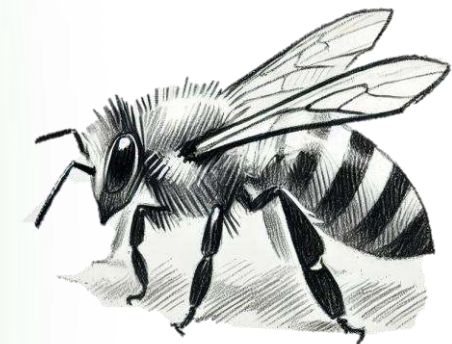


Médicaments contre Varroa: autorisations, disponibilités et efficacités



Camoin Margot & Said Abalhassani

- **Autorisation de mise sur le marché**
 - France ou Europe
- Quelles garanties ?
 - **Qualité / dosage / efficacité**
 - **Innocuité** pour l'abeille, l'apiculteur et l'environnement
 - Absence de **résidus** dans le miel
 - **Pharmacovigilance**
- Quelles obligations ?
 - Respect de l'AMM ou de l'ordonnance
- AMM hors UE – quels risques ?
 - Laboratoire non contrôlé
 - **Molécules non autorisées en Europe**
- Préparations « maison » – quels risques ?
 - **Aléas** dans la qualité du produit



Types des médicaments Disponibles

Quelles substances actives efficaces contre le varroa ?

- Amitraze
- Tau-fluvalinate
- Fluméthrine



Traitements autorisés en apiculture conventionnelle

- Huiles essentielles (thymol, eucalyptus, menthol, camphre)
- Acide oxalique
- Acide formique



Traitements autorisés dans la certification « Apiculture Biologique »

Attention : ces produits sont issus de substances naturelles mais présentent aussi une toxicité (dose, méthode d'application)

Quelles spécialités autorisées ?

14 médicaments dont 4 pour l'acide oxalique, 2 pour l'amitraze et 3 pour le thymol...

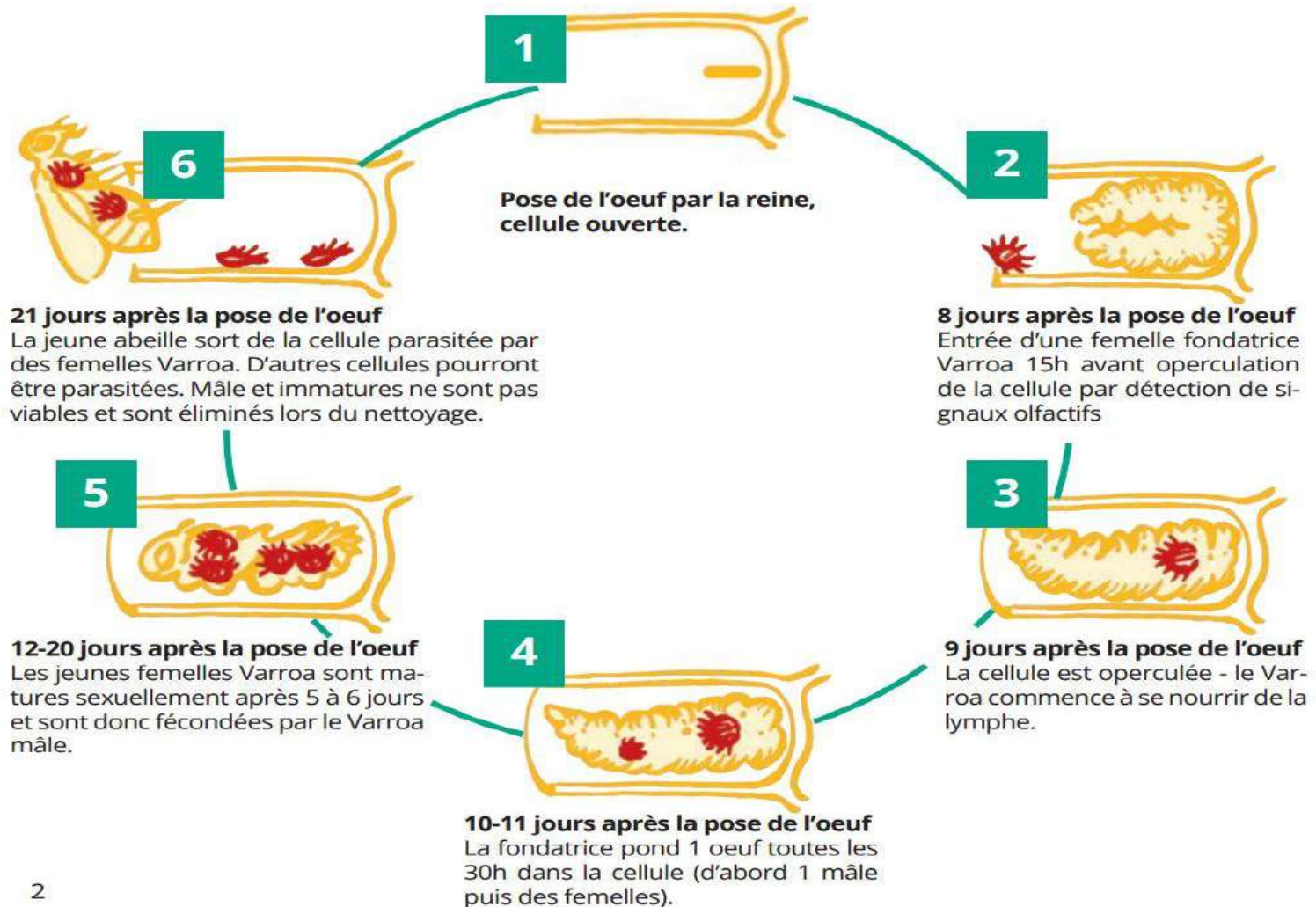
Quelles formes ?

