, donc inutilisable ;de plus les distances à parcourir sont importantes (15 km); l'espèce est en voie de disparition puisque personne ne s'inquiète de le replanter. Projet à faire avec les gardes du parc ; ces derniers sont d'accord et ont une fiche technique concernant le raphia.

La rareté du raphia a entraîné l'utilisation de matériaux différents pour la construction des toits ; les premiers essais avec le bambou (craintings), se sont avérés insuffisants pour une bonne isolation de la ruche et la fixation de la paille peu aisée. Il a fallu se rabattre sur les gros raphias courbes et les parties inutilisées, complétés par de la paille fixée à l'aide d'écorces de raphia ; le tout recouvert d'une tôle ondulée. Quelques toits ont été faits (mal faits) avec des tombées de raphias et devront être aussi complétés par de la paille.

Quelques ruches ont été réalisées correctement sans trous, ni espaces entre les raphias ; d'autres ont été ou devront être améliorées en obturant les espaces avec du raphia ou de la glaise. Le nombre important de raphias vrillés a compliqué le travail de construction et les solutions à apporter souvent mal assimilées ont entraîné de nombreuses corrections.

La partie délicate de la réalisation des ruches est l'espacement des barrettes ; un gabarit en bois de 67 cm de long a été réalisé mais trop souvent on a oublié de s'en servir. L'absence de tôle jusqu'au 24 décembre a vraiment gêné la réalisation des crémaillères taillées dans des morceaux de tôle de toutes provenances.

#### c) la ruche proposée:

C'est une ruche kenyane modifiée dont la longueur extérieure est 72 cm, intérieure 67. Le fond en bois blanc mesure 72x30 cm; les côtés trapézoïdaux également en bois mesurent 44,5cm en haut,, 19 cm au bas et leur hauteur est 28cm; les grands côtés sont en nervures de palmiers raphias clouées ou collées; l'entrée de 22cm sur 0,9 cm est située au bas et au centre de l'un des grands côtés; les barrettes en raphias sont au nombre de 20; leur longueur est 46,5 cm et leur largeur 21 ou 22 mm; elles ne sont pas jointives; leur espacement au centre de la ruche est 11 mm (couvain) et 13 mm ( miel) sur les côtés (5-10-5); le tout est recouvert d'une feuille de plastique transparent et épais, elle-même recouverte d'un toit en raphia et paille pour le calorifugeage, et d'une tôle pour les intempéries. En saison sèche les températures nocturnes descendent à 14°c.

L'utilisation du raphia, bien que de durée limitée a permis une importante économie dans le financement des ruches ; (3 fois moins) ; elle permettra une familiarisation des apiculteurs à l'utilisation de barrettes avant de passer à une étape suivante ; si après 6 ou 7 ans le raphia est détérioré, il sera aisé de le déclouer et de le remplacer, après transvasement des abeilles bien sûr.

#### d) la ruche traditionnelle :

Faite en paille, elle offre un volume un peu faible pour un bon développement de la colonie, ce qui favorise l'essaimage si l'apiculteur ne la suit pas de près. Son faible poids permet de la placer haut dans un arbre ce qui favorise son peuplement et raréfie les attaques vis à vis des passants ; accrochée trop bas elle subit les ravages des feux de brousse et entraîne la désertion de la colonie. La majorité d'entre elles ont soit disant été modifiées et sont désormais à une entrée prévue pour les abeilles et une autre en forme de couvercle pour la récolte ; en fait, le couvercle est lui aussi percé d'un trou central qui permet l'entrée des abeilles et fait perdre toute facilité d'atteindre le miel et non le couvain lors de la récolte; d'autre part, ce même couvercle est très souvent mal fermé permettant à l'abeille d'avoir une troisième entrée.

Lorsque la ruche s'est alourdie, on la descend, l'emmène près du village et la nuit on la détruit par le feu ;

Les rayons de miel sont séparés du couvain. Le miel est extrait par pressage manuel et grossièrement filtré pour être vendu ; le couvain est mangé, 2<sup>e</sup> source de protéines animales après le poulet, puisque bœufs, moutons, chèvres et œufs ne sont pas consommés.

#### e) l'abeille Adansonii :

Comme partout où elle est présente, elle est redoutée des populations et des apiculteurs ; lorsque la colonie est logée dans un arbre creux à

faible hauteur, comme c'est souvent le cas en zone de savane, le passage d'une personne à proximité est souvent accompagné de fuite et de piqûres; l'apiculteur qui vient visiter sa ruche subit le même sort sauf s'il est bien protégé; en fait pour bien se passer, l'approche doit être faite avec précautions; vérifier d'abord où se trouve l'entrée afin de ne pas se trouver sur le passage des butineuses; si une abeille fait déjà sentir son venin, il y a peu de chances d'avoir une séance tranquille. Si l'on parvient à enfumer l'entrée de la ruche sans avoir alerté « personne », (4 ou 5 bouffées suffisent) alors tout se passera bien; la qualité de la fumée est essentielle: blanche et froide obtenue avec de la paille (fonio par exemple) recouverte de feuilles vertes ou de paille humide; si on ne connaît pas la ruche mieux vaut attendre une ou deux minutes que le bruissement des abeilles soit continu et bien perceptible avant d'ouvrir.

Si les visites à une ruche sont fréquentes, les abeilles semblent s'habituer à la présence de l'apiculteur et les choses sont de plus en plus faciles. L'apiculteur doit aussi se familiariser avec l'abeille, jusqu'à ne plus avoir peur et pour cela, toujours porter un voile, se laver les mains et les bras avant d'approcher; les petites colonies sont excellentes pour cette familiarisation ; avec elles il est même possible d'ouvrir la ruche sans fumée.

Dès que les abeilles s'écartent du rayon que vous enfumez sans s'envoler, vous êtes tranquille pour continuer sans piqûres. Elles se mettent en grappes au bas des rayons voisins ou sur les parois ; vous pouvez alors les prendre à mains nues sans être inquiété ; c'est une bonne méthode pour se rassurer.

Adansonii a pour défauts, une grande agressivité pour tout ce qui approche de sa ruche mais aussi une facilité parfois déconcertante à déserter sa ruche; les occasions ne lui manquent pas avec les feux de brousse et les récoltes agressives des récolteurs de miel. Les apiculteurs ignorent totalement les périodes d'essaimage vrai, tant le mouvement des essaims est fréquent; en période de disette, ils quittent la ruche pour migrer vers des endroits supposés plus propices à leur survie.

Mais Adansonii a de nombreuses qualités et tout d'abord une vigueur extraordinaire qui fait que son couvain est d'une qualité exceptionnelle, dense et sans trous, conséquence des migrations importantes des essaims et des faux-bourdons, ce qui diminue la consanguinité. Son extrême propreté lui fait extraire de la ruche tous intrus: aethina tumida est attaqué dès qu'il sort de sa cache lors de l'ouverture de la ruche; au Sénégal un autre coléoptère brun, un peu plus petit et plus allongé que tumida est également présent. Cet instinct de propreté serait-il la raison de l'absence des loques ou autres maladies? Son adaptation au cycle des saisons et des floraisons est un atout pour sa production de miel qu'une autre abeille serait incapable d'atteindre. Dès l'arrivée des premières fleurs donc du premier pollen, le couvain explose et la colonie est rapidement prête à récolter.

Importer une autre abeille dans les régions qu'elle habite serait livré à l'échec. Non seulement le métissage entraînerait rapidement la disparition

des abeilles importées, mais grande est la probabilité de l'attaque et de la disparition de colonies européennes de moindre vigueur. D'autre part, il serait criminel d'introduire des abeilles porteuses de maladies, telles que les loques et varroatose que nous n'arrivons pas à maîtriser chez nous. Nous devons même nous montrer très prudents dans l'envoi de matériel apicole qui serait entré en contact avec nos abeilles européennes ; apportons notre savoir pas nos maladies.

#### f) suite à donner :

Cette première expérience d'APISF auprès des populations d'Afrique de l'Ouest, mérite d'être continuée; passer de l'étape de cueilleur de miel à celle d'apiculteur ne peut pas être le résultat d'une formation de trois semaines. Tout est nouveau dans ce qui leur a été présenté. Au Sénégal, il y a des associations qui maîtrisent sans doute bien les techniques de l'élevage des abeilles, de la récolte et du traitement du miel et qui auront l'avantage de s'adresser aux apiculteurs dans leur propre langue ce qui enlèvera de la lourdeur aux formations futures. Certes on part de loin, mais nombre de jeunes ne se sont pas montrés récalcitrants aux innovations proposées, bien au contraire.

