

FILIERE APICULTURE

Sommaire

FILIERE APICULTURE	1
2. DESCRIPTION DE LA FILIÈRE	2
2.1. Le milieu naturel	2
2.1.1. <i>Climats et végétations</i>	2
2.1.2. <i>Particularités des abeilles malgaches</i>	2
2.1.3. <i>Maladies des abeilles</i>	2
2.2. La production	3
2.2.1. <i>Diverses formes d'apiculture</i>	3
2.2.2. <i>Produits et sous-produits</i>	3
2.2.3. <i>Soins vétérinaires</i>	4
2.3. Les acteurs	4
2.3.1. <i>Les apiculteurs</i>	4
2.3.2. <i>Les vulgarisateurs</i>	4
2.3.3. <i>Les intermédiaires</i>	4
2.3.4. <i>Les collecteurs conditionneurs</i>	4
2.3.5. <i>Les commerçants détaillants</i>	4
2.3.6. <i>Les industriels</i>	4
2.5. Les organisations	5
2.5.1. <i>L'Administration</i>	5
2.5.2. <i>La surveillance sanitaire et aux frontières</i>	5
2.5.3. <i>L'embargo européen</i>	5
2.5.4. <i>La formation technique</i>	5
2.5.5. <i>Le financement</i>	6
2.5.6. <i>Les ONG et projets de développement</i>	6
2.7. Economie globale de la Filière	6
2.7.1. <i>L'effectif des ruches et des apiculteurs</i>	6
2.7.2. <i>La production de miel et de cire</i>	7
2.7.3. <i>La consommation de miel</i>	7
3. ANALYSE DE LA PROBLÉMATIQUE	9
3.1. Analyse externe	9
3.2. Analyse interne	9
4. POLITIQUE	10
4.1. Enoncé de la politique	10
4.2. Objectifs	10
4.3. Stratégies	10
4.4. Grands axes d'actions	10
ANNEXES	12
Abréviations et acronymes	12
Références bibliographiques	12

FILIERE APICULTURE

L'abeille est un animal particulier dans ses rapports avec l'homme. Ses produits naturels revêtent une importance capitale sur le plan alimentaire, médicinal et social.

-
- Le miel et la gelée royale sont considérés comme des aliments riches et prisés ;
- Le miel entre dans la composition de médicaments, sert de remède à certaines maladies ;
- Les offrandes païennes utilisent du miel et les objets vénérés sont enduits de miel.

1.

2. DESCRIPTION DE LA FILIÈRE

2.1. Le milieu naturel

2.1.1. Climats et végétations

Le développement de l'apiculture est lié à la présence de vastes étendues de plantes à nectar. La flore malgache abondante et variée bénéficie en partie de la pollinisation par les abeilles.

Le climat tropical d'altitude des Hauts-Plateaux favorable aux eucalyptus et arbres fruitiers "tempérés" (orangers, pêcheurs, pommiers) convient aux abeilles ; l'apiculture y est prospère.

Le climat tropical sec de l'Ouest et Nord-Ouest favorise l'apiculture, avec au Sud de la Tsiribihina une couverture de savane herbeuse à Heteropogon (*Danga*), et au Nord une concentration d'Acacia et de palissandre, essences mellifères au miel d'un goût très apprécié.

Le climat tropical humide de l'Est et du Nord-Est si riche en caféiers, avocatiers, orangers et diverses essences forestières se prête également à l'apiculture.

2.1.2. Particularités des abeilles malgaches

L'abeille autochtone *Apis mellifera* var. *unicolor* est native de Madagascar. Petite taille, faible pilosité sur le corps. Deux écotypes connus : celui des Hauts-Plateaux peu agressif, sédentaire et travailleur, celui des côtes agressif et assez paresseux.