Rubans, plaquettes, gel, sirop pour dégouttement, poudre pour sublimation...

Quels EPI ?

Spécifiques aux substances et aux modalités d'application...

Rappels biologiques du varroa



1 à 2 femelles fécondes sortent d'une cellule d'ouvrière infestée contre 2 à 3 femelles pour une cellule de mâle !



50 à 90 % des *Varroas destructor* sont cachés dans le couvain operculé !

Efficacité des traitements à la Réunion

- Tests d'efficacité menés par le GDS deux fois par an
- Apiculteurs volontaires conventionnés
- Tester les traitements en **conditions tropicales**
 - **Nouvelles AMM**
 - Baisse d'efficacité
 - Effets secondaires

} Rapportés par les apiculteurs

- Comptages hebdomadaires des chutes sur lange graissé pendant tout le protocole

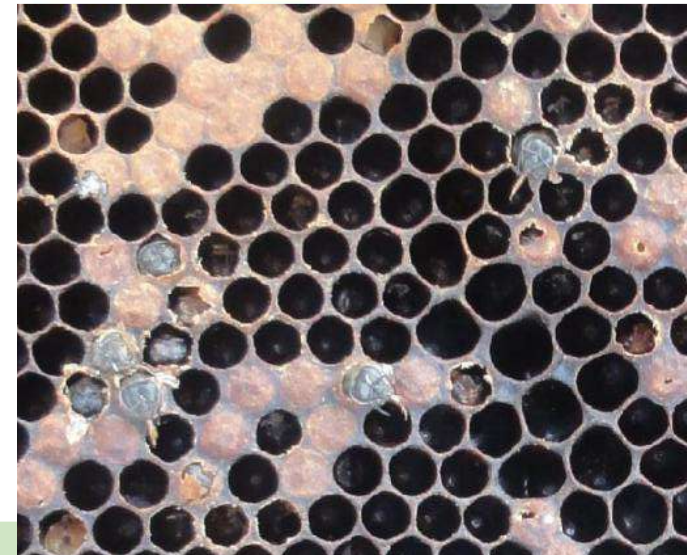
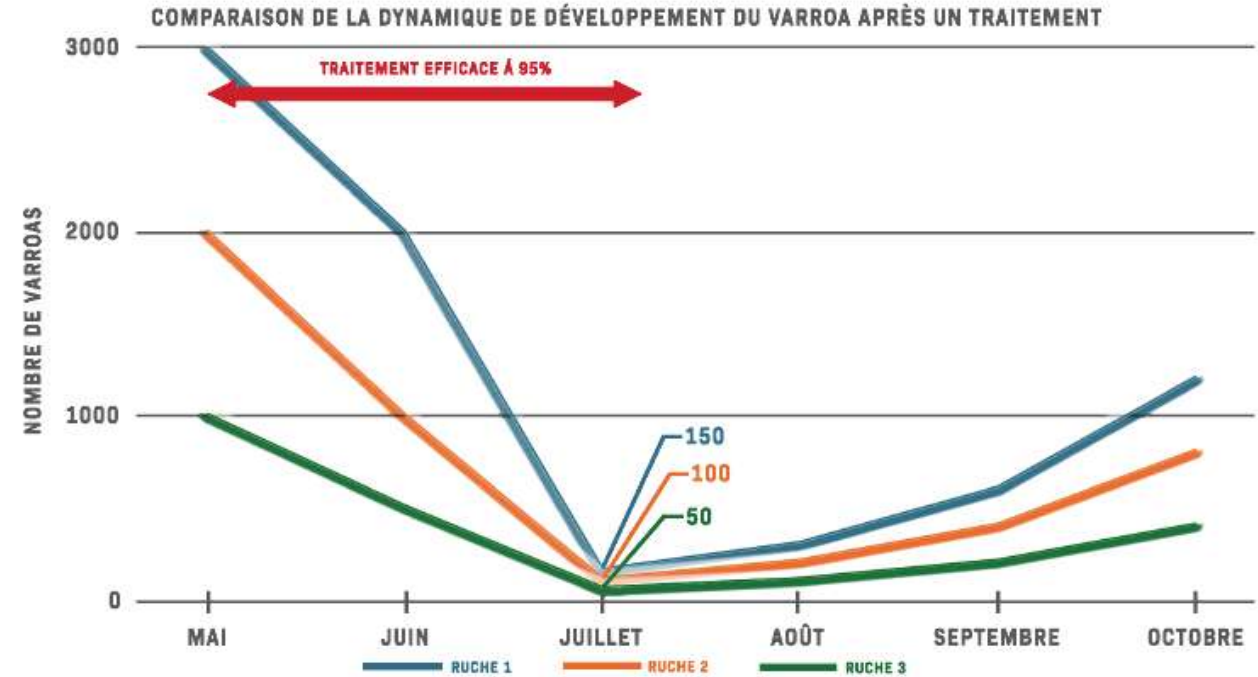


- Chutes naturelles = niveau d'infestation initial des colonies
- **Efficacité** =
$$\frac{\text{Nb varroas traitement testé} + \text{latence}}{\text{Nb varroas traitement testé} + \text{latence} + \text{contrôle}}$$
- Minima d'efficacité des traitements
 - Bio : 90% & conventionnel : 95%



La barre des 50 varroas résiduels

- Varroas résiduels