André **ROMET** 15 Janvier 2005



Ruches en cours de fabrication à Oubadji Photographie André **ROMET** 

# Année 2005

Les apiculteurs du GIE devaient finir de construire les ruches kényanes. Et remplir les autres ruches en pratiquant le piégeage tel qu'il leur a été enseigné en décembre 2004.

Cette année a été essentiellement consacrée à prendre contact avec d'autres ONG tel qu'Électriciens sans frontières pour amener un plus. On voudrait amener un service réfrigéré pour le dispensaire mais ceci nécessite une électrification.



# Année 2007

# Rapport de mission de Robert YVRARD, Président d'APISF à Oubadji au Sénégal Oriental

Je me suis rendu à Oubadji en compagnie d'André ROMET et de Maïa.

Je rappelle l'historique : il y a deux ans, je me suis rendu à <u>Oubadji</u> en finançant personnellement mon billet d'avion pour rencontrer ces apiculteurs sénégalais sur l'insistance de Mr Christian **COROND**. Rappelons que la zone est très isolée.

Nous avons décidé de les soutenir malgré que ce soit des chasseurs cueilleurs, n'ayant aucune connaissance de l'abeille.

Fin 2004, André **ROMET** a prodigué une formation d'un mois, et a laissé des consignes.

J'ai décidé cette année d'accompagner André pour me rendre compte de l'état d'avancement du projet. Pour ce faire, je suis resté une semaine avec Maïa ; André restant un mois. Le financement des billets d'avion ainsi que le transport jusqu'à <u>Oubadji</u>, a été assuré par APISF pour André **ROMET** et le Président. Le financement pour Maïa a été assuré personnellement par mes soins, bien que son rôle fût d'intégrer des femmes au GIE apicole pour tenir compte du fait qu'en Afrique, le rôle des femmes est prépondérant.

Premier jour de notre mission, participation de 5 femmes ; deuxième jour, aucune. **Pourquoi ?** Une mauvaise langue ayant dit que ce n'était pas leur place, qu'elles avaient bien assez de travail comme ça. Sans commentaire.

Revenons à notre projet.

Sur les 30 ruches kenyanes confectionnées en février 2005 par les apiculteurs de Takou Ligueye et APISF, 6 sont peuplées. Il y en avait 12 au départ. Problème de désertion assez courant avec l'abeille africaine.

Le bois (raffia) est attaqué par les termites d'où la nécessité de mettre les ruches sur des supports métalliques, ou bien utiliser du bois de fer (plus coûteux).

Nous leur avions conseillé de fabriquer des pilotis en bois pour chaque ruche, et de les isoler du sol au moyen de graisse ou de boites remplies d'huile. Notre consigne n'a pas été suivie. On s'est contenté d'adosser des ruches directement contre des taillis, rendant l'accès plus facile aux termites

Du fait que peu de ruches soient peuplées, la production de miel a été modeste.

Cette apiculture demande quand même à se développer. Les apiculteurs qui restent sont très motivés. ApiSF souhaite en faire une unité pilote.

J'ai signé à cet effet une convention de partenariat directe avec le GIE Takou Ligueye. Nous agirons donc dorénavant en totale indépendance en liaison avec Dia-Dia, ce qui préservera notre engagement.

Je demande également à voir les comptes de Takou Ligueye

Durant notre séjour, nous avons modifié le plan de notre intervention et décidé, André et moi, de construire des ruchettes pièges Langstroth à accrocher dans les arbres, afin de peupler les kenyanes et les 8 ruches Langstroth horizontales qui ont été construites cette année.

En effet, pourquoi continuer à construire des ruches si les premières ne sont pas peuplées. J'ai eu Ousmane Lundi au téléphone ; toutes les ruchettes pièges sont peuplées. (C'est la période d'essaimage). C'est donc encourageant et prouve qu' ApiSF est sur la bonne voie. Il faut multiplier les ruchettes pièges, pour avoir des ruches peuplées.

Je rajouterai aussi que le gros problème en Afrique de l'ouest est le transvasement, à ce jour personne ne l'a résolu.

J'ai réalisé avec eux une division, et un contrôle de cellules royales, quel émerveillement pour eux, c'était comme dieu regardant sa première création, avec André ils ont pu constater la ponte de la reine.

Je conçois parfaitement la difficulté pour eux.

Faut-il pour autant faire le procès d'ApiSF?

Je pense que non, les mêmes problèmes ont lieu ailleurs en Afrique avec d'autres ONG, nous avons tous à apprendre au contact de ces abeilles les uns et les autres.

Je regrette cependant que durant ma mission, le Président du GIE, Ousmane, ait été très sollicité par ailleurs, du fait du nombre important de personnes se trouvant à <u>Oubadji</u>, rendant ainsi impossible sa participation à toutes nos opérations apicoles.

Nous avons décidé, avant l'hivernage 2006, de faire construire une case améliorée, à usage de miellerie et de stockage du matériel apicole : extracteur, maturateurs, cérificateur, etc. Cette miellerie sera financé grâce à un don de 500 Euros (32 800 CFA) de Maïa et Robert YVRARD que nous allons transmettre à Takou Ligueye dans les prochains jours. La participation du GIE suivant devis transmis par Ousmane sera de 18 %.

Le Président du GIE m'a donné son accord.

Au bout d'une semaine, je les ai donc quittés en leur disant de redoubler de persévérance, de courage, de ramener à eux d'autres apiculteurs.

En conclusion, je considère que notre aide sera encore utile pour une durée de deux à trois ans. Voir couler du miel en quantité, c'est le vœu de tout le monde.

Je me rendrai sans doute en 2007 à <u>Oubadji</u> en tout début d'année, aussi, j'invite1 ou 2 apiculteurs français, très motivés à venir avec moi, pour réaliser la suite du programme dont je parlerai a Mr Christian **COROND**.

Bien évidemment APISF étudiera au mieux de ses intérêts le coût de ce voyage .Ces éventuels apiculteurs payant leurs billets d'avion tout comme moi lors de ma première mission, plus les dépenses annexes.

La zone est très difficile d'accès, et nécessite de louer des véhicules 4x4 en très bon état.

Afin que ne se reproduise pas la désagréable aventure qu'il nous est arrivé bien au-delà de nos forces physiques.

Incident du à un véhicule défaillant, un moteur fatigué qui a coulé, ...

Nous sommes sortis les pieds en sang, vainqueurs du Niokolo, le Niokolo ne pardonne pas toujours...

Enfin laissons ces péripéties de côté.

Ce qui compte c'est de faire progresser cette apiculture africaine pour l'Amour de l'abeille et de l'Afrique.

Le Président d'ApiSF Robert **YVRARD** 

# 2006 Mission d'identification et de conception menée par électriciens sans frontières- Pays de l'Ain

#### Date:

1ère quinzaine de février 2006

#### Intervenant DiaDia:

Monsieur Christian COROND, président de l'association DIADIA

#### Intervenant APISF:

Monsieur Robert YVRARD, président d'ApiSF

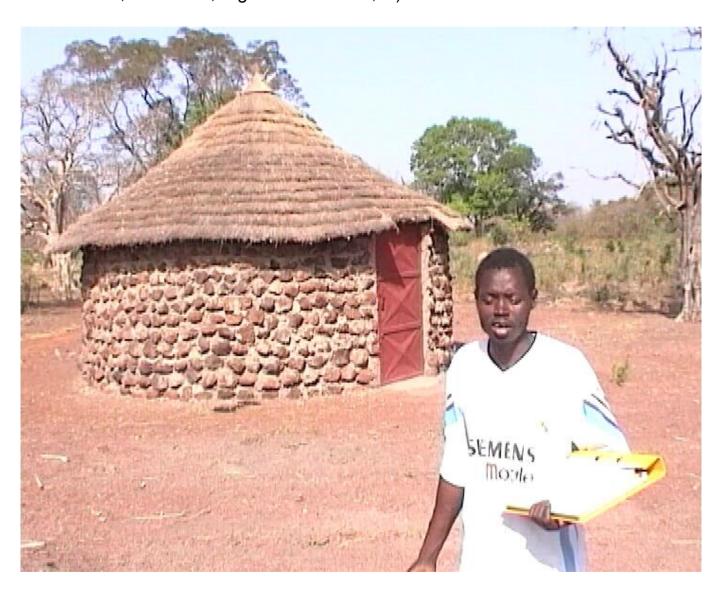
#### Intervenant Électriciens sans frontières :