2.1.3. Maladies des abeilles

Les abeilles malgaches sont indemnes des grandes maladies habituelles de l'espèce, à savoir :

- La Loque, maladie infectieuse d'origine bactérienne qui frappe de préférence les jeunes larves qui deviennent alors flasques et molles ;
- La Nosémiase, maladie des adultes d'origine parasitaire (protozoaire) caractérisée par des signes d'affaiblissement général et la perte de la capacité de vol ;
- L'Acariose, maladie des adultes d'origine parasitaire (acariens) entraînant un frisson continu du corps, une culbute et une faiblesse générale qui empêche l'animal de voler.

2.2. La production

2.2.1. Diverses formes d'apiculture

A Madagascar on pratique un mode d'extraction de miel et deux formes d'apiculture .

- **La cueillette manuelle** encore très répandue. On repère les abeilles rejoignant leur "ruche" *mitaratra tantely* et on récolte directement la production existante.

- **L'apiculture traditionnelle** avec des ruches rudimentaires placées à l'abri du vent et près des habitations (en poterie ou vieilles caisses ou des trous dans le tronc d'arbre ou des maisonnettes en terre battue). Le peuplement est assuré par des essaims sauvages. L'extraction du miel se fait par simple égouttage ou par les brèches, gouttant dans un bidon "daba".

- 92% des opérateurs sont apiculteurs traditionnels.

- **L'apiculture moderne.** Des apiculteurs professionnels ont acquis des techniques modernes. La production est en quantité/qualité plus élevée et vendue plus cher. On peut utiliser des ruches adaptées (*Langstroth*), d'essaimage artificiels pour le peuplement, placées à proximité des plantes mellifères, à l'abri du vent, loin des passages et de la voie publique. La récolte est faite proprement 2-3 fois/an selon la richesse floristique et le climat. L'extraction utilise l'égouttage ou l'extracteur suivi de la décantation et le conditionnement en respectant les mesures d'hygiène. 8% des apiculteurs sont modernes.

2.2.2. Produits et sous-produits

2.2.2.1. Le miel

Principal produit de la ruche, Traitement des brèches qui consiste en :

- triage pour écarter des brèches les pollens et les couvains et diverses impuretés ;
- extraction du miel en deux temps : émiettement et égouttage ;
- maturation : mûrissement du miel et décantation pour séparer des déchets ;
- mise en pot effectuée manuellement.

Ces opérations sont faciles et à exécuter avec une propreté absolue.

2.2.2.2. La cire

C'est une sécrétion de l'abeille ouvrière, utilisée comme matériau de construction des rayons de la ruche. Pour l'extraction de la cire on :

- récupération des résidus d'extraction du miel avec un filtre rotatif ;
- lavage des brèches émietées après extraction du miel à grande eau pendant plusieurs jours pour dissoudre le pollen qui colorie en marron foncé la cire ;
- cuisson et extraction : les brèches sont ensuite bouillies pendant 20mn dans un fût rempli d'eau ; on laisse refroidir et on récupère la cire qui surnage ;
- épuration par une 2^{ème} fonte pour enlever les impuretés restantes ;
- mise en moule après une troisième fonte au bain-marie ;
- raffinage par la fonte de 5kg de cire dans 2 l d'eau mélangée à 2 ml d'acide sulfurique ou d'un ½ l de vinaigre fort. La cire obtient une belle couleur jaune.

2.2.2.3. Les sous-produits

- **La gelée royale.** Substance très riche en facteurs de croissance, en vitamines et en sels minéraux, utile en pharmacie. Chaque ruche en contient quelques ml.

- **Le pollen.** Contient des vitamines B, des protéines et des oligo-éléments (Fe, Cu, S).

- **Le propolis.** Substance prélevée par les abeilles au niveau des bourgeons. A des vertus antibiotiques.

- **Le venin de l'abeille** a un pouvoir thérapeutique.

-

2.2.3. Soins vétérinaires

L'apiculture à Madagascar est indemne de maladie. Les vétérinaires et agents de la DSAPS veillent à la propreté et à l'hygiène de l'extraction.

2.3. Les acteurs

2.3.1. Les apiculteurs

Trois (3) catégories :

- **Apiculteurs traditionnels** : 92% des apiculteurs. Des ruches simples à un compartiment (poterie, caisse). Une famille possède une ou deux colonies souvent reçues en héritage. Le seul travail consiste à extraire le miel. Production auto-consommée et vendue sur le marché.

