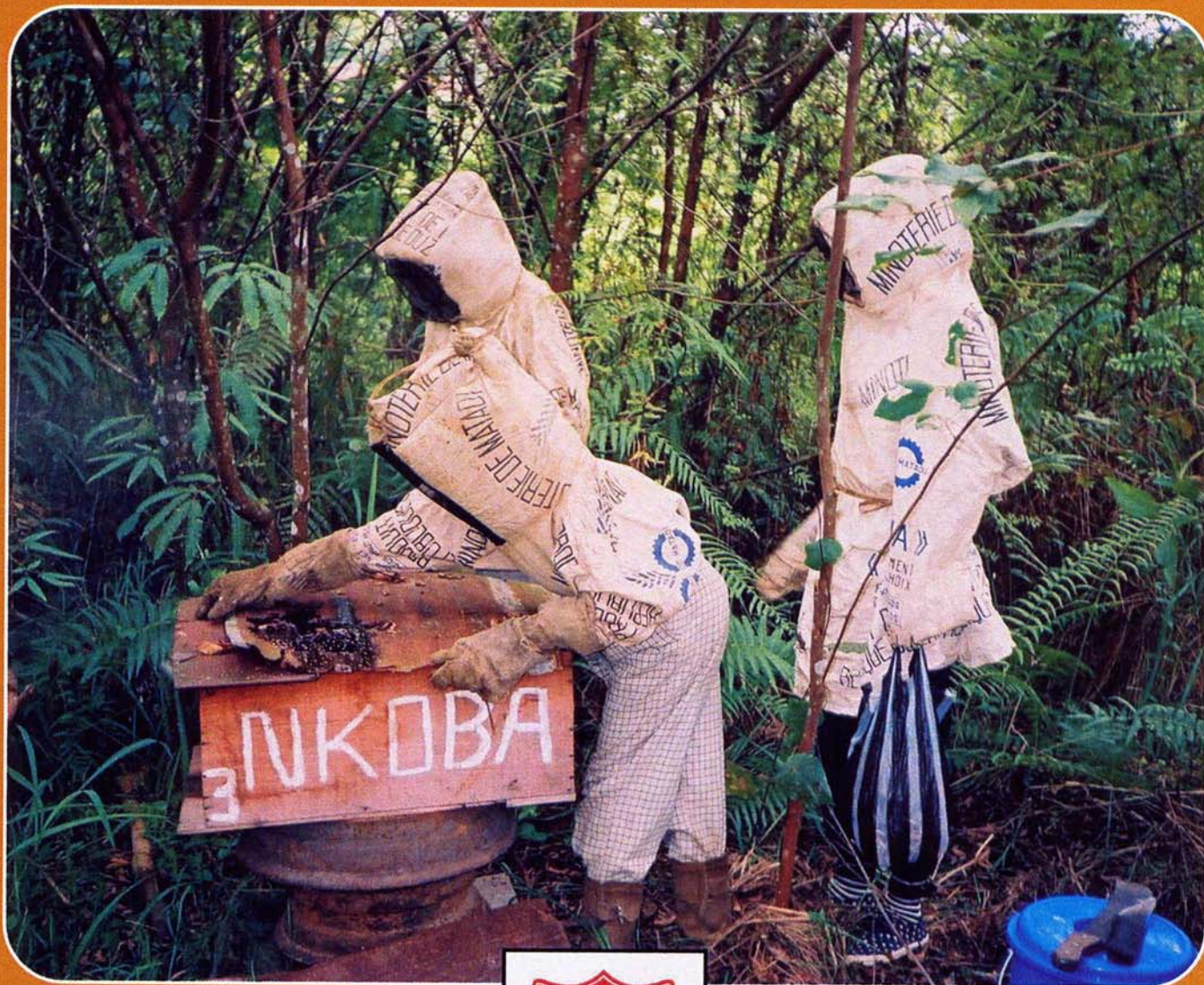


Apiculture en Bas-Congo



Projet Développement Intégré de l'Armée du Salut,
République Démocratique du Congo

Imprimée par:

Streets Printers,
Royston Rd, Baldock,
Hertfordshire SG7 6NW,
Royaume-Uni



Titre: Apiculture en Bas-Congo

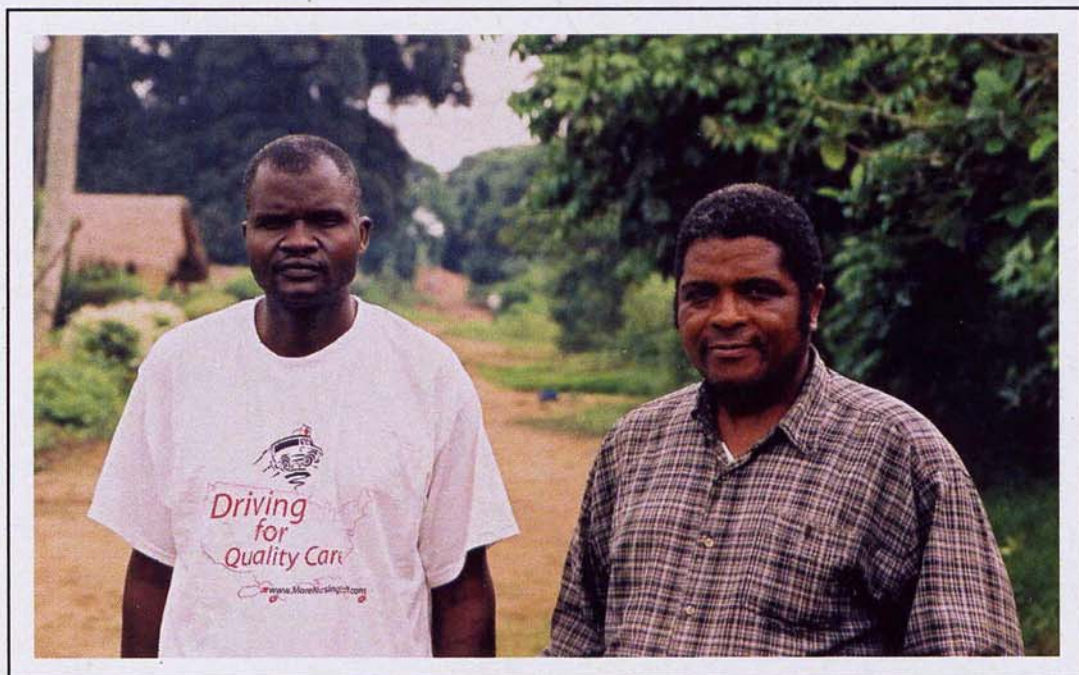
Auteur: Projet Développement Intégré de l'Armée du Salut, République
Démocratique du Congo.

Copyright : © Armée du Salut, Territoire du Congo et Angola, 2003.

Edité par : Paul Latham

ISBN Nombre:

Premier édition, 2003

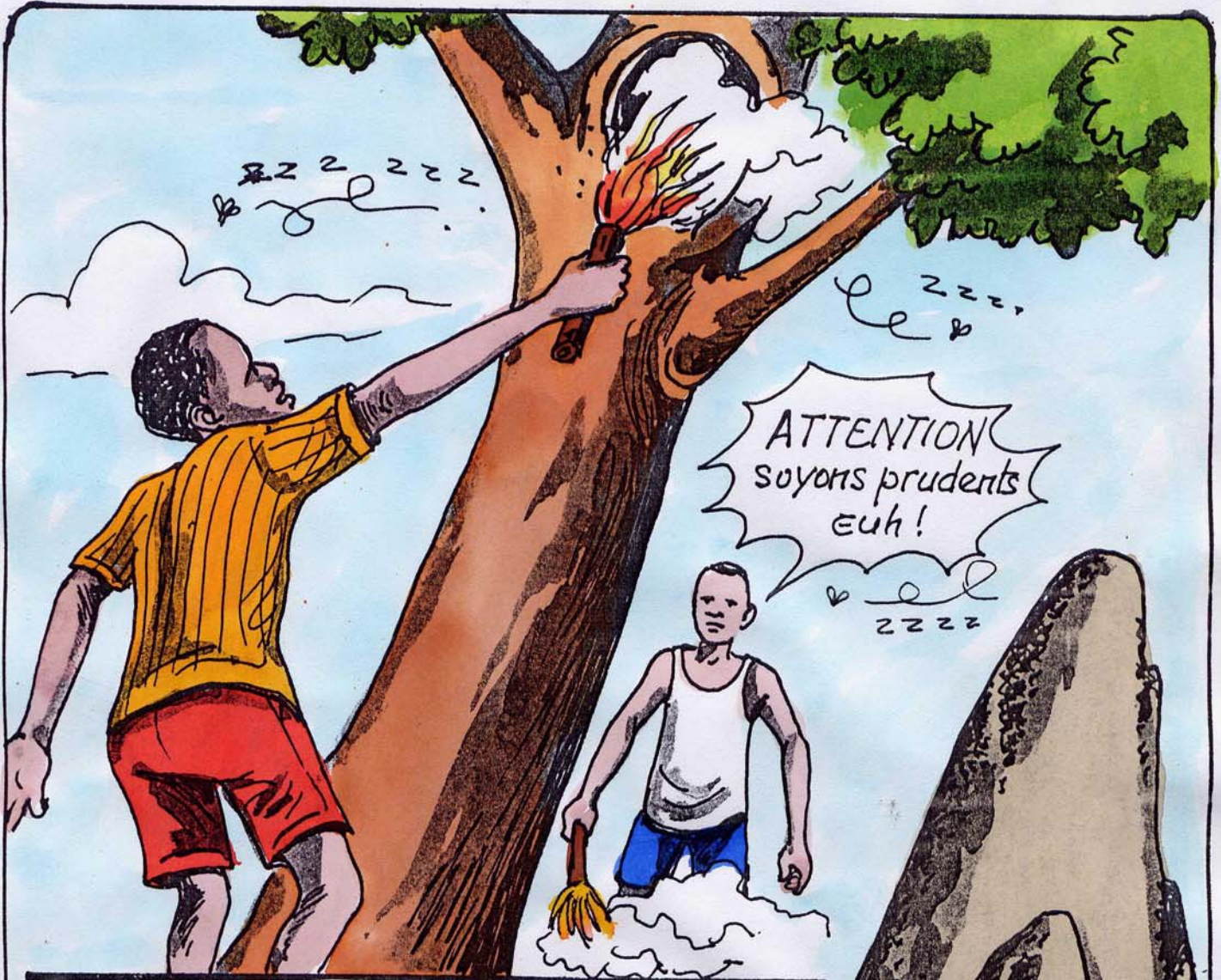


Lemba Mayasi, Augustin, formateur en apiculture (PDI/Armée du Salut)
avec Ntangu Targou, scénariste-dessinateur (BUPROMAD)



Tangou
2003/6

En RDC, et plus particulièrement dans le Bas-Congo, on rencontre beaucoup de colonies d'abeilles sauvages.



ATTENTION
soyons prudents
Euh!

La destruction des colonies est à bannir




Targou
2003/16



Targou
2003/8

CONSEQUENCES : Attaques des abeilles



Si vous aviez eu connaissance de ce livret, vous n'auriez pas agi de cette manière.

Avec plus de 50 piqûres d'abeilles, je serais déjà mort

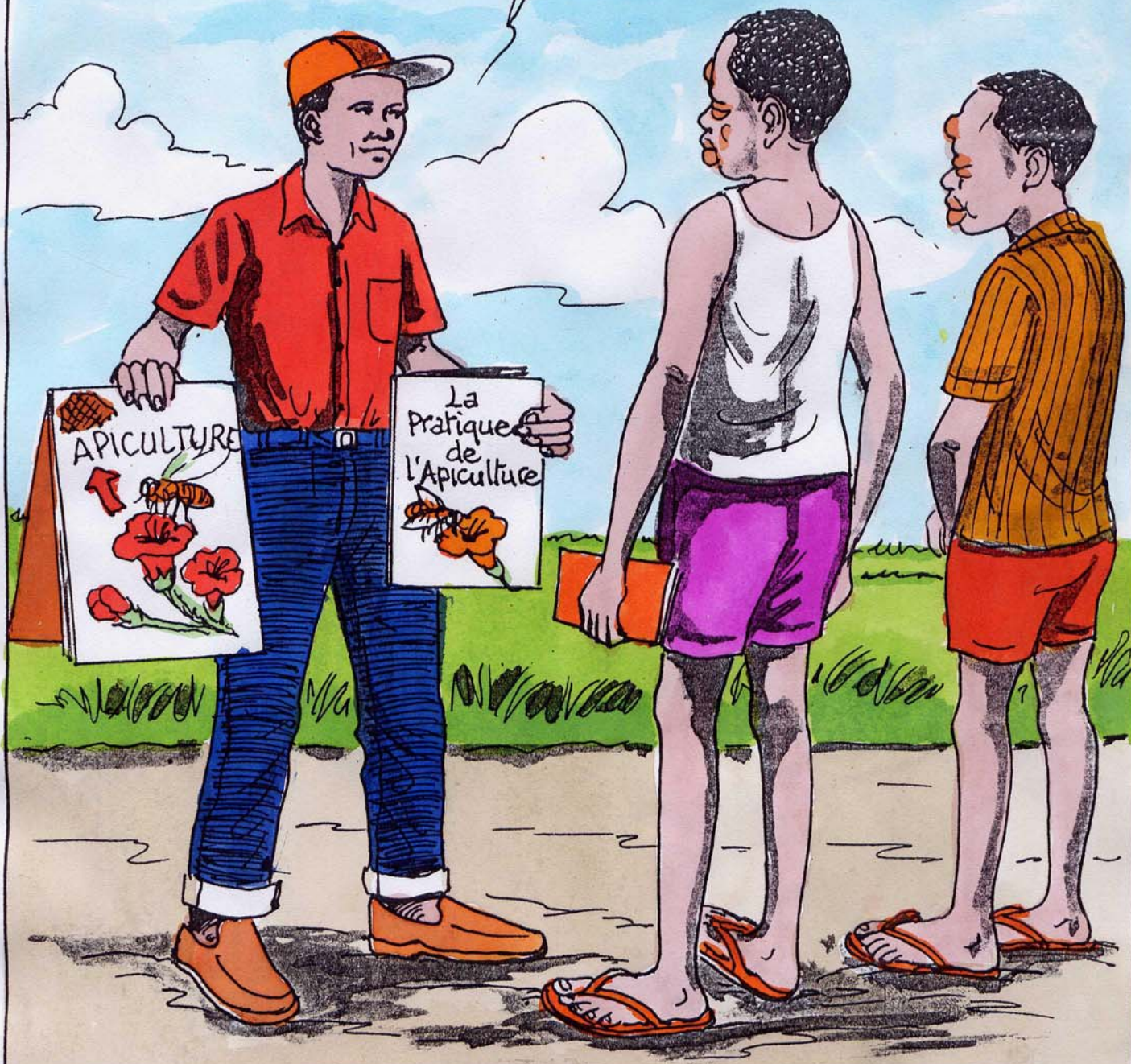
CENTRE DE SANTE

Merci beaucoup. Si nous avions suivi vos formations ça nous aurait épargné cet incident.

~ Il est nécessaire que l'information sur l'apiculture circule.

Targem 2003/6

Pour avoir des informations sur l'apiculture, contactez Le Programme de Développement intégré "P.D.I. avec son projet Village-écologie, Coordination Armée du Salut / BAS-CONGO KASANGULU - KAVUAYA, vous y trouverez des boîtes à images et des livrets sur l'apiculture.

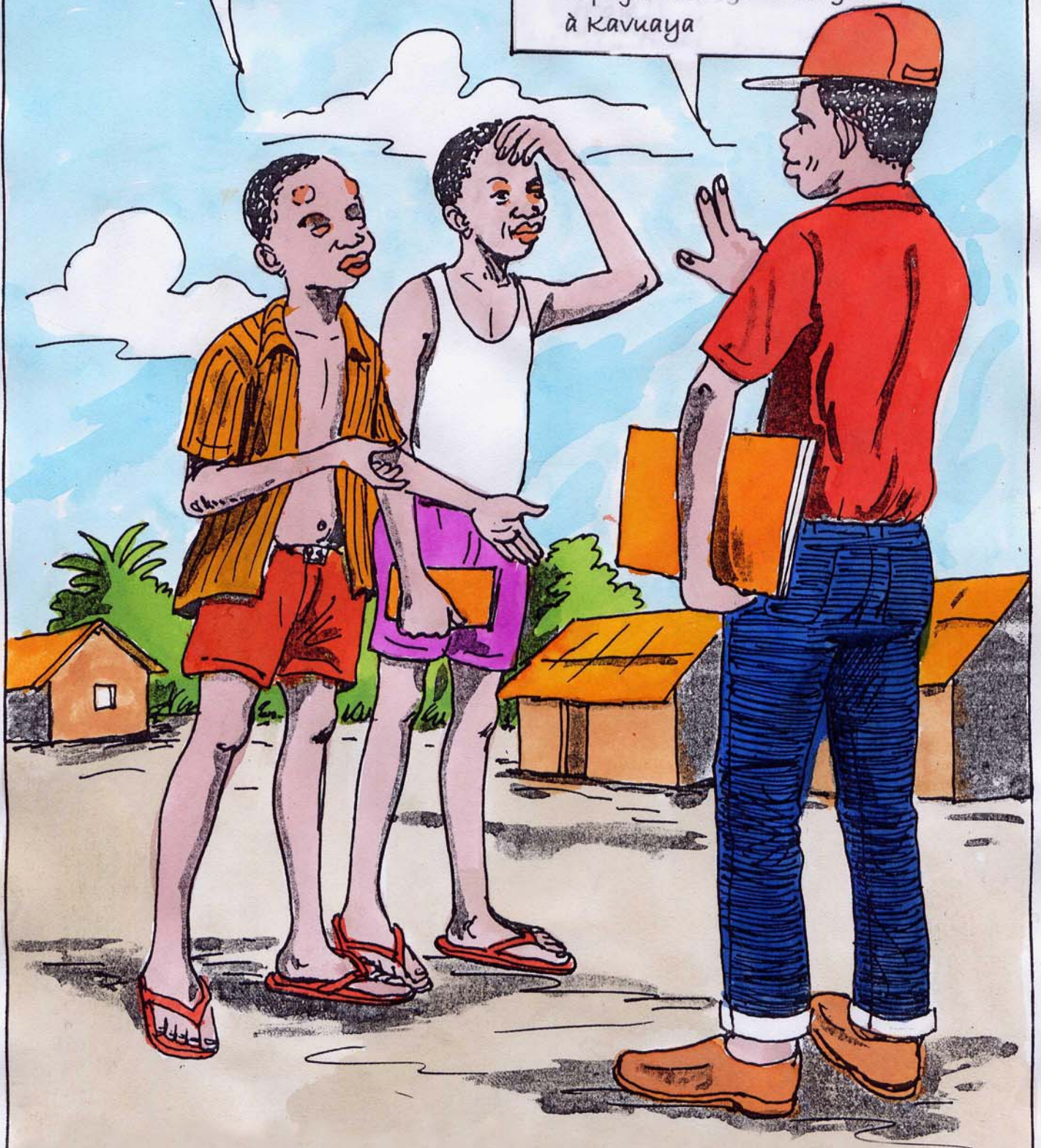


La sensibilisation et la formation (en atelier ou avec un autre apiculteur) sont nécessaires.

