



APICULTURE

Apidae

Nom latin : Apis mellifera

- Les abeilles sont des insectes possédant 2 paires d'ailes membraneuses, vivant en colonies organisées.
- Chaque colonie est composée de trois sortes d'individus différents morphologiquement qui assurent des travaux distincts et de couvain.

I - LA VIE DES ABEILLES

1.1 - la population

* La reine (mpanjaka, andriana)

- La reine, la seule femelle fertile de la colonie, est la mère de tous les individus de la ruche. Sa seule fonction biologique est la ponte.
- C'est la plus grande en taille (15 mm), son ventre est allongé et les ailes ne le recouvrent qu'à moitié, elle possède un aiguillon (dard) recourbé; utilisé pour le combat des reines.
- Elle peut vivre jusqu'à 4 ou 5 ans, pond entre 2000 à 3000 oeufs par jour. Les oeufs sont de forme allongée (2mm) de couleur nacrée et sont déposés dans des cellules à couvain ou alvéoles.

* Le couvain

- C'est l'ensemble d'oeufs, des larves et des nymphes.

* Les ouvrières (mpiasa, mpiremby)

- Ce sont les plus nombreuses, 20000 à 60000 par ruche.
- Taille: 7 à 9 mm, les pattes arrière portent des brosses ou des corbeilles à pollen en guise d'outils de travail, durée de vie, 30 à 45 jours. Leur rôle dans la ruche dépendra de leur âge.

* Les faux bourdons ou mâles (lahintantely)

- Couverts de poils, ils sont plus gros que les ouvrières mais plus courts que la reine.
- Principale fonction: assurer la fécondation des jeunes reines. Pendant la saison de disette, leur nombre varie de 500 à 600 par ruche.

1.2 - la vie d'une colonie (au cours d'une année cyclique)

* L'alimentation

- On distingue: les essences mellifères nectarifères (exemple: l'eucalyptus) ; les essences mellifères nectarifères pollinifères (exemple : les arbres fruitiers) ; les essences mellifères pollinifères (exemple : mimosa, arbres fruitiers).

* Développement des abeilles

- L'élevage des abeilles ne peut se faire que dans un endroit où il existe des plantes mellifères...
- Le développement des abeilles se fait en 4 étapes: i) oeufs ; ii) larves ; iii) nymphes ; iv) abeilles.

- Durée de développement: 16 jours pour la reine, 21 jours pour les ouvrières, 24 jours pour les faux bourdins.

1- 3 Multiplication d'une colonie d'abeilles (essaimage naturel)

- Dans la nature, les abeilles se multiplient par essaimage naturel. Une ruche donnera naissance à de nouvelles colonies d'abeilles par essaimage naturel comportant une reine.
- Cet essaimage permet non seulement la multiplication de l'espèce, mais également des essaims à capturer par l'homme. Ceci permettra aux apiculteurs de peupler leurs ruches pour l'élevage.

* Le cycle d'une colonie d'abeille

Sur les Hautes Terres :

- JANVIER - FEVRIER - MARS: période de disette pour la colonie.
- FEVRIER - MARS à JUIN : reprise de la ponte par la reine - Naissance de faux bourdons (mâles) - Naissance de reines vierges et vol nuptial (accouplement reine + mâles) - Essaimage.

Pour les zones côtières :

- JUILLET- OCTOBRE: période de disette.
- NOVEMBRE à DECEMBRE: reprise de la ponte - Essaimage.

* L'essaimage

- L'essaimage est donc un phénomène naturel. Il se produit généralement entre la fin de la matinée.
- L'essaimage naturel est utile aux apiculteurs pour la capture d'essaims sauvages nécessaires au démarrage de l'élevage. Toutefois, il pourra aussi être un problème (départ des abeilles de la ruche de l'apiculteur) cas d'un abandon.

