



TRAITEMENT DE LA VARROASE

SOMMAIRE

- **QUELQUES RAPPELS**
- **HISTORIQUE**
- **TRAITEMENTS ALLOPATHIQUES**
- **AUTRES TRAITEMENTS**
- **MESURES DE LUTTE COMPLEMENTAIRES**
- **AGRICULTURE BIOLOGIQUE**

AVANT PROPOS

EN MATIERE DE VARROASE,
LE TRAITEMENT NE VISE EN AUCUN CAS
L'ERADICATION DU PARASITE,
MAIS A POUR SEULE AMBITION
DE LIMITER **LE TAUX D'INFESTATION**
DE LA COLONIE
A UN SEUIL ACCEPTABLE

QUELQUES RAPPELS

DEFINITIONS

- LMR
 - santé du consommateur
- MEDICAMENTS
 - encadrement médical
- AMM
 - qualité
 - sécurité
 - efficacité

CASCADE

HISTORIQUE

DE MEMOIRE

- **SPECIALITES**

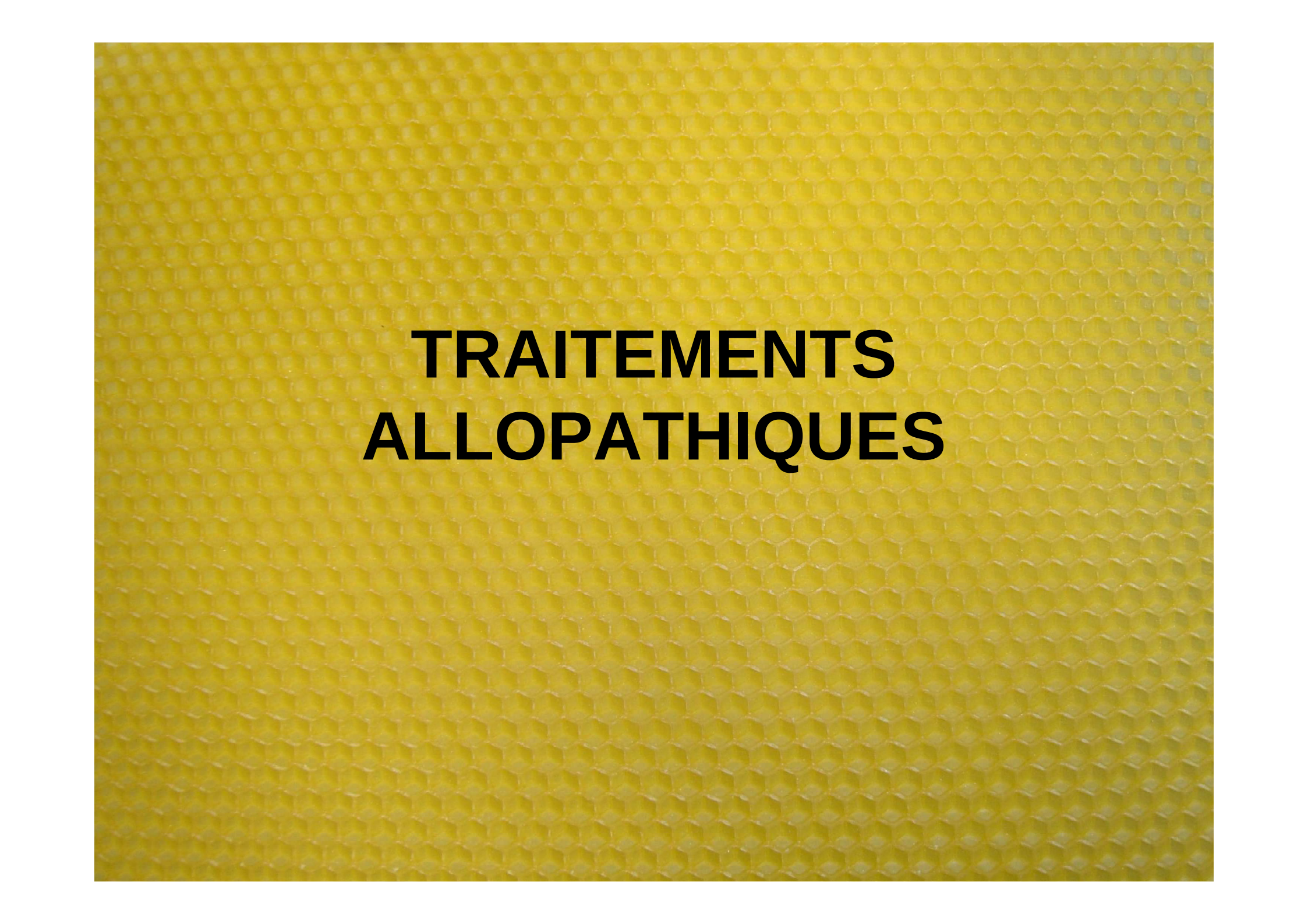
- FOLBEX
- KLARTAN
- ANTI VARROA