Targou 2003/6

J'aime le miel. Que
dois-je faire pour
pratiquer l'apiculture

Vous devez avoir la con-
naissance sur cette activité.
Je vous invite à suivre la
formation que donnera
le projet "village - ecologie
à Kavuya



L'apiculture est l'activité d'élever les abeilles pour récolter le miel, la cire et d'autres sous-produits tels que le pollen, la propolis et la gèle royale.

APICULTURE



Toussaint 2003/6

Le paysan ressent le besoin de la formation en apiculture.



Pour mieux exercer l'apiculture,
il faut réunir deux conditions:



~ La forêt et l'eau sont indispensables en apiculture.

Tangou 2003/6

L'IMPORTANCE DE LA FORÊT VIS-A-VIS DES ABEILLES

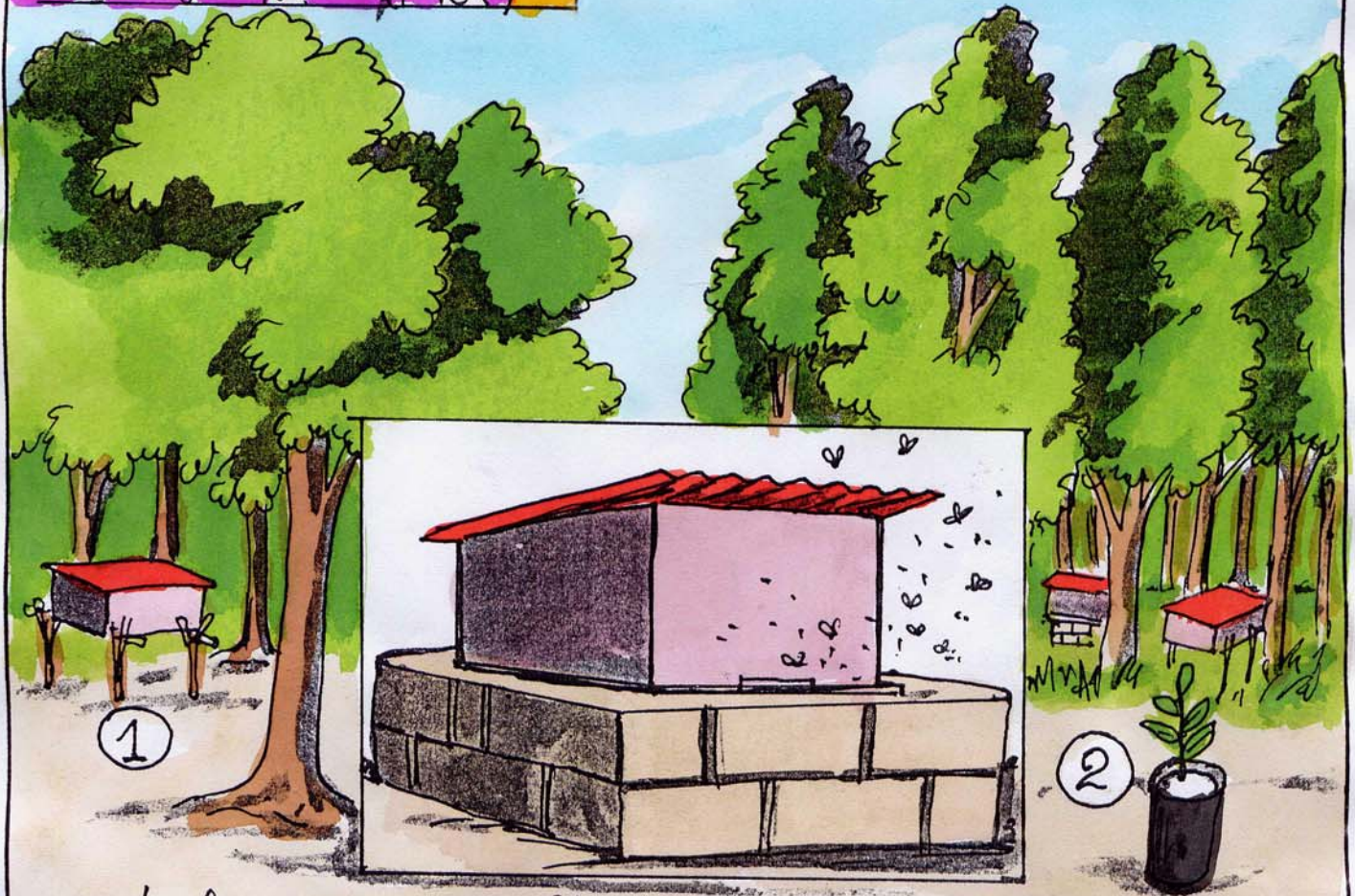


Comme dans la vie humaine, la forêt est indispensable pour les abeilles; les arbres ont une grande importance dans l'apiculture;

Il y a deux sortes de forêts :

1° La forêt naturelle ou conservée

2° La forêt par reboisement



- ~ La forêt produit des fleurs* qui donnent le nectar ;
- ~ Elle permet une tranquillité aux abeilles ;
- ~ Elle empêche les bruits qui provoquent l'agressivité des abeilles ;
- ~ Elle affaiblit le vent violent qui détruit les abeilles.

* voir liste des plantes importantes mellifères.

Quelques plantes mellifères importantes

Planches

Fiolongo
Grevillea
Kiboto
Kingembu
Mbota
Minsumi sumi
Nkasa kasa
Nlongu
Noyer d'Afrique

Divers

Ba di nsamba
Bikoki
Dyoko
Kafi
Kifundi ki masa
Kizyazi
Kolera
Liane corail
Mfuma
Mpuluka
Sangu
Tournesol
Wangila

Legumes

Ciboule
Haricot volubile
Mbika
Nkenketi
Nkofi
Nsekeni
Pointe noire

Bois de chauffage

Calliandra
Kimbodia
Kiseka
Ngansi
Ntunu

Chenilles

Kienga
Kifundi ki mfinda
Kifundi ki nseke
Kigala
Kigete
Mbwenge
Nkungu teke

Fruits

Ba di nkandi
Didiya
Dinkondo
Divoka
Fulunta
Kikulu
Lala di ngani
Manga
Mazenya
Mboti
Mungyenge
Nbumi
Nkisu
Nsafu
Pommier rose

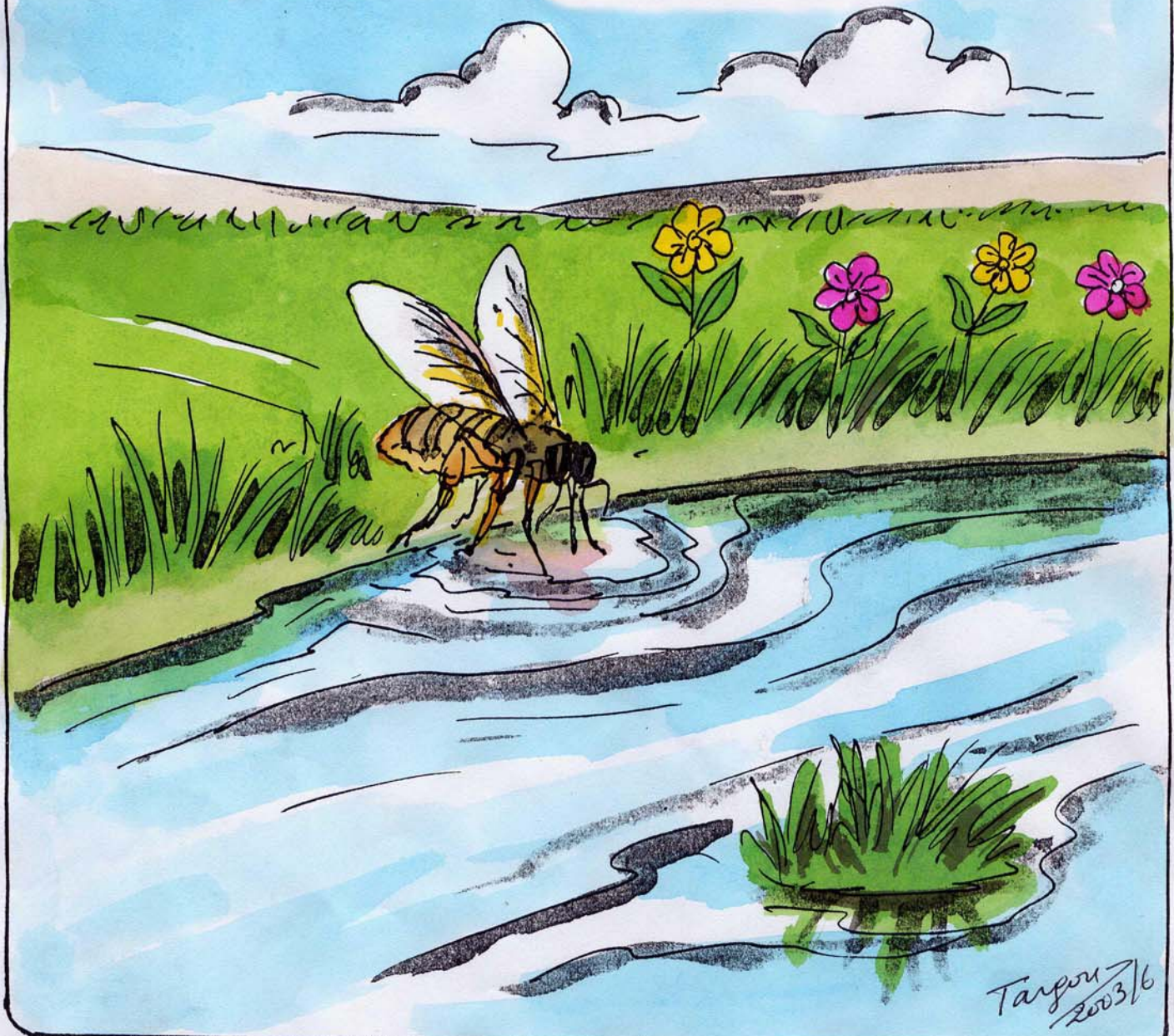
Medicinales

Bunda bunda
Lumvumvu
Mundudi ndudi
Muntoma toma
Nbangobango
Nkumbi
Ntiti



Il en est de même pour l'eau:
Elle est aussi indispensable
dans la vie des abeilles:

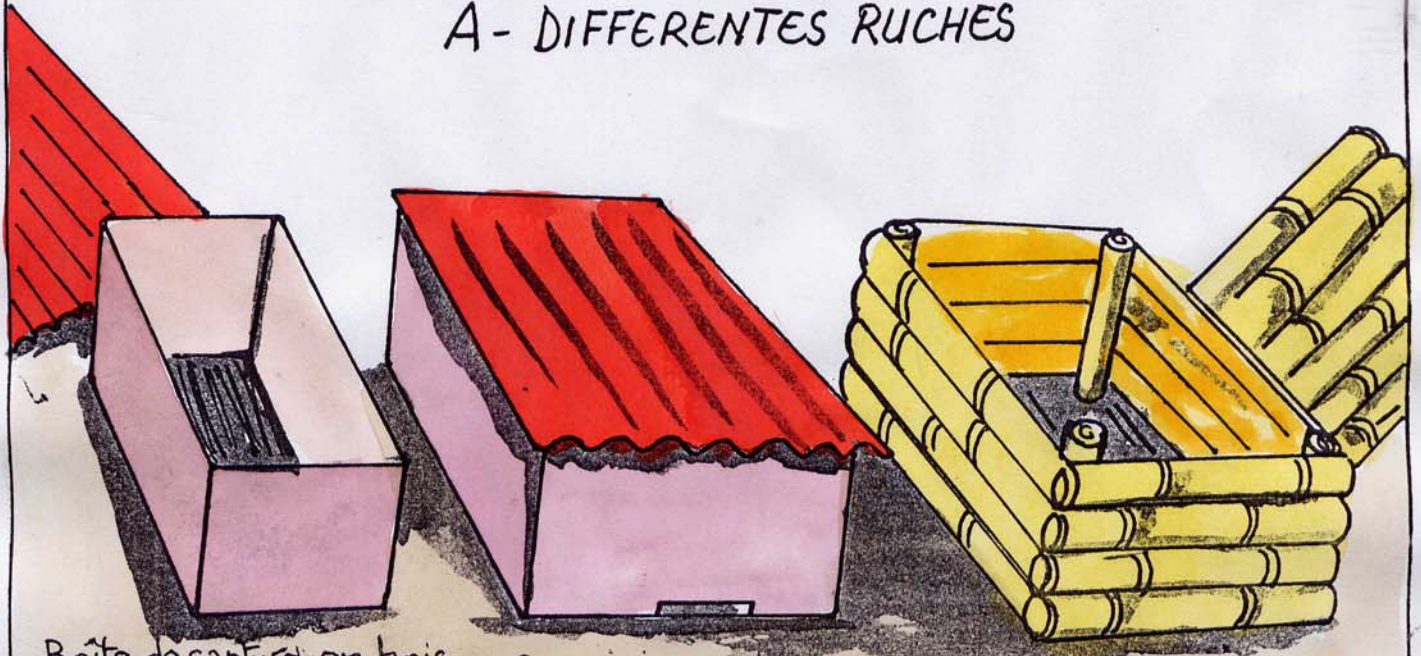
- ~ Préparation de la nourriture;
- ~ Delayer les operculations des rayons;
- ~ Refroidir la ruche.