- **Apiculteurs améliorés** : 5% des apiculteurs¹. La différence est le nombre de ruches : 10-20 ruches simples. L'apiculture une source importante de revenu. (Ramaherison 1999)

- **Apiculteurs modernes** : 3% opérateurs formés qui appliquent des techniques modernes. Des ruches à cadres. En relation discontinue avec le Centre National Apicole CNA.

2.3.2. Les vulgarisateurs

MAEP > DAPAN > SAPFA > Agents de la Division Apiculture (au moins un technicien par grande région apicole) ; ils vulgarisent des techniques modernes, animent et encadrent des apiculteurs. Des agents de projets et ONG sont impliqués ponctuellement : cas de la Pépinière de la Mania qui est très active dans les régions d'Antsirabe, Ambositra et Manakara. Les techniciens s'occupent de cessions d'essaims, de plants fruitiers mellifères, de production de miel associée à la commercialisation.

2.3.3. Les intermédiaires

Collecteurs, revendeurs et détaillants qui travaillent surtout avec les apiculteurs traditionnels. Un intermédiaire qualifié de revendeur travaille souvent entre le collecteur et le détaillant.

2.3.4. Les collecteurs conditionneurs

Ils travaillent avec les apiculteurs modernes pour assurer au miel une qualité et une présentation attrayante pour attirer et fidéliser les consommateurs.

2.3.5. Les commerçants détaillants

On les rencontre auprès des GMS ou grandes et moyennes surfaces, épicerie diversées et même...au bord des routes qui longent les zones de production de miel (RN7).

2.3.6. Les industriels

Il n'y a pas encore de vrais industriels dans la filière, le plus gros apiculteur dispose de 200 ruches (Maharidaza) et traite ses produits de façon artisanale.

¹ D'après RAMAHERISON 1999.

2.4.

2.5. Les organisations

2.5.1. L'Administration

- Le dispositif national du système de vulgarisation apicole comprend :
 - une division centrale au sein de la DAPAN ;
 - un centre national apicole à Manjakandriana ;
 - des centres de traitement des produits apicoles (Ambositra, Soavinandriana Nord) ;
 - une section apicole (Ambositra- Soavinandriana Itasy) et les ex-postes d'élevage dont 23 techniciens ont reçu une formation en apiculture.
- Rôle : Il s'agit de mettre en place :
 - un système national de vulgarisation des techniques améliorées en apiculture ;
 - une programmation des formations nécessaires et indispensables à tous les intervenants de la filière ;
 - la sensibilisation des paysans sur l'intérêt de l'utilisation de techniques améliorées par un système d'information, d'éducation et de communication efficace et dynamique ;
 - le recensement des ruches et apiculteurs.
- Effectif et qualification :
 - 1 ingénieur spécialisé en apiculture à la division centrale ;
 - 1 adjoint technique ou assistant d'élevage spécialisé en apiculture dans chaque centre et section ;soit ➔ 1 ingénieur, 5 spécialistes et 23 adjoints techniques/assistants d'élevage formés en apiculture.

2.5.2. La surveillance sanitaire et aux frontières

La vigilance et surveillance intérieures sont assurées par le personnel des centres apicoles et ex-postes d'élevage. Toute anomalie dans un secteur jusqu'ici indemne de maladie doit être signalée.

La DSAPS est chargée de la surveillance aux frontières.

2.5.3. L'embargo européen

Justifié par la non maîtrise de la santé animale et l'absence de traçabilité des produits d'exportation, l'embargo devrait pouvoir être levé pour l'apiculture indemne des maladies habituelles des abeilles. S'organiser pour les analyses des produits (miel) dans un laboratoire spécialisé (métaux lourds : zinc et pesticides), renforcer le système de vigilance-surveillance intérieure, et respecter les normes sur la composition du miel des pays importateurs.

2.5.4. La formation technique

Il n'y a pas d'institution de formation spécialisée en apiculture.

