



Guide de bonnes pratiques

# Apicoles

Ce guide a été réalisé dans le cadre de la législation relative à l'hygiène alimentaire des produits animaux et de l'autocontrôle à la demande des principales associations apicoles du pays, à savoir **le Kon VIB vzw** (Koninklijke Vlaamse Imkersbond) et la **FAB-BBF asbl** (Fédération belge d'apiculture) pour aider un maximum d'apiculteurs à répondre aux nouvelles conditions de production imposées par la législation.

Rédaction du document :

**pour la Flandre :**

- Wim Reybroeck (Technologie & Voeding, ILVO)
- Frans Jacobs (Laboratorium voor Zoöfysiologie, Universiteit Gent)

**pour la Wallonie :**

- Robert Lequeux (consultant)
- Etienne Bruneau (CARI asbl)

La partie sur la gelée royale a été réalisée avec la collaboration du groupement des producteurs de la gelée royale française (GPGR)

Conception graphique : Sabine Malfait (CARI asbl)

Il a fait l'objet d'une consultation à chaque étape importante de sa réalisation auprès de toutes les associations apicoles tant en Wallonie qu'en Flandre

Ce guide a été approuvé par l'AFSCA  
(Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire) le :

XX/XX/XXXX

**Il a bénéficié du financement de :**

- la Commission européenne dans le cadre du programme de soutien de l'apiculture
- la Région wallonne, Direction générale de l'Agriculture - Division de la Recherche, du Développement et de la Qualité

*Les rédacteurs du guide l'ont réalisé en y apportant le plus grand soin possible. Ils ne peuvent cependant garantir la justesse absolue de l'information contenue ni son exhaustivité.*

*Ils ont cherché à tenir compte de l'ensemble de la législation applicable. La réglementation est toutefois en constante évolution. Il est donc très important que l'utilisateur du guide se tienne au courant cette évolution et prenne en compte les modifications de la réglementation. En cas de discussion au sujet de l'interprétation de points importants présents dans le guide, la réglementation prime.*

*L'utilisateur renonce à tout recours ou à toute plainte à l'encontre des auteurs ou des commanditaires de ce guide, qui d'une manière ou d'une autre seraient liés à l'utilisation de son information. En aucun cas, les auteurs et les commanditaires ne pourront être tenus pour responsables d'éventuelles conséquences dommageables qui résulteraient de l'utilisation de l'information stipulée dans ce guide.*

**Ce guide peut être commandé au CARI ou à l'Informatiecentrum voor Bijenteelt.**

Prix : 20 euros TVAC  
Louvain-la-Neuve, Gent - 22/12/2006

## INTRO ←

Pourquoi ce guide ? .....	4
A qui s'adresse ce guide ? .....	5
Contenu du guide .....	6
Comment l'utiliser ? .....	7
Parcours de production .....	8

## CHEZ L'APICULTEUR ←

Choix du matériel .....	10
Entretien du matériel .....	14
Stockage .....	16

## TRAVAUX AU RUCHER ←

Travaux apicoles .....	18
Introduction d'abeilles .....	20
Pathologies .....	22
Emplacements des ruchers .....	26
Nourrissement .....	28
La récolte de miel .....	30
Autres récoltes .....	32

## A LA MIELLERIE ←

Miellerie, généralités .....	34
Locaux .....	36
Opérations sur le miel .....	40
Conditionnement du miel .....	42
Conditionnement d'autres produits .....	44
Etiquetage .....	48
Stockage et vente .....	50
Producteur secondaire .....	52

## REGISTRES ←

Registre de production .....	54
------------------------------	----

## ANNEXES ←

1. Organigramme .....	62
2. Législation .....	65
3. Analyse des points critiques .....	68
5. Lexique et abréviations .....	74
6. Adresses utiles .....	75

## POURQUOI CE GUIDE ?

La Commission européenne a défini un cadre réglementaire précis auquel doivent répondre tous les produits alimentaires commercialisés. Dans l'Union européenne, le miel est considéré comme un produit d'origine animale. De par sa définition, le miel est issu de nectar des fleurs et/ou de miellat butinés par les abeilles qu'elles transforment suite à des procédés enzymatiques et qu'elles déshydratent.