Monsieur Bernard **SAVARIAU**Monsieur Jean-Claude **BRUN** 

#### But de la mission:

- ➤ Bien définir les besoins de la population. Vérifier l'adéquation entre la pré étude A.P.S.F et la demande initiale des habitants du village d'Oubadji.
- Valider la pertinence du projet de DIA-DIA et d' APISF
- ➤ Intégration du projet dans la politique du pays. Recenser les éléments de cette politique locale en matière de santé publique, d'énergie et d'éducation.
- Vérifier les conditions de pérennité ce qui implique d'identifier :
  - les interlocuteurs compétents et susceptibles de suivre une formation de maintenance et de 1° niveau sur le matériel photovoltaïque, le système de pompage.
  - o Les interlocuteurs compétents en suivi budgétaire et gestion financière.
- > Renseignements et reconnaissance des circuits d'approvisionnements du matériel (Coûts, délais, dédouanement, etc.).
- > Identifier les besoins en énergie signalés par les partenaires locaux
- > Identifier les acteurs et moyens nécessaires pour réaliser et pérenniser la future réalisation, afin de valider la gestion nécessaire en fonction de la

- solution technique envisagée, notamment en ce qui concerne la gestion de la solution retenue et des équipements futurs
- ➤ Identifier la meilleure solution pour le choix du type d'énergie décentralisée, puis trouver les compétences locales en fonction du type d'énergie.
- ➤ Calcul technico-économique qui démontre la capacité financière du G.I.E, des écoles, du dispensaire,...pour faire face au paiement du service de l'électricité, son entretien, sa maintenance, en fonction du type d'énergie décentralisée retenue.
- Connaître le plan électrique de la société nationale d'Électricité Sénégalaise pour identifier les projets d'extension du réseau dans la zone d'intervention.
- ➤ Préparer les projets de convention de partenariat avec les partenaires potentiels dans le cadre d'un futur projet (obligations, responsabilités, moyens matériels, financiers, organisationnelles,...)



Vue Extérieure de la Miellerie Photographie de Bernard SAVARIAU (Électriciens sans frontières)

# RAPPORT FORMATION OUBADJI

Février - mars 2006.

#### Lundi 27 février :

#### Justification du choix de la Langstroth au lieu de la Kényane :

- rareté du raphia (moins de raphia en hauteur et longueur)
- plus facile à construire.
- même longueur de barrettes 46,5 cm
- cadres plus simples à monter qui vont directement dans l'extracteur sans modifications.

Construction d'une grande Langstroth. Nous travaillons cette année sous le manguier à l'entrée de la concession d'Ousmane.

#### Mardi 28 février :

#### La division:

pourquoi: - 1 ruche ---> 2 ruches

- 1 colonie douce -→ 2 colonies douces

- éviter l'essaimage.

quand : - pendant la floraison (mais pas de récolte)

décembre (nourrir si nécessaire)mai- juin (nourrir si nécessaire)

Construction de 2 Langstroth Repérage de l'essaim de l'école avant destruction.( échelle)

#### Mercredi 1er Mars:

La division comment :

\_ 2 ruches : 1<sup>ère</sup> : couvain, larves, œufs, miel, pollen 2<sup>e</sup> : couvain, larves, œufs, miel, pollen

\_ laisser l'une à côté de l'autre 2 heures

\_ abeilles rentrent nombreuses là où est la reine

éloigner celle où est la reine d'au moins 50m (arbres)

\_ nourrir les deux si en décembre, mai-juin.

Construction de 2 Langstroth et 2 ruchettes

Vers 14H transvasement de la Kényane N° 10 dans la 5. (à deux + 2 observateurs. Je constate que les abeilles ont attaché les rayons sur les parois ! Colonie de l'école : pas de paille !

#### **APICULTEURS SANS FRONTIERES**

# Jeudi 2 mars:

Constat :  2005 : peuplement de 6 ruches (essaims transvasements) 2006 : peuplement de 0 ruche  Pourquoi ? _ peu d'essaims cette année (peut-être) _ seules les ruches traditionnelles neuves ont été peuplées _ pas de cire fraîche (vitre du cérificateur cassée) _ ruches trop près du sol
Que faire?  trouver de la cire ou des « brèches »  récupérer toute la cire des barrettes de toutes les ruches  utiliser le cérificateur avec la vitre cassée  mélanger cire vieille et nouvelle  la cuire avec menthe locale butinée par les abeilles  faire des barrettes neuves pour les ruchettes  placer la cire neuve sur les barrettes  placer les ruchettes dans les arbres  ramener toutes les kényanes non peuplées sous abri  vérifier l'état des barrettes et remplacer si besoin
Construction de 3 ruchettes. Colonie de l'école : toujours pas de paille !! 2 enfants piqués
Vendredi 3 mars :
La cire :
D'où vient la cire : valeur réelle de la cire ( miel, pollen) A quoi sert la bande de cire sur la barrette ?
_ à construire le rayon sous la barrette _ à économiser la cire fabriquée par les abeilles _ à attirer les abeilles (bonne odeur + menthe)
Comment faire les bandes de cire ? _ tremper une planche dans de l'eau toute une nuit _ mettre eau chaude (+ menthe) et cire fondue dans récipient spécial _ plonger la planche 3 fois de suite et refroidir chaque fois _ 5 fois pour faire des feuilles pour les cadres _ décoller la feuille et couper des bandes de 2cm de large _ les coller dans la rainure des barrettes avec cire chaude

Construction de 1 ruchette et 2 Langstroth
Toujours pas de paille sèche pour la colonie de l'école !!!

#### Samedi 4 mars:

Pas de théorie.

Préparation de 100 barrettes pour 18 ruchettes : longueur 46,5 largeur 2cm.

Colonie de l'école : 20H30 : j'emmène Ousmane jusqu'à l'école ;les autres sont à la fête au campement Kali ; on trouve de la paille ; on brûle la paille à deux reprises à l'entrée; silence complet ; dimanche il faudra récolter miel et la cire. »Oui oui oui »

#### Dimanche 5:

Ousmane, Mamadou, Mamadian vont à Koundara pour réparer la moto et acheter un vélo. Mouktar va à un baptème. Personne n'a le temps de prendre le miel.

#### Lundi 6 mars:

8H : Le maître arrive avec une piqûre à l'œil me demander un médicament.

Les pillardes s'accaparent du miel de la colonie morte toute la journée et piquent...

Que va-t-on faire ce soir pour arrêter les piqûres des enfants.

Je leur propose ma solution : les rayons sont accrochés à des pierres qui forment un toit au-dessus de deux murs distants de 15 cm ; en enlevant les pierres fixées avec de la boue sur 1m50 environ, les abeilles n'auront plus de plafond pour fixer leurs rayons....

« Non, non, non » ; vous ne connaissez pas nos abeilles, elles vont revenir ; il faut tout couvrir avec des cailloux et de la boue...

Bien ... et quand ? pas de réponse.

Construction de 3 ruchettes Récupération des tôles et fixation sur 6 ruchettes

#### Mardi 7 mars:

#### Réunion de deux ruches :

Condition : avoir déjà toutes les ruches peuplées. Pourquoi : 2 ruches de 20.000 abeilles donnent 0 kg

1 ruche de 40.000 abeilles peut donner 15/20kg

Quand : janvier- février si colonies ne se sont pas développées

Mai-juin si essaims tardifs (secondaires avec jeune reine

trop petits pour passer l'hivernage).

Comment: rapprocher les deux ruches progressivement.

Arroser avec sirop léger parfumé (menthe) avant de Transvaser une de chaque côté de la ruche (vers 18H) Recentrer le couvain à l'entrée deux jours plus tard ou le

lendemain.

Avec les ruchettes au fond vissé, méthode du journal.

Construction des 2 dernières ruchettes.

Fixation des tôles sur les12 autres ruchettes ruchettes.

Arrivée d'un essaim dans le mur de l'école! à 10H.

Ultimatum des deux instituteurs : si le mur n'est pas bouché d'ici samedi , vous nous passerez deux tenues , nous convoquerons les enfants la nuit pour ramener cailloux et boue : nous boucherons le mur nous-mêmes.

Je transmets aux apiculteurs qui sont tous d'accord pour passer deux tenues samedi !!! Calmement je leur dis qu'à leur place j'aurais honte : tous ont des enfants à l'école et ils laissent les maîtres faire ce travail... Pas de réaction.

#### Mercredi 8 mars:

Pas de théorie.

Fabrication de feuilles de cire et de bandes.

Fixation des bandes de cire sur les barrettes des ruchettes.

Après le départ des enfants j'injecte 10 ml d'essence de mirbane dans l'essaim avec espoir qu'il reparte.

#### Jeudi 9 mars :

Construction de la dernière grande Langstroth (total 8)

Les abeilles nous obligent à déplacer les ruchettes sous l'abri chez Ousmane. 10H : arrivée de l'essaim de l'école dans la seule ruchette que j'ai laissée ouverte, à même le sol.