- ESSA l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques-Option Elevage.
- EPSA l'Ecole Professionnelle Supérieure Agricole de Bevalala.
- Centres d'apprentissage rural dispensant des formations modulaires en apiculture : Centre Artisanal de Promotion Rurale (CAPR) de Fianarantsoa, Centre de Formation Professionnelle (CFP) d'Andriamboasary Fianarantsoa et Centre de Formation des Jeunes Agriculteurs (CFJA) de Sadabe Sahafanilo Antananarivo.

2.5.5. Le financement

L'organisation du financement de la filière est laissée aux projets (Pépinière de la Mania). Les mutuelles de micro-finance rurale n'ont pas été sollicitées : taux d'intérêt élevés 24-30 %.

Actuellement, le PSDR procède au financement du secteur. Chaque association d'apiculteurs qui présente un projet "bancable" reçoit 20 millions FMG environ. Le nombre de projets financés par le PSDR à l'échelon national n'est pas disponible. En 2003, PSDR-UPEP Fianarantsoa a financé 67 projets apicoles.

2.5.6. Les ONG et projets de développement

-
- **La Pépinière de la Mania SA.** Travaille dans l'Amoron'i Mania et Antsirabe. Fournit des plants d'arbres fruitiers mellifères (orangers) et des conseils aux apiculteurs. Organise les collectes et le conditionnement. Prospekte des débouchés rémunérateurs.
- **Projet Tantely Mamy.** Se propose d'appuyer la production de 30 000 t de miel en 3 ans (2006) et 50 000 t en 5 ans sur les Hautes terres.
- **Les centres de formation :** pour la région d'Antananarivo, le centre de Sahafanilo à Sadabe forme des jeunes agriculteurs aux techniques modernes de production y compris sur l'apiculture moderne.
- **Le Centre Artisanal de Promotion Rurale CAPR et le Centre de Formation des Ruraux CFR** d'Andriamboasary dispensent à Fianarantsoa une formation technique apicole
- **Les groupements des apiculteurs** existent dans tous les faritany, il faut les dynamiser.

Tableau 1 :

Groupements des Apiculteurs

Faritany	Ruche traditionnelle	Ruche à cadres	Apiculteurs	Groupements apicoles
Mahajanga	9802	485	4475	45
Toamasina	764	565	557	0
Antananarivo	741	361	187	52
Fianarantsoa	636	238	180	32
Antsiranana	531	43	167	2
Toliara	267	22	273	1
Total	12741	1714	5839	132

Source : DAPAN 1988

2.6.

2.7. Economie globale de la Filière

2.7.1. L'effectif des ruches et des apiculteurs

Aucune étude récente disponible :

- 14 455 ruches dont 12 741 ruches traditionnelles et 1 714 ruches à cadres ;
- 5 839 apiculteurs affiliés dans 132 groupements.

Une enquête menée dans la région d'Ambositra mentionne la présence de 1 500 apiculteurs dont 92% traditionnels et 8% modernes.

2.7.2. La production de miel et de cire

2.7.2.1. Estimation de la production de miel

L'apogée de la production de miel enregistrée est de 38 000 t de miel en 1929. 25 000 t furent exportées (Statistique Elevage). Pour 1998 et 2003, l'estimation de la production totale est :

- 1998 : 225 t dont 190 t par le secteur traditionnel et 4 t par le secteur moderne.
- 2003 : 290 t dont 50% cueillette, 35% apiculture traditionnelle, 15% apiculture moderne
- Le prix courant est environ 15 000 FMG/l, soit une valeur totale de 4 350 moi FMG ou 435 000 USD. Insignifiant pour toute la filière.

2.7.2.2. Production de cire

La production est de 4 t en 1998, 6 t en 2003. Le maximum est atteint en 1929 : 1080 t de cire, exportée en totalité.

N.B. On ne fait plus d'extraction des sous-produits (gelée royale, pollen, venin).