Tarpon
2003/6

EQUIPEMENT DE BASE

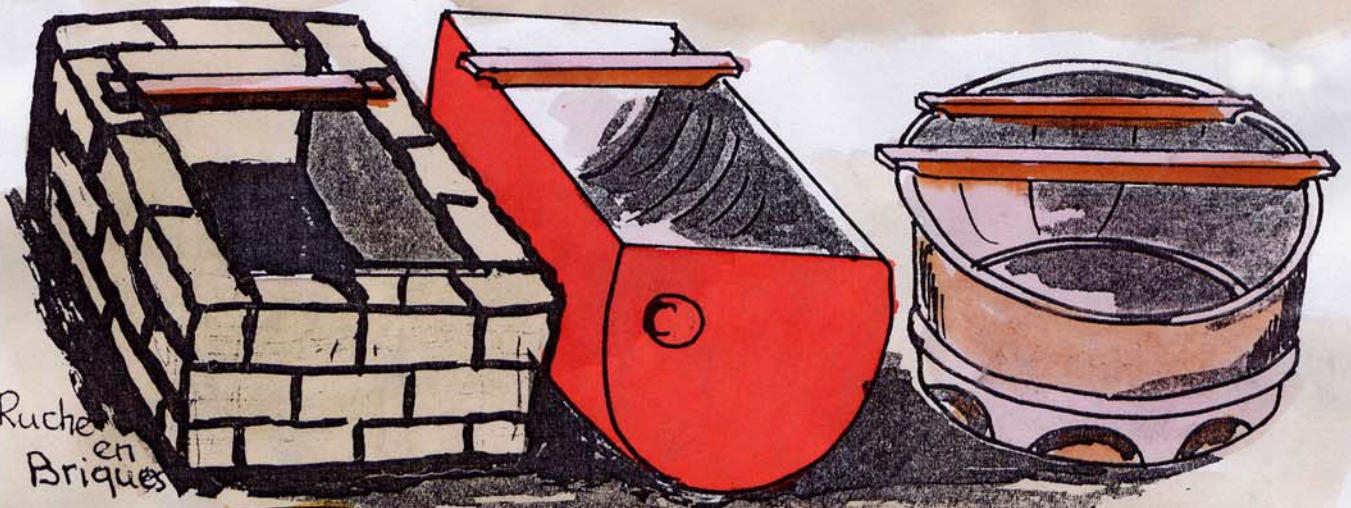
A- DIFFERENTES RUCHES



Boîte de capture en bois

Ruche en bois

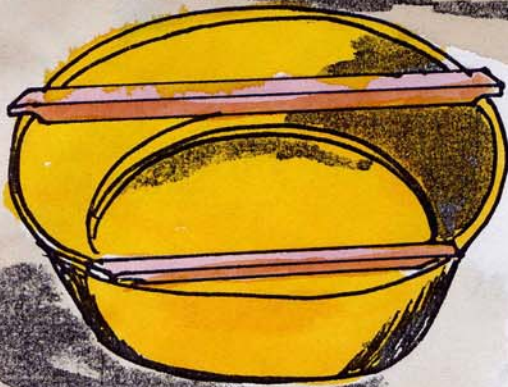
Ruche en bambou



Ruche en Briques

Ruche en tonneau ou bidon

Ruche en jarre



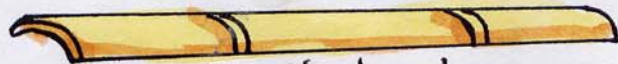
Ruche Bassin



Latte bois



latte stick



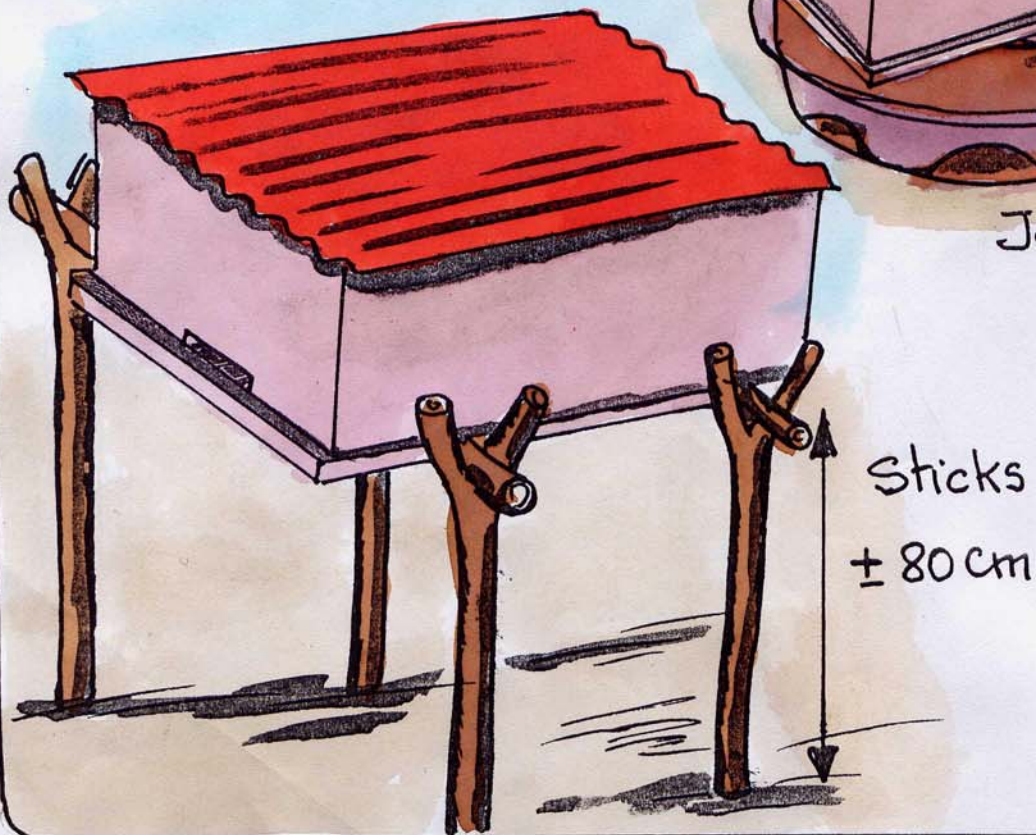
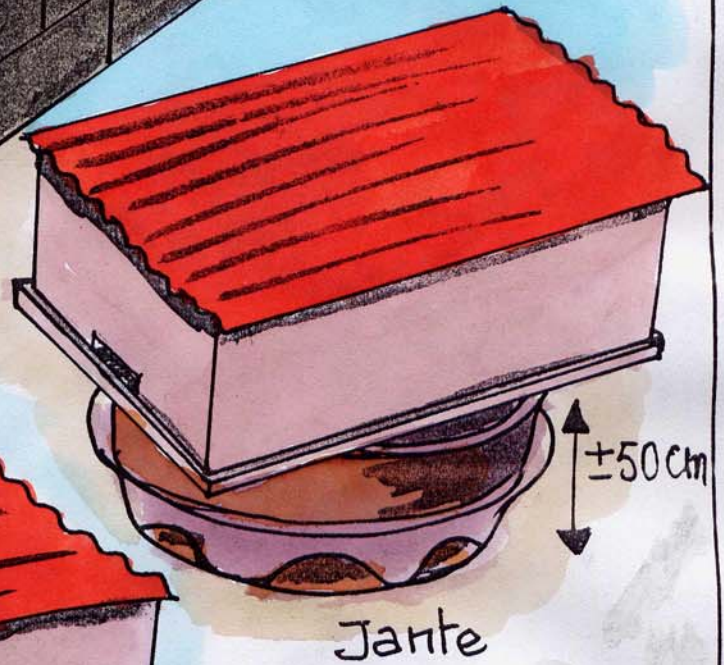
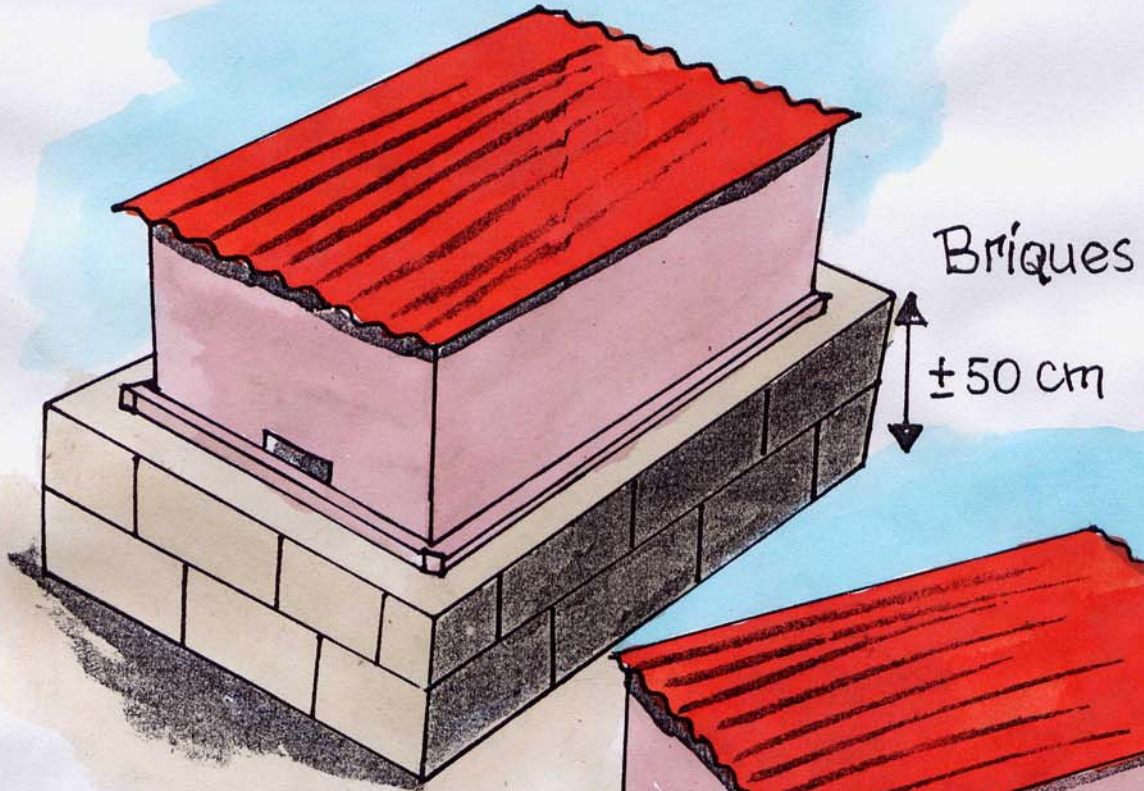
Latte bambou

On peut obtenir une ruche et les lattes même avec les matériaux locaux.

Targou 2003/6

SUPPORTS

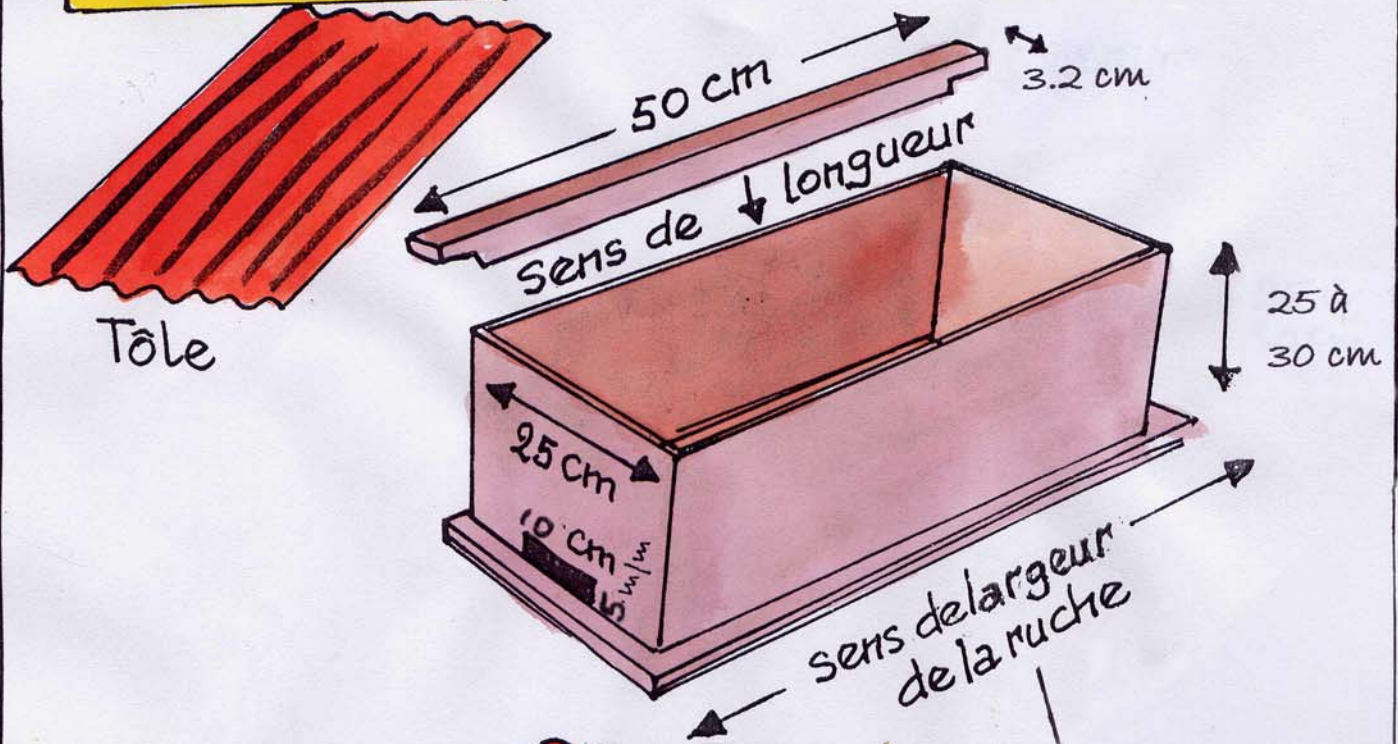
Les supports en briques, en jantes ou en tonneaux résistent plus longtemps que ceux en sticks.



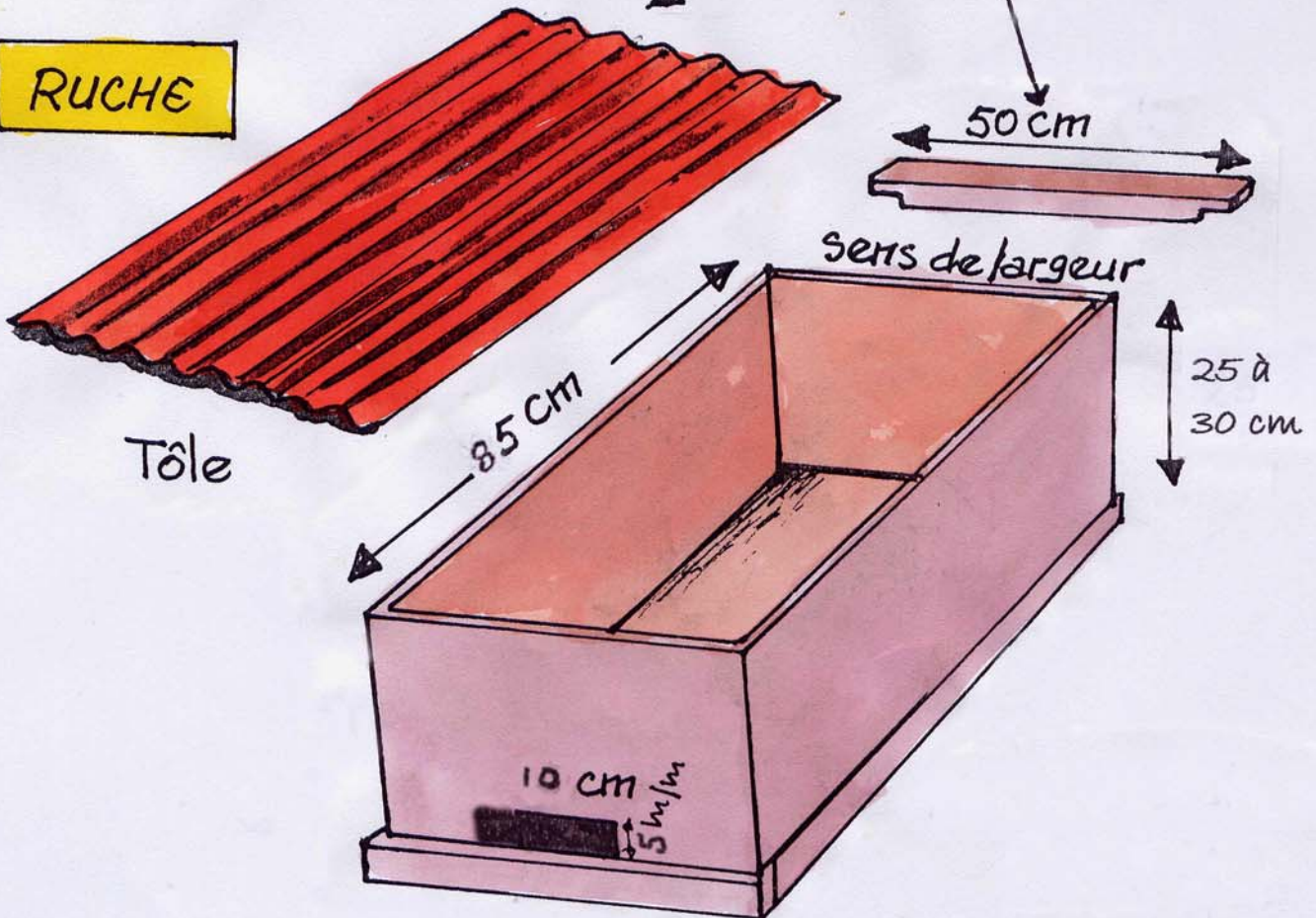
DIMENSIONS :

- RUCHETTE
- RUCHE
- LATTE

BOÎTE DE CAPTURE

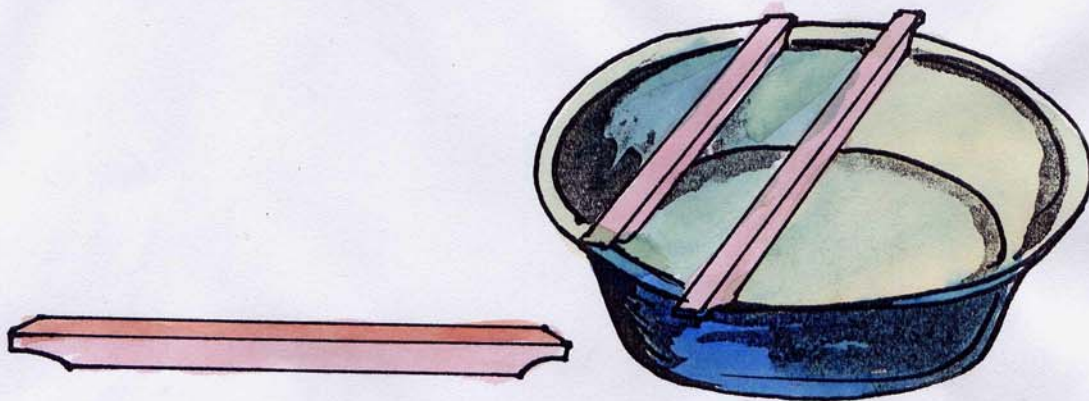
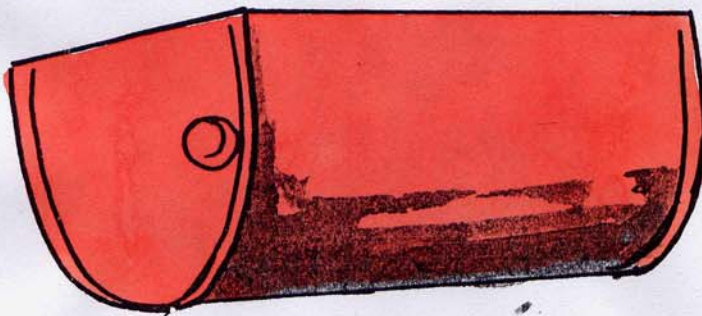
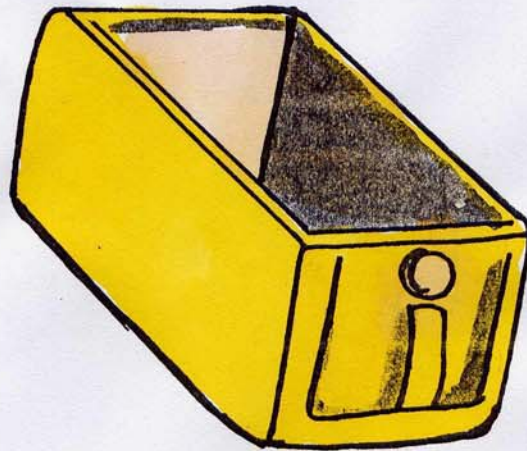


RUCHE



Si les dimensions sont respectées cela permet des échanges entre les ruches et une meilleure gestion des abeilles.

DIMENSIONS DE RUCHE LOCALE



Toutes ces ruches n'ont pas de dimensions fixes et les lattes doivent s'adapter avec la forme, mais la largeur des lattes doit toujours être de 3,3 cm (espace entre 2 rayons).

Targou
2003/6

ÉQUIPEMENT DE PREMIERE NECESSITE

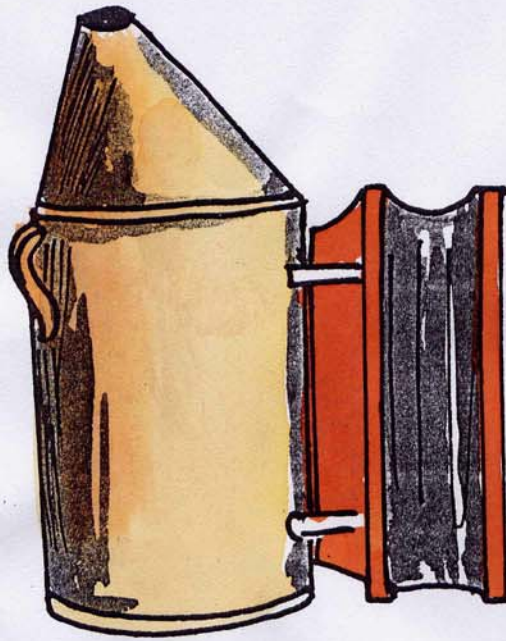
B - TENUE COMPLÈTE

La tenue permet de se protéger des piqûres douloureuses et dangereuses.



Targou 2003/16

ENFUMOIR



La fumée permet de calmer les abeilles en cas de nécessité.



Targou
2003/6

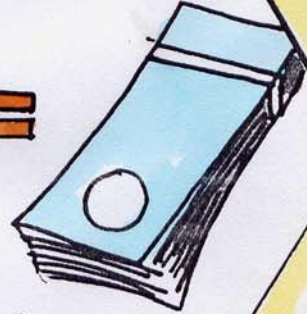
IMPORTANCE DE L'APICULTURE



1°



=



2°

La vente du miel est une source de revenu non négligeable.