- **AUTRES ESSAIS**

- CUIVRE
- SUCRE

- **APPAREILS**

- PHAGOGENE
- EDDAR
- FURET

The background of the slide is a solid yellow color with a repeating pattern of small, raised hexagons, resembling a honeycomb or bubble texture.

TRAITEMENTS ALLOPATHIQUES

MEDICAMENTS AVEC AMM*

* POUR LES ABEILLES EN FRANCE

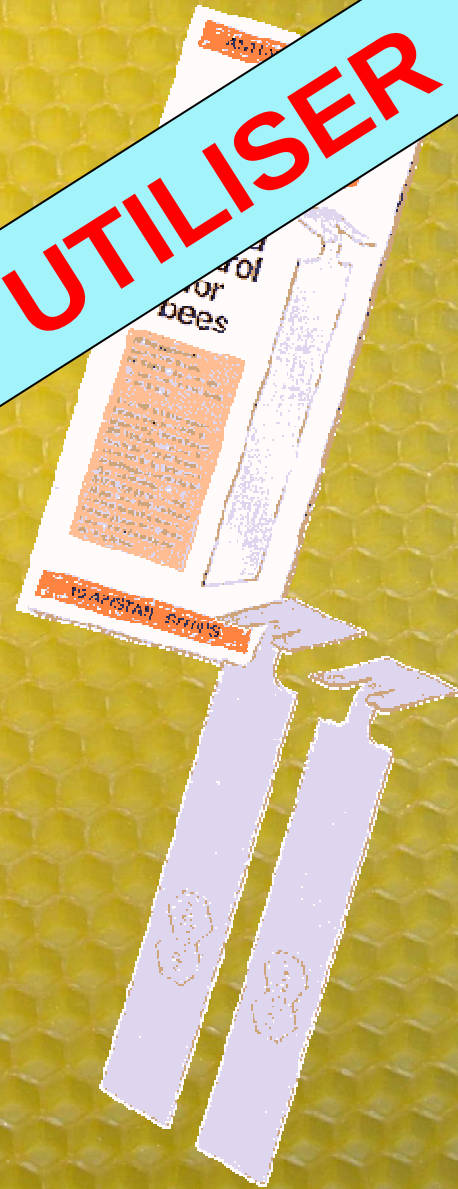
- APISTAN ND
- APIVAR ND
- APIGUARD ND
- PERIZIN ND
- THYMOVAR ND
- API LIFE VAR ND

APISTAN ND

- Matière active: fluvalinate
- Mode d'action:
 - lanières imprégnées
 - contact
- Posologie:
 - 1 à 2 fois par an
 - 2 lanières par ruche
- Recommandations:
 - Traiter hon
 - dé
 - ps ou fin
 - entre cadres 3-4 et
 - laisser 6 à 8 semaines

