

COMPTES RENDUS

VERSLAGEN

STATEMENTS

RELACIONES

## L'apiculture au Mali : expériences villageoises de développement intégré

R. Capitte\*

### Résumé

*Dans la perspective d'améliorer substantiellement l'apiculture traditionnelle au Mali, les Eaux et Forêts de ce pays ont entrepris avec l'aide technique et financière de divers organismes internationaux des expériences de développement intégré dans quatre communautés villageoises.*

*En deux ans, ces expériences ont permis d'obtenir des augmentations très sensibles de rendement en miel, en cire grâce à :*

- l'utilisation de nouvelles techniques simples et peu coûteuses (ruches kenyennes ou sénégalaises améliorées...);
- la formation et à l'encadrement technique des agriculteurs intéressés;
- l'installation par les agriculteurs eux-mêmes de coopératives ou d'associations apicoles;
- le reboisement avec des espèces forestières à bonne floraison;
- le développement de vergers villageois.

### Summary

*With the perspective of improving considerably traditional beekeeping in Mali, the Forestry commission of this country has begun, with the help of various international organisations, some experiments on integrated development in four villages communities.*

*In two years, these experiments have enabled us to obtain greater yields in honey and in wax thanks to :*

- using new simple and cheap techniques (Kenyan or Senegalese improved beehives...);
- giving training and technical help to the interested farmers;
- the farmers creating cooperatives and Beekeepers associations;
- replanting with forestal plants which are useful to the bees;
- developing village orchards.

### 1. Introduction

Durant des siècles, les apiculteurs furent avant tout des chasseurs qui repéraient les essaims sauvages nichés dans les troncs d'arbres ou les anfractuosités de rochers, pour les piller et cueillir, sans doute à grands renforts de piqûres, les gâteaux de miel.

L'idée de domestiquer les abeilles, de cueillir les essaims pour les conserver dans une ruche, de les exploiter suivant des méthodes basées sur l'observation judicieuse de leurs moeurs date du XIV<sup>e</sup> siècle. Le premier problème auquel l'homme dut faire face lorsqu'il voulut tirer, plus efficacement, parti de l'abeille, fut celui du logement des colonies.

Trois périodes sont à prendre en considération : la première est celle qui concerne les ruches à rayons fixes formées d'une seule pièce, la deuxième vit l'apparition des ruches à rayons fixes mais formées de plusieurs pièces et la dernière est celle des ruches à cadres mobiles.

Au Mali, encore de nos jours, les agriculteurs pratiquent l'apiculture de manière anarchique avec des techniques archaïques. Il ne s'agit donc pas d'un véritable élevage mais plutôt d'une exploitation sans méthode destinée à procurer sans aucun mal et sans aucun soin miel et cire.

L'usage de ces techniques aussi archaïques provoque évidemment des effets aux conséquences très fâcheuses non seulement sur les colonies d'abeilles qui sont complètement anéanties mais aussi sur la végétation environnante qui est totalement brûlée.

De plus, la sécheresse, de plus en plus éprouvante, raccourcit la durée des floraisons, réduit la production de nectar et de pollen, et partant le volume des colonies d'abeilles.

### 2. Stade actuel de l'apiculture au Mali

Comme de nombreux pays d'Afrique noire, le Mali a une apiculture traditionnelle, pratiquée dans presque toutes les régions depuis des siècles par les agriculteurs-apiculteurs.

\* FAO/PNUD - BP 120 Bamako, Mali

On estimait en 1984 que le cheptel apicole comportait 500.000 colonies d'abeilles produisant annuellement 1.500 tonnes de miel et 100 tonnes de cire.

Cette apiculture, apparemment marginale au premier abord, présente au Mali un certain nombre d'intérêts notamment social et économique.

Le miel est d'abord utilisé comme ingrédient dans les bouillies ou les mets liquides, puis comme médicament dans les traitements des brûlures ou de la toux et comme ingrédient de l'hydromel.

