

# REDOUTABLE VARROA



Association pour le  
Développement de l'Apiculture  
en Auvergne-Rhône-Alpes

Rétrospective  
& actualités

ÉDITION JUIN 2023

# VS



# COMBATIVE ADA AURA

# SOMMAIRE

❖ ÉDITO.....	6
❖ LES TRAITEMENTS EXISTANTS ET CE QUE NOS TRAVAUX NOUS ONT APPRIS.....	8
❖ Traiter ses ruches en été avec des acaricides de synthèse.....	8
❖ Traiter ses ruches en été en agriculture biologique sans méthode biotechnique.....	9
❖ Traiter ses ruches en été avec des méthodes biotechniques.....	10
❖ Traiter ses ruches en hiver.....	11
❖ LES ENSEIGNEMENTS DE NOS RÉCENTS TRAVAUX.....	12
❖ Prospector vers de nouveaux acides organiques, une idée pas si simple.....	12
❖ Deux passages d'une préparation médicamenteuse d'acide oxalique valent mieux qu'un.....	13
❖ Sublimer mais ruches fermées.....	14
❖ Valoriser le retrait de couvain : possible si VP < 4%.....	16
❖ Constitution d'essaims grâce à la méthode du retrait de couvain et introduction de reines vierges.....	18
❖ Apilife-var après une miellée de montagne : attention aux ruches trop infestées.....	20
❖ Gérer la charge varroa des nucléis avec du Varromed.....	22
❖ Formic Pro, des essais peu convaincants.....	24
❖ Formic Pro avec couvain mis en chauffe, création d'essaim et introduction de reines vierges.....	26
❖ Apivar : une efficacité toujours limitée.....	30
❖ QUELQUES APPRENTISSAGES EN PROVENANCE DE L'ITALIE.....	32
❖ L'Italie : reine du blocage à toutes saisons.....	32
❖ Sublimer ou dégoutter en hiver ?.....	35