 - = Restants après traitement
 - = Tombés pendant traitement contrôle
- Nombre de varroas résiduels fonction de :
 - Niveau d'infestation initiale
 - Efficacité du traitement
 - Durée du traitement et réinfestation
- Conditionne la **vitesse de multiplication** des varroas post traitement
- Choisir son traitement en fonction du **niveau d'infestation !**
- Traiter **avant** que le varroa ne **prolifère** trop
 - Fort niveau d'infestation par varroas
 - = Forte transmission des **virus**



Apivar® (amitraze)

- Dose : 2 lanières par ruche, 1 lanière pour les essaims en ruchette
- Durée : 10 à 12 semaines



- Simple d'utilisation
- Très efficace pour le moment, peu d'effets secondaires
- Coût à la ruche faible



- Phénomènes de résistance
- Accumulation dans les cires



Localisation des tests	Années	Nombre de ruches testées	Efficacité en moyenne
Réunion	2022-2023	20	96,55%
Métropole	2024	39	86,3%

Résistances avérées en Europe et AUX Amériques

Apistan® (Tau-fluvalinate)

- Dose : 2 lanières par ruche, 1 lanière pour les essaims en ruchette
- Durée : 6 à 8 semaines



- Simple d'utilisation
- Très efficace pour le moment, peu d'effets secondaires
- Coût à la ruche faible