La cire s'emploie pour imperméabiliser des sacs, pour fabriquer des bouchons, pour colmater des récipients, pour renforcer les baguettes de tambour, pour l'orfèvrerie, la couture. Mais la cire est surtout exportée vers la Communauté Economique Européenne (C.E.E.).

L'apiculture traditionnelle continue à se pratiquer au moyen de méthodes nuisibles à l'abeille et à son environnement : ruche traditionnelle, récolte par le feu, séparation du miel et de la cire par l'eau... Enfin, l'une des caractéristiques de l'apiculture africaine, notamment malienne, est la faiblesse de son rendement puisque la ruche traditionnelle, nonobstant sa forme, ne produit que 2 à 3 kg de miel et 500 g de cire.

Ce faible rendement résulte du fait qu'aucun soin n'est apporté aux abeilles dans la ruche.

Elles survivent seules : luttant contre les maladies, le manque d'hygiène, les parasites... Enfin, comme nous l'avons dit plus haut, la méthode de récolte provoque la destruction totale de la ruche et de ses habitants.

Ces méthodes de récolte diffèrent quelque peu selon les régions mais d'une façon générale elles se font toutes avec le feu !

Parmi ces méthodes de récolte, une au moins mérite d'être décrite la méthode "Malinke".

Torchon, calebasse, couteau, corde et bouilloire constituent l'équipement de l'apiculteur.

La ruche disposée entre deux branches d'arbre n'est souvent pas fixée. L'apiculteur monte à l'arbre, passe une corde autour de la ruche ; ensuite la fait descendre très doucement à terre à l'aide de la corde en évitant de secouer les abeilles.

La ruche posée à même le sol, l'apiculteur découpe immédiatement à l'aide du couteau le couvercle et avec son torchon enflammé chasse les abeilles. Surprise par la chaleur, la colonie est le plus souvent détruite entièrement par la flamme. Les survivantes tentent bien encore de se défendre en cherchant à piquer le premier ennemi rencontré !

De ses mains nues, l'apiculteur commence à récolter en arrachant les rayons plus ou moins remplis

de miel. Les gâteaux de cire découpés au couteau sont mis dans la calebasse pour en extraire leur miel dès le retour à la maison.

Certains rayons contenant du couvain sont immédiatement consommés, pour la gelée royale source d'énergie.

Cette opération de récolte s'effectue la nuit et le rendement par cette méthode n'est que de 2 à 3 kg de miel.

Dans la région de Ségou, le torchon enflammé est remplacé par une torche allumée. Par cette méthode, on peut conserver les colonies d'abeilles et sauvegarder le patrimoine forestier environnant.

### 3. Expériences villageoises de développement intégré

#### 3.1. Buts

Depuis 1982, la Direction Nationale des Eaux et Forêts du Mali a entrepris avec l'aide technique et financière du Canada, de l'U.S. A.I.D. et de la F.A.O. une expérience de développement de l'apiculture au sein des communautés villageoises de : Sido (région de Sikasso), Tabacoro (district de Bamako), Konobougo (région de Ségou), Kita (région de Kayes).

Le choix de ces communautés villageoises a été guidé par trois critères :

- le potentiel mellifère et apicole de la zone
- la motivation des apiculteurs à s'associer
- la disponibilité des apiculteurs pour tenter une expérience d'amélioration des techniques en apiculture.

Les objectifs que l'on recherche doivent :

- permettre aux populations rurales, plus particulièrement aux apiculteurs, d'augmenter leurs revenus en utilisant des techniques améliorées, plus rationnelles qui ne conduisent surtout pas à la destruction des colonies d'abeilles et de la forêt environnante et qui apportent sur le marché local un miel de qualité ;
- faire prendre conscience aux ruraux de la nécessité de sauvegarder la forêt et les aider à mieux valoriser les produits de la nature : bois, fruits, animaux, cultures, miel et cire...