Suite aux diverses crises alimentaires, en tant que producteurs d'un produit alimentaire, nous devons pouvoir assurer à nos clients que nous leur offrons un aliment en parfait accord avec la définition du miel reprise dans la législation et qui ne présente aucun risque pour la santé humaine (voir en annexe 2 la législation relative à l'hygiène alimentaire de produits animaux et à l'autocontrôle : AR 14/11/2003 et la législation étiquetage).

En tant qu'apiculteurs, nous sommes donc aujourd'hui directement responsables des produits que nous commercialisons. **Nous devons tout mettre en œuvre pour assurer cette sécurité alimentaire du miel de la ruche au pot.** Si malgré tout un problème survenait, nous devons pouvoir en retrouver l'origine. C'est pour cela que l'on nous demande de noter certaines informations au niveau de la production, de la récolte et du conditionnement de notre miel.

En tant que producteur situé en début de la chaîne de production, l'apiculteur est considéré comme un producteur primaire. Il a donc obligation de tenir un (des) registre(s) et d'appliquer les bonnes pratiques d'hygiène.

Cependant, les producteurs qui ne limitent pas leurs activités à l'élevage des abeilles et à la production de leur propre miel, ne relèvent pas uniquement du secteur primaire. C'est le cas, par exemple des apiculteurs qui conditionnent le miel d'autres apiculteurs, qui commercialisent du miel qu'ils ne produisent pas eux-mêmes,... Ces apiculteurs sont alors tenus d'appliquer l'analyse des risques au travers des points critiques (= « HACCP ») (voir annexe 3).

Ce guide a pour mission de les aider à produire du miel dans les meilleures conditions et à respecter les exigences de l'arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire. Cette démarche reste **volontaire** de sa part. S'il n'adhère pas au guide, il devra cependant prouver aux contrôleurs son respect des règles d'hygiène.

## A QUI S'ADRESSE CE GUIDE ?

Ce guide est destiné à tout apiculteur qui produit du miel extrait ou en rayons et/ou du pollen et/ou de la gelée royale quel que soit son niveau de production. Ce type d'activité doit être considéré comme relevant de la production primaire. Cependant, ce guide ne s'adresse pas à l'apiculteur qui produit uniquement pour sa consommation personnelle.

Ce guide ne vise pas la production de propolis qui n'est pas une denrée alimentaire et ne doit donc pas être consommée. Il ne vise pas non plus la production de cire destinée à entrer dans la chaîne alimentaire comme ingrédient.

Le guide est également destiné aux apiculteurs qui, en plus de produire leur propre miel, exercent certaines activités de transformation et qui peuvent, dans ce cadre bénéficier des « assouplissements » prévus par l'arrêté ministériel du 24 octobre 2005. Les activités de transformation qui tombe dans le champ d'application du guide sont le mélange du miel de ses ruches avec des miels venant d'autres producteurs, le traitement du miel, du pollen et de la gelée royale pour d'autres producteurs.

Le guide n'est donc pas destinés aux entreprises de transformation qui ne peuvent bénéficier des « assouplissements » prévus par l'arrêté ministériel du 24 octobre 2005. Il n'est pas non plus destiné aux opérateurs qui exercent d'autres activités de transformation que celle citées ci-dessus.

## CONTENU DU GUIDE

L'objectif de ce guide n'est pas de reprendre l'ensemble des techniques apicoles en détail mais bien d'attirer l'attention sur les éléments qui vont avoir un impact sur le respect des critères de base et sur les risques de contamination du miel. Dans ce cadre, une série de conseils et recommandations sont donnés. Les éléments à enregistrer sont également définis.

Vu la composition et les propriétés anti-microbiennes du miel, les risques microbiologiques sont pratiquement inexistantes. On doit malgré tout signaler les risques liés au botulisme lors de la consommation de miel par des enfants de moins d'un an. Ce risque ne peut malheureusement pas être totalement éliminé. Il faut également noter l'importance de l'hygiène du personnel, de l'infrastructure et des conditions de nettoyage du matériel de miellerie, qui devraient éliminer la présence de germes pathogènes.