- Accumulation dans les cires
- Phénomènes de résistance très rapide



Localisation des tests	Années	Nombre de ruches testées	Efficacité en moyenne
Réunion	2022-2023	20	96,55%
Métropole	2022	37	71,5%

Résistances avérées en Europe et aux Amériques



ApilifeVar® (thymol)

- Dose totale : 2 tablettes par ruche en **Eté** (½ dose) & 4 tablettes par ruche en **Hiver** (pleine dose)
- Durée : 4 semaines ; renouveler 1 fois/semaine



- Utilisation répétée → **chronophage**
- Durée d'application courte
- Utilisable en apiculture biologique

- 
- **Désertions**, arrêts de ponte, emballement de la reine
 - Effet température sur évaporation
 - Risque **d'altération du goût du miel** si traitement en présence de hausse



Localisation des tests	Années	Colonies testées	Modalité traitement	Efficacité en moyenne %
Réunion	2023	10	Demi-dose	92%
		15	Pleine dose	99%
Métropole	2014	33	Pleine dose	87%



Limitier les effets secondaires :

- Ne pas traiter les colonies affaiblies
- Assurer une quantité de réserves suffisante
- Installer une chambre d'évaporation

Oxybee® (acide oxalique)

- Dose : 5ml / intercadre peuplé d'abeilles, max 54 ml / ruche
- Durée : un ou deux passages à 4 j d'intervalle



- **Durée d'application courte**
- Encagement favorable à la productivité
- Utilisable en apiculture biologique
- **Peu d'effets secondaires**
- **Coût à la ruche faible**



- **Application hors couvain → chronophage**
- **Risque de perte de reines** lié à l'encagement (approx. 10%)
- **Effets toxiques** sur les abeilles

Localisation des tests	Années	Colonies testées	Modalité traitement	Efficacité en moyenne %
Réunion	2021	11	Encagement sur essaim	93,1%
		11	Remérage naturel sur essaim	90%
Métropole	2022	19	encagement	90%

- Ne traverse pas les opercules : bonne efficacité uniquement si encagement, création d'essaim...
- Traitement Flash : pas de protection des ruches post traitement



Tutoriels
encagement
de reines
&
dégouttement
acide
oxalique

Varromed® (acide oxalique & formique)

- Dose : 5ml / intercadre peuplé d'abeilles soit max 45ml/ruche
- Durée : 4 à 5 passages à raison d' 1/semaine

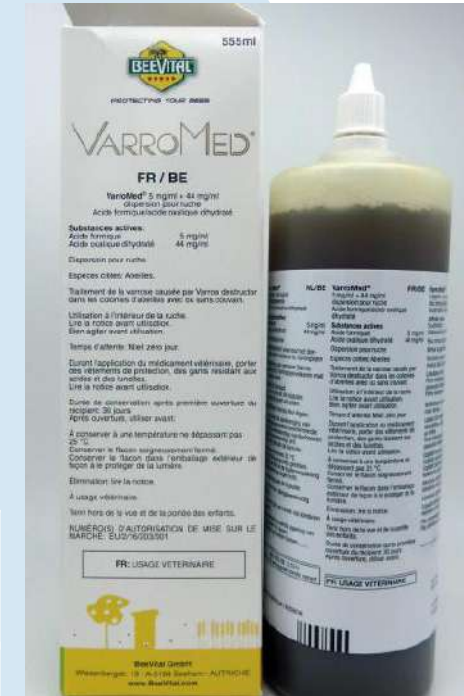


- Utilisation répétée → **chronophage**
- Durée d'application courte
- Utilisable en apiculture biologique
- Utilisable en **présence de couvain**



- Efficacité dépend du nombre de passages appliqués
- Effet toxique sur les abeilles
- **Coût** à la ruche élevé

Localisation des tests	Années	Colonies testées	Modalité traitement	Efficacité en moyenne %
Réunion	2024-2025	5	4 passages	82%
		10	5 passages	99%
Métropole	2018	32	3 à 5 passages	85 %



Efficacité modérée :

- Ne pas utiliser en cas de forte infestation par varroa
- Faire des comptages post traitement