## ❖ Quelques définitions et notions utiles

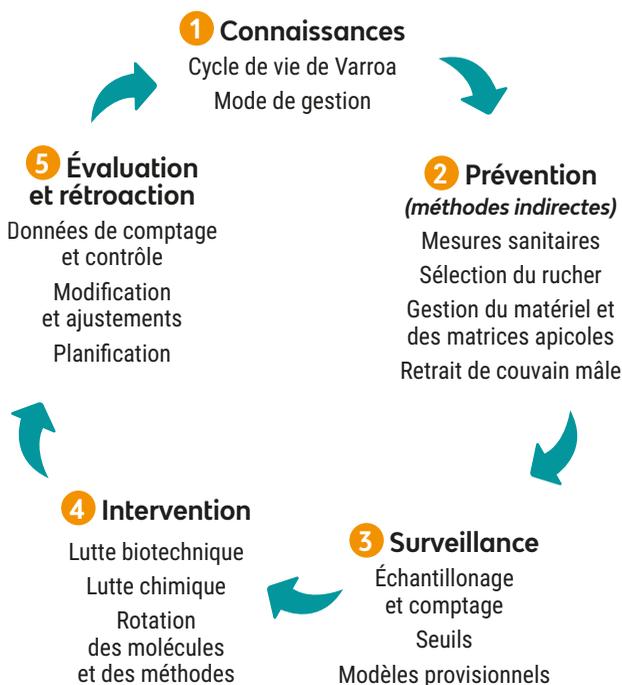
- ❖ Un **suivi** consiste en plusieurs visites stratégiques à des moments clefs de l'année : un mois avant le traitement, juste avant le traitement, avant l'hivernage et en sortie d'hivernage. Il permet de détecter et d'évaluer des moyens innovants de préserver les colonies des effets néfastes de varroa, à toute période de l'année, notamment en fin de saison et en hiver. L'innovation est suivie dans des exploitations pilotes et réside dans la nature des molécules de traitement, dans les pratiques apicoles, matériels et outils de traitement utilisés.
- ❖ Une **expérimentation** (ou **expé**) permet de tester les moyens de lutte et de protection des colonies les plus prometteurs en rucher expérimental afin d'acquérir des références concrètes et solides. Ces tests permettent de confirmer ou d'infirmer les résultats observés dans les exploitations pilotes et de s'assurer de leur applicabilité à d'autres contextes de production de notre apiculture régionale. Ces expérimentations portent à la fois sur la lutte en saison mais aussi sur la lutte hivernale contre varroa afin de couvrir toutes les problématiques de la gestion de ce parasite.
- ❖ Une **PMAO** désigne une Préparation Médicamenteuse à base d'Acide Oxalique. Qu'elle soit dégoutée ou sublimée, une PMAO augmente le risque d'une reprise de ponte de la reine en raison du stress que cela provoque sur la colonie.
- ❖ Une **méthode biotechnique** : permet de créer ou profiter d'une rupture de couvain pour appliquer une PMAO. 80% du varroa se trouve dans le couvain operculé. Quand il est dans le couvain, il n'est pas possible de le traiter avec la plupart des acaricides disponibles, excepté l'acide formique. En provoquant une rupture de couvain, l'apiculteur-riche bénéficie d'une fenêtre propice pour un traitement à l'aide d'une PMAO. Cela permet une élimination de la quasi-totalité des varroas ainsi que moins de résidus dans la cire ou dans le miel que des traitements longue durée.
- ❖ Le taux de **varroa phorétique (VP)** est bien souvent exprimé pour 100 abeilles. Le suivi de l'infestation des colonies par le varroa est devenu indispensable dès le printemps pour appréhender sereinement la saison apicole. Pour cela, l'indicateur utilisé est la mesure du taux de varroas phorétiques (présents sur les abeilles ayant émergé) pour 100 abeilles (**VP/100 Ab**). Il ne reflète pas exactement l'infestation des colonies d'abeilles, mais constitue un puissant indicateur de la présence de varroa sur les abeilles adultes à l'échelle d'un rucher (et non d'une colonie). À chaque moment clé de la saison apicole, la mesure du VP/100 Ab permet d'adapter les pratiques pour gagner en efficacité sur l'exploitation : vous pourrez décider de l'avenir des colonies du rucher (miellées d'été, essais, ...) en tenant compte du niveau d'infestation mesuré.

## LES SEUILS CRITIQUES À CONNAÎTRE

1 <sup>ère</sup> visite de printemps <b>VP / 100 Ab</b> < 1	... sinon le rucher pourrait souffrir de varroa durant la saison, (ADAPI, 2014).
Avant dernière miellée <b>VP / 100 Ab</b> < 3	... sinon la perte est estimée à 5 kg de miel en moyenne par colonie, (Kretzschmar <i>et al</i> , 2017).
En automne après traitement <b>VP / 100 Ab</b> < 2	... sinon le rucher pourrait souffrir de varroa en hiver et à la saison suivante, (ADAPI, 2014).

## LA LUTTE INTÉGRÉE CONTRE VARROA

La lutte est trop souvent réduite aux traitements estivaux et hivernaux. Pourtant, pour espérer maintenir des infestations varroas acceptables, il convient de raisonner de manière globale, c'est le concept de la lutte intégrée.