Un excès d'eau dans le miel peut également favoriser l'apparition de fermentations. La teneur en eau du miel va donc influencer la durée et les conditions de sa conservation.

Les risques potentiels les plus importants viennent de la présence au-dessus des normes légales de contaminants chimiques dans les miels, même si les teneurs enregistrées restent le plus souvent bien en-dessous des limites présentant un risque pour la santé. Ici, un effort doit être fait pour éviter le développement de pathologies qui débouchent sur une utilisation accrue de produits de traitements. Une série de règles sanitaires sont donc énoncées en relation avec la législation relative à la pathologie (voir annexe 2).

La fréquence des risques physiques est très faible et ils ne touchent que des opérations liées au conditionnement (voir annexe 3-2).


Aucune de ces catégories de dangers ne constitue un risque grave pour la santé (point critique), mais ils peuvent provoquer une perte d'appellation du miel. Une analyse détaillée des dangers est reprise en annexe 3.


Pour le détail de certaines procédures apicoles, vous pouvez vous adresser au CARI ou à l'Informatiecentrum qui vous transmettront les références apicoles. En cas de modification de la législation, les apiculteurs en seront avertis par la presse apicole.



Certains termes techniques apicoles repris avec une «\*» sont définis dans un lexique en annexe 5.



## COMMENT L'UTILISER ?


Ce guide est avant tout un outil de travail qui analyse étape par étape toute la chaîne de production du miel.

Sur le plan de l'hygiène, les points de contrôle (signalés en rouge et/ou par un logo danger ) doivent être systématiquement suivis.














Ils demandent obligatoirement un enregistrement (signalé par un crayon )

À côté de ces points les plus importants, une série de conseils et de mesures préventives sont également présentés afin de limiter les dangers de dégradation du miel (signalé par une main  et par un niveau de danger ).

Plusieurs pavés de textes bordés de rouge attirent l'attention sur des dangers, soit à contrôler (signalés par une loupe ) , soit non identifiables par l'apiculteur (signalés par une croix ).

Si le danger est confirmé, des actions correctives doivent être mises en œuvre (signalé par une flèche ).

Après cette analyse de la production de miel, un registre de production reprend toutes les informations à noter au fur et à mesure. Il est possible de faire des copies des registres vierges.