Calistrip Biox® (acide oxalique)

- Dose : **2 lanières d'acide** oxalique par ruche
- Durée : **6 semaines**



- **Simple** d'utilisation,
- Utilisable en **apiculture biologique**



- **Cout à la ruche très élevé**
- **Mal adapté au format Bourbon**
- Efficacité modérée sans encagement

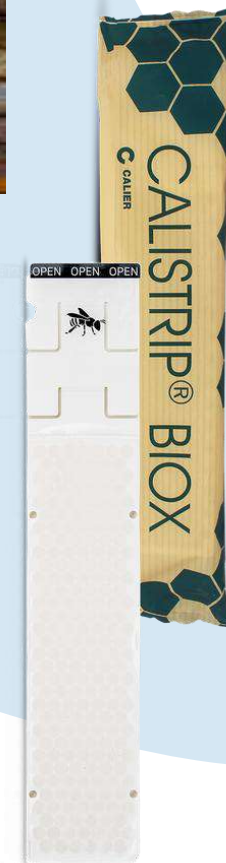


Localisation des tests	Années	Colonies testées	Modalité traitement	Efficacité en moyenne %
Réunion	2025	14	encagées	95,2%
		15	Non encagées	82%
Espagne	2025	15	Faible couvain	~ 90%

Efficacité sans encagement modérée :

- Ne pas utiliser en cas de forte infestation par varroa
- Faire des comptages post traitement

Application longue → risque d'apparition des resistances



Formic Pro®

- Dose : une bande en **Eté** (½ dose) & 2 bandes **en Hiver** (pleine dose)
- Durée : **14 jours** (application de la 2nde bande de 7 j après la 1^{ère} sur ordonnance)



- **Simple** d'utilisation
- Durée d'application très **courte**
- Utilisable en apiculture biologique
- Agit à l'**intérieur du couvain fermé**



- Désertion, **arrêts de ponte**, emballement de la reine
- **Coût** à la ruche élevé

Localisation des tests	Années	Colonies testées	Modalité traitement	Efficacité en moyenne %
Réunion	2024	30	Demi-dose	96,6%
		25	Pleine dose	97,8%
Métropole	2023	45	Pleine dose	97%



- Pour limiter les risques de désertion :
 - Ne pas traiter les colonies affaiblies
 - Assurer une quantité de réserves suffisante
 - Assurer une ventilation suffisante : chambre d'évaporation & trou de vol

Où acheter les médicaments ?

- En pharmacie
 - Tarifs intéressants, gamme de produits limitée, **absence de conseil**
- Chez le vétérinaire
 - **Tarifs dissuasifs**, certains vétérinaires formés en apiculture
- Au GDS
 - **Aide financière** du département
 - Techniciens et vétérinaires **spécialisés**
 - Elargissement de la gamme de produits disponibles
 - Synchronisation de la **lutte collective**
- Contraintes du PSE – Programme Sanitaire d’Elevage
 - Cotisation au GDS & adhésion au PSE
 - Déclaration de ruches
 - Visite sanitaire
 - **Bonnes pratiques d’application des traitements**
 - Respects des calendriers de traitement autorisés par le GDS

GERER LE **VARROA** DANS
VOS COLONIES D'ABEILLES
REJOIGNEZ LE **PSE** :
PROGRAMME SANITAIRE D'ÉLEVAGE



POUR BÉNÉFICIER DU PSE, IL VOUS FAUT :

- Adhérer chaque année au GDS,
- Fournir votre déclaration annuelle de ruches au GDS,
- Suivre les recommandations de bonne utilisation des traitements.

Le PSE est porté par le GDS Réunion et agréé par la DAAF ; il s'adresse à tout apiculteur détenant au moins une colonie ; il vise une lutte collective et raisonnée contre la varroase.