Bougie
Eclairage



3°



Le miel naturel se conserve bien en suivant les données techniques.

Un supplément de nourriture riche en sucre et vitamines.

4°

Le miel soigne.





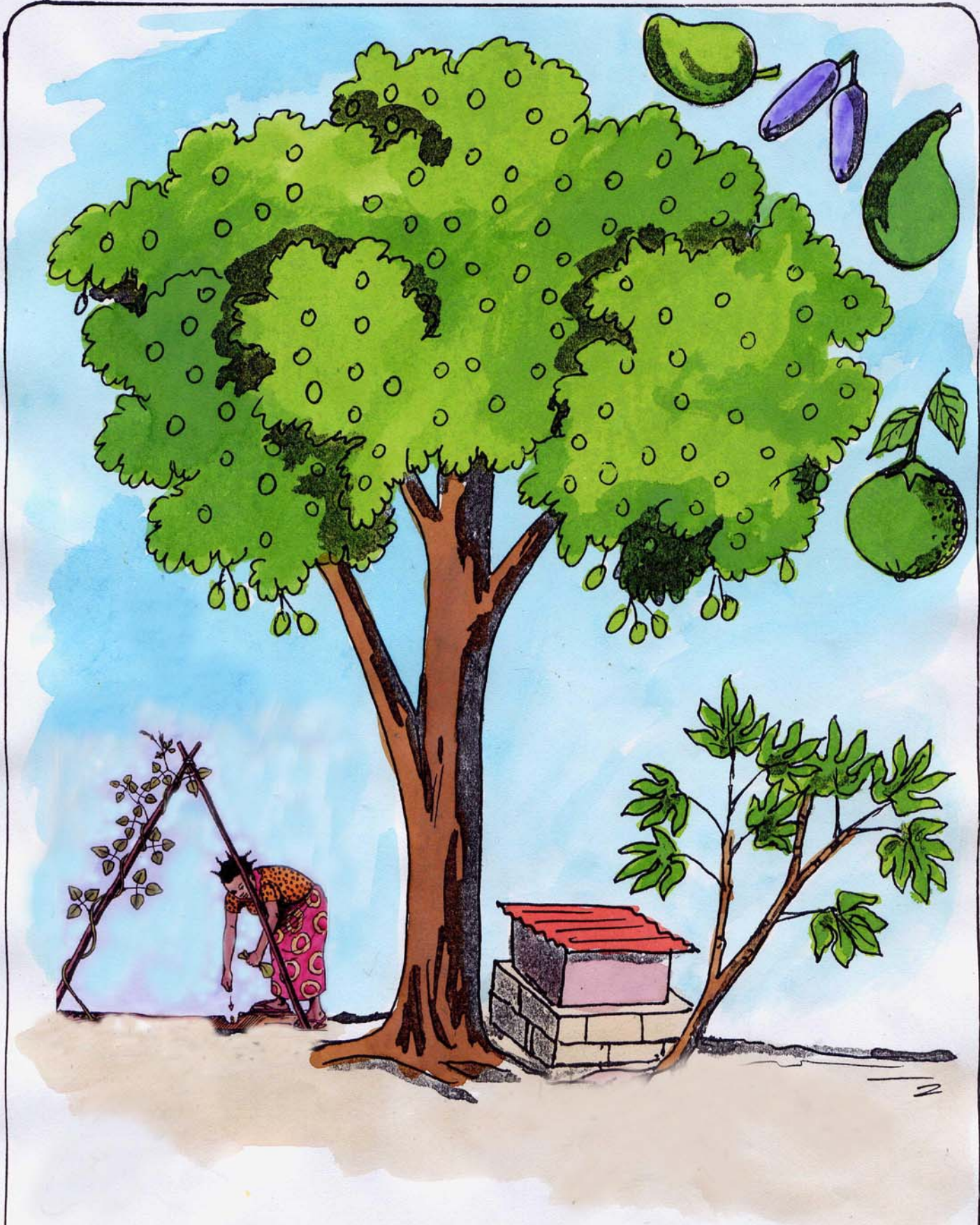
~ Cette activité est pour tous sans distinction de sexe.
Dans la Province du BAS-CONGO il ya beaucoup d'apicultrices.

ABEILLES ET FLEURS



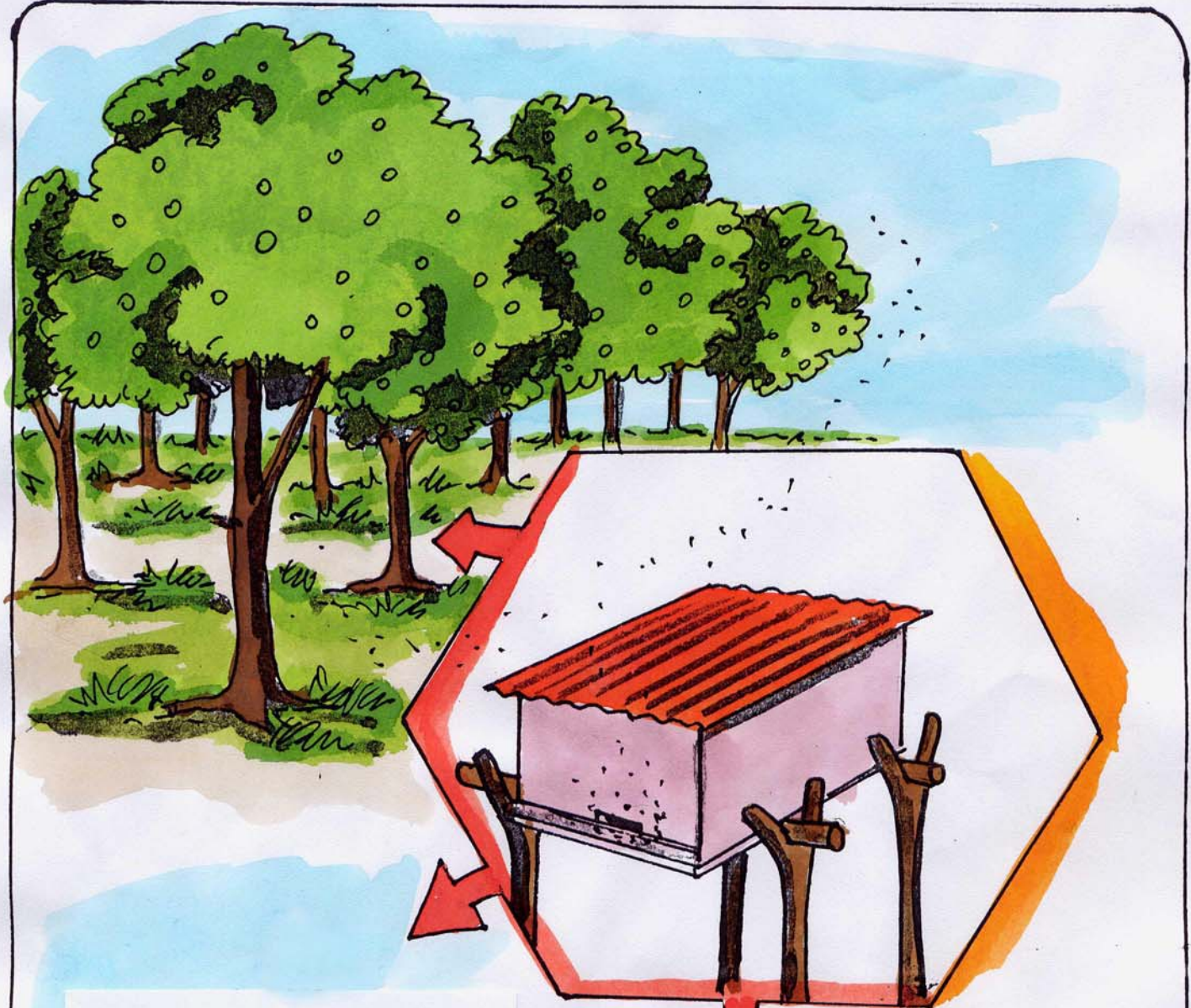
Les abeilles sont utiles pour la production du miel et surtout pour faciliter la pollinisation.

Tarpon
2003/6



Le rendement des fleurs visitées par les abeilles permet un accroissements.

Targui 2003/16



Chaque verger ou champ devrait avoir son rucher pour assurer une meilleure pollinisation.

Il a été prouvé que la pollinisation effectuée par les abeilles augmente le rendement des semences et la production des fruits des cultures ci-après :



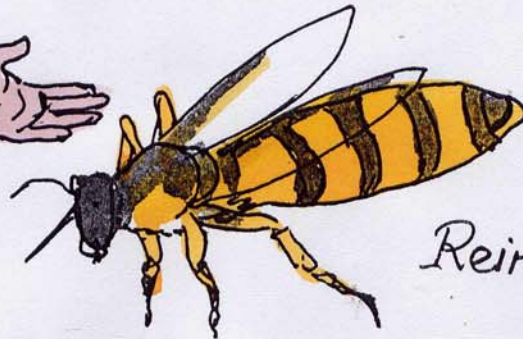
Avocat, cocotier, café, cotonnier, aubergine, manguiers, papaye, ramboutan, haricot volubile, safoutier, tournesol et courge.

Targou 2003/6

LA COLONIE DES ABEILLES



Faux-bourdon



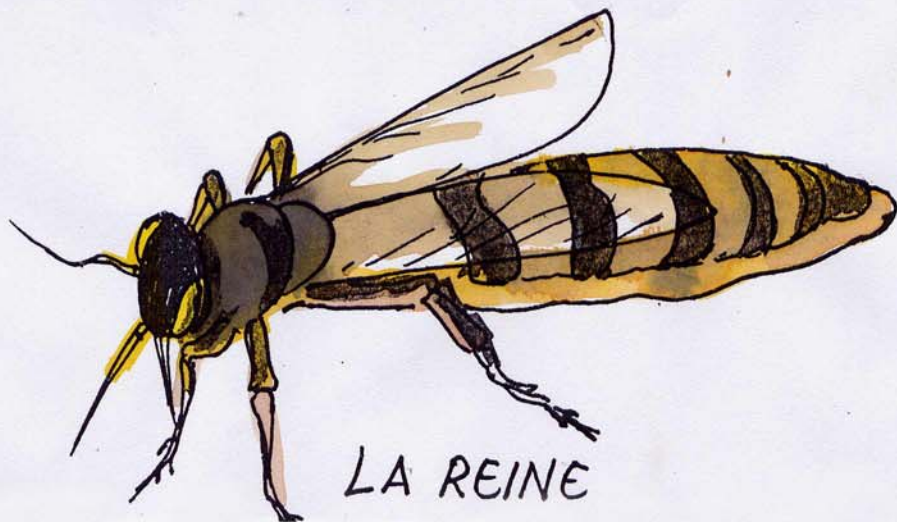
Reine



Ouvrière

-La colonie des abeilles est composée de trois lignées.

Targem
2003/6



LA REINE

La reine est la seule femelle de la ruche capable de pondre des œufs. Elle dirige la colonie. Elle est la plus grande. Son abdomen 18 à 20mm, brunâtre ou jaunâtre.
La reine ne pique pas.



LES OUVRIERES

Ce sont des abeilles femelles qui ne peuvent pas pondre des œufs. Elles sont les plus actives et sont tour à tour, gardiennes, nettoyeuses, cireuses, ventileuses, nourricières et butineuses.



LES FAUX-BOURDONS

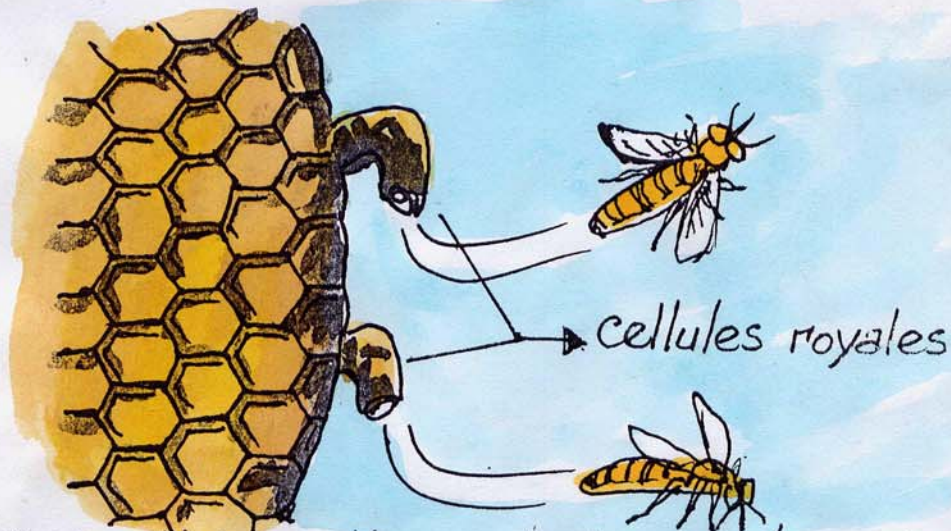
Sont les abeilles mâles, ils sont larges et plus foncés. Leur rôle unique est de fertiliser les reines des autres colonies. Quand ils sont nombreux, ils sont aussi le signe d'une colonie vieillissante.

Targou
2003/6

LA REPRODUCTION DES ABEILLES



LA PONTE : est l'activité qui consiste, pour la reine, de pondre des œufs dans les alvéoles.

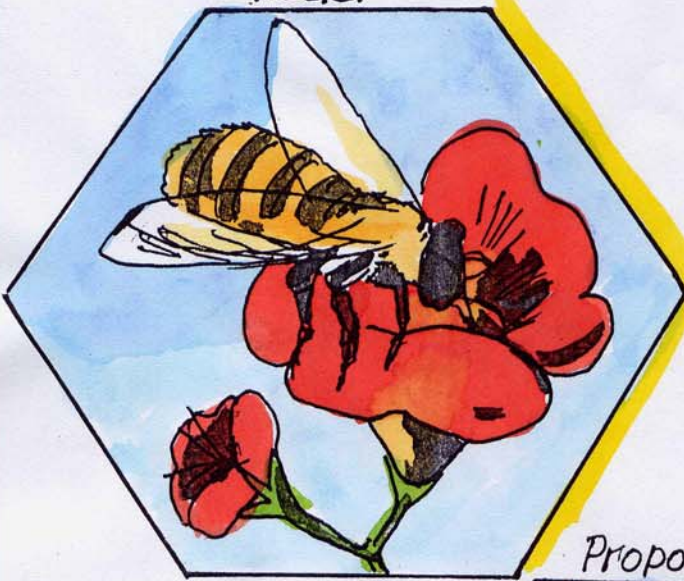


ESSAIMAGE : division d'une colonie avec la naissance des nouvelles reines.

Targou
2003/6

BESOINS DE LA RUCHE

Nectar



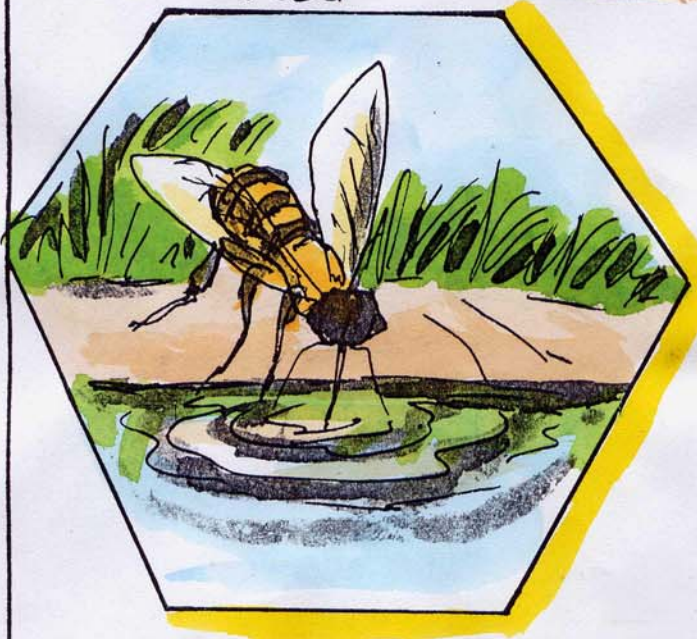
Pollen



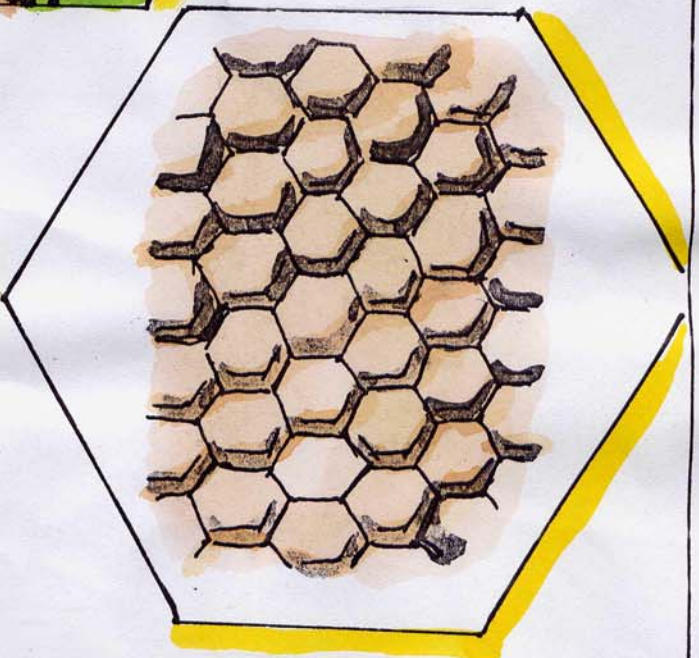
Propolis



L'eau



Miel operculé



Targou
2003/6

MIEL NATUREL

Le miel est différent des autres aliments que transforment les industries. C'est un aliment simple, naturel et riche. Il ne subit aucune transformation. C'est pour cela qu'il a beaucoup d'avantages à consommer du miel.



9

AVANTAGES

Il donne de l'énergie au corps.

Il aide le corps à lutter contre les maladies.