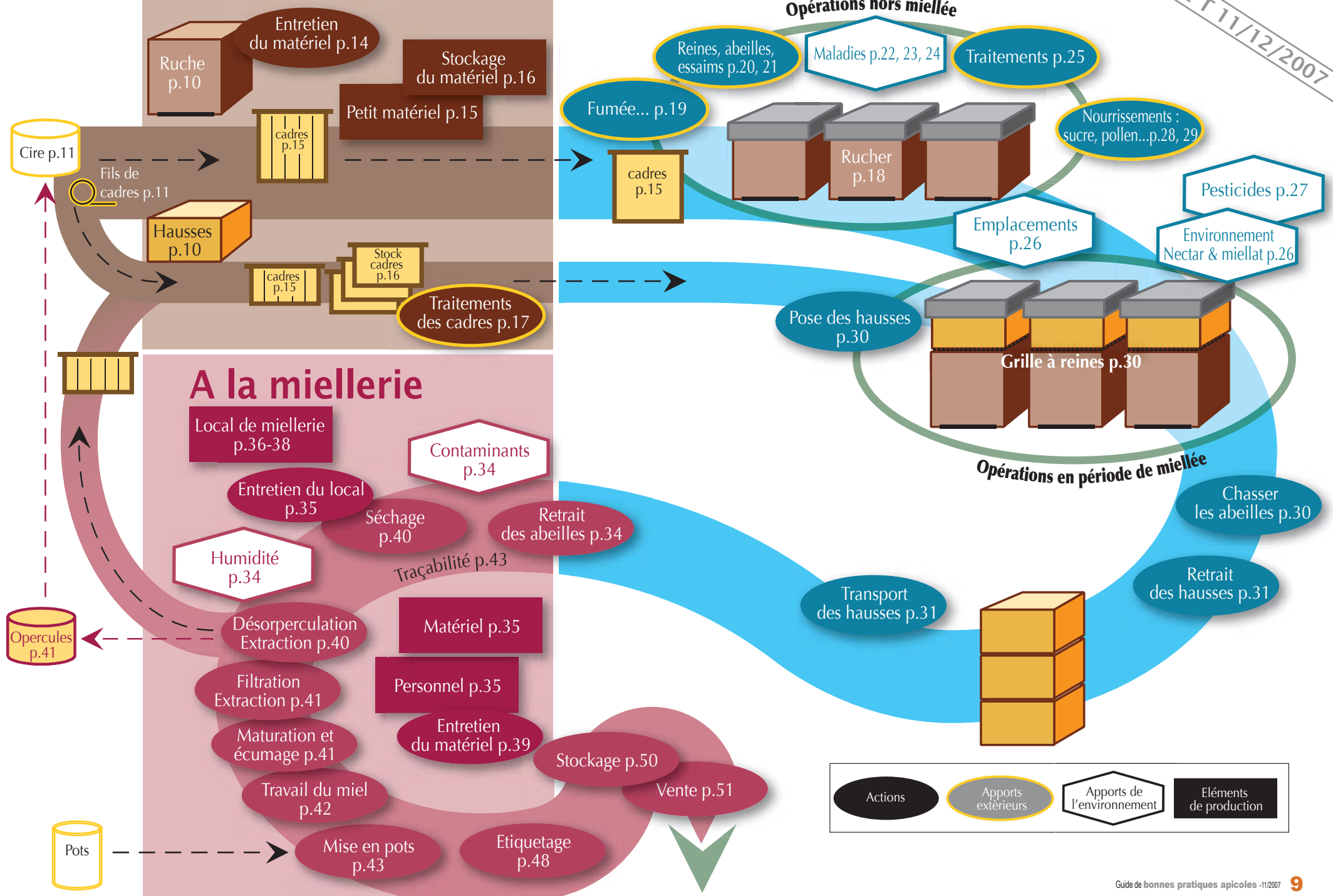
Mesures préventives		
Niveau de danger		
Points de contrôle		
Danger à contrôler		
Danger non identifiable par l'apiculteur		
Action corrective		
Inscription au registre		

*Souhaitons que ce guide nous aide à produire du miel de bonne qualité.*

# Chez l'apiculteur

# Travaux au rucher



PROJET 11/12/2007



## Ruches de production en bois



- Pour protéger le bois, il est conseillé d'utiliser des produits non toxiques pour les abeilles.
- Par contre, les peintures contenant du plomb, des insecticides, des fongicides, du carbonyl sont proscrites (information disponible chez les marchands).
- On peut également plonger les éléments de ruches dans la cire micro-cristalline (10 minutes à 150°C).
- Il n'est pas nécessaire de peindre l'intérieur des ruches.
- L'idéal est d'avoir des colonies fortes qui assurent un bon tapissage intérieur de propolis (protection naturelle).

 *Si produits toxiques dans la ruche,*  
 *enlèvement et couverture de la couche de protection par un produit compatible avec l'alimentation*

## Ruches en paille

- Ces ruches sont déconseillées pour la production car on ne peut les désinfecter et les traiter facilement.


## Ruches de production en matériaux synthétique



- Matériaux synthétique de qualité alimentaire pour tous les éléments en contact avec les abeilles : en absence du logo ci-dessous, demander un certificat alimentaire au fournisseur.

*symbole présent sur les produits de qualité alimentaire*



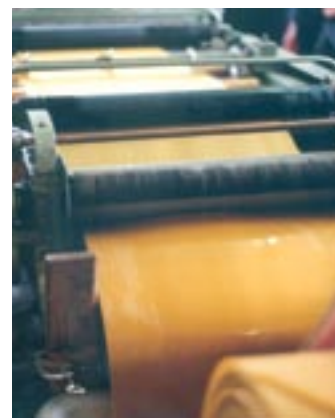
 *Si plastique non alimentaire,*  
 *ne plus utiliser comme ruche de production*

## Fils de cadres




- Utilisation de fils en acier inoxydable conseillée, obligatoire en cas de réutilisation des fils après refonte.
- Les fils d'acier étamé sont bien pris dans la cire. Ils sont remplacés lors de chaque refonte de cadres.