Les causes de l'essaimage naturel :

- * La ruche est trop petite pour la colonie ou les pontes de la reine.
- * La température à l'intérieur de la ruche est trop élevée.
- * La quantité de miel produite est très abondante.
- * L'emplacement de la ruche n'est pas tranquille.
- * Une même ruche peut essaimer plusieurs fois:
 - * Le premier essaim (essaim primaire) sera lourd et comportera beaucoup d'abeilles.
 - * Un second essaim (secondaire) s'envolera avec une reine jeune après l'essaim primaire, etc...
 - * Un essaim tertiaire partira après le second essaim.
 - * Ces essaimages successifs entraînent évidemment un affaiblissement de la population de la ruche souche ou l'abandon de la ruche.

II- LES PRINCIPAUX PRODUITS DE LA RUCHE

* Le miel

Le miel est fabriqué par les ouvrières à partir du :

- **nectar** : liquide sucré des fleurs visitées par les abeilles ouvrières lors de leurs travaux de butinage.
- **miellat** : liquide sucré présent sur les feuilles des conifères (comme le pin) ou de certaines herbes. Ces matières premières sont absorbées par l'abeille, emmagasinées dans et régurgitées en mélange à de la salive. Elles sont stockées dans les rayons de la ruche pour donner ensuite, après mûrissage dans les alvéoles, le miel et après la trophallaxie (bouche à bouche).

* La cire

- La cire est fabriquée à partir d'un liquide gras issu de glandes spéciales des ouvrières appelées glandes cirières. Cette substance est mélangée à la salive des ouvrières pour donner une pâte qui servira à la fabrication des alvéoles.
- L'ensemble des alvéoles constitue les rayons de cire de la ruche qui contiennent soit du couvain (œufs et larves), soit du miel (provision de la ruche).

* Autres produits de la ruche

- Le pollen: collecté par les abeilles sur les fleurs, sert à l'alimentation des larves d'ouvrières et de faux bourdons, en mélange à de l'eau et à du miel.
- La gelée royale : produite par les jeunes ouvrières à partir des glandes pharyngiennes des jeunes abeilles (2ème semaine), la gelée royale sert à l'alimentation de la reine et des jeunes larves de 3 jours, des larves donnant naissance à de nouvelles reines. Très riche en vitamines, elle est tonifiante pour l'homme et d'utilisation pharmaceutique.
- La propolis : c'est une substance visqueuse collectée par les abeilles sur les bourgeons et la résine des conifères (comme le pin), elles sert à boucher les fissures dans la ruche et à recouvrir les corps étrangers.

III - L'ÉLEVAGE DES ABEILLES PROPREMENT DITES (APICULTURE)

3 - 1 La ruche

- La ruche protège les abeilles contre l'humidité, la pluie, la chaleur excessive et le froid.
- Une ruche améliorée comprend 2 parties principales : La base ou corps de la ruche : il contiendra le couvain. La partie supérieure ou hausse : elle contiendra les réserves de miel.

* Les éléments constitutifs d'une ruche

- Dans une ruche de type Langstroth, le corps et la hausse ont les mêmes dimensions. Ce type de ruche est le plus recommandé dans le contexte local. Les ruches améliorées sont plus rentables. Elles présentent les principaux avantages suivants :
 - o Volume de production généralement plus important que les ruches traditionnelles.
 - o La colonie n'est pas détruite lors de la récolte, effectuée dans la partie supérieure (la production peut ainsi se poursuivre).
 - o Meilleure protection contre les ennemis des abeilles.
 - o Manipulation plus facile par l'apiculteur permet l'application des techniques modernes pour l'amélioration de la qualité du miel.
 - o On distinguera :
 - les ruches à barrettes (les rayons sont construits par les abeilles sur de simples triangles ou barres de bois horizontales);
 - les ruches à cadres (les rayons sont construits par les abeilles dans des cadres de bois).
- La ruche à barrettes est moins coûteuse et plus facile à confectionner que la ruche à cadres.



*** Matériel de base pour la construction**

- Le bois de pin est le plus recommandé. Outre sa conservation assez longue, il est poreux et permet ainsi les échanges d'humidité et de température avec l'extérieur de la ruche et facile à travailler.
- Trois planches de 4 mètres de longueur sont suffisantes à la fabrication d'une ruche.