## EDITO

# Orienter les travaux de l'ADA pour mieux lutter contre varroa

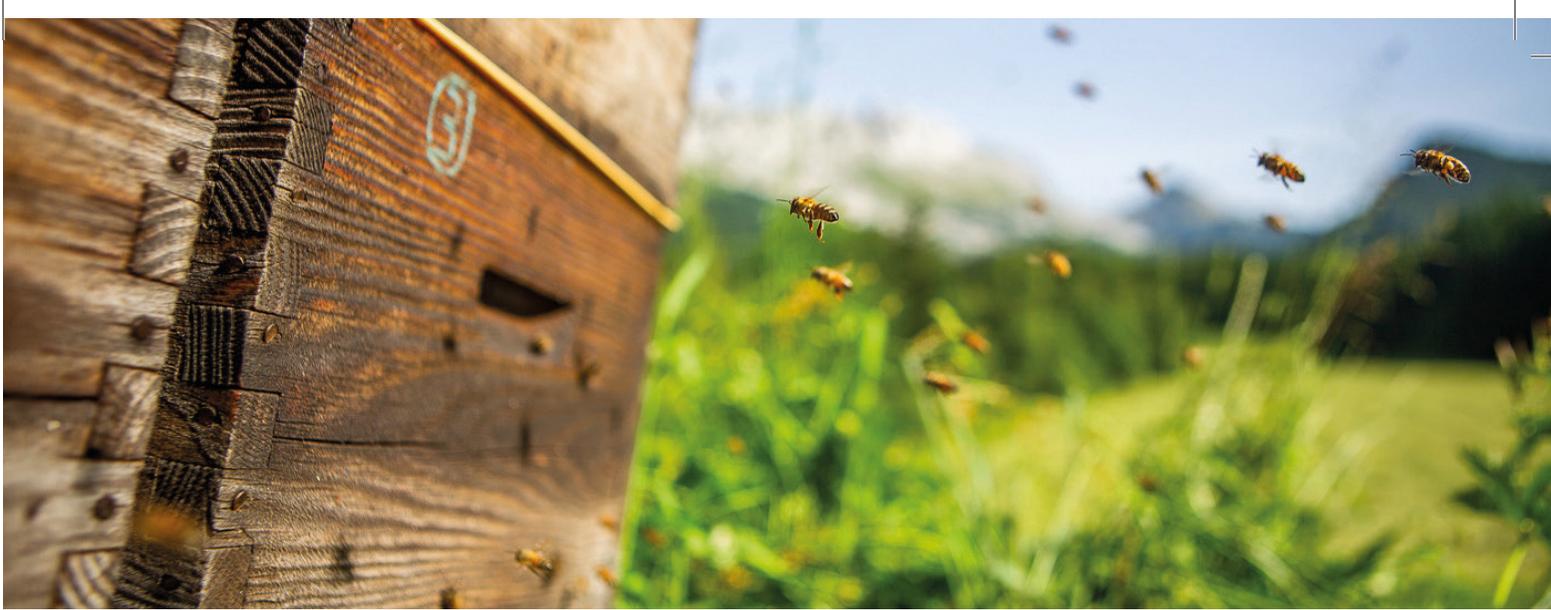
**A** lors que la question « *mais que fait l'ADA sur varroa ?* » nous revient parfois, une lecture de l'édito de la Revue Suisse d'Apiculture d'avril 2023 a résonné en nous et nous incite à vous la partager. Isaline Bise, ingénieur agronome en Suisse, y écrit : « *Dans un monde où tout s'accélère, où en réalité tout va déjà à une vitesse fulgurante, certains pourront penser que nous peinons pourtant à faire certains progrès. Comment expliquer qu'avec plus de trente ans de présence en Suisse [et en France], la lutte contre le varroa soit toujours aussi intense pour des résultats mitigés ? Comment se fait-il que nous n'ayons pas amélioré les abeilles grâce à la sélection pour qu'elles lui résistent ? C'est comme si l'acarien tant redouté avait toujours un coup d'avance. [...] Non, la science ne lambine pas. Ce que peu de gens voient c'est l'envers du décor.* »

L'envers du décor pour l'ADA AURA, ce sont de multiples comptages de varroa sur lange ou de varroas phorétiques, de nombreuses évaluations de la dynamique de colonies selon la méthode Coleval, entre autres enquêtes, construction de protocole, tests de tout type, ...