#### 3.2. Méthodologie

##### 3.2.1. Les méthodes d'enquêtes : elles sont de deux ordres :

- Sociale : permet l'identification des apiculteurs villageois et leur enregistrement dans le but exclusif de faire leur connaissance. Parmi eux, certains ne sont pas de véritables apiculteurs mais des amateurs. On note ainsi l'identité de l'apiculteur, le nombre de ses ruches et leur type, la production annuelle de miel et de cire et enfin des observations personnelles de l'apiculteur.

— Botanique : permet de connaître les plantes mellifères locales et leur période de floraison. On peut ainsi programmer les miellées, et introduire des plantes mellifères réputées. Cette introduction s'inscrit dans le cadre du programme de reboisement villageois de la Direction Nationale des Eaux et Forêts du Mali.

### 3.2.2. Les méthodes de travail :

La première réunion des apiculteurs se tient en présence des autorités villageoises et du cercle, pour exposer les principes de base de l'association et les principales activités à entreprendre. Par la même occasion, les apiculteurs sont amenés à présenter leurs problèmes et leurs souhaits.

Parmi les problèmes soulevés, nous avons noté l'extension des ressources mellifères, la sécheresse, les insecticides, les feux de brousse, les parasites, les vols...

Une deuxième réunion est ensuite organisée pour assurer la mise en place des ruches et permettre des démonstrations pratiques d'une durée de 15 jours.

Nous organisons ultérieurement des réunions périodiques pour faire le constat d'évolution de la situation et pour enregistrer les remarques et progrès des apiculteurs suite à l'introduction de matériel amélioré et de techniques nouvelles.

### 3.2.3. L'encadrement :

Il est évident que pour assurer la réussite de l'opération on doit mettre un agent technique à la disposition de l'association.

Chaque association est donc encadrée par un agent des Eaux et Forêts, spécialement formé en apiculture. Son rôle est d'aider chaque apiculteur à soigner ses ruches améliorées et traditionnelles, de le guider dans son exploitation, de noter avec lui les résultats, de comparer les systèmes améliorés et traditionnels et enfin de lui donner des notions plus précises sur les abeilles et le milieu.

Pour remplir sa tâche, l'agent technique bénéficie de tout le matériel indispensable et d'un moyen de locomotion. Chaque mois, un rapport d'avancement des activités est soumis à la Direction.

### 3.2.4. L'introduction du matériel : (photos 1, 2, 3,)

Pour les ruches, nous avons expérimenté trois types de ruches : la kényanne, la sénégalaise et la zambienne.

Pour le petit matériel, nous avons insisté fortement auprès des responsables locaux pour que l'enfumoir soit diffusé à grande échelle.

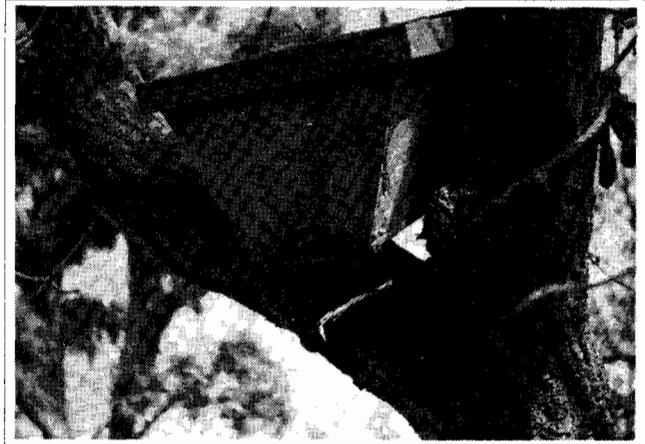


Photo 1 : Ruche kényanne améliorée fixée dans la fourche d'un arbre



Photo 2 : Ruche kényanne améliorée suspendue dans un abri. Remarquer le nourrisseur extérieur de fabrication locale