*** Outillage nécessaire**

- Marteau - Scie - Pince ou tenaille - Mètre ou règle - Rabot - Barre à pince - Pointes - Peinture (verte, blanche ou jaune).
- La taille de la ruche a une grande importance : trop grande, elle découragera les abeilles de la remplir, trop petite, elle les incitera à la préparation d'essaimage naturel.
- Se limiter à une dimension moyenne unique pour l'ensemble des ruches construites.

*** Dimension des ruches**

- Les dimensions dépendent de l'abondance des essences mellifères existantes au lieu d'élevage, les dimensions suivantes sont recommandées pour le corps et la hausse des ruches :
 - Longueur : 51 cm
 - Largeur : 42 cm
 - Hauteur 20 cm (hauts plateaux), 24 cm (zones côtières)
- La différence de hauteur est liée, notamment, au climat: la ruche sera plus haute pour éviter les excès de température dans les zones côtières. Par ailleurs, sur les Hauts Plateaux, les plantes mellifères sont plus rares et les abeilles mettent plus de temps à remplir les corps. Les dimensions de la hausse sont identiques à celle du corps de la ruche.
- L'entrée de la ruche occupera toute la largeur du corps mais on pourra la limiter à 10 - 20cm de long. Sa hauteur sera de 1 à 1,5 cm pour empêcher la pénétration des ennemis des abeilles.
- Le corps et la hausse sont placés sur un plateau ou plancher de 58 cm de long et de 40 cm au minimum (même largeur que le corps). Le dépassement du plateau par rapport à la longueur de la ruche sera le plancher d'envol, à l'entrée de la ruche.
- La ruche (par son plateau) sera placée sur un support surélevé, au minimum à 20-30 cm par rapport au sol. Ceci pour la préserver de l'humidité et des ennemis, mais également pour faciliter le travail de l'apiculteur.

*** La construction des cadres**

- Les cadres sont de simples triangles de bois horizontales. Elles sont au nombre de dix dans le corps et dans la hausse (soit 20 au total).
- Les cadres ont une longueur de 48 cm. Leur largeur est de 2,5 cm et leur épaisseur de 1,5 cm. Les cadres sont écartés entre elles d'un bon centimètre entre les bords de chaque barrette. Cet écartement permet de bien séparer les rayons construits par les abeilles et éviter la construction de rayons intermédiaires.
- Un couvre-cadres coiffe les cadres situés dans la hausse.
- Un toit s'emboîte au-dessus de la hausse. Il sera plat, en bois et recouvert d'une tôle de protection contre les intempéries.

*** Emplacement des ruches**

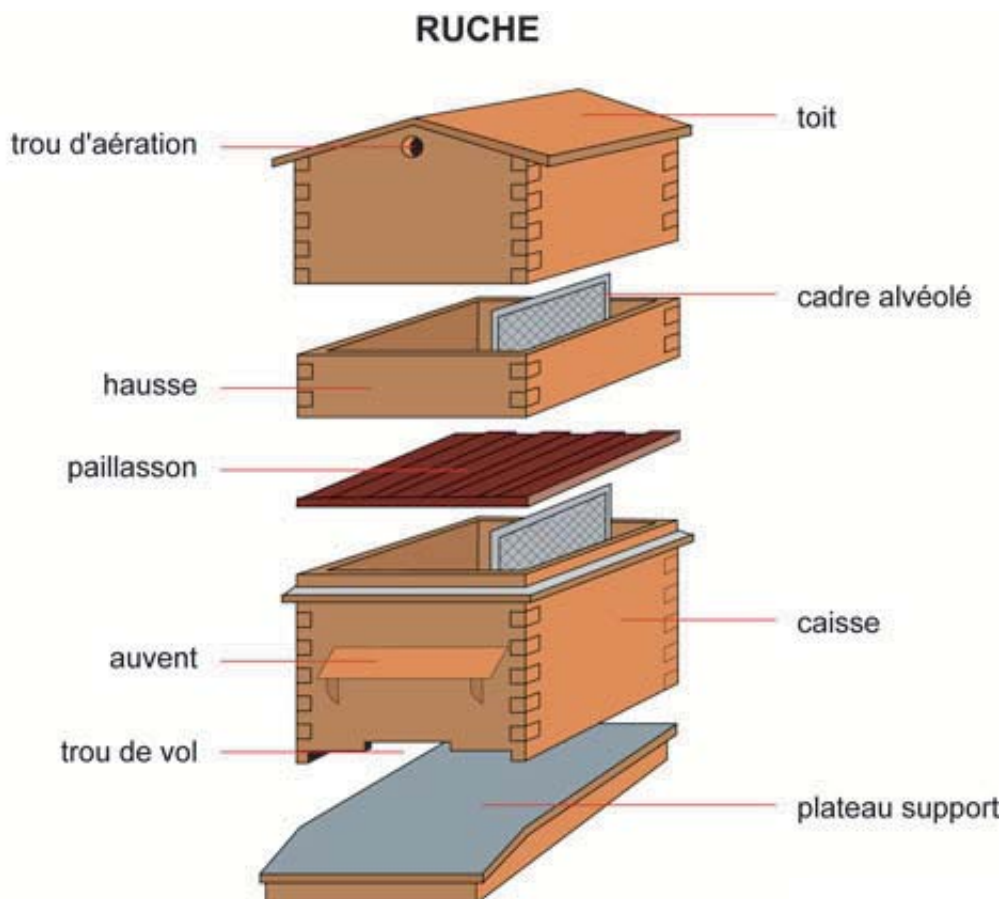
- Proche des lieux de butinage.
- Endroit propre sans mauvaise odeur.
- A l'abri du vent dominant- Pas très chaud, avec un ombrage.
- Loin des endroits trop fréquentés, des étangs et des marais pour éviter les noyades des abeilles chargées.
- Bien protégé.
- Distance entre les ruches : 1 à 2 m