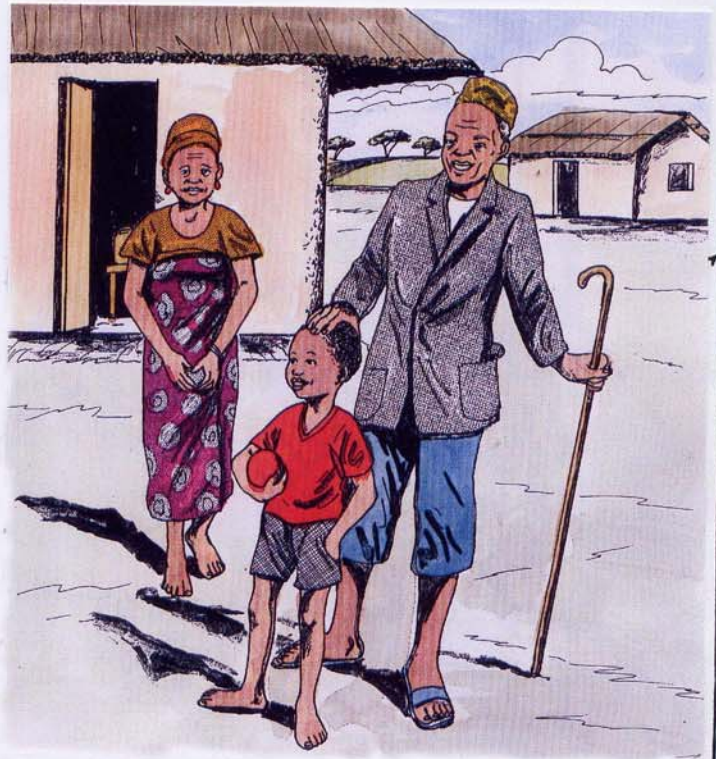
Il facilite la digestion.

C'est un bon médicament contre les maux de gorge et l'angine.

Soigne les irritations des yeux.

Il lutte contre la constipation.

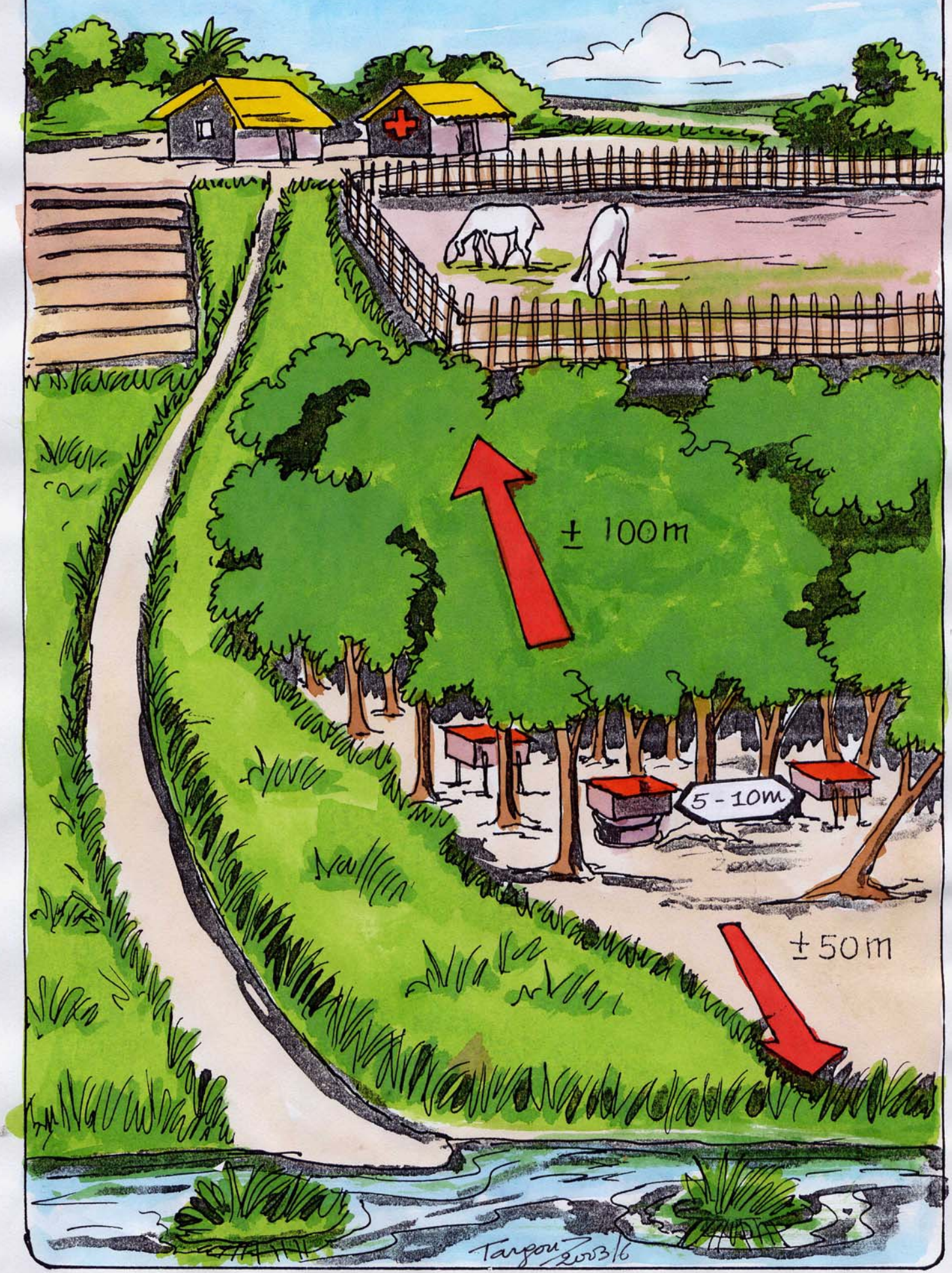
Il ne faudrait pas donner de miel aux nourrissons de moins d'un an.



9

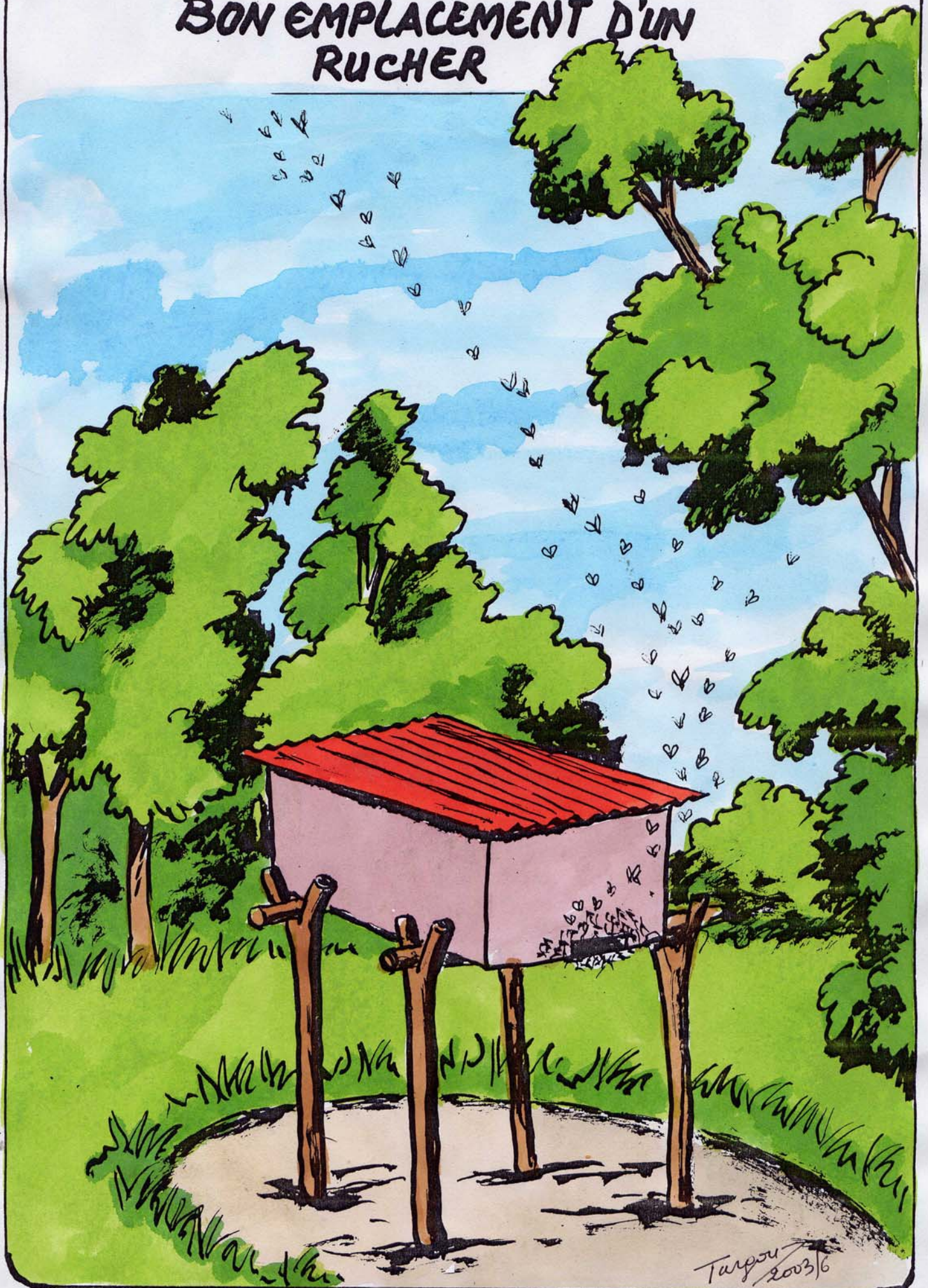
Tangou 2023/6

EMPLACEMENT D'UNE RUCHE



Targou 2003/6

BON EMPLACEMENT D'UN RUCHER



Targou 2003/6

CALENDRIER APICOLE DU BAS-CONGO



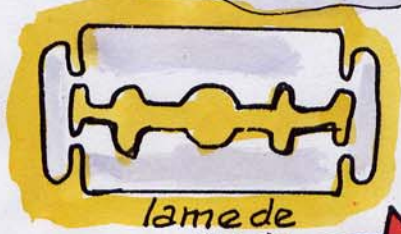
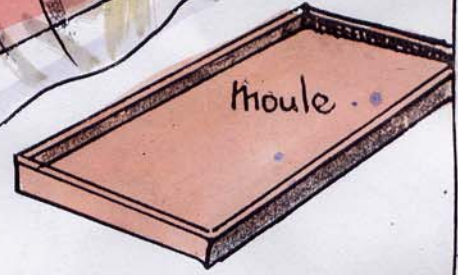
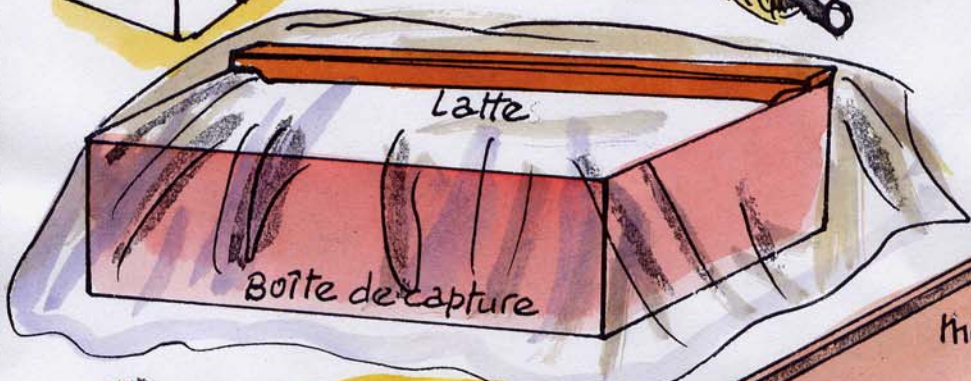
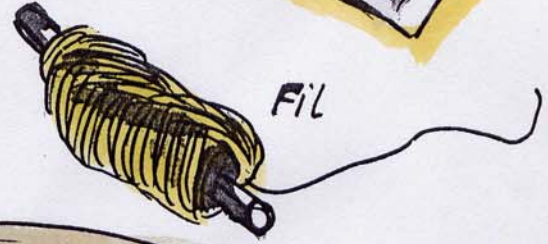
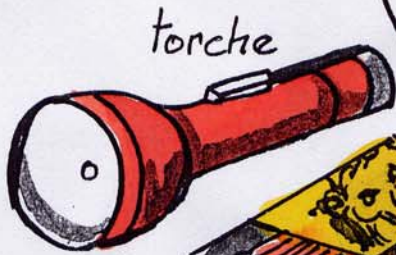
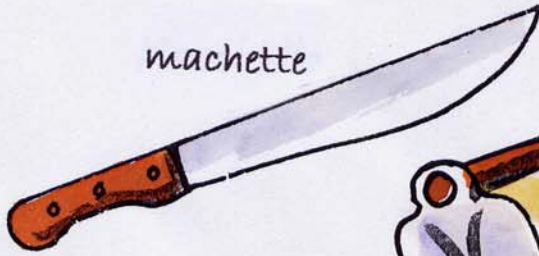
Il existe deux périodes apicoles :
1^{re} Période sans miel : de janvier en juin
2^e Période avec miel : de juillet en décembre

CALENDRIER

Janv. Fév. Mars Avril Mai Juin Juil. Août Sept. Oct. Nov. Déc.

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
sans miel						Production du miel					
						----->					
						Miel+++		Miel+++			

OUTILS DE TRAVAIL



Targou 2003/6

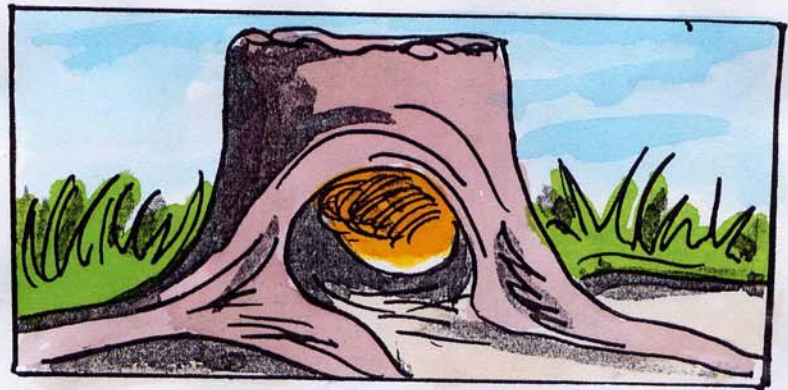
LA PRATIQUE

Maintenant que l'on connaît les habitudes des abeilles, on peut débiter les différentes étapes des activités apicoles. Pour cela, il nous faut capturer une colonie. Trois cas se présentent:

1° On repère l'essaim, le plus souvent, sur une branche.



2° On repère une colonie installée dans une souche ou dans la terre.



3° PIEGEAGE

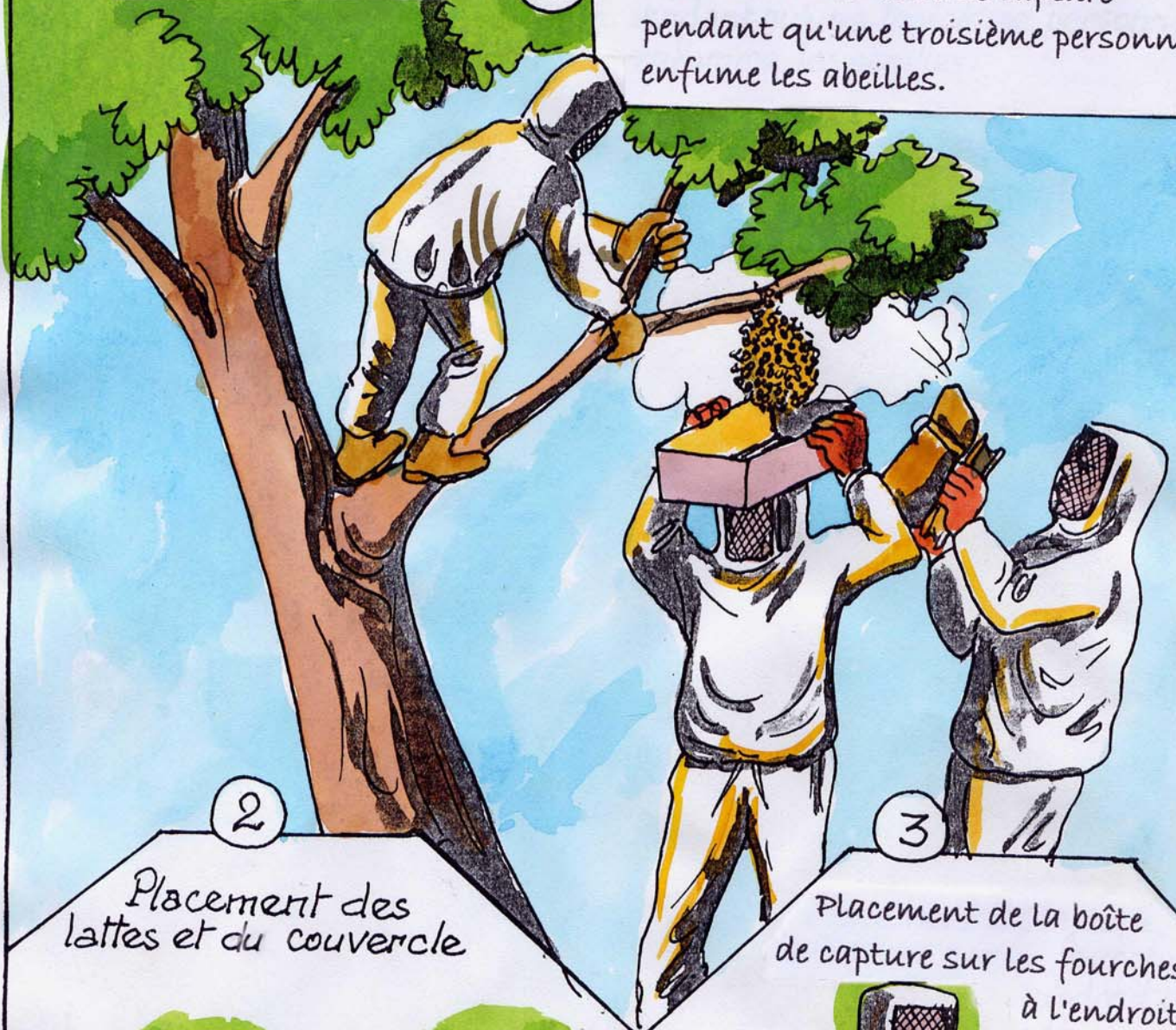
En période d'essaimage, on place la boîte de capture près d'un cours d'eau et attendre qu'un essaim en quête de site idéal, s'installe lui-même dans la boîte de capture attiré par la cire des lattes.



1° PIEGEAGE
a sur une branche.