## Cire de cadres



- A l'achat de nouvelles cires, l'idéal est de recevoir une attestation du fournisseur qui prouve que sa cire ne présente pas de résidus quantifiables d'acaricides et d'antibiotiques à un niveau tel qu'elle puisse contaminer le miel ou la gelée royale au-delà des limites autorisées.
- L'achat de cire synthétique alimentaire « pour abeilles » constitue une alternative.
- On peut également mettre en place un circuit de cire au départ :
  - de cadres non traités, ou traités uniquement aux acides ou avec d'autres produits sans risque pour la santé
  - d'opercules.
- Il est déconseillé d'utiliser pour les hausses les cadres de corps ayant subi des traitements.
- Lors du renouvellement des cadres, il est fortement conseillé de retirer du circuit les cires des cadres entrés en contact plusieurs semaines avec les produits de traitement. Les vieilles cires seront mises en décharge.

 **Inscription au registre : ACHATS/VENTES**  
- *apport : origine, date et quantité*  
- *vente : type, date et quantité*  
- *coordonnées du vendeur*  
- *coordonnées de l'acheteur*

## Etat général



- ☞ • Assurer hygiène, ordre et propreté.

## Visite de la ruche



- ☞ • Ne pas déposer les hausses et les cadres sur le sol pour éviter la contamination par des bactéries du sol. ■

## Enfumage/vaporisation/réunion\*



- ☞ • Enfumer avec modération
- Les combustibles naturels végétaux sont conseillés, tels que copeaux de hêtre sec.
- ☞ • En période de miellée il est déconseillé d'utiliser du tabac, des composés résineux, huileux, et il est interdit d'utiliser du carton avec colle... car leur combustion peut produire des produits toxiques. ■
- ☞ • Seule l'eau de distribution ou répondant aux normes de potabilité est autorisée pour le vaporisateur. ■
- ☞ • Les produits utilisés pour la réunion doivent être de qualité alimentaire. ■
- ☞ **Inscription au registre : NOURRISSEMENTS/DIVERS**  
- du combustible utilisé dans l'enfumoir  
- les produits aromatiques éventuels

## Renouvellement des rayons



- ☞ • Contrôler régulièrement les cadres de corps et de hausses.
- Eliminez chaque année 20 % des cires de corps\* (cadres les plus foncés).  
Le renouvellement régulier des cadres donne un dynamisme aux colonies et abaisse la pression infectieuse.
- Idéalement, on utilise des cires vierges\* ou translucides dans les hausses.
- ☞ • Dans tous les cas, les cadres bruns foncés à noirs ne devraient pas être utilisés dans les hausses.

## Retrait des abeilles



- Éviter la présence d'abeilles dans les hausses avant de les rentrer dans la salle d'extraction.
- L'idéal est de laisser séjourner les hausses avec les abeilles restantes et d'occulter le local en ne laissant qu'une petite entrée de lumière ouverte vers l'extérieur (chasse-abeilles) par laquelle les abeilles s'en iront.
- Absence totale d'abeilles lors du conditionnement du miel (après filtration).

## Humidité des locaux



- Les locaux dans lesquels séjournent les hausses de miel durant plus de 48 heures doivent avoir une humidité relative inférieure à 55 %.
- Il est conseillé de vérifier durant l'utilisation l'humidité relative du local.


 Humidité de l'air supérieure à 55 %


 Il est conseillé d'utiliser un déshumidificateur quelques jours avant l'arrivée des hausses.

## Sources de contamination




- Locaux hermétiques aux insectes et aux petits animaux.
- Absence d'animaux domestiques durant les périodes d'utilisation du local.
- Défense de fumer.
- Limiter les sources de poussières, éviter les fumées et les gaz d'échappement.
- Pas de stockage de produits chimiques/de nettoyage... (ou alors dans une armoire fermée).