*** Orientation des ruches**

- Abriter au maximum les abeilles des intempéries, en particulier des vents dominants.
- Faire bénéficier au mieux de la longueur des jours, afin que les abeilles puissent travailler tard. Exemple sur les Hauts Plateaux et la côte est, ouverture est orientée au côté opposé à l'endroit d'où vient le vent.

3-2. Récapitulation des différents éléments de la ruche (de haut en bas)

- | | | |
|-------------------------------|------------------------|----------------------|
| 1. Tôle de protection du toit | 4. Cadres de la hausse | 7. Corps avec cadres |
| 2. Toit | 5. Hausse | 8. Plateau |
| 3. Couvre-cadres | 6. Cadres du corps | |



3-3. Les matériels d'apiculture

* L'enfumeur

- C'est un récipient métallique à sommet conique équipé d'un soufflet à ressort. Grâce à des copeaux de bois ou du papier journal enflammés à l'intérieur, il permet d'enfumer les abeilles. La fumée neutralise les phéromones d'alerte émises par les ouvriers qui ne piquent pas, ces dernières se gorgent de miel et sont ainsi moins disposées à piquer l'apiculteur visitant la ruche.
- Il est recommandé d'attendre au moins une trentaine de secondes après l'émission de fumée, ce temps permet aux abeilles d'absorber le miel.

* Le voile

- Il protège la tête et le cou de l'apiculteur. Il est constitué d'un chapeau à large bord recouvert d'une toile moustiquaire descendant sur le visage et le sommet de la poitrine. L'essentiel est que la partie supérieure du corps ne soit pas piquée par les abeilles. Le voile devant les yeux doit être noir (bonne vision).

* Autres matériels

- Pince (ou lève-cadre) : pour enlever les barrettes et cadres portant les rayons.
- Brosse à abeilles (doivent être propres) : pour chasser doucement les abeilles sur les rayons de la ruche.
- Cage à reine : pour emprisonner la reine lors de l'enruchement (pratiqué par certains apiculteurs).
- Grille à reine : pour empêcher la reine de remonter vers la hausse.
- Combinaison ou bleu de travail : pour protéger le corps de l'apiculteur.

IV - CONDUITE DE L'ÉLEVAGE

* La capture des essaims ou piégeage naturel

- Pour débiter l'élevage, on pratiquera souvent la capture d'essaims sauvages. L'époque de cette opération dépend des périodes d'essaimage variable selon l'altitude et les floraisons des plantes mellifères.
- D'une manière générale, on peut considérer le calendrier suivant :
 - o Hauts Plateaux : Entre mars et juin (zones à eucalyptus), de juin à septembre (zones d'arboriculture fruitière), en septembre - octobre (zones forestières ou à eucalyptus).
 - o Côtes : Novembre-Février (zones à eucalyptus), d'août à octobre (zones forestières, à caféiers et arbres fruitiers).