2.7.3. La consommation de miel

La consommation de miel est évaluée à 4 kg/hab/an, soit pour 15 mio habitants 60 000 t de miel. Les statistiques officielles ne sont donc pas complètes. (ANDRIANASOLO. 2003)

2.7.3.1. Commerce intérieur

La vente de miel est courante près des régions apicoles ; l'importance de ce commerce est difficilement évaluable.

Les ventes des 3 grandes surfaces de la capitale sont estimées à 50-100 kg/mois.

Tableau 2 : Vente dans les grandes surfaces

	Leader Price	Champion	Cora	Observations
Niveau de vente/mois	50-100 kg	50-100 kg	50-100 kg	
Prix moyen du kg au fournisseur	14 500 FMG 40 000 FMG	15 000 FMG	21 500 FMG 40 000 FMG	Miel d'Eucalyptus Miel d'Orange
Origine du produit :	70% 30%	10% 90%	10% 90%	Importé Local

Source : ANDRIANASOLO 2003

2.7.3.2. Sur le plan international

En 1940, la filière était florissante ; l'exportation de miel et de cire représentait la 3^{ème} source de devises malgaches. Les fraudes de mouillage ont ralenti l'exportation ; puis l'embargo de l'UE sur toutes les denrées alimentaires d'origine animale en 1997 l'a stoppée.

La reprise de l'exportation est indispensable pour relancer la filière.

Les dernières statistiques ci-après donnent les exportations de miel et de cire.

Tableau 3 : Exportations de miel de 1987 à 1997

Année	Quantité en kg	Destinations
1987	5	Allemagne, Suisse
1988	49	Comores
1989	561	Comores ,Réunion, Mayotte, Gabon

1990	1 684	France, Comores , Djibouti
1991	4 367	France, Réunion , Comores
1992	2 595	France, Comores
1993	2 807	Comores ,Réunion ,Malte, Panama
1994	1 820	Comores ,Réunion
1995	1 685	Comores , RSA, Seychelles
1996	278	Comores
1997	183	France

Sources : MAEP, MICDSP

Tableau 4 : Exportation de cire

Année	Quantité en kg	Destinations
1987	44 439	France, Allemagne, Pays-Bas
1988	106 765	France , Allemagne, Pays-Bas, USA, Grande Bretagne, Portugal
1989	74 243	CEE
1990	735 205	CEE
1991	47 775	CEE
1992	60 901	France, Comores
1993	80 305	CEE
1994	154 394	Comores , Réunion
1995	71 135	CEE
1996	99 308	USA, Allemagne, Royaume-Uni

Sources : MAEP, MICDSP

-
- Quelques exportateurs :
 - Mielly Sarl : Ambodifilao Antananarivo ;
 - Tranombarotra Avotra (Agence Mielly) Antsirabe ;
 - Ruchers d'Ivato Antananarivo ;
 - SARELACOS et Cie Sarl : Route de l'abattoir Mahajanga.

3. ANALYSE DE LA PROBLÉMATIQUE

1.1.

3.1. Analyse externe

Opportunités	Contraintes
<ul style="list-style-type: none"> • Débouché extérieur pour les produits apicoles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Embargo européen sur les produits animaux. • Exigences internationales (plan de surveillance).. •

3.2. Analyse interne

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Filière traditionnelle pouvant servir de base d'amélioration. • Espèce d'abeilles endémique, unique, indemne de maladies réputées contagieuses, ne nécessitant pas d'intervention quotidienne pour l'alimentation, bonne pollinisatrice des plantes à fleurs. • Potentiel mellifère riche et varié. • Existence de zones à potentialité apicole. • Possibilité de transhumance. • Possibilité de diversification des produits (gelée royale, pollen...). • Contribution à la conservation de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuffisance des moyens à la disposition des apiculteurs (financiers, matériels, formation). • Manque de dispositif rigoureux pour les importations de matériel animal, de matériels et équipements apicoles d'occasion. • Faible capacité technique des apiculteurs. • Filière non organisée. • Dominance des techniques d'exploitation traditionnelle.

4. POLITIQUE

4.1. Enoncé de la politique

Contribuer à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration de l'équilibre de la balance des paiements par la diversification des activités génératrices de revenus et sources potentielles de devises par le développement de l'apiculture.