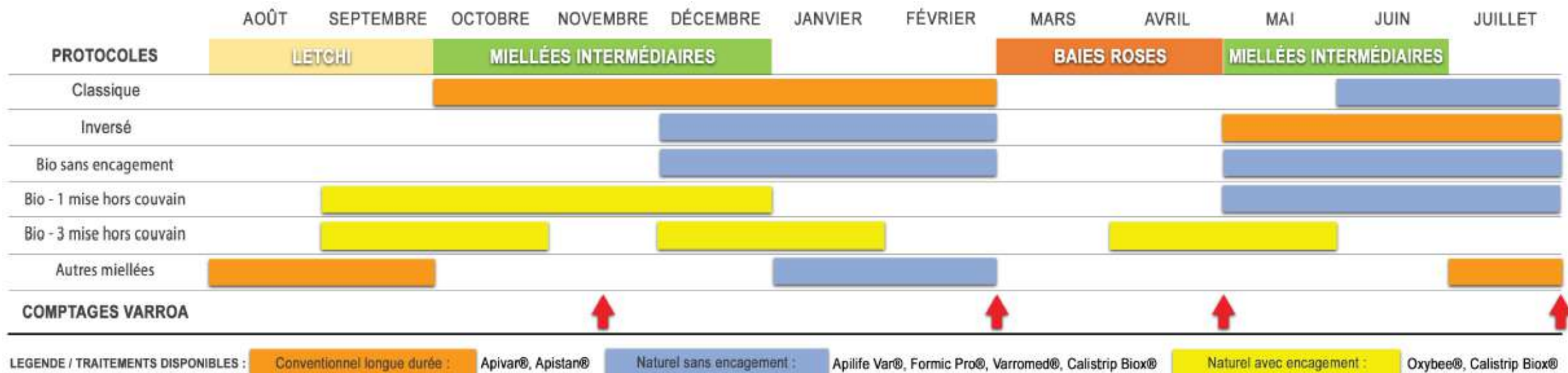
Ensemble, protégeons le cheptel apicole réunionnais du varroa !

LES ACARICIDES BÉNÉFICIENT DU SOUTIEN DU DÉPARTEMENT DANS LE CADRE DE LA LUTTE COLLECTIVE SANITAIRE



© 2024 Réunion 2024 / SERVICE COMMUNICATION / Ne pas jeter sur la voie publique

Calendriers de traitement



- Objectifs
 - Respecter la réglementation
 - S'adapter à la **technicité** des apiculteurs
 - Permettre différents parcours de **transhumance**
 - Maintenir un **niveau d'infestation bas** compatible avec la productivité et la bonne santé
 - **Eviter l'apparition de varroas résistants**
- Facteurs favorisant l'apparition de résistance
 - Non respect du dosage ou du **temps d'application**
 - Répétition **systématique** des mêmes traitements

Pourquoi faire des comptages ?

Comment s'y prendre ?

- Surveiller l'évolution du niveau d'infestation
- Traiter avec le bon traitement au bon moment !
- Vérifier l'efficacité d'un traitement...
- **Ne pas traiter inutilement ?**
- Décider quelles colonies diviser
- **Comptage au sucre glace**
 - Le plus utilisé à la Réunion
 - **Recommandé par le GDS**
 - Méthode répétable : existence de seuils
- [Tutoriel vidéo comptage sucre glace - GDS](#)
- [Cartes chronologiques des données de comptage](#)
- Comptage sur linge
 - Utilisé pour dans le cadre des tests d'efficacité
 - En hiver en métropole

La population de varroas double Tous les 20 à 30 jours avec croissance exponentielle jusqu'à effondrement !



Où retrouver toutes ces données ?

Pôle APICULTURE
GDS Réunion

GDS Réunion
L'action sanitaire ensemble

21/08/2024

FORMICPRO
FOR TREATMENT OF VARROOSIS
CAUSED BY VARROA DESTRUCTOR IN HONEY BEES (APIS MELLIFERA)

EVALUATION DE L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT FORMIC PRO APPLIQUÉ EN PRÉPARATION DE LA MIELLÉE DE BAIE ROSE : JANVIER - MARS 2024

Sur le site internet du GDS

Rédaction : Abalassani SAÏD / GDS REUNION
Relecture : Margot CAMOIN / GDS REUNION

Fiche médicament VARROA

Nom déposé Apilife Var®

Principe actif : Thymol, eucalyptus, camphre, menthol

Utilisable en présence de couvain fermé : OUI

Type de traitement : Applications répétées

Nombre de ruches traitées par contenant : Été : 1 ruche par sachet de 2 plaquettes
Hiver : 1 ruche pour 2 sachets