* Technique de capture

- Préparer un attire-essaim composé de : ½ kg de cire d'abeille pure, 2 cuillerées à soupe d'essence de térébenthine, 1 cuillerée à soupe d'essence de citronnelle.
- Enduire l'intérieur d'une ruchette (ou une caisse munie d'un couvercle et de trous) avec le mélange de cire fondue et d'essences ci-dessus.
- Déposer la ruchette sur les branches d'un arbre ou à 1m du sol.
- Visiter régulièrement la ruchette (2 fois par semaine, par exemple) pour constater la capture éventuelle.

Dans le cas contraire, l'enduire une fois par semaine d'attire essaim.

- Si la ruchette est peuplée, la laisser en place durant 2 à 3 semaines pour que les abeilles s'habituent à leur nouvelle demeure.
- Quand les abeilles commencent à travailler, procéder au transport vers le rucher ; effectuer cette opération le soir.

* L'enruchement

- C'est le transfert de l'essaim dans la ruche. Selon les cas, il s'agira soit d'un essaim sauvage capturé, soit d'un essaim issu de l'essaimage d'une ruche suspendue sur une branche par exemple. En tous cas, l'apiculteur récupèrera ces essaims. Pour ce faire, il procédera de la manière suivante :
 - o Se protéger d'un masque-voile et des autres protections éventuelles.
 - o Se munir d'un panier ou cabas à essaim.
 - o Asperger l'essaim avec de l'eau afin de le retenir à l'endroit de sa fixation.
 - o Selon les besoins, donner quelques secousses aux branches qui retiennent l'essaim ou l'enfumer pour le faire tomber.
 - o Recueillir l'essaim dans le panier et le transférer dans une ruche.
- Certains apiculteurs utilisent une " cage à reine " pour emprisonner la reine.

* Le transvasement

- Le transvasement est le transfert d'une colonie d'abeilles d'une ruche traditionnelle à une autre ruche moderne.
- A ce stade, on a donc un corps de ruche muni de cadres, couvre-barrettes, plateau et toit, recevant un essaim ou une colonie. Il faut récupérer tous les rayons de la ruche traditionnelle et les attacher un à un sur les cadres de la ruche moderne (à peupler). Verser ensuite toutes les abeilles dans la nouvelle ruche (qu'on vient de peupler).
- Placer cette nouvelle ruche à l'endroit de la ruche traditionnelle qu'on déplacera loin de cet endroit (ruche traditionnelle vide).

* Le dressage des rayons

- Les abeilles pourront construire leurs rayons dans une direction contraire (construction insolites) à la volonté de l'apiculteur : en dehors de l'axe des barrettes ou sur les parois intérieures du corps de la ruche. Le dressage consistera à décoller les rayons mal disposés et à les attacher au moyen de fils ou raphia au niveau des barrettes.

* La pose de la hausse (ou haussage)

- Le miel sera produit dans la partie haute de la ruche appelée hausse (le corps contiendra le couvain).

- On procédera comme suit en cours de floraison (miellée) :
 - o Procéder vers 10 heures du matin, quand les butineuses sont au travail.
 - o Enlever doucement le toit et le couvre-cadres du corps de la ruche.
 - o Vérifier le développement de la colonie: tous les cadres doivent porter des rayons.
 - o Poser calmement la hausse au-dessus du corps.
 - o Remettre en place le couvre-cadres et le toit (cette fois, au-dessus de la hausse).
- Lors de cette opération, certains apiculteurs placent un des cadres du corps portant un rayon à miel dans la hausse. En remplacement, ils disposent un des cadres vides de la hausse dans le corps.

* La production du miel

- C'est l'opération la plus simple pour l'apiculteur. Il suffit de laisser travailler les abeilles pendant deux à trois mois suivant la floraison.