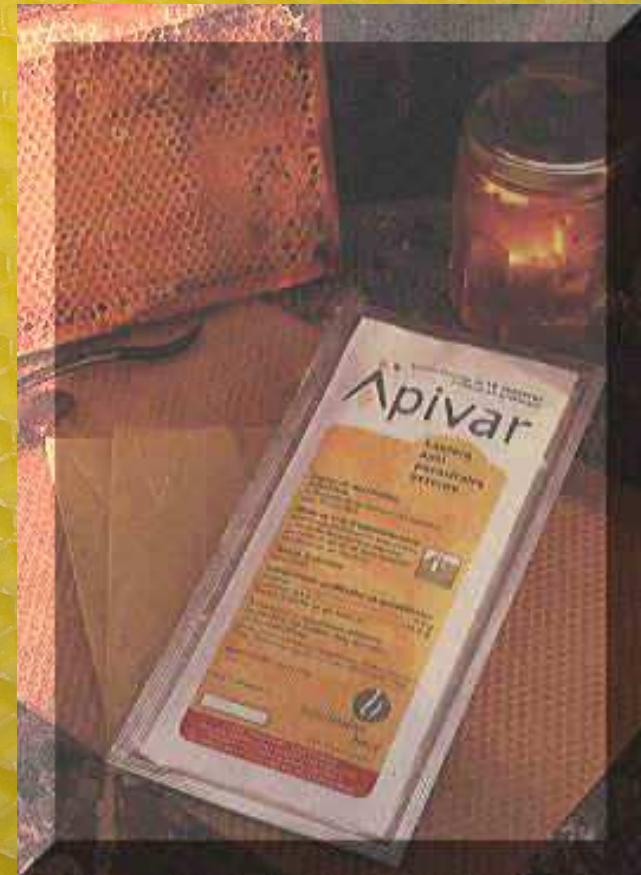
RESISTANCES

NE PLUS UTILISER



APIVAR ND

- **Matière active:** amitraze
- **Mode d'action:**
 - lanières imprégnées
 - contact
- **Posologie:**
 - 1 à 2 fois par an
 - 2 lanières par ruche
- **Recommandations:**
 - Traiter hors récolte
 - début printemps ou fin d'été
 - Insert au centre de la grappe
 - Laisser (6) 10 semaines



APIGUARD ND

- Matière active: thymol
- Mode d'action:
 - Évaporation
 - contact
- Posologie:
 - 1 fois par an
 - 2 coupelles renouvelée 15 jours plus tard)
- Recommandations:
 - Température >15°C
 - coupelles laissées jusqu'à évaporation totale



RESULTATS DECEVANTS DANS L'EST

PERIZIN ND

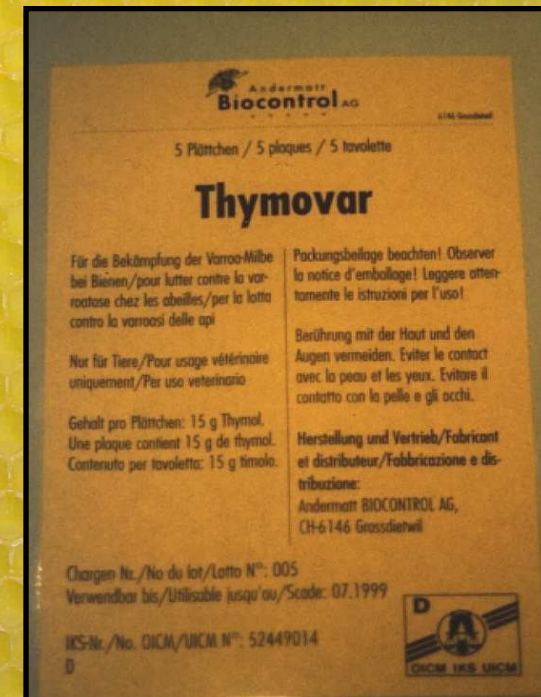
- Matière active: coumaphos solution à 3,2 %
- Mode d'action:
 - Par contact
- Posologie:
 - 50 ml par colonie
 - 2 applications à 1 semaine d'intervalle
- Recommandations:
 - Hors couvain et hors miellée
 - Température > 5 °C
 - Préparer une émulsion
1 ml pour 49 ml d'eau distillée
 - Appliquer par dégouttement entre les cadres
 - **IL N'EST PLUS COMMERCIALISE EN FRANCE**



MEDICAMENTS AVEC AMM*

* POUR LES ABEILLES A L' ETRANGER PUIS EN FRANCE

API LIFE VAR ND
(huiles essentielles)



THYMOVAR ND
(thymol 15 g)

MEDICAMENTS SANS AMM*

* POUR LES ABEILLES

- TAKTIC ND
- ASUNTOL ND

TAKTIC ND

- Matière active: amitraze solution à 12,5 %
- Mode d'action:
 - Évaporation à froid
- Posologie:
 - 0,5 ml sur un linge
 - 2 fois de suite à 4 jours d'intervalle
- Recommandations:
 - Traiter hors couvain et hors miellée
 - Température > 6°C
 - Lange non absorbant graissé
 - Glissé sur le plateau