Dès les abeilles rentrées, nous l'emmenons loin en brousse (avec Kali et Mamadou) et la posons sur une kényane vide avant d'amener un banc fans la soirée. (j'ai fait sortir le banc mais à mon départ il n'était toujours pas en place.) Nous allons ensuite placer trois ruchettes dans les arbres car des éclaireuses continuent de chercher à rentrer dans les ruchettes que nous sommes obligés de rentrer dans une case.

Tous les autres sont partis à l'école pour boucher le mur : le chef pétrit la boue pendant que les écoliers amènent terre et eau. Les apiculteurs font la chaîne avec

les maîtres pour se passer les poignées de boue. Je leur rappelle de bien boucher les trous qu'il y a sur la portion déjà en place. « oui,oui,oui ». L'ardeur les pousse à boucher même le mur situé de l'autre côté resté ouvert depuis sa construction, de peur que les abeilles ne changent de côté...

### Vendredi 10 mars:

### Répartition des ruches et ruchettes.

	Kali	Kali Kali	Maranine	Oubadji centre
Ruchettes	4	2	2	8
Kényanes	10	4	4	16
Langstroth	2	1	1	4

Les apiculteurs d'oubadji centre feront eux-mêmes la répartition de leurs ruches. (Ousmane, Mamadou, Mamadian, Mouktar, Abderramane).

### Gestion du miel : règlement intérieur modifié.

La récolte se fera en groupe et la même semaine.

La quantité de miel produite par chacun sera estimée avant la mise en maturateur ; les miels seront mélangés dans le maturateur et y resteront au moins une semaine.

Le miel sera vendu par le GIE et la vente partagée 50% GIE et 50% producteur. À chaque récolte l'apiculteur recevra 1 litre de miel pour la consommation familiale.

# Préparation de réunion :

Pré-réunion avec les 2 maîtres, le chef des gardes, Ousmane et moimême.

Une réunion des apiculteurs avec les maîtres, le chef des gardes et le responsable des Eaux et Forêts de Salémata sera organisée en vue du reboisement dès le retour du garde; l'anacardier qui n'intéresse personne ne sera pas demandé ; l'eucalyptus, (piquets et miel) , le raphia, les agrumes, les manguiers greffés seront sollicités gratis par l'intermédiaire du chef des gardes ; si les apiculteurs ne veulent pas faire de pépinières, (graines gratuites) les maîtres une fois de plus motiveront les enfants pour l'arrosage des plants et commenceront un petit jardin sous la conduite du garde qui a une formation de préservation de l'environnement.

Comme dit le garde, aux réunions ils sont là mais pour la pratique il n'y a plus personne. D'autres villages ont bénéficié de subventions importantes, même en apiculture, mais avec eux rien n'est possible. Ils disent oui et on ne les revoit plus.

Fabrication des barrettes des Langstroth avec rainure mais sans cire. Fixation des tôles sur les Langstroth.

### Samedi 11 mars:

Congé.

Retour d'un 4X4 à 23 heures avec deux chauffeurs : El Adj et Pap apparemment propriétaire.

### Lundi 13 mars:

### L'eau en saison sèche.

Nécessité de faire des abreuvoirs avec pierres ou branches+ paille dans le sol protégés des bœufs et moutons (jardin par exemple) Les remplir régulièrement. Conséquence : diminution du couvain, arrêt de la ponte et même parfois désertion dans les ruches récemment peuplées sans réserves.

### Les cadres et les barrettes.

Intérêt des cadres ; avantages sur les barrettes.

Conservation du rayon de cire donc plus de miel à la récolte.

#### Contraintes:

- les enlever en juin
- les conserver à l'abri de la fausse-teigne (brûler du soufre)
- les remettre en novembre
- veiller à ne pas les détruire à l'extraction
- si possible les remplacer par des partitions.

Tout cela est simplifié dans l'utilisation de hausse qu'on enlève et remet en temps voulu.

Utilisation des ruchettes.

Les barrettes étant de même longueur dans les deux types de ruches peuvent être transvasées aussi bien dans les kényanes que les Langstroth.

Pour les Langstroth on peut laisser les abeilles un mois ou plus suivant l'importance de l'essaim.

Pour les Kényanes les transvaser entre 15 jours et 3 semaines après leur arrivée alors que les rayons ne sont pas encore profonds.

Descendre sans secousse ni inclinaison la ruchette sous l'arbre et la poser sur le support où sera la ruche. (Si un rayon casse les abeilles partiront chassées par le petit coléoptère noir.)

La laisser au moins trois jours.

Transvaser dans le même ordre les rayons au centre d'une ruche où des barrettes avec cire seront ajoutées de chaque côté.

Remettre des barrettes avec cire neuve dans la ruchette pour une autre capture. Renouveler la cire après la saison des pluies.

Fabrication d'un gabarit pour cadres Langstroth et Kényans.

Construction de deux cadres de chaque modèle avec cire gaufrée. Transport des ruchettes chez Kali Kali et des Langstroth chez Maranine, Kali et Kali Kali.

Fin des activités.

### Mercredi 15 mars

Départ.

# Réflexions personnelles sur l'engagement d'Apiculteurs Sans Frontières dans le projet apicole d'Oubadji.

Dès le départ nous avons commis plusieurs erreurs :

A/ 1ère erreur: d'avoir cru qu'il y avait du raphia dans le secteur; à la question « y a-t-il du raphia ? » on a dû répondre « oui». Ce qu'on n'a pas dit c'est qu'il y a un raphia tous les 5 kilomètres et que les nervures qu'on y trouve sont les restes délaissés par les fabricants de meubles, lits, étagères, fauteuils, etc. ... et déjà porteurs de charançons en plus d'être courbes et vrillés, ce qui n'arrange pas le travail pour des kényanes même ramenées à 72cm de long au lieu de 94.

B/ **2**<sup>e</sup> **erreur** : parce que ces gens avaient des ruches on pouvait facilement les amener à des ruches modernes c'est-à-dire avec cadres. C'était sans compter sur la pesanteur des habitudes ; à cela s'est ajoutée les difficultés de communications précises quand beaucoup de termes techniques en français n'ont pas d'équivalent en poular ; il est bon de remarquer que les seuls à avoir suivi la 2<sup>e</sup> séquence sont ceux qui comprennent le français à l'exception de Kali qui est un homme de volonté et de progrès.

Je reste persuadé que notre rôle aussi bien à APISF qu'à Apiflordev n'est pas de former des paysans de base mais des **moniteurs-formateurs**. Dans dix ans notre travail à <u>Oubadji</u> n'aura pas dépassé la commune même si j'ai pu découvrir à quelque distance du village une copie grossière de notre kényane miraphia. Je crains seulement qu'alors une majorité de jeunes ait quitté le village et abandonné l'apiculture. Des jeunes de l'an dernier, deux sont déjà partis à Tamba et un autre est en prison pour vol de riz. Ceux qui sont installés avec famille resteront ; c'est, sans doute, une utopie de croire que le miel suffira pour retenir les jeunes au village ; ça ne sera jamais qu'une aide intermittente sauf s'ils décident de profiter de l'offre qui leur est faite d'installer leurs ruches plus loin dans le parc. La densité de ruches est trop importante près du campement ; une dizaine de ruchettes en bois genre Oundouféré sont à 200m des leurs, source d'essaims certainement car elles débordent d'abeilles mais partagent aussi leur territoire mellifère.

C/ 3° erreur : nous apportons tout gratuitement ; il est une règle dans les petites ONG africaines que j'ai côtoyées qui consiste à demander une somme même minime pour une formation (au Cameroun c'était 1000 F CFA par weekend) ; alors les gens qui viennent s'intéressent pour en avoir pour leur argent et surtout participent en posant des questions, ce qui n'a jamais été le cas en deux mois de stage. Dans d'autres lieux on vous harcèle de questions.

À Tambacounda il y avait un formateur qui travaillait avec des kényanes; il n'a jamais voulu l'utiliser; peut-être ça lui aurait coûté trop cher. Lui aurait pu s'adresser aux apiculteurs dans leur langue et aurait fait un bien meilleur travail que moi. D'ailleurs Mouktar, qui comprend le français, m'avait dit l'an passé que ce serait mieux que quelqu'un les forme en poular plutôt qu'en français.