* L'entretien et le contrôle du rucher

- Bien que la production du miel soit le travail des abeilles, quelques entretiens et visites de contrôle sont nécessaires à la réussite de l'apiculture. Il s'agira toutefois de ne pas déranger les abeilles par des manoeuvres brutales ou des visites trop fréquentes (se limiter à une visite ou une ouverture des ruches pour une action bien déterminée).
 - o Désherber autour des ruches, afin de limiter les risques de prédateurs.
 - o Désherber les alentours du rucher, en cas de risque de feux de brousse.
 - o Contrôler la présence éventuelle de prédateurs.
 - o Apprécier le poids des ruches et le moment propice à la récolte du miel.
 - o Remplacer les cadres du couvain des vieux rayons (couleur noirâtre) et disposer les cadres vides à l'extrémité. Rapprocher au bon écartement les autres cadres.
 - o Nourrir les abeilles en période de disette ou au moment de l'enruchement, du sirop de miel (dans un petit récipient à côté de la ruche).

* Comment éviter l'essaimage naturel

- L'essaimage naturel au sein d'un élevage constitue un problème pour l'apiculteur.
- Les indices permettant à l'apiculteur de déceler la préparation d'un essaimage :
 - o Les abeilles construisent des cellules royales.
 - o La ruche contient beaucoup de couvain, elle est peuleuse.
 - o Plus important : les abeilles font la barbe. Manque de place pour la ponte de la reine tous les cadres sont occupés.
 - o Absence d'activité des ouvrières sur le plancher d'envol.

* Comment éviter un essaimage ?

- o Visiter la ruche un peu avant ou pendant la saison de miellée.
- o Détruire toutes les cellules royales.
- o Donner une ruche assez grande aux abeilles.



- o Poser à temps la hausse de la ruche.
- o Pratiquer l'essaimage artificiel, si besoin...

* Comment réaliser l'essaimage Artificiel

- Faire l'essaimage artificiel c'est comme prendre une bouture en agriculture.
- L'essaimage artificiel est réalisé à partir de ruches déjà exploitées par l'apiculteur.
- Il consiste à diviser en deux une ruche fortement peuplée dite " ruche souche".

Comment réaliser l'essaimage artificiel :

- Les conditions suivantes doivent être remplies :

Faire l'essaimage artificiel au début ou au milieu de la miellée

- o Avec une ruche peuplée (tous les cadres sont occupés)
- o Présence dans la ruche à diviser: des cadres des jeunes larves ou à défaut des oeufs.

- Réalisation de l'essaimage artificiel: (2 méthodes)

Méthode1 :

- o Enduire la nouvelle ruche avec de la cire d'abeille.
- o Placer à côté de la ruche à essaimer la nouvelle ruche;
- o Prélever 5 cadres garnis de l'ancienne ruche avec présence de jeune couvain (ou des oeufs) munis des ouvrières accompagnatrices (sans la reine)

- Les placer dans la nouvelle ruche
- Remplir la ruche avec des cadres vides

NB : La reine est obligatoirement laissée dans l'ancienne ruche. Les ouvrières présentes seront divisées en deux parties égales dans l'ancienne et dans la nouvelle ruche.

- Couvrir les deux ruches peuplées.
- Déplacer l'ancienne ruche (avec reine) à 1,50 m de son ancien emplacement.
- Déplacer la nouvelle ruche (qu'on vient de peupler) à 0, 50 m de l'emplacement de l'ancienne ruche.
- Les ouvrières rentrant du butinage, se répartissent entre les 2 ruches.
 - o Mettre au-dessus de chacune des 2 ruches un repère différent.
 - o Visiter la ruche orpheline 3 jours après pour contrôler le début de l'élevage de reine (édification de cellules royales).
 - o Assurer que les abeilles de la ruche souche ne vont se déplacer vers la ruche orpheline

Méthode 2 :

- o Les techniques de division de la colonie sont les mêmes en méthode 1 et méthode 2.
- o Déplacer l'ancienne ruche (avec reine) à plus de 200-300 m.
- o Placer la nouvelle ruche (orpheline) à l'emplacement de l'ancienne ruche, elle recevra toutes les abeilles rentrant des champs.
- o Contrôler celle-ci après 3 jours d'essaimage pour contrôler l'édificateur des cellules royales (début d'élevage de reine).