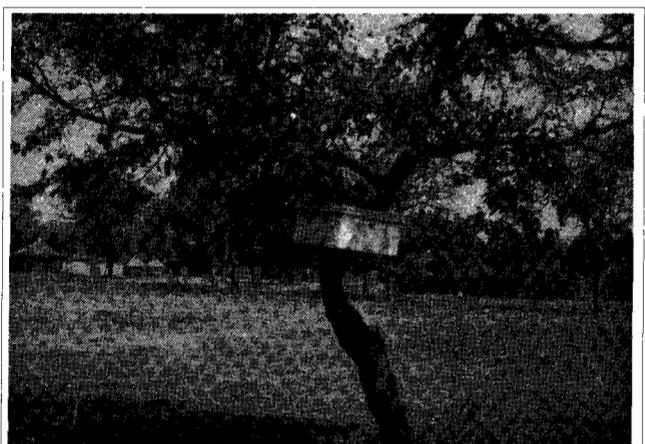


Photo 3 : Ruche sénégalaise améliorée accrochée à un karité

En effet, l'utilisation de la torche ou du torchon enflammé provoque des ravages tant sur le cheptel apicole que sur les forêts (feux de brousse). Chaque apiculteur reçoit un enfumoir, un lève-cadres, une combinaison avec masque.

Pour le matériel d'extraction et de conservation : chaque association reçoit un extracteur tropical, un maturateur ainsi que quelques tamis pour la récolte du miel. Une fondeuse solaire ou une petite chaudière est également prévue pour l'usinage de la cire.

### 3.2.5. Informations et vulgarisation :

Chaque agent technique reçoit des publications, des informations et des conseils de la direction du projet de manière à pouvoir les transmettre au cours des soirées de discussion avec les apiculteurs. A intervalles réguliers, les responsables du projet visitent les associations et se tiennent prêts à répondre aux nombreuses questions.

Progressivement, les apiculteurs améliorent ainsi leurs connaissances pratiques et théoriques et en même temps peuvent orienter le devenir de leur association.

### 3.2.6. Résultats :

#### 3.2.6.1. Etat du développement du projet

Le tableau 1 donne d'abord l'état d'avancement du projet au début de 1985

Région de	Nombre d'apiculteurs	Nombre de ruches améliorées	Date d'installation
Sido	11	11	23 avril 1983
Dialakorobougou	20	50	1er avril 1984
Konobougou	15	15	1er janvier 1985
Kita	11	11	1er février 1985

Ainsi dans la région de Tabacoro, on avait à la date du 1er avril 1985, l'évolution suivante :

Période de peuplement	1984							1985	
	06	07	08	09	10	11	12	01	02
Nombre de ruches	1	3	5	6	5	2	3	8	12

Au départ, trois types de ruches étaient en compétition : kényanne, sénégalaise et zambienne. Ce dernier modèle a été immédiatement abandonné ; trop grand, cadres trop longs et peu solides. Par contre, les ruches kényannes et sénégalaises ont été rapidement adoptées par les abeilles et les apiculteurs (photos 3 et 4).

Au cours des premiers mois d'activités au sein des associations, nous avons apporté quelques améliorations pratiques aux ruches.

Pour la kényanne :

- ouverture grillagée de 50 cm<sup>2</sup> à la face postérieure pour assurer une meilleure aération et une ventilation plus poussée ;
- épaisseur des parois en bois de 20 mm pour obtenir une meilleure isolation ;
- toit recouvert d'une tôle pour la protection contre la pluie ;
- réduction du volume à 20 cadres au lieu de 30.

Pour la sénégalaise :

- ouverture grillagée de 10 cm<sup>2</sup> à la face postérieure ;
- toit recouvert d'une tôle pour la protection contre les pluies ;
- épaisseur des parois de 20 mm ;
- cadres armés de fils de fer pour guider les abeilles dans leurs constructions et soutenir la cire.

Les principaux désagréments rencontrés après l'installation des ruches ont été provoqués d'abord par les passages de troupeaux, puis par les vents violents, par les fourmis et les termites (photo 4) et aussi malheureusement par les interventions humaines malveillantes (pillage, vol,...)