ASUNTOL ND

- Matière active: coumaphos poudre à 50 %
- Mode d'action:
 - Par contact
- Posologie:
 - 50 ml par colonie
 - 2 applications à 1 semaine d'intervalle
- Recommandations:
 - Hors couvain et hors miellée
 - Température > 5 °C
 - Préparer une solution : 15 g (= 1 sachet) dans 11 litres d'eau
 - Appliquer par dégouttement entre les cadres
- **Jamais d'utilisation pur par poudrage**



AUTRES TRAITEMENTS

L' ACIDE FORMIQUE

- Présent dans le venin fourmi, abeilles
- Utilisation industrielle
 - industrie textile, papetière, tannerie
 - conservateur d'ensilage
 - galvanoplastie, synthèses organiques (Ac Oxalique)
 - décapant peinture
- Aucun médicament à base d 'Ac. Oxalique
- Produit toxique, corrosif, pouvant nuire à la santé $\Rightarrow$ précautions (www.inrs.fr)

UTILISATION APICOLE

- MATIERE ACTIVE :
ACIDE FORMIQUE (LIQUIDE)
- MODE D'ACTION
 - PAR EVAPORATION
 - APPLICATION PONCTUELLE
 - APPLICATION REMANENTE

APPLICATION PONCTUELLE

- Utilisation d'un support absorbant
 - éponge en viscose ou carton de 15 x 20 cm
 - par le haut de la ruche : solution à 60 %
 - ou par le bas : solution à 80 %
 - 30 ml pour une ruche Dadant,
 - 20 ml pour une ruche Langstroth.
- Température
 - 12 à 20°C = journée / >20°C = matin ou soir
- Traiter 2 fois une semaine (début août, fin septembre)

APPLICATION REMANENTE

- Utilisation d'appareils divers
 - Apidéa (1)
 - Burmeister (2)
 - FAM-Liebefeld (3)
 - WYNA-Deluxe (4)
 - Plaque de Krämer (5)



**Traitement
ponctuel**



**Traitement
longue durée**

AVANTAGES / INCONVENIENTS

- POUR:
- Atteint les varroas sous l'opercule

CONTRE:

- Toxicité pour les jeunes larves
- Blocage de ponte
- Evaporation trop forte tue les abeilles
 - Difficulté de maîtrise de la température

L' ACIDE OXALIQUE

- Présent dans rhubarbe, oseille
 - Utilisation industrielle
 - antirouille linge, métaux
 - agent de blanchiment tissu, bois, papier
 - décapant peinture
 - Aucun médicament à base d 'Ac. Oxalique
- Produit toxique, corrosif, pouvant nuire à la santé ⇒ précautions

DL 50 Humaine >15 g (parfois 5g)

UTILISATION APICOLE

- MATIERE ACTIVE :
ACIDE OXALIQUE DIHYDRATE (Cristaux)
- MODE D'ACTION
 - PAR PULVERISATION
 - PAR DEGOUTTEMENT
 - PAR EVAPORATION

PAR PULVERISATION

- Utilisation d 'un pulvérisateur à main
 - 30 g d 'Ac Ox dihydraté / litre d 'eau distillée
 - solution à 2,1% administrée par pulvérisation sur chaque face des cadres occupés
 - solution tiède fraîchement préparée
 - étalonner le pulvérisateur (risque surdosage)
 - 3 à 4 ml par face de cadres occupés (70 ml/ruche)
 - directement sur les abeilles
 - température > 0 °C

Taux d 'efficacité annoncé : > 90%
(moins de 50 Varroas résiduels)



Etalonnage Application



PAR DEGOUTTEMENT

- Utilisation d 'un récipient verseur
 - 35 g d 'Ac Ox dihydraté / litre sirop sucre 50/50
 - solution administrée par versement inter cadres
 - solution tiède fraîchement préparée
 - 5 à 6 ml par ruelle de cadres occupés (30 à 50 ml/ruche)
 - directement sur les abeilles
 - température $> 0^{\circ}\text{C}$
 - pas plus d 'une application par saison
- Taux d 'efficacité annoncé : $> 90\%$