Traitement en présence de hausse : NON, risque d'altération du goût du miel

Précautions particulières

Effets secondaires pour le manipulateur : Irritant pour la peau et les yeux

Équipements de Protection Individuelle (EPI) : Gants de protection imperméables (type Nitrile)

Effets secondaires pour les abeilles : Risques de désertion de la colonie et d'arrêt de ponte
Risques de mortalité de couvain, d'abeilles

Pour limiter les risques de désertion : ne pas traiter les colonies affaiblies et assurer une quantité de réserves suffisante.

Matériel nécessaire : Grille à reine, couvercles de bocaux ou plaques métalliques, couvre-cadres nourrisseur ou demi hausse vide

Posologie : Pleine dose en hiver : 1 plaquette par ruche par semaine
Demi dose en été : 1/2 plaquette par ruche par semaine

Durée d'application : 4 semaines

Modalités d'application :

Appliquer à des températures inférieures à 30°C

Découper la plaquette en quatre morceaux

Déposer 2 ou 4 morceaux, selon la saison, dans les coins de la ruche sur une grille à reine ou un couvercle de bocal.

Installer une hausse vide ou retourner le nourrisseur couvre-cadres

Renouveler le traitement une fois par semaine pendant 4 semaines

Retirer les plaquettes en fin de traitement

Conservation : Dans l'emballage d'origine : à température ambiante et à l'abri des rayons du soleil
Après ouverture du sachet : utiliser immédiatement, jeter tout produit inutilisé

Élimination : Rapporter emballage et plaquettes usagées ou non-utilisées au GDS

Tests d'efficacité à la Réunion : 98% d'efficacité obtenus en pleine dose et 92% en demi-dose sur 20 ruches testées en 2023

En cas de doute dans l'utilisation du traitement, contacter le GDS

*sur ordonnance

Cofinancé par l'Union européenne

REUNION

À Retenir :



Comment optimiser sa lutte contre le varroa ?

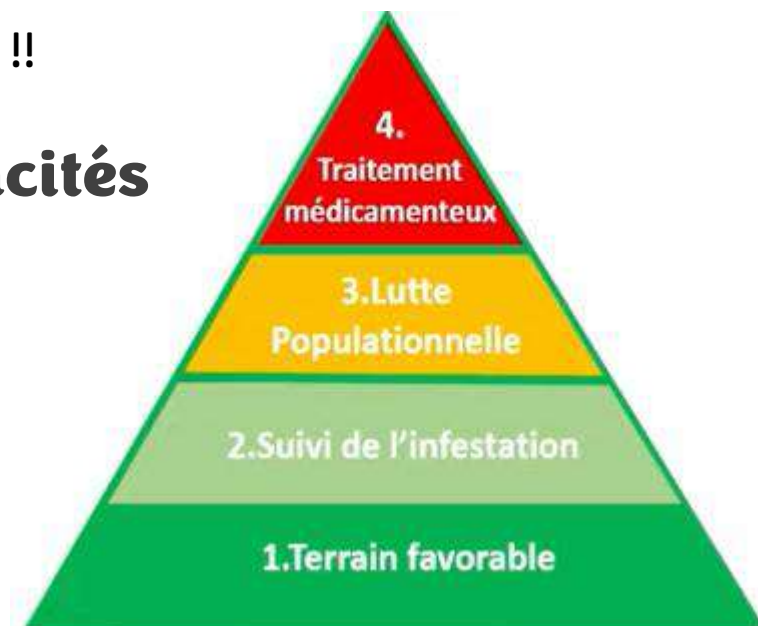
- Connaître les caractéristiques des traitements contre le varroa
- Connaître le niveau d'infestation et l'état des colonies à traiter
- Connaître l'environnement

Comment respecter la réglementation ?

- Utiliser des traitements avec AMM
- Consigner les traitements dans un registre d'élevage
- Conserver les ordonnances...
- Et suivre les recommandations du GDS !!

Comment préserver les efficacités des acaricides ?

- Importance de la lutte intégrée



Merci de votre attention !

C'est à vous pour les questions...