 Risques de contamination du miel

 Apporter les modifications nécessaires pour répondre aux critères signalés.

## Entretien des locaux



- Présence d'eau froide dans ou à proximité immédiate de la miellerie pour permettre le nettoyage du local et du matériel.
  - L'eau doit provenir de la distribution ou répondre aux normes de potabilité (attestation de potabilité annuelle).
  - Les désinfectants utilisés doivent être agréés par le SPF santé publique (liste sur le site de l'AFSCA).
  - Les locaux devront être nettoyés et désinfectés au moins avant et après chaque période d'extraction du miel avec de l'eau chaude.
  - Les surfaces en contact avec le miel (matériel,...) doivent être nettoyées et désinfectées avant et après chaque extraction d'un lot de miel.
-  **Inscription au registre : RECOLTE**  
- dates de nettoyage périodique des locaux.

## Hygiène des personnes



- Bonne hygiène personnelle.
- Vêtements propres et adaptés (coiffe, poches fermées...) pour éviter la perte de cheveux, d'objets...
- Pas de maladies contagieuses.
- Protection des blessures pouvant souiller le miel.
- Interdiction de fumer, de boire et de manger.



## Nourrissements/divers

**APICULTEUR**

Nom, prénom .....

Adresse .....

CP et Localité .....

Tél./Fax .....

**EMPLACEMENT(S) DES RUCHER(S)**

Nom du rucher .....

Adresse .....

Nombre et n° des ruches et ruchettes  
en hivernage (>6 cadres) .....

Nom du rucher .....

Adresse .....

Nombre et n° des ruches et ruchettes  
en hivernage (>6 cadres) .....

Nom du rucher .....

Adresse .....

Nombre et n° des ruches et ruchettes  
en hivernage (>6 cadres) .....

**EMPLACEMENT(S) DE TRANSHUMANCE**

Nom .....

Adresse .....

Nombre et n° des ruches .....

Date de transhumance.....

Pesticides agricoles .....

Date de traitement .....

Nom .....

Adresse .....

Nombre et n° des ruches .....

Date de transhumance.....

Pesticides agricoles .....

Date de traitement .....

Nom .....

Adresse .....

Nombre et n° des ruches .....

Date de transhumance.....

Pesticides agricoles .....

Date de traitement .....

Nom .....

Adresse .....

Nombre et n° des ruches .....

Date de transhumance.....

Pesticides agricoles .....

Date de traitement .....

Les formulaires relatifs au registre d'élevage vous sont transmis à titre indicatif. Vous devez également reprendre toutes ces informations par exemple sur vos fiches de ruches. Ces documents doivent être conservés pendant 5 ans.

## Exemple

**APICULTEUR**

Nom, prénom : Ambroise Melisa  
Adresse : Rue catoire,5 - XXXX Florimont  
Tél./Fax : 0XX/YY YY YY

**EMPLACEMENT(S) DES RUCHER(S)**

Nom du rucher : au domicile  
Nombre et n° des ruches et ruchettes :  
en hivernage (>6 cadres) 4 ruches (n° 1 à 4)

**MIELLERIE**

Adresse : au domicile

**RÉCOLTE**

Récolte n° : printemps  
Récolte des hausses avec chasse abeilles  
Date d'utilisation miellerie : 10 juin XX  
Référence de la récolte : printemps XX  
Quantité : 55 kg

Récolte n° : été  
Récolte des hausses avec chasse abeilles  
Date d'utilisation miellerie : 20 juillet XX  
Référence de la récolte : été XX  
Quantité : 35 kg

**TRAITEMENT DES COLONIES**

Tout le rucher  
Nom du médicament : Thymovar  
Dosage : 1,5 bande X 2  
Date/durée : 25/7-30/8 et 1/9-10/10 XX  
Prescription/DAF : sans objet

Tout le rucher  
Nom du médicament : Acide oxalique  
Dosage : 50 ml/colonie  
Date/durée : 15 /12/XX  
Prescription/DAF : voir annexe