1

On secoue la branche et la grappe tombe dans la boîte de capture pendant qu'une troisième personne enfume les abeilles.



2

Placement des lattes et du couvercle



3

Placement de la boîte de capture sur les fourches à l'endroit de capture.



b Dans une souche ou dans la terre.

ETAPE I : Dégagement d'une colonie

L'opération la plus délicate est de repérer la reine, la prendre et la mettre dans la boîte de capture. Ainsi on est sûr que la colonie va s'installer dans la boîte.



ETAPE II :
Fixation des rayons
sur des lattes.



ETAPE III :
Placement des rayons
dans la boîte de capture



Targou 2003/6

c Dans la boîte de capture

OPERATION: **B** ~ TRANSFERT **INDIRECT**

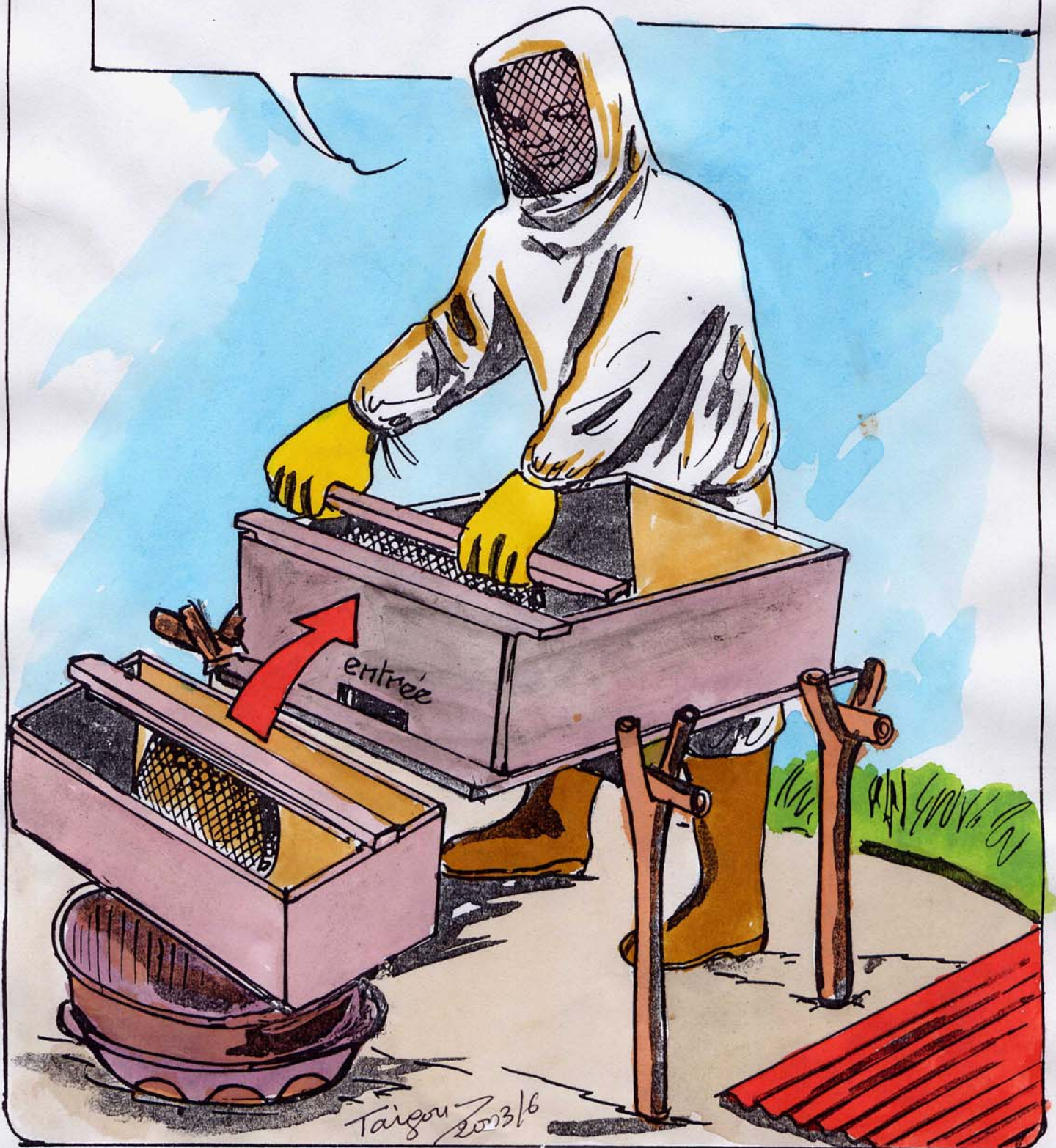


Piégeage près d'un cours d'eau dans la forêt

Targou
2003/16

II° TRANSFERT DE LA BOÎTE DE CAPTURE À LA RUCHE.

Une fois la colonie capturée et qu'elle s'est bien habituée à vivre dans la boîte de capture, si la construction de rayons atteint 4/4, il s'agit d'installer la colonie dans la ruche. La boîte contient 6 à 8 cadres. Chaque cadre porte un peu de cire. Ces cadres seront posés contre l'entrée de la ruche.



III° DEPLACEMENT DE LA RUCHE



Il est quelque fois nécessaire de déplacer la ruche (trop proche du chemin) d'une habitation, attaquée par les fourmis, etc... Il faut être prudent pour le faire, et les instructions suivantes sont à respecter.

① - Attendre le soir
vers 19H⁰⁰

- Boucher l'entrée
à l'aide d'un tissu.

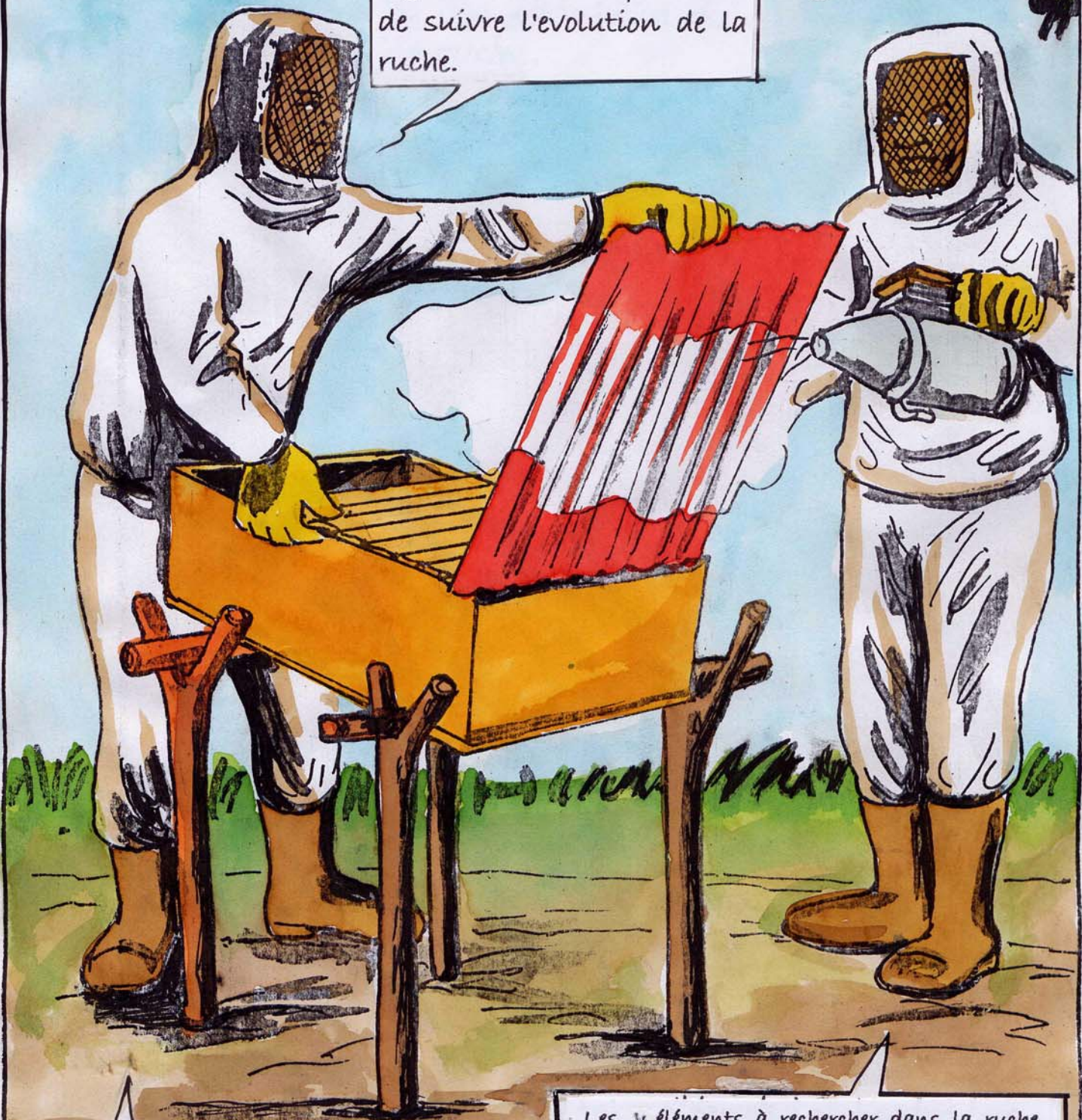


Enfumer un peu pour permettre
aux gardiens de rentrer un peu.

Tarpou 2003/6

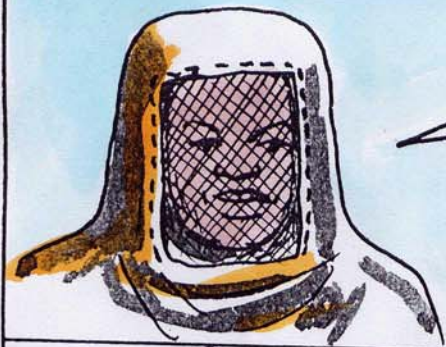
VISITE POUR L'INSPECTION REGULIERE

L'importance de visites régulières c'est de permettre de suivre l'évolution de la ruche.



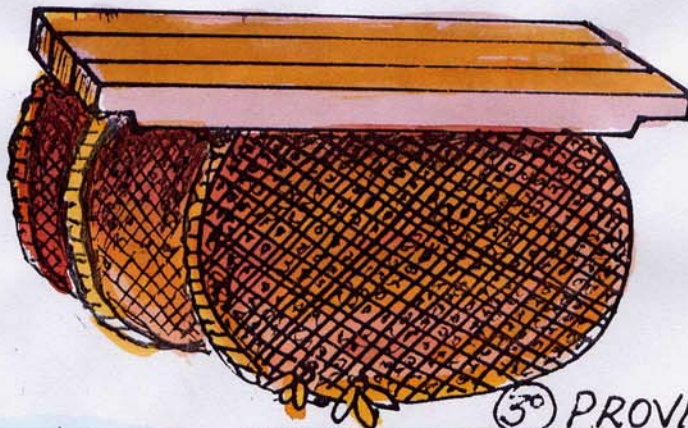
Régulariser les essaimages pour obtenir des nouvelles colonies.

- Les 4 éléments à rechercher dans la ruche lors d'une visite
- Présence de la reine (présence des oeufs)
 - Construction des rayons en parallèle sur les lattes.
 - Eliminer les prédateurs éventuels.
 - Entretien dans la ruche et autour de la ruche.

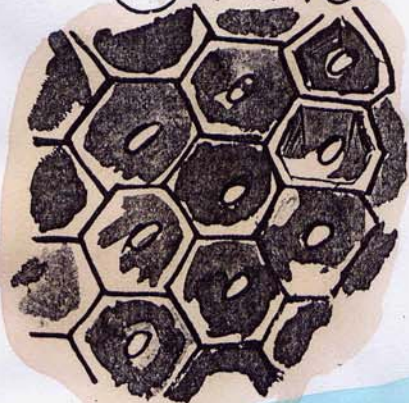


Plusieurs choses sont à observer qui sont les indicateurs du bon état de marche de la ruche.

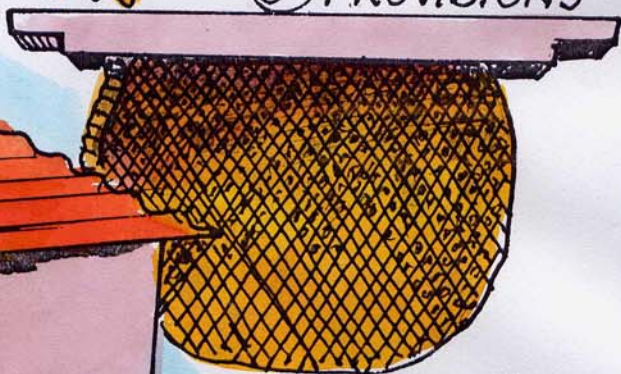
2° CONSTRUCTION EN PARALLÈLE



1° PONTE



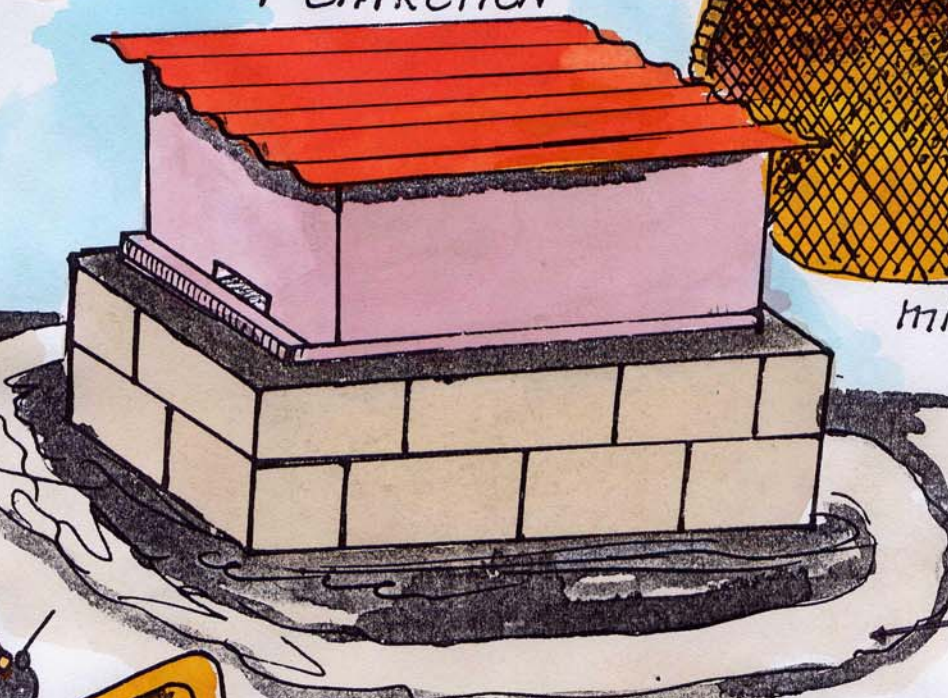
3° PROVISIONS



4° ENTRETIEN

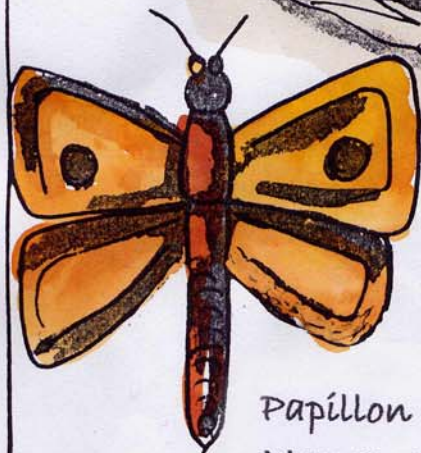
miel, pollen, nectare

Cendre contre les fourmis



5°

Ennemis, prédateurs



Papillon de Munsona-sona



Conocroa

Targou 2003/16

COMMENT RECONNAÎTRE UNE RUCHE QUI NE FONCTIONNE PAS BIEN

COLONIE FAIBLE

- ~ Pas ou peu de miel
- ~ Très agressives
- ~ Peu d'abeilles

REINE VIEILLISSANTE

- ~ Trop des faux-bourdons
- ~ Peu d'abeilles

Aïe!
Elles cherchent
à me piquer



QUE FAIRE POUR UNE RUCHE QUI NE FONCTIONNE PAS BIEN.

COLONIE FAIBLE

- ~ Supprimer la reine
- ~ Après une semaine, supprimer toutes les cellules royales
- ~ Introduire un rayon d'une autre colonie avec des œufs de moins de 3 jours.

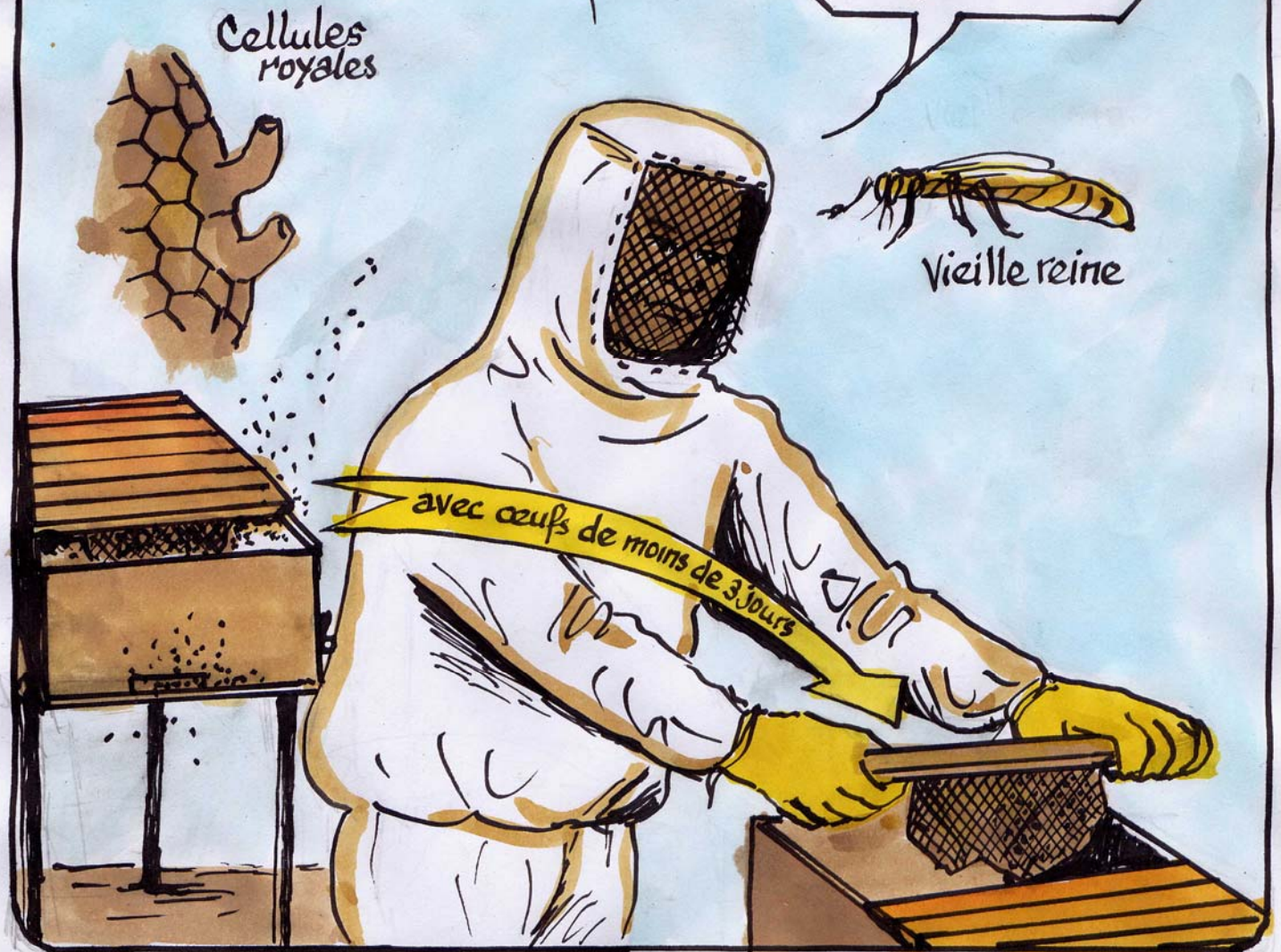
REINE VIEILLISSANTE

- ~ Vérifier qu'il y a des œufs de moins de 3 jours
- ~ Supprimer la reine
- ~ Vérifier après 1 semaine si des cellules royales sont construites.
- ~ Si non = introduire 1 rayon d'une autre colonie avec des œufs de moins de 3 jours.