Une autre solution aurait été que quelqu'un puisse rester plusieurs mois avec eux pour leur montrer en chaque saison comment intervenir. Par exemple je n'ai pas fait construire de cadres parce qu'il n'y avait pas de cire pour les garnir mais aussi et surtout parce qu'en juin, à l'arrivée de l'hivernage il leur faudrait les retirer des ruches, les conserver à l'abri de la fausse teigne, ce qui n'est pas une mince affaire même si je leur ai laissé 6 mèches de soufre, et les remettre en novembre ou décembre dès que les ruches ont redémarré, comme nous faisons avec nos hausses à l'approche de l'hiver et au printemps. S'ils laissent les cadres, alors que la grappe se rétrécit, la fausse teigne s'y met, gagne du terrain et chasse les abeilles. Cela ne se produit pas avec les barrettes car en juin ils prennent le miel et il ne reste que des amorces de rayon insuffisantes pour une grande extension des dégâts.

D'autre part des cadres larges (Langstroth et Kényans) sont fragiles à l'extraction centrifuge ; leur extracteur est un tangentiel et non un radiaire ; on a beau leur dire qu'il faudra tourner lentement au premier passage... je suis sûr que le moment venu ils auront oublié et ce sera l'éventration de 2 cadres sur 4.

En août, après la parution de mon article dans l'Abeille de France (juillet), j'ai eu un coup de téléphone d'un apiculteur, formateur au rucher-école d'Evreux, qui voulait venir se former à l'apiculture africaine à Oubadji pendant notre séjour; je lui ai dit que ce n'était pas possible faute de place dans les 4X4; quand je t'ai demandé de confirmer ma réponse, tu as dit la même chose. Ce gars a donc pris contact avec Alain qui m'a demandé de l'accompagner pendant un mois au Cameroun, ce que j'ai fait en décembre dernier. C'est un ancien chef d'entreprise qui, un peu comme toi, sait tout faire ; il va finalement partir 6 mois avec son 4X4, groupe électrogène, poste à souder etc...au Centre du Cameroun en Pays Haoussa ; il a déjà fait 3 mois au Mali mais n'a pas eu le succès escompté quant à l'apiculture et ce qu'il voulait c'est savoir comment s'adresser aux africains; il avait trop voulu les bousculer et n'en avait rien obtenu; il a désormais décidé de les « discipliner lentement » ; ça ne lui sera pas facile, c'est un super actif; il aurait pu faire du développement dans de nombreux domaines dans l'ensemble de village d'Oubadji et suivre nos apiculteurs. Occasion manquée. André ROMET



Vue intérieure de la miellerie

Photographie Bernard **SAVARIAU** (Électriciens sans frontières)



# Apiculteurs sans frontières au Sénégal Oriental ou un exemple de solidarité apicole Nord/Sud.

Depuis trois ans, sur une initiative d'une association lyonnaise (Dia-Dia), Apiculteurs sans frontières est le partenaire technique d'un projet apicole dans le village d'*Oubadji* au Sénégal Oriental à proximité du parc du Niokolo Koba. Participent également à ce projet :

- ✓ Électriciens sans frontières (ONG EDF) pour l'électrification de différents bâtiments : école, dispensaire, miellerie, réfection d'un forage...
- ✓ L'association Dia-Dia.
- ✓ Le GIE des apiculteurs locaux : Takou Ligueye



Durant la formation d'André ROMET en 2004

### 2005 : On s'attache à la construction de ruches kenyanes en raphia

En effet, c'est la troisième année consécutive qu'ont lieu des formations et la construction de ruches de type kenyane ou Langstroth horizontale. Ces ruches sont expérimentées depuis deux ans dans le cadre du projet, par les apiculteurs du GIE Takou Ligueye (« travailler courageusement » en wolof).

Il a été construit environ une vingtaine de ruches kenyanes en 2005, une dizaine de ruches Langstroth horizontale en 2006 et une autre dizaine de ruches Langstroth horizontale en 2007.

En 2006, la vingtaine de ruches fabriquées ont produit environ une centaine de kilo de miel ; ce qui fut une première réussite pour ces jeunes apiculteurs du GIE. Ce miel récolté dans de bonnes conditions au moyen d'enfumoir (au lieu de brûlage) a permis d'obtenir un miel de bonne qualité.

La qualité de ce miel a permis sa vente sans aucun problème, et à un bon prix au niveau national.

En effet, au niveau de l'apiculture africaine, ces deux types de ruches fonctionnent très bien. Elles permettent de passer de l'apiculture chasse-cueillette à une apiculture intermédiaire qui protège l'abeille, l'environnement et la qualité finale du produit. Tout ceci ne se fait pas d'un coup de baguette magique.

Il faut beaucoup de volonté, de dextérité, de pédagogie et de pratiques pour amener ces chasseurs cueilleurs à ce résultat. Depuis deux ans, nous les

amenons progressivement à changer leurs habitudes. Nous constatons aujourd'hui leur progression.

En effet, l'apiculture africaine a ses contraintes, générées par le milieu environnant, ses prédateurs avec entre autres les termites. Mais que de bonheur a côtoyer cette race d'abeille ( *apis adansoni*) réputée agressive (c'est un mythe) exempte de varroase et de tout autres maladies bien connues chez nous en Europe.

En 2007, va être expérimenté une vingtaine de Langstroth horizontale à cadres grâce au piégeage d'essaims en cours actuellement ; ce qui permettrait d'améliorer encore la qualité du miel produit. Au Sénégal Oriental, dans la périphérie du Parc national du Niokolo Koba, ainsi que dans le parc, la présence de l'abeille est massive grâce à des ressources mellifères importantes de deux sortes : des plantes et des arbres. La production apicole se fait sur deux périodes :

- ✓ pendant la période des pluies pour les plantes et les arbres
- ✓ pendant la période sèche pour les arbres mellifères.



Avec un don de 500€ d'un membre d'APSF, le GIE Takou Ligueye construit une miellerie en dur.

Enfin a été construit fin 2006, une miellerie de style « brousse ». Elle a été construite grâce à un don d'un membre d'Apiculteurs sans frontières qui tient à garder l'anonymat. Elle servira à extraire le miel de ces nouvelles ruches à cadres en 2007 et doit faire l'objet d'une électrification au moyen de panneaux solaires pour pouvoir

mettre en service un petit extracteur électrique. Mais elle a également servi pour le stockage d'une tonne de riz qui a été géré par le GIE des

femmes d'Oubadji pour pouvoir nourrir ces familles durant cette période difficile qu'est la saison des pluies. Ce stockage qui peut nous paraître anodin pour nous, était très important pour eux. En effet, les récoltes étaient stockées sur des treilles placées en hauteur sur quatre piquets afin de les protéger des animaux, mais les tourterelles se servaient grassement (animaux protégés dans le parc du Niokolo Koba) et les femmes avaient alors les pires difficultés à nourrir les familles durant la période des pluies qui se transformaient en période de disette.

Reconnaissons que ces périodes difficiles fragilisent hautement les populations qui ont le plus grand mal à circuler (pistes rendues impraticables par les pluies) et donc à réaliser leurs achats de première nécessité, ou encore à avoir un accès aux soins.

Tout ceci a été rendu possible grâce à la volonté d'Apiculteurs sans frontières, au dévouement et à l'endurance de nos formateurs : André **ROMET** et notre président, Robert **YVRARD** sans oublier Maïa **YVRARD** dont nous allons parler maintenant.

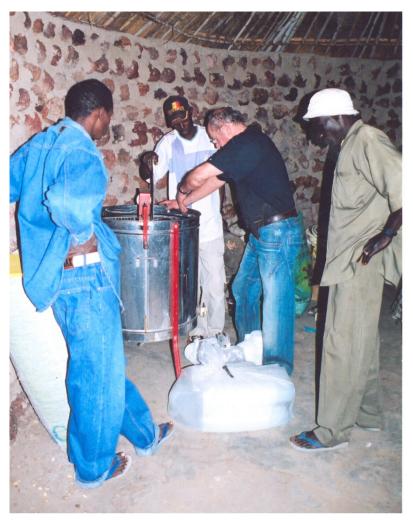
Après en avoir discuté avec les apiculteurs, et sur l'initiative du Président d'APISF, il a été décidé d'intégrer un groupe de femmes dans le GIE Takou Ligueye. Tous ceux qui connaissent bien l'Afrique, savent le rôle prépondérant que tient la femme dans le commerce comme dans la vie quotidienne.

Pour ce faire, nous avions besoin d'une formatrice alliant capacité apicole, esprit d'ouverture et humilité avec ces constater femmes. Nous avons pu l'émerveillement qu'elles avaient découvrir le fonctionnement de l'abeille, la dextérité qu'elles avaient à se saisir de l'enfumoir et de s'en servir, ainsi qu'une approche plus douce, moins brutale, bref un meilleur contact avec les abeilles.