4.2. Objectifs

- Promouvoir l'apiculture afin de satisfaire les différents besoins locaux et extérieurs.
- Produire du miel selon les normes.
- Améliorer et maintenir un environnement favorable à l'apiculture.
- Promouvoir la compétitivité du miel malgache.

4.3. Stratégies

- Renforcement de la capacité des acteurs.
- Protection de l'environnement.
- Préservation de l'espèce.
- Organisation de la filière.
- Relance d'un programme d'exportation durable.

4.4. Grands axes d'actions

- Renforcement de la capacité des acteurs :
 - Uniformiser les formations techniques sur l'apiculture ;
 - Faciliter l'accès aux crédits ;
 - Faciliter l'acquisition des matériels techniques ;
 - Assurer un meilleur approvisionnement en intrants ;
 - Elaborer et appliquer des textes relatifs à l'apiculture ;
 - Collaborer avec les entités chargées de recherche pour la technologie apicole adaptée à Madagascar.
- Protection de l'environnement :
 - Développer le reboisement effectif et la culture des plantes mellifères ;
 - Mettre en œuvre la législation effective ;
 - Promouvoir les initiatives locales sur l'environnement ;
 - Appliquer le transfert de gestion des ressources naturelles aux acteurs locaux.
- Préservation de l'espèce :
 - Mettre à jour le système d'homologation des produits (pesticides) ;
 - Mettre en place un système de conservation de l'espèce ;
 - Renforcer la protection aux frontières ;
 - Encadrer l'utilisation des produits (pesticides) ;

➤ Collaborer avec les entités chargées de la recherche pour maîtriser les effets nocifs des produits de lutte anti-acridiens et produits pesticides.

• Organisation de la filière :

- Mettre en place une base de données sur la filière ;
- Regrouper les apiculteurs ;
- Mettre en place une structure organisée de la filière ;
- Renforcer les groupements ;
- Délimiter les zones d'action apicoles (zonage) ;
- Etablir une classification des produits ;
- Mettre en place une unité de traitement par zone à potentialité apicole ;
- Favoriser la mise en place d'un label de production ;
- Elaborer et déposer des cahiers de charge ;
- Mettre en place des observatoires économiques.

• Relance d'un programme d'exportation durable :

- Elaborer un système de normalisation effectif ;
- Elaborer un plan de surveillance ;
- Relancer l'exportation ;
- Mettre en place un "syndicat d'exportateurs".

ANNEXES

Abréviations et acronymes

CAPR	Centre Artisanal de Promotion Rurale.
CEE	Commission Economique Européenne.
CFJA	Centre de Formation des Jeunes Agriculteurs.
CFP	Centre de Formation Professionnelle.
CNA	Centre National Apicole
DAPAN	Direction d'Appui à la Production Animale.
DSAPS	Direction de la Santé Animale et du PhytoSanitaire.
EPSA	Ecole Professionnelle Supérieure Agricole.
ESSA	Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques.
GMS	Grandes et Moyennes Surfaces
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche..
MICDSP	Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Développement du Secteur Privé
ONG	Organisation Non Gouvernementale.
PSDR	Projet de Soutien au Développement Rural – Unité Provinciale d'Exécution du Projet.
SAPFA	Service d'Appui à la Promotion des Filières Agricoles.

Références bibliographiques

ANDRIAMAHEFA T.. Utilisation de ruchettes en vue de la production continue et réserve des reines. Mémoire de fin d'études. EPSA Bevalala. 2001.

ANDRIANASOLO M.. Les problèmes de commercialisation du miel (cas de la région d'Amoron'i Mania). Mémoire de fin d'études. EPSA Bevalala. 2003.

RABENARISON L. T.. Vers l'amélioration de la technique de production de miel (cas du centre Sahafanilo). Mémoire de fin d'études. EPSA Bevalala. 2000.

DAPAN. Division Apiculture. RAPPORT ANNUEL.1988.

MinCom / INSTAT. Recueil de données sur l'importation des produits animaux 2001. 2002.