Cellules royales

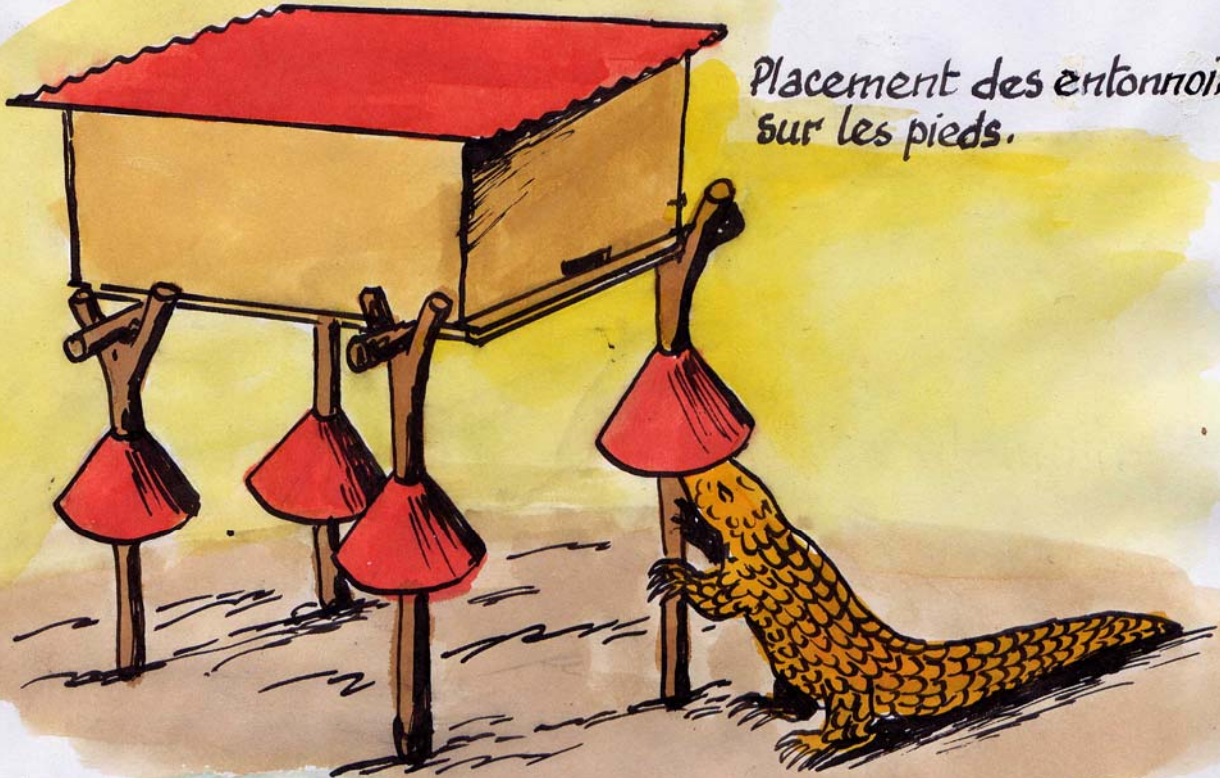
Vieille reine

avec œufs de moins de 3 jours



LUTTE CONTRE LES ENNEMIS.

Placement des entonnoirs sur les pieds.

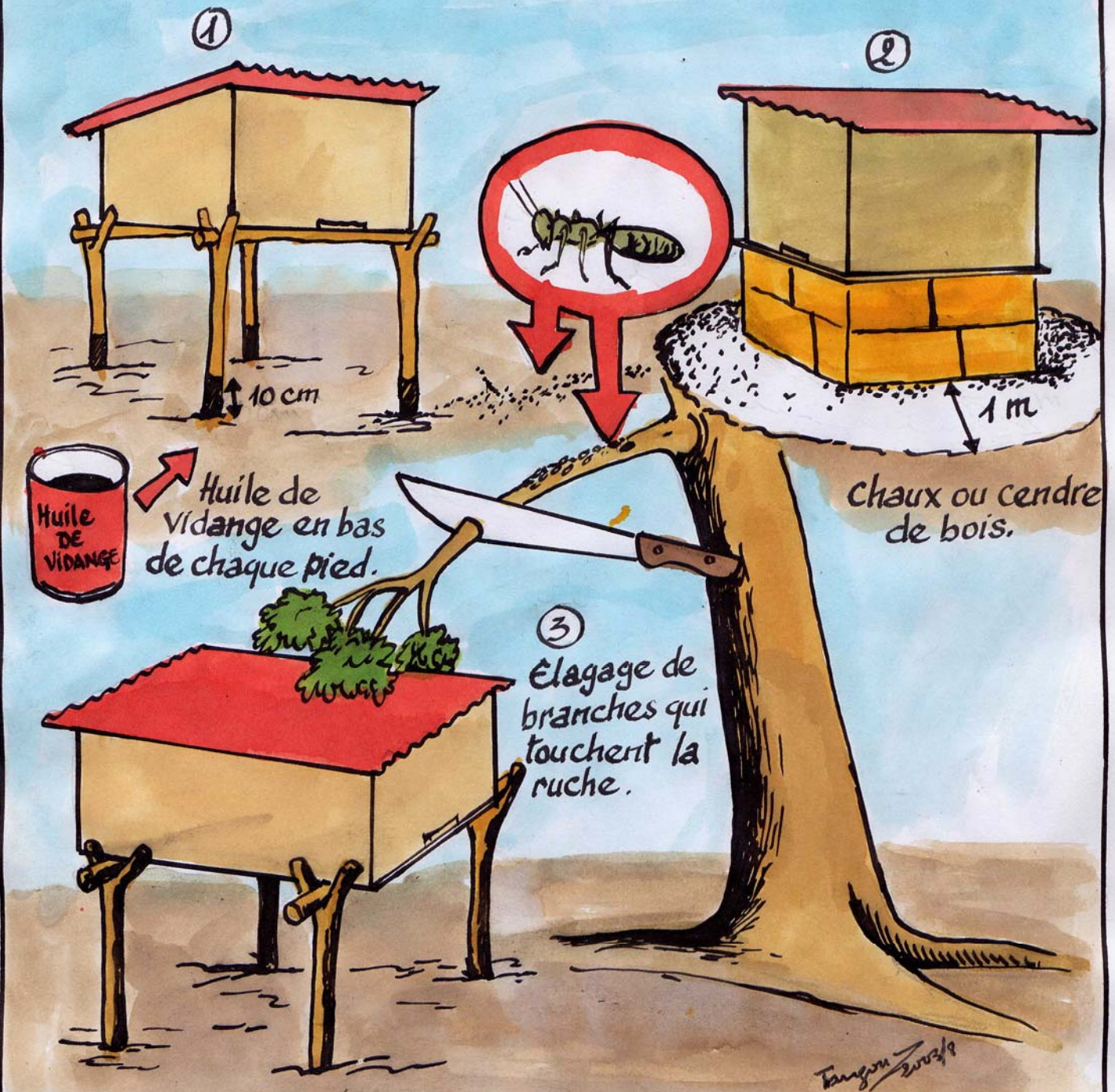


Elimination physique des chenilles et autres insectes.



LUTTE CONTRE LES ENNEMIS.

LES FOURMIS



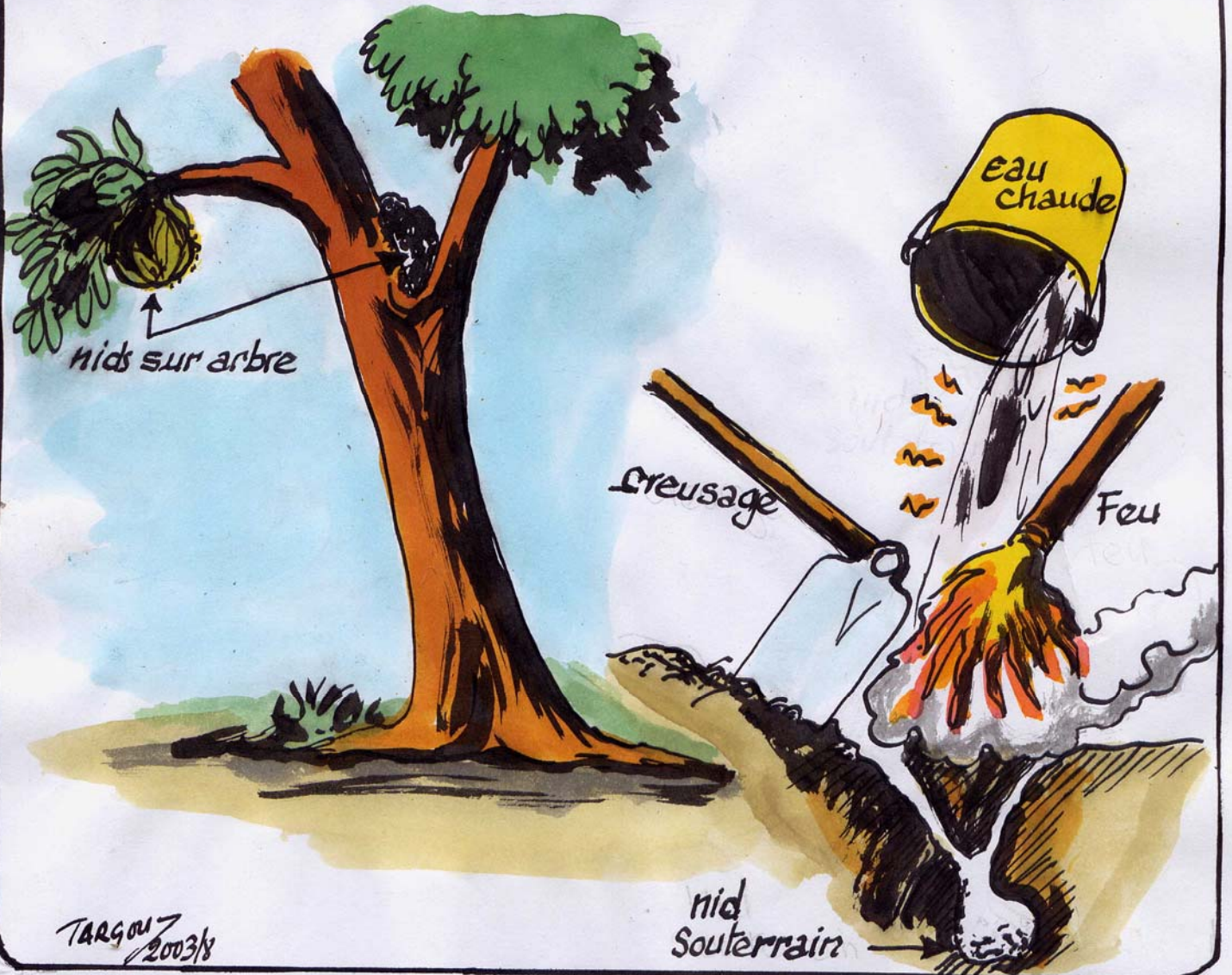
- ~ Verser l'huile de vidange à 10 cm des pieds autour de la ruche
- ~ Répandre la cendre de bois ou la chaux autour de la ruche à un rayon d'un mètre de distance.
- ~ Élaguer les branches qui touchent le toit de la ruche.

LUTTE CONTRE LES ENNEMIS

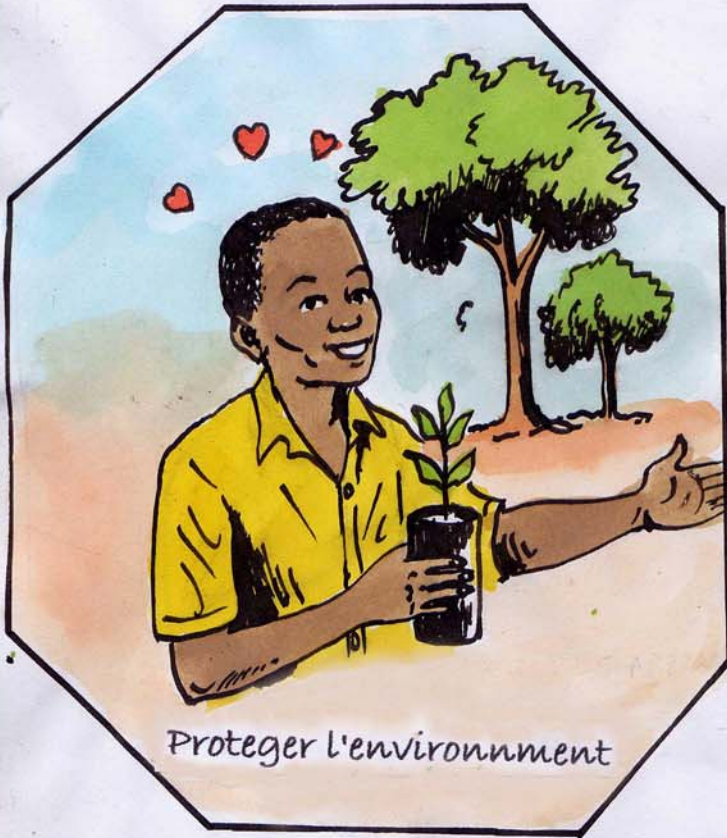


~ Détruire tous les nids de fourmis dans le site du rucher.

Termitières

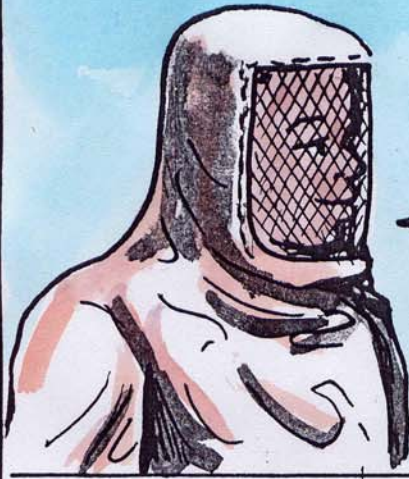


COMMENT AUGMENTER LA PRODUCTION

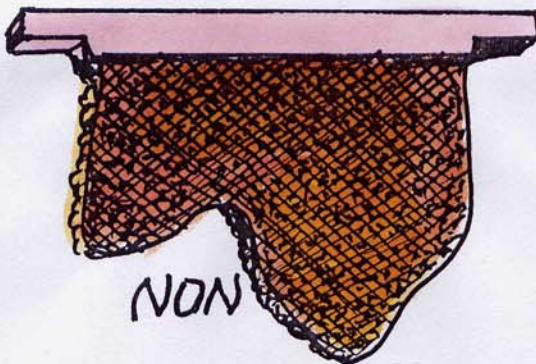
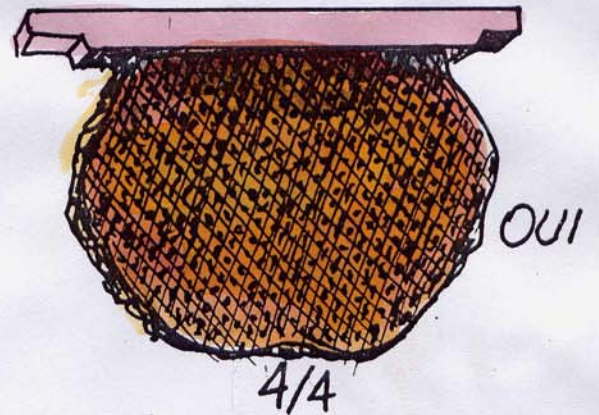
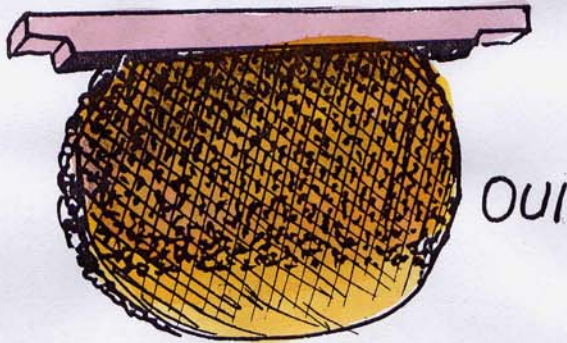
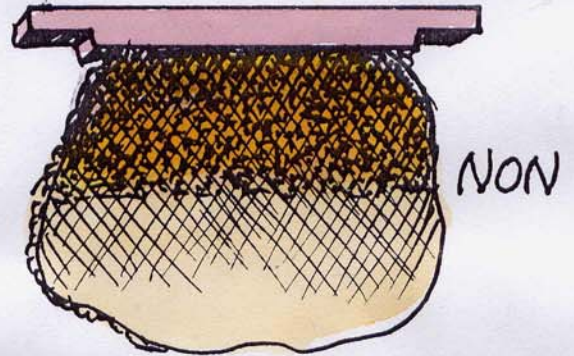
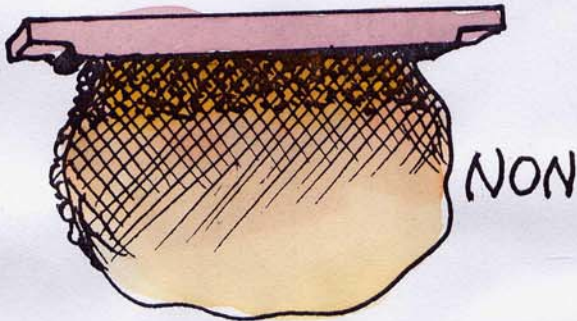