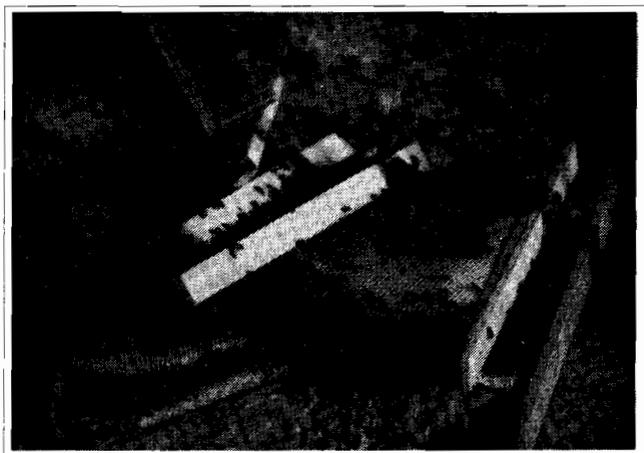


Photo 4: Ruche kényanne améliorée détruite par les termites. Les rayons sont à même le sol

3.2.6.2. Taux d'occupation des ruches améliorées  
Le tableau 2 donne pour les régions choisies les résultats enregistrés.

	Sido	Tabacoro	Konobougou	Kita
Taux d'occupation	45 %	90 %	60 %	91 %
Taux de désertion	50 % *	20 % **	0 %	0 %

\* causé par le pillage des chasseurs.

\*\* causé par la présence d'un parasite.

### 3.2.6.3. Récolte de miel :

La première récolte de miel s'est effectuée en mars-avril 85 et les résultats obtenus ont été très satisfaisants. C'est ainsi que suivant les types de ruches on a recueilli :

pour les kényannes, une moyenne de 6 kg ; pour les sénégalaises, une moyenne de 4 kg ; pour les traditionnelles, une moyenne de 2 kg.

## 4. Perspectives

Dans cette action de développement de l'apiculture au Mali, nous devons insister avant tout sur son intégration dans le milieu rural.

C'est pourquoi, nous essayons d'introduire la notion de coopératives. Certaines difficultés existent dans ce domaine.

D'une part, ces organisations sont souvent créées par les autorités et non par la base, d'autre part, les agriculteurs sont trop pauvres pour apporter eux-mêmes une contribution financière. De plus, la notion de cotiser régulièrement ne fait pas partie de leurs moeurs.

Il faut donc inciter les agriculteurs à s'organiser entre eux car, s'ils ne sont pas consultés ils ne se sentiront pas concernés. C'est une des raisons majeures pour laquelle tant de projets de développement agricole ont déçu.

Après cette première année d'implantation du projet, nous prévoyons progressivement une extension du nombre des associations pour les porter à 20 et un renforcement de la vulgarisation au niveau des régions. Dans le cadre de ces associations villageoises, on prévoira le développement des plantes mellifères, notamment par la mise en place de périmètres fruitiers (agrumes, goyaves, noix de cajou,...) qui seront des sources de nectar et de pollen pour les abeilles, comme de fruits puis de miel pour les apiculteurs et leurs familles.

Ces vergers serviront de périmètres pilotes au même titre que les associations apicoles. Nous appuyant sans réserve sur les traditions sociales autochtones, nous veillerons à ce que l'installation de ces vergers soit réalisée par les membres mêmes de l'association.

Dans le cadre du projet, nous formons à l'apiculture des jeunes qui sont ensuite tenus à retourner dans les villages en qualité d'agents techniques (moniteurs). Nous observons que les villageois acceptent très bien que ces jeunes enseignent aux plus anciens lorsqu'ils peuvent eux-mêmes juger des résultats pratiques : plus de miel et de cire !

Ainsi, en créant des associations dans les quatre régions apicoles du Mali, nous espérons créer un esprit de groupe, installer une structure de travail souple et améliorer les revenus des ruraux, tout en produisant un miel de qualité unanimement apprécié !