Maïa au centre du Groupement des femmes

Oui, Apiculteurs sans frontières n'est pas mort. Quoiqu'en dise certains, souvenez-vous, il fût un temps où bon nombre de personnes nous demandait d'intervenir en Afrique. Nous y sommes depuis trois ans.



Première extraction de miel dans un local spécifique,

La preuve en est ce projet qui nous tient tant à cœur, et qui nous donne de réelles satisfactions.

Il ne s'agit pas que de transmettre, mais il s'agit aussi d'être capable de recevoir avec humilité.

Parallèlement à ce projet. lors de la dernière mission de notre Président au Sénégal, il a rencontré le Président d'un autre GIE apicole (Relance apicole basée en Casamance) : ce GIE qui regroupe trente villages a fait l'objet d'une aide de la part de la Coopération française (il s'agit construction de cinq mielleries). Malheureusement. il dispensé que peu (pour ne pas dire pas du tout) de formations adéquates. Aussi, ce GIE nous a demandé si nous pouvions leur dispenser des formations pratiques apicoles en constructions de ruches.

Nous avons donc décidé avec eux, avec le représentant de Relance Apicole que c'était une chose possible. À cet effet, Le Président se rendra donc en Casamance au mois d'Août pour identifier et voir avec eux comment nous pourrions organiser ces formations. Ce projet de formation pourrait éventuellement être pris en charge par la Coopération française présente à *Ziguinchor*. Dans cette zone, nous nous retrouvons dans les mêmes conditions qu'à *Oubadji*, zone très mellifères mais où les pratiques apicoles sont à peu près identiques.

Le Sénégal a donc bien potentiellement l'aptitude à devenir un pays producteur de miel.

Comme vous le constatez, nous avons changé d'orientation par rapport à nos premières actions qui se situaient au Proche-Orient où nous étions financés par la Coopération française. N'obtenant plus de fonds, nous avons donc décidé d'intervenir au Sénégal, mais ce n'est pas nouveau puisque la décision a été prise lors de l'assemblée générale en 2002. Il va de soi que pour intervenir en Afrique de l'Ouest, il faut connaître la spécificité de l'abeille africaine, nous en

profitons une fois de plus pour remercier André **ROMET** de nous avoir initiés à cette abeille africaine.

Nous intervenons donc sur ce ou ces projets au Sénégal sur nos propres fonds que nous avons su protéger, thésaurisé. Ces propres fonds sont bien sûr pour partie vos cotisations depuis le début de notre association en 1992. Inutile de vous dire que nous remercions tous nos adhérents et même ceux qui nous ont quitté depuis. Mais voilà, ces fonds ont des limites. Nous sommes bien là dans des projets qui rentrent dans le cadre de la Solidarité Nord-Sud et du développement durable, qui apportent à ces personnes un plus économique, et qui peuvent permettre de les fixer durablement dans leur pays.

Il s'agit bien ici de projets Nord/Sud; il n'est pas question de monnayer son savoir.

Nous avons dit plus haut que ce projet nous apportait beaucoup de satisfactions; c'est vrai. Mais nous avons un gros souci avec l'éloignement de ce village (deux journées de 4x4 depuis Dakar si tout se passe bien), Cet éloignement est à la fois dur à gérer financièrement (location du véhicule, salaire du chauffeur, gazole, hôtel, nourriture,...) mais aussi physiquement et moralement pour les participants. Les conditions de vie dans ces villages sont très dures, et encore plus pour nous Européens qui avons l'habitude de menus variés.



La Présidente du GIE des femmes vous remercie de vos dons.

Le trésorier tient à remercier non seulement les formateurs qui ont fait don de leurs indemnités à l'association ou encore notre Président et Maïa, qui ont souvent financé euxmêmes leur billet d'avion, mais aussi tous nos adhérents sans exception, les anciens comme les nouveaux, les fidèles comme ceux qui nous ont aidé en nous soutenant ne serait-ce qu'une année ou deux, merci à vous tous sans qui cette solidarité apicole n'aurait pas pu voir le jour. Chacun apporte sa pierre à l'édifice d'une manière ou d'une autre, suivant ses moyens ou ses disponibilités.

Néanmoins, nos fonds propres sont lourdement mis à contribution : transport, achat de petit matériel, etc. Le budget 2008 sera encore lourd puisque deux formateurs sont prévus. Nous sommes prêts à accueillir toutes les énergies et sponsoring sous toutes ces formes.

Sachez cher ami apiculteur et adhérent, que nous avons encore besoin de vous pour continuer ces actions. Plus de 95 % de votre cotisation sert à financer ce projet au Sénégal.

Certains nous reprocheront peut-être un manque de communication transversale, mais cette dernière a un coût relativement important que le bureau préfère reporter sur notre action humanitaire (qui est le but déclaré dans nos statuts). Comme tous choix, celui-ci peut être discutable, mais nous l'assumons pleinement.

Ce projet vous intéresse, vous pouvez continuer à nous soutenir ou bien nous rejoindre et adhérer à notre association contre la somme de 27 € (prix inchangé depuis plusieurs années).

Vous désirez affecter une somme sur ce projet, il suffit d'adresser votre don avec un petit mot en expliquant votre souhait, nous mettrons un point d'honneur à ce que ce souhait ce réalise ; à l'image de cet adhérent qui avait fait un don de 500€ pour la construction d'une miellerie. (Voir photo ci-dessus).

Par exemple, nous avons besoin d'un extracteur radiaire électrique pour cadres Langstroth de 9 cadres et qui fonctionnera dans la miellerie grâce à un panneau solaire installé par l'ONG ESF Pays de l'Ain.

Année 2007

### **OBJECTIFS DU PROGRAMME EAU**

L'accès à l'eau pour tous est un enjeu vital, facteur de développement social et économique.

# **OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

L'objectif d'un programme humanitaire « eau et assainissement » est de mettre en place des actions sur le terrain pour répondre aux besoins fondamentaux des personnes.

En fonction du contexte, il s'agit de sécuriser l'approvisionnement en eau potable et de répondre aux besoins vitaux autres que domestique. La survie d'une population pastorale dépend en grande partie de l'accès à un point d'eau pour les troupeaux, principale ressource alimentaire.

Les besoins en eau pour l'irrigation sont aussi très importants d'un point de vue de la sécurité alimentaire, aussi bien pour les cultures de rentes qui nécessite d'être irriguées, que pour certaines cultures vivrières.

### **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

La réalisation des infrastructures doit se faire dans les règles de l'art: on se doit en effet de réaliser des ouvrages de qualité, adaptés au contexte d'intervention. De même la formation des bénéficiaires à la bonne utilisation de ces ouvrages, ainsi qu'à leur entretien et leur maintenance, est fondamentale pour la pérennité des actions engagées.

### **IMPLICATION DES POPULATIONS**

La participation des bénéficiaires aux différentes phases du programme est fondamentale (identification des besoins, mise en oeuvre, suivi et évaluation) elle garantit la pertinence et la pérennité des actions par rapport aux besoins.

Les contraintes économiques et les propriétés de la population sont très clairement exprimés et cernées par le projet.

Certains problèmes qui ne sont pas clairement exprimés peuvent mettre en cause un équilibre précaire pour la communauté, fondé sur des facteurs politiques ou ethniques.

La participation financière directe de la communauté s'envisage par la création d'une caisse gérée au niveau du village pour la maintenance des ouvrages.

Contractualisation des accords passés avec la communauté afin de préciser les objectifs, la planification du travail a réalisé ainsi que les responsabilités de chacun.

# MISSION DE RÉCEPTION ET D'ÉVALUATION

Répartition des tâches entre l'organisation et la population bénéficiaire.

# Phase du projet

	Communauté	Organisation
Réalisation du projet	X	X
Mise au point des actions à entreprendre -	X	X
contrat		
Evaluation d'un comité du point d'eau	X	X

# Mise en place des actions

Ouverture du chemin d'accès au site	X	
Repas et hébergement des équipes	Χ	
Mise à disposition d'un lieu de stockage	X	
Fourniture locale des matériaux de	X	
construction		
Transport de ces matériaux	X	
Main d'oeuvre non qualifié (chargement,	X	
creusage, déchargement)		
Main d'oeuvre qualifié (maçon, plombier,		X
foreur)		
Formation des personnes ressources		X
Entretien / maintenance	X	
Suivi / évaluation	X	X

Lors de l'étude de faisabilité des accords ont été passés avec la communauté afin de préciser les objectifs, la planification du travail à réaliser ainsi que les responsabilités de chacun.

# PÉRENNITÉ DES OUVRAGES

La pérennité des ouvrages est avant tout, fonction de la qualité des réalisations et de la formation des partenaires locaux à leur maintenance.