V- LUTTE CONTRE LES ENNEMIS DES ABEILLES

Les insectes

La fausse teigne

C'est le plus dangereux ennemi des abeilles. C'est un papillon grisâtre qui pond ses oeufs dans les ruches faibles. Les chenilles issues de ces oeufs creusent des galeries dans les rayons de cire.

Elles s'y nourrissent de miel et de pollen et tissent des cocons qui peuvent envahir toute la ruche et Anéantir totalement la colonie entraînant la fuite des abeilles .

Moyens de lutte

- o Contrôler régulièrement la ruche.
- o Laisser des provisions suffisantes en miel aux abeilles en fin de floraison.
- o Enlever tous les rayons atteints par la fausse teigne et les brûler.
- o Racler les bois porteurs de cocons et les passer à la flamme.
- o Réunir les colonies faibles.

- o Nourrir les abeilles avec du sirop de miel.
- o Réduire la hauteur de l'entrée de vol pour empêcher la pénétration des papillons.

Les fourmis

Friandes de miel, elles peuvent pénétrer à l'intérieur des colonies pour dérober de la nourriture. Mais elles s'attaquent également aux larves et nymphes qu'elles emportent en lambeaux dans leur nid. Ce dernier est parfois établi sur le couvre-cadres où les fourmis jouissent d'un lieu d'élevage parfait.

Moyens de lutte

Disposer les ruches sur un socle dont les pieds trempent dans des récipients remplis d'eau.

Les guêpes et les frelons

On assiste parfois à des batailles à l'entrée des ruches entre les abeilles gardiennes et des guêpes. Ces dernières tentent de pénétrer dans la ruche pour se nourrir du miel sur les rayons.

Moyens de lutte

Réduire la hauteur de l'entrée de vol pour empêcher la pénétration des guêpes.

Les mammifères

Hérissons et Souris

Les hérissons peuvent s'attaquer aux abeilles épuisées restant sur le plancher d'envol durant la nuit. Dans les ruches traditionnelles, ils peuvent également détruire les rayons de miel et de couvain. Les dégâts causés par les souris dans les ruches sont bien connus des apiculteurs.

Moyens de lutte

- o Isoler les ruches du sol en les disposant sur un socle de 20 - 30 cm de hauteur.
- o Utiliser des ruches améliorées.
- o Réduire l'entrée de vol des ruches pour empêcher la pénétration des souris.

Les batraciens et reptiles

Crapauds, grenouilles et surtout lézards s'attaquent aux abeilles qu'ils capturent en se postant à l'entrée des ruches ou en pénétrant à l'intérieur.

Moyens de lutte

- o Isoler les ruches du sol en les disposant sur un socle de 20 - 30 cm de hauteur.
- o Réduire l'entrée de vol des ruches.

Les oiseaux prédateurs

Ils s'attaquent aux abeilles adultes et parfois aux reines durant le vol nuptial. Le prédateur le plus connu est le guêpier de Madagascar.



VI - LES PRODUITS DE LA RUCHE ET LEUR TRAITEMENT

Quand récolter le miel ?

- Avril - mai jusqu'en juillet pour le miel d'Eucalyptus robusta (kininina mena).
- D'août à septembre - octobre pour le miel de litchis et autres fleurs sur la Côte Est.
- Septembre - octobre pour les autres espèces d'Eucalyptus (kininina fotsy) sur les Hauts Plateaux.
- Entre octobre et mars, diverses floraisons de forêts primaires et secondaires. Il est donc possible d'effectuer plusieurs récoltes de miel par an, surtout dans la zone côtière. En tous cas, on récoltera quand la ruche est suffisamment remplie. Aussi, l'apiculteur soupèsera ses ruches et récoltera les plus lourdes.
- Faire le contrôle des cadres avant de récolter.

Comment récolter le miel ?