**ESSAIMS NUS**

Introduction : essaim  
Date : 14/05/XX  
Origine : mon rucher

**TRAITEMENTS**

Essaims : mis en ruche 4  
Nom du médicament : Perizin  
Dosage : 30 ml  
Date/durée : 15/05/XX

**TRAITEMENTS DES CADRES STOCKÉS**

Tous les cadres : en stock  
Nom du produit : Soufre  
Dosage : 1 mèche / 5 hausses  
Méthode : Fumigation  
Date/durée : septembre et décembre

**CIRE : APPORTS**

Achat - vendeur : XXX  
Date : 02/XX  
Nombres de feuilles et/ou kg : 2 kg  
Remarques : mis en ruche au printemps

**NOURRISSEMENTS, STIMULATION**

Tout le rucher :  
Type de produit : sirop de sucre 50/50  
Quantité : 20 l/ruche  
Période : 20/08 - 15/9  
Achat : Colruyt le 25 /07/XX

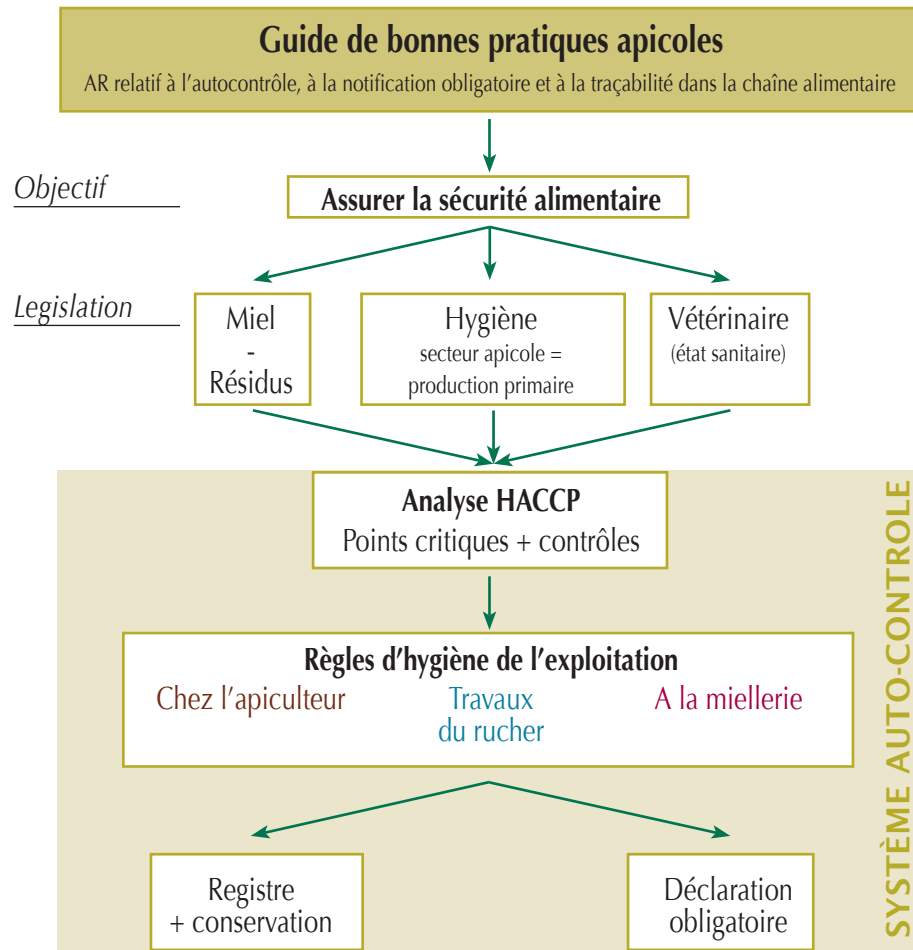
**ARÔMES, PRODUITS ATTRACTIFS**

Produits utilisés : Rien

**COMBUSTIBLES**

Produits dans l'enfouir : tourteaux de paille  
Fournisseur : Api 16  
N° de lot : YYYYY

Annexe 1A.



Annexe 1B.

Règles d'hygiène de l'exploitation