L'entretien des ouvrages est un aspect prioritaire, qui doit être envisagé dès la conception de l'action.

La mise en place d'une structure de maintenance des ouvrages est indispensable et doit être considérée comme partie intégrante du projet au niveau d'un comité qui gère localement le point d'eau.

Ce comité est constitué par la communauté et formé de gestionnaire (Président, trésorier) et de techniciens (fontainiers, réparateurs, villageois).

Son rôle est de recueillir les éventuelles cotisations des utilisateurs, de planifier et de suivre l'entretien et les réparations des infrastructures, enfin de promouvoir l'hygiène au sein de la communauté.

Pour les réparations importantes, les villageois font appels à des réparateurs spécialisés (démontage complet de la pompe) si les compétences locales sont limitées. Contrat de maintenance avec la société ayant fait l'installation,

Dans la majorité des cas, le village - à travers le comité - doit prendre en charge financièrement ces réparateurs, y compris les pièces détachées.

# PROMOTION DE L'HYGIENE

L'objectif est de sensibilisé les utilisateurs à l'importance en termes de santé, de l'eau potable et de modifier les comportements liés à l'hygiène et à l'eau.

Trois thèmes majeurs doivent être abordés :

- La qualité de l'eau de puisage jusqu'à la consommation,
- l'hygiène corporelle,
- l'hygiène du milieu.

Le point d'eau est l'instrument qui permet de développer des actions.

### TRANSFERTS DES CONNAISSANCES

La formation technique est un volet indispensable qui doit accompagner la réalisation des ouvrages.

On distingue la formation destinée à rendre les équipes autonomes d'un point de vue technique et la formation des utilisateurs.

La formation se fait sur site au jour le jour, mais des sessions de formation peuvent être planifiées regroupant les techniciens et les responsables des comités (trésoriers, fontainier, etc...).

### **VALEURS GUIDES POUR L'ALIMENTATION EN EAU**

Quantité	Minimum Vital	Normes Sanitaires
Besoins domestique	7 - 20L / personnes	30/60 L /personne
Besoins pour élevage	Selon alimentation sèche ou humide	
Petit bétails (chèvres, moutons)	5 L/tête	
Gros bétails	30 à 60 L/tête	
Qualité		
Accessibilité		
Distance maximale entre	125 à 250 mètres (ou	
utilisateurs et points d'eau	15' de marche)	
Nombre maximal d'utilisateurs par point d'eau	600	150

### **VALEURS GUIDEES POUR INFRASTRUCTURES SANITAIRES**

### **LATRINES**

<u>Situation</u>: Obligatoires dans les écoles

Obligatoires dans les villages (familiales)

Nombre maximal par poste: 25 à 50 personnes

Volume utile de la fosse : 50 à 100l/ personnes pour une durée de vie > à 1 an

(fosse non étanche)

<u>Distance</u>: Base de la fosse si possible au-dessus de la nappe

d'eau.

100 mètres maximum des bénéficiaires

(accessibilité).

30 mètres maximum des habitations (odeurs). 30 mètres en aval des points d'eau (pollution).

### **DOUCHE / AIRE DE LAVAGE**

Situation: Obligatoire dans les villages (familiales).

Nombre maximal par poste: 50 à 100 personnes

# **ENVIRONNEMENT / ORDURES MENAGÈRES**

<u>Trous à ordures</u> : Évacuation régulière des ordures ménagères non

déchargés au trou à ordures, distance plus de 50

mètres des habitations et recouvert

quotidiennement.

# **ENQUÊTE DE TERRAIN**

L'enquête de terrain précédant l'intervention doit permettre d'évaluer et de quantifier de facon précise les besoins prioritaires.

Les informations recueillies lors de l'enquête sont d'ordre :

- Général (politique, historique, démographique, ethnique, religieux...).
- Socio-économique (économie locale. autorité locale. groupement communautaire).
- Nutritionnel (enquête anthropométrique poids taille...).
- Médical (maladies respiratoires, structures de santé sur la zone).
- Sanitaire (état des lieux de la situation).
  - \* Ressources en eau et infrastructure d'assainissement
  - \* Comportement des populations vis à vis de l'eau.
  - Gestion des installations hydrauliques

### Questionnaire sur les ressources de l'eau

# Eau de pluie

- Période d'utilisation, type stockage volume station
- Qualité de l'eau

### Eau de surface

- Type
- Volume de la ressource, débits de crues et d'étirage
- Distance du village (temps de marche)
- Qualité de l'eau

### Eau souterraine

#### **Puits**

- Type : traditionnel, protégé avec buse et approfondis avec fond filtrant et fermé.
- Caractéristique : profondeur, niveaux statique, débit, diamètre.
- Variation du niveau au cours de l'année.
- Pérennité d'assèchement en période d'étirage.
- Date de réalisation, propriétaire.
- Qualité de l'eau.

# QUESTIONNAIRE SUR LES INFRASTRUCTURES SANITAIRES ET ENVIRONNEMENT

### Habitat:

- Village type d'habitat/ maison du campement
- moustiquaires,
- récipients de stockage d'eau.

### Infrastructures sanitaires:

- Mode de défécation : bush ou latrines
- Latrines familiales ou publiques
   Temporaires ou permanentes ventilées
- Nombre de personnes par poste
- Taux d'utilisation des latrines, entretien.
- Douches, aires de lavage.
- Autres lieux de lavage : rivière, mare.
- Incinération
- Trous à ordures, décharges.

### **Environnement:**

- Eaux stagnantes, efficience des éclairages
- Mouches et moustigues, autres vecteurs (rats...)
- Gestion des déchets

# COMPORTEMENT LIÉS À L'EAU ET À L'HYGIÈNE

### Qualité de l'eau de boisson

### Propreté du point d'eau :

- Entretien et nettoyage du point d'eau (dalle,
- chaînage, barrière)
- Mode de puisage manuel propre : corde et sceau ne traînant pas par terre. (puits équipé d'un mode
- d'exhaure solaire)
  - Bonne utilisation de la pompe
  - Curage régulier des puits du village

# Transport et stockage

- Disponibilité de récipient de transport et de s stockage adapté et propre
- Rinçage et nettoyage des récipients
- ●Type de récipient : seau, jerrycan, jarre (fermeture du récipient)
- Récipient de stockage régulièrement nettoyé
- Puisage avec gobelet propre
- Couvercle

# Mode d'utilisation de l'eau ● Filtrage avec en tissu

- Désinfection au chlore ou ébullition de l'eau destinée à la boisson
- Un ou plusieurs points d'eau à la maison
- Eau de lavage différente de l'eau de boisson

# Hygiène du corps

- Disponibilité en savon
- Lavage des mains et du corps fréquents : où, quand, comment, eau utilisée
  - Lavage des habits et de la vaisselle

# Hygiène du milieu environnant • Latrines familiales, publiques

- Traitement des ordures
- Accès aux animaux limité

# SYSTÈME DE GESTION DE L'EAU

Lorsque la première action est la mise en place d'infrastructure opérationnelle, la gestion de celles-ci doit s'appuyer dans la mesure du possible sur les schémas de gestion existants.

Au niveau villageois, pour la maintenance des points d'eau, un comité d'eau potable.

Les capacités de gestion de ces structures ou de mobilisations des organisations locales seront évaluées et si nécessaires renforcées par un soutien financier et technique.

Le système de gestion à plus long terme repose principalement sur 3 axes, sans lesquels il est illusoire d'espérer une autonomie des infrastructures installées.

- Le recouvrement des coûts par une vente de l'eau distribuée.
- La disponibilité à l'échelle régionale des pièces détachées.
- La maîtrise technique des réparateurs locaux des services des installations.

Le recours aux potentialités locales doit être aussi rapide que possible.

# ÉLABORATION D'UNE RÉPONSE APPROPRIÉE

#### Choix de la ressource en eau

Le choix de la ressource est une étape essentielles qui doit répondre aux critères techniques (quantité, qualité et accessibilité du point d'eau), mais aussi du degré d'urgence et du contexte socio-économique.

<u>Tous les besoins doivent être pris en compte</u> : domestique, alimentation du bétail, agriculture, activité locale.

La qualité de l'eau varie en fonction de son utilisation.

Eau de marre pour le lavage et le bétail, eau de puits, de source pour la boisson.

La maintenance des installations à moyen et long terme intervient dans le choix de la ressource, particulièrement le type d'installation prévue qui devra être pris en charge par les bénéficiaires.

Plutôt que de réalisé une station de pompage et de traitement que personne pourra faire fonctionner (coût, entretien et maintenance) il est plus opportun de valoriser le ressources existantes : protection et aménagement des points d'eau, réalisation de nouveaux points d'eau protégés. (réalisé en 2001)

Pour l'eau de boisson, on privilégie les ressources souterraines.