- Condition incontournable : la maturité du miel à récolter.
- Utiliser convenablement l'enfumeur pendant la récolte.
- Allumer l'enfumeur. Envoyer quelques bouffées de fumée au trou d'envol.
- Enfumer également la hausse après avoir enlevé le toit et le couvre-cadres.
- Procéder le plus rapidement possible, mais sans brutalité envers les abeilles.
- Récolter le miel dans la hausse et non le couvain. On poussera doucement les abeilles présentes sur les rayons avec la brosse à abeilles ou une plume d'oie.
- Enlever les barrettes et trancher les rayons à l'aide d'un couteau et les disposer dans un récipient. On pourra aussi emporter les barrettes portant les rayons après les avoir remplacées par des barrettes vides.
- Eviter d'éparpiller du miel et des débris de rayons autour des ruches, garder les éléments de la ruche bien propres pour ne pas attirer les fourmis.
- Enlever les éventuelles abeilles mortes de la ruche.

Comment extraire le miel des Rayons ?

- Pour obtenir un miel de qualité satisfaisante, on devra disposer: d'un bac d'égouttage de 15 à 20 litres en plastique, de deux tamis (à mailles grossières de 3 mm et à mailles fines de 1 mm) et d'un récipient pour contenir le miel traité. On procédera comme suit.
 - o Emitter les rayons de miel dans une bassine au moyen d'une cuillère en inox (dans une miellerie suivant les normes).
 - o Verser les rayons broyés à travers les tamis à mailles grossières et à fines mailles : du bac d'égouttage.
 - o Recueillir le miel dans le bac d'égouttage et le tamiser avec un passoire à miel.

2ème méthode pour extraire le miel, procéder à la centrifugation (utilisation d'un extracteur en inox) après la désaperculation des rayons de miel.

Comment fabriquer de La cire d'abeilles ?

Laver à l'eau les rayons émiétés pour éliminer le reste de miel.

- o Disposer les produits dans un linge ficelé, posé sur une pierre au fond d'une marmite d'eau.
- o Chauffer la marmite et arrêter la cuisson dès que la cire est fondue.
- o Récupérer la cire fondue par pressage après diffusion à travers la toile, elle se solidifiera au dessus de l'eau en refroidissant.
- o Enlever les impuretés au dessous de la cire solidifiée et renouveler l'opération si on souhaite obtenir un produit épuré.
- o Fondre au bain-marie une dernière fois pour la mise en moule.

Quelle quantité de miel peut-on récolter ?

- Les quantités de miel produites par une ruche améliorée seront très variables, et dépend de l'importance et de la diversité des plantes mellifères, des saisons de production et de la conduite de l'apiculture...
- Dans de très bonnes conditions, on pourra obtenir :
 - o 12 à 15 kg de miel par récolte et par ruche;

- o soit, 30 à 40 kg de miel par ruche et par an, pour 2 ou 3 récoltes annuelles;
- o Rendement: 65 à 70% en miel liquide
- Au minimum, on doit pouvoir obtenir :
 - o 7 à 8 kg de miel par récolte et par ruche;
 - o soit, 15 à 20 kg de miel par ruche et par an, pour 2 ou 3 récoltes annuelles;

VII - LA RACE D'ABEILLE EXISTANTE À MADAGAGASCAR

La race existante à Madagascar est l' APIS MELLIFICA (Mellifera) UNICOLOR

VIII - TRAITEMENT DU MIEL

- Suivant les textes réglementaires, le miel doit être traité dans une miellerie agréée par :
- Egouttage (utilisation d'un bac d'égouttage en inox ou à défaut, peint avec de la peinture alimentaire, en respectant les règles d'hygiène et de propreté.
 - Centrifugation (utilisation d'un extracteur inox électrique ou manuel, avec les règles d'hygiène et de propreté). Suivant les processus obligatoires spécifiques pour chaque méthode de traitement adoptée.

IX - BIBLIOGRAPHIE

- Produire du miel: Guide référentiel D5, SECALINE, FAO.
- RAZANAKOLONA Julien, 2000. Ny fiompiana tantely: Laniko hoy ny tantely. Collection Ezaka.
- L'apiculture sous les tropiques: CTA/AGRODOC.
- Torolalana mikasika ny fiompiana tantely : Manuel technique pour l'apiculture, GEF/FAO/SAGE/PNUD.
- BRADBEAR Nicola, 2005 : Apiculture et moyens d'existence durable. Brochure sur la diversification 1. FAO - Rome, 64 p.