Si le rucher est distant d'un cours d'eau, prévoir des abreuvoirs

V° RECOLTE

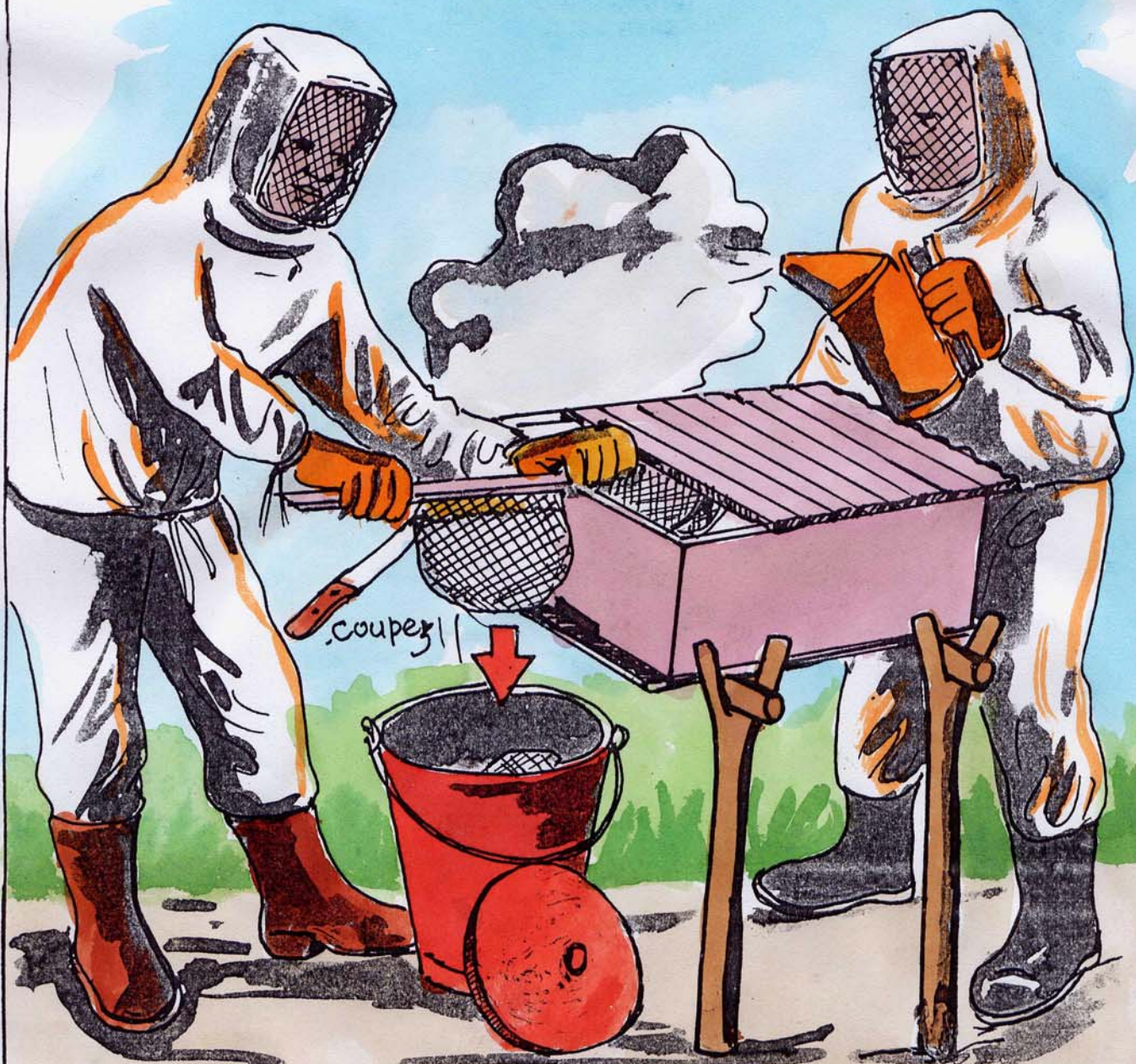


C'est l'opération qui consiste à récolter le miel en nature. Il est important de récolter 100% des alvéoles bien operculés (3/4 et 4/4) et garder 2 rayons pleins de 4/4 ou de 3/4 pour garantir la colonie en provision.



BONNE RECOLTE DU MIEL PUR

L'apiculture est facile si l'on respecte bien les normes techniques de bien suivre la période de floraison des fleurs et fonction de l'operculation. La visite est nécessaire avant la récolte pour se rendre compte de la bonne marche et de la maturation.



Targou
2003/6

EXTRACTION DU MIEL

Cette opération consiste à extraire le miel des pains de cire (rayons) et à les filtrer pour y enlever les impuretés. Des nombreuses méthodes existent, mais nous retiendrons une des plus simples : l'extraction manuelle.



HYGIENE

Trois règles d'hygiène sont indispensables pour éviter d'introduire des éléments étrangers dans le miel



1

Se laver les mains avec du savon et les essuyer



2

Ne jamais mettre à la bouche ni se lécher les doigts.



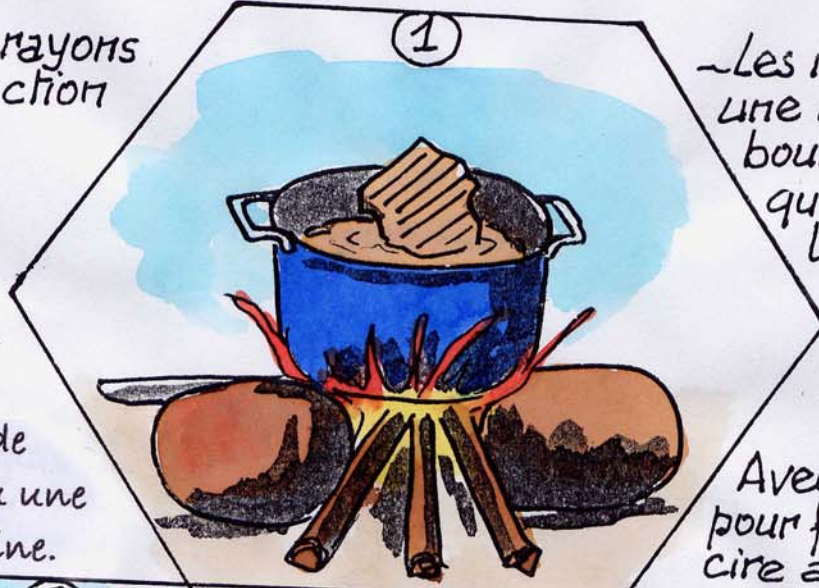
3

Ne jamais ajouter de l'eau ou autre chose dans le miel.

EXTRACTION ET PRÉPARATION DE LA CIRE

①

- Utiliser les rayons après l'extraction du miel.



- Les mettre dans une marmite et les bouillir jusqu'à ce qu'ils deviennent liquides.

②

verser ce liquide dans un sac ou une toile à maille fine.



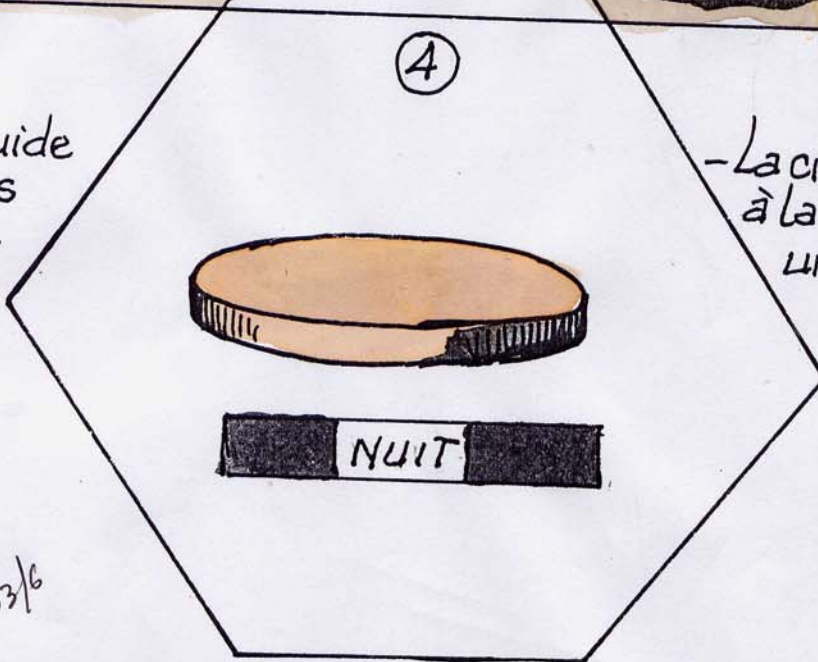
③

Avec deux bâtons pour faire passer la cire à travers le tissu.



④

Garder le liquide une nuit dans une marmite



④

- La cire va monter à la surface et faire un disque.

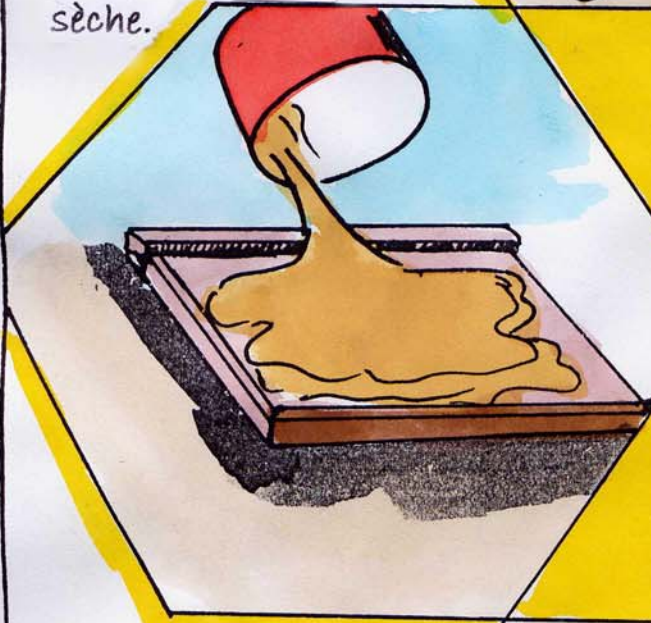
Targou 2003/6

CIRAGE DES LATTES

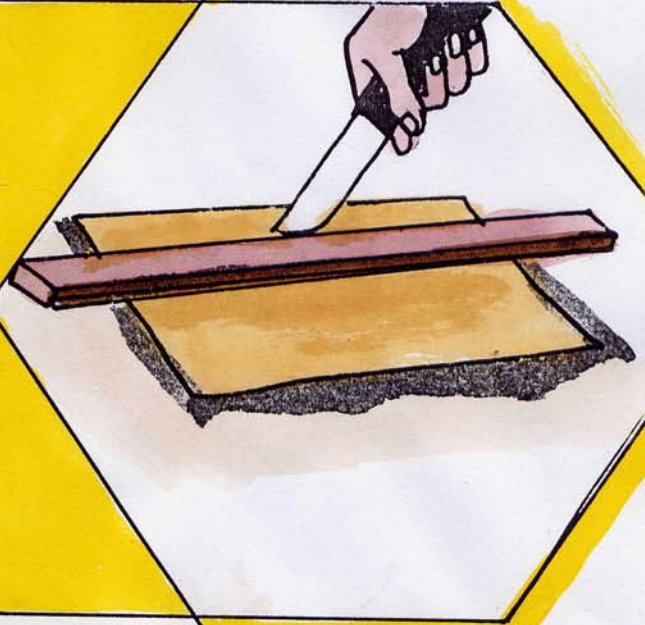
1 - Mettre la cire dans la marmite et la bouillir jusqu'à ce qu'elle devienne liquide.



2 Verser ce liquide sur la planche jusqu'à ce qu'il sèche.



3 Couper la plaque sèche avec un couteau.



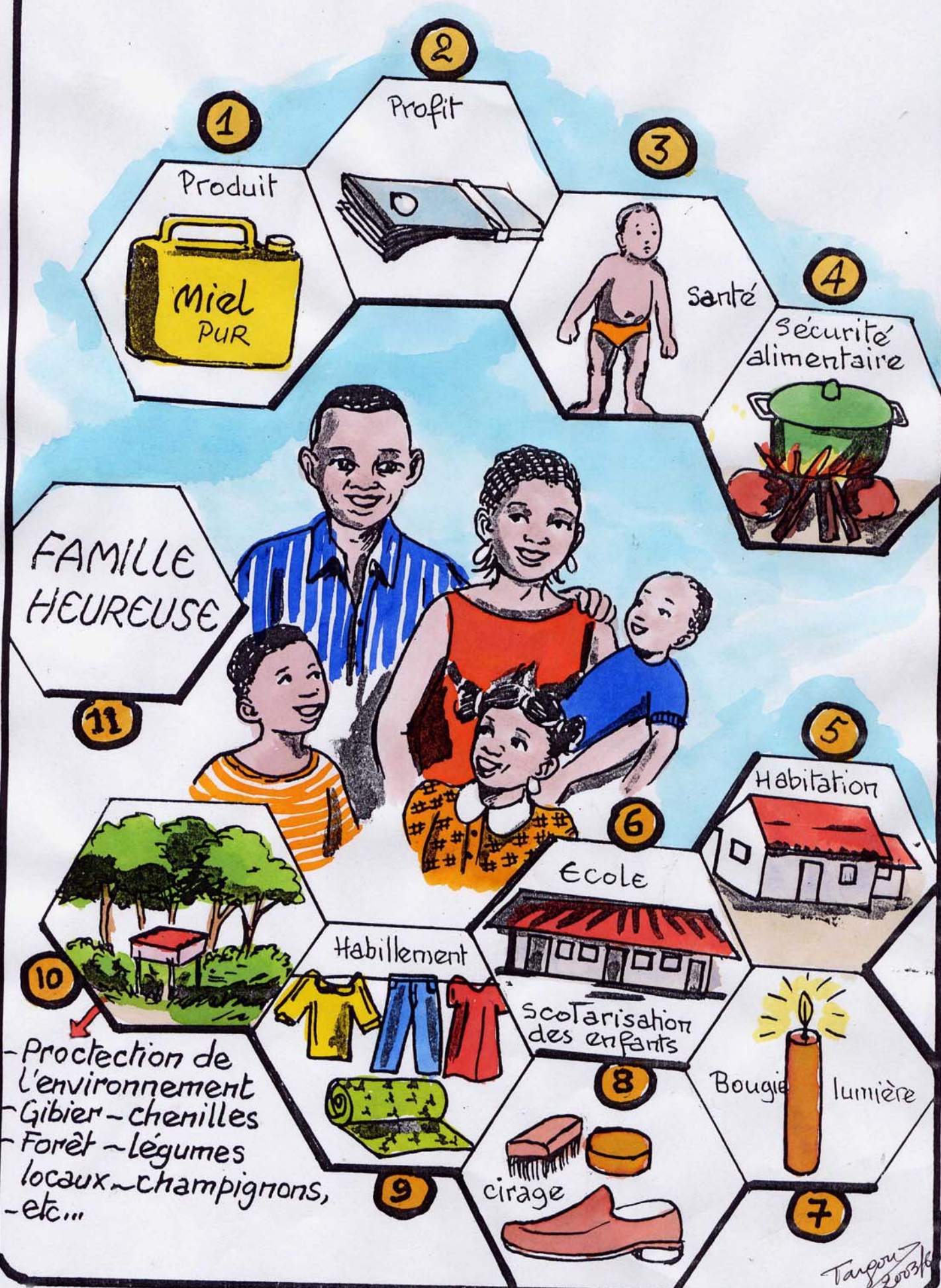
BUT:

- Attirer les abeilles en cas de piégeage.

4 Fixer les morceaux découpés sur les lattes.



~ Guider les abeilles à la construction en parallèle des rayons (voir visite).



Targou 2003/6

Envoyez vos commentaires et suggestions à:

Major Matondo, Gracia, Armée du Salut, B.P. 8636,
Kinshasa 1 R.D.C.

E mail: Gracia_Matondo@kin.salvationarmy.org

Ou

Paul Latham, Croft Cottage, Forneth, Blairgowrie,
Perthshire PH10 6SW, Royaume-Uni.

E mail: paul@latham9.fsnet.co.uk

Reconnaisances

Cette boîte à images a été réalisée grâce à Programme Développement Intégré (PDI), de l'Armée du Salut du Territoire du Congo et Angola.

Conception : scénario et textes :

Lemba Mayasi, Augustin, formateur en apiculture (PDI/Armée du Salut)
Ntangu Targou, scénariste-dessinateur (BUPROMAD)
Jacques Miaglia (Christian Aid)
Yvette Mandila, apicultrice
Ndonga Pauline, apicultrice

Réalisation graphique :

Ntangu Targou (BUPROMAD)

Coloriage :

Ntangu Targou (BUPROMAD)
Ndonga Pauline (BUPROMAD)
Ntangu Mampuya (BUPROMAD)
Ntangu Alaire Siku (BUPROMAD)

Mise au point :

Luvuma Thérèse, coordinatrice (PDI)
Major Kabweni, chef d'Antenne (PDI)
Nsimba Mbala Félicien, chef d'Antenne (PDI)
Mavitu Pauline, chef de Projet Femme
Mr. Ndombe, chef de Projet Assainissement
Mr. Jacques Miaglia
Major Paul Latham

Vérification de texte :

Colonel Emmanuel Miaglia

Assistance financier :

Cette publication est financé par la comite "Helping Hand" de l'Armée du Salut du Territoire de Grande-Bretagne.



Les autres livres dans la suite

Les champignons comestibles du Bas-Congo

Chenilles comestibles du Bas-Congo

Quelques légumes locaux du Bas-Congo

Reboisement en Bas-Congo



Projet Développement Intégré de l'Armée du Salut,

République Démocratique du Congo

B.P. 8636, Kinshasa 1 R.D.C.