Pour répondre à l'urgence, la réalisation de forage ou de puits est une solution techniquement très intéressante si le débit d'exploitation de l'ouvrage est suffisant, plusieurs m3/h; 800l/h.

# APPROVISIONNEMENT EN EAU PRÉCONISÉ SELON LE MILIEU

### Milieu Sahélien portoral

Contexte	Ressources exploitées au disponibles/ouvrages	Approvisionnement préconisé
Réhabilitation milieu ouvert type villageois	Puits traditionnel/forage	Forage et/ou puits équipés de pompes manuelles
Milieu sahélien et/ou pastoral	Puits traditionnels	Station de pompage sur forage
Milieu urbain	Puits privés ou publics, forage	Protection des puits publics réalisation de nouveaux forages équipés de pompes manuelles

### Maintenance des infrastructures

On distingue l'entretien courant des petites installations :

- réparations des parties hors sol des pompes
- petites reprise de bétonnage

Sont accessibles à des non-spécialistes et peuvent par exemple, être à la charge des bénéficiaires.

Les travaux techniques comme la réparation des parties immergées des pompes ou la maintenance des stations de pompage sont du ressort de techniciens spécialisés.

# **COMITÉ DU POINT D'EAU VILLAGEOIS**

Le comité de gestion de point d'eau villageois est en exemple de prise en charge au niveau local de la maintenance et de la réparation de pompe.

Le nombre et la qualité des personnes qui composent le comité ont été défini avec le village, en essayant de favorisé une structure souple et efficace (personnes dynamiques).

La présence de femme dans ce comité est à promouvoir compte tenu de leur rôle dans la famille par rapport à l'eau, à l'hygiène et à l'éducation.

Il est parfois judicieux d'avoir un responsable "politique" membre du comité, chef coutumier par exemple.

(le président du comité de gestion est le chef du village)

Ce comité a été composé avant le début des travaux pour être efficace durant ceux-ci.

Le montant et les modalités du versement de la cotisation des villageois ont été défini avec eux. l'options retenue a été :

le versement régulier d'une somme forfaitaire : --- CFA/mois/famille

Cette dernière solution est réaliste au niveau du village.

# COMPOSITION USUELLE DU COMITE DES GESTION DU POINT D'EAU VILLAGEOIS

# Comité composé de 7 personnes .

- 1 Président
- 1 Vice-président
- 1 Secrétaire Général
  - 1 Secrétaire Général Adjoint
  - 1 Trésorier Général
  - 1 Trésorier Général adjoint
  - 1 Coordinateur

### **EVALUATION DES PROGRAMMES**

### **Efficacité**

Des indicateurs de programmes doivent permettre de comparer les objectifs et les activités prévues aux réalisations.

Indicateurs d'efficacité des programmes eau et assainissements.

TYPE DE PROGRAMME, ACTIVITES	EXEMPLE D'INDICATEURS D'EVOLUTION
Approvisionnement en eau	
Construction/réhabilitation d'ouvrages hydrauliques (réseau de distribution, puits, forage, pompe, désinfection de l'eau, distribution de jerrican).	<ul> <li>Pompe et type d'ouvrage/puits, forages, captage de source, réseau de distribution, station de pompage/ traitement)</li> <li>Accessibilité (temps pour accéder au point d'eau, durée d'attente)</li> <li>Taux d'utilisation du point d'eau (%)</li> <li>Qualité des ouvrages construits</li> <li>Quantité d'eau disponible par jour et par personne</li> <li>Quantité d'au produite par jour</li> <li>Qualité bactériologique de l'eau distribuée</li> <li>Nombre de points d'eau désinfectés</li> <li>Niveau de chlore résiduel</li> <li>Nombre de jerricans distribuées</li> </ul>
Assainissement	,
Infrastructures/latrines, douches, aires de lavage, chaînage, trou à ordures.	<ul> <li>Nombre d'infrastructures construites</li> <li>Nombre de personnes/poste de latrines, douches</li> <li>Taux d'utilisation des installation sanitaires</li> </ul>
Contrôle des vecteurs	
Lutte contre la prolifération d'insectes (mouches, moustiques), distribution de kit sanitaires (savon, moustiquaires, outils)	<ul> <li>Environnement sain ou pas (drainage des eaux présence d'insectes, traitement des ordures)</li> <li>Nombre d'abris ou d'infrastructures désinfectées (dératisation)</li> </ul>
Point d'eau	
Gestion et entretien, maintenance	<ul> <li>Autonomie de l'organisation de gestion</li> <li>Qualité de l'entretien du point d'eau</li> <li>Temps de réparation d'une panne</li> <li>Opérationnalité du comité de l'eau</li> </ul>

	<ul> <li>Montant des cotisations perçue par le comité</li> <li>Mode d'entretien des installations et périodicité</li> <li>Recouvrement des coûts de fonctionnement et d'amortissement</li> </ul>
Formation Equipe de construction Réparateur villageois, technicien locaux Formation dispensée	<ul> <li>Niveau technique acquis (autonomie technique)</li> <li>Autonomie technique</li> <li>Nombre et type de séminaires</li> </ul>
Education à l'eau et à l'hygiène Education sanitaire organisée Support diffusés enquête réalisées	<ul> <li>Nombre de séances et de participants</li> <li>Nombre de personnes touchées</li> <li>Type (affiches) et nombre</li> <li>Type et résultat (% de comportements adéquats et de leur changement, niveau de connaissance sur les maladies liées à l'eau et à l'hygiène</li> </ul>



Siège social : Ferme Apicole de Simiaud 38460 Vénérieu

Siège social actuel : chez Patrice VERNET - 1162, route de thuile 38510 Morestel



L'eau coule de nouveau avec cette pompe toute neuve



Électrification de la miellerie

Siège social : Ferme Apicole de Simiaud 38460 Vénérieu

Siège social actuel : chez Patrice VERNET - 1162, route de thuile 38510 Morestel



Électrification du dispensaire



Électrification de l'école

Siège social : Ferme Apicole de Simiaud 38460 Vénérieu Siège social actuel : chez Patrice VERNET - 1162, route de thuile 38510 Morestel

### Année 2008

# **INFO**

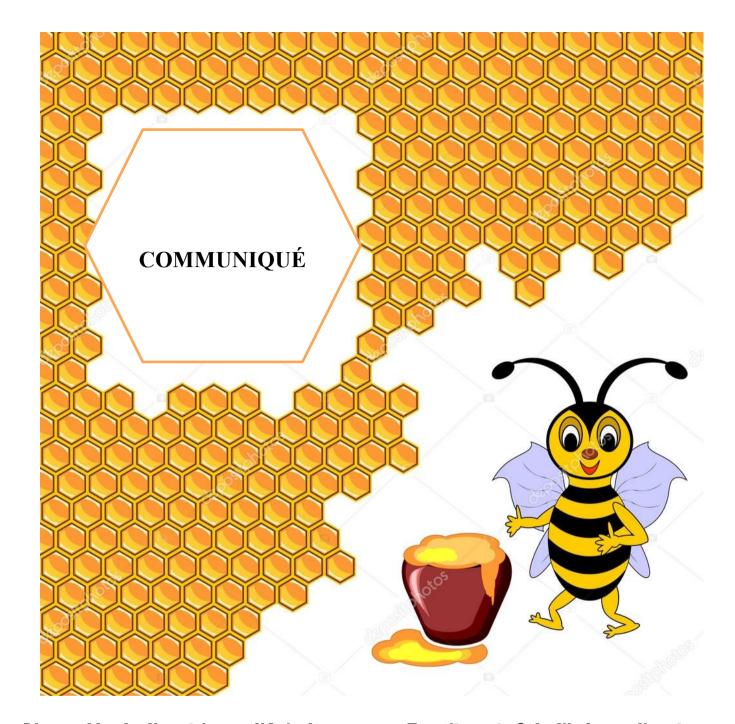
Nous apprenons que des panneaux solaires ont disparus et qu'Ousmane semble avoir disparu lui aussi.



Le groupe froid alimenté en électricité par les panneaux solaires

Siège social : Ferme Apicole de Simiaud 38460 Vénérieu

Siège social actuel : chez Patrice VERNET - 1162, route de thuile 38510 Morestel



L'ensemble de l'expérience d'Apiculteurs sans Frontières à Oubadji donne lieu à une réflexion collective au sein d'une commission interne intitulée « Méthodologie des projets apicoles » qui prendra en compte, aussi, les points de vue ou appréciations de l'ensemble des partenaires.