PAR EVAPORATION

- Utilisation d 'un appareil chauffant **VARROX**
 - produit introduit par le trou de vol
 - évaporation
 - capsule de 1,4 g (2,8 g) d 'acide
 - 3 minutes avec appareil VARROX
 - fermeture de la ruche

Taux d 'efficacité annoncé : > 90% (94,8%)

PAR EVAPORATION

- Utilisation d 'un appareil chauffant **TURBOVAR**
 - produit introduit par le trou de vol
 - évaporation
 - mélanges possibles
 - 80% d'acide oxalique et 20% huiles essentielles (thym ou eucalyptus)
 - 20% d'amitraz et 80% huiles essentielles (= **Furet**)
 - 30 secondes par ruche

Taux d 'efficacité annoncé : > 90% (94,8%)

VARROX



TURBOVAR

CONDITIONS D 'EMPLOI

- Hors couvain
- Respect du schéma thérapeutique
 - sous dosage : perte d 'efficacité
 - sur dosage : toxicité (affaiblissement des colonies)
- Protection de l 'apiculteur
 - port de gants
 - port de lunettes
 - port de masque

Pendant la préparation de la solution (!,?...) et lors du traitement

The background of the slide is a solid yellow color with a repeating pattern of small, raised hexagons, resembling a honeycomb or bubble texture.

**ATTENTION A L 'IMAGE
DE LA
FILIERE APICOLE!**



**CEUX-CI SONT
DES EMPOISONNEURS
D'ABEILLES**



**CEUX-CI DE GENTILS
APICULTEURS
SOIGNANT LEURS
ABEILLES**

MESURES DE LUTTE COMPLEMENTAIRES

LA LUTTE INTEGREE

- MESURES SPECIFIQUES
 - BLOCAGE DE PONTE
 - COUVAIN DE MALE
 - REINE SUR UN CADRE
 - PLATEAUX GRILLAGES
- MESURES GENERALES
 - JEUNES REINES
 - NOURISSEMENT PROTEIQUE
 - AUTRES MESURES DE PROPHYLAXIE



AGRICULTURE
BIOLOGIQUE

- **Pour la lutte anti-varroa. En vertu des principes de l'agriculture biologique et de l'engagement de l'apiculteur à exclure les moyens, tels que les médicaments reproduisant de manière synthétique les molécules naturelles, le producteur de miel peut réduire l'infection :**
- **par des piégeages du parasite sur couvain (de mâles),**
- **par l'utilisation des produits ayant obtenu une A.M.M (Autorisation de Mise sur le Marché) et autorisés en agriculture biologique (liste positive en annexe),**
- **et par toutes autres techniques, qui auraient été reconnues pour leur efficacité relative à cette maladie.**

Cependant par dérogation et en attente de la mise au point et de l'homologation de médicaments plus proches des matières simples autorisées en agriculture biologique, dont l'efficacité devra être en rapport avec le caractère virulent et dangereux de ce parasite, l'apiculteur utilise comme médicaments, ceux ayant obtenu une A.M.M. Un seul traitement annuel après récolte est autorisé. En cas de traitement avec des médicaments reproduisant de manière synthétique les molécules naturelles, la commercialisation du miel en rayon est interdite avec la mention "agriculture biologique".

- **Lutte anti-varroa (dans les conditions fixées au chapitre V, paragraphe 2) point b)) :**

Les produits ci-dessous sont utilisables si :

- **soit ils ont obtenu une A.M.M. pour cet usage ;**
 - **soit ils figurent dans un médicament vétérinaire destiné à des espèces animales productrices d'aliments ;**
 - **soit ils figurent dans une des annexes I, II ou III du règlement (CEE) n° 2377/90 modifié du Conseil du 26 juin 1990 relatif aux limites maximales de résidus.**
-
- **extraits de végétaux ayant des vertus acaricides :**
 - **huiles essentielles,**
 - **pyrèthre,**
-
- **Molécules aromatiques : thymol, menthol, eucalyptol, camphre**
 - **préparations homéopathiques, isothérapeutiques, biodynamiques,**
 - **poudres végétales et minérales,**
 - **acide lactique,**
 - **acide oxalique,**
 - **acide formique;**
 - **acide acétique.**



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