Un coup d'œil dans le rétroviseur aide à réaliser combien les dix dernières années ont été riches en découvertes, adaptations et approfondissements de méthodes de luttés contre varroa. Les différents projets mis en œuvre par l'ADA AURA ont permis de caractériser des pratiques de lutte innovantes à travers de nombreux suivis en saison de ruchers de production, et grâce à la mise en place d'expérimentations en été comme en hiver. À la clé, des données chiffrées et concrètes sur des méthodes de luttés pas ou peu connues comme sur des médicaments plus courants.

La recherche, même appliquée comme elle est faite à l'ADA AURA, s'inscrit dans le temps long. Identifier une méthode d'intérêt, élaborer les protocoles les plus appropriés, recueillir les données, les analyser, les interpréter, et les restituer nécessite du temps de réflexion, d'ajustement et de confrontation d'idées. Une autre temporalité est celle de l'appropriation des résultats et de leur mise en œuvre dans les exploitations. Alors que ce phénomène est souvent connu pour être lent, les enquêtes annuelles de méthodes de lutte contre varroa témoignent au contraire d'une mise en œuvre rapide de ces moyens de lutte innovants dans les exploitations et nous nous en félicitons.

Depuis 2017, l'accent a été mis sur les méthodes de lutte biotechniques et tout particulièrement sur les modalités associées aux préparations à base d'acide oxalique, dans le but d'optimiser leur efficacité. Pour autant, les molécules historiques n'ont pas été oubliées, avec des travaux sur des médicaments à base d'amitraz, de tau-fluvalinate ou encore de thymol.



Ces suivis et expérimentations ont été réalisés sur l'ensemble de notre belle région : des miellées de montagne auvergnates ou savoyardes, aux lavandes drômoises, sans oublier les multiples zones de châtaignier en Ardèche ou en Isère, les forêts de sapin, les champs de tournesol mais aussi parfois de luzerne ou de sarrasin, ou encore les quelques landes à bruyère qu'il nous reste. Cette diversité de miellées tardives nous amènent à des colonies très différentes en fin de saison, en termes de couvain et de provisions. Les adaptations aux contextes locaux sont une nécessité car l'efficacité de certains médicaments est très sensible aux conditions météorologiques ou à la dynamique de la colonie.

Parmi l'ensemble des médicaments, autorisés ou non, seuls les traitements hors AMM dits de lanières glycélinées à base d'acide oxalique (LAO) n'ont pas fait l'objet de suivis approfondis dans le temps. Cet usage, suivi dès ses débuts par l'ADA AURA, a été volontairement écarté de nos travaux car l'acide oxalique est aujourd'hui presque la seule molécule qui offre une efficacité satisfaisante. Utilisée en traitement flash, le risque d'apparition de résistance est faible, mais l'exposition longue durée d'une molécule avec son parasite cible ne peut que favoriser le risque de résistance, un risque majeur pour la profession. Aussi, nous avons préféré consacrer notre énergie, notre temps et notre argent à étudier d'autres pistes plutôt qu'à creuser l'impasse dans laquelle nous fonçons. C'est un choix qui n'a pas été simple mais que nous assumons. En 2023 néanmoins, notre Conseil d'Administration a acté le besoin de données chiffrées sur ces méthodes, sans pour autant qu'elles fassent l'objet d'un important dispositif expérimental.

Ce document illustre l'attachement de notre ADA à nous accompagner dans nos problématiques, à travers la mise en commun d'expériences et de savoir-faire. Aujourd'hui, l'innovation et la recherche d'alternatives dans la lutte contre varroa reste un enjeu central. Le resserrement de la pharmacopée disponible autour de quelques molécules d'intérêt est visible et rend les exploitations vulnérables. Plus que jamais nous ressentons la nécessité de prospecter, d'innover, d'améliorer les méthodes existantes et de partager l'expérience acquise avec nos collègues français comme étrangers.

Nous remercions chaleureusement les apiculteurs et apicultrices investi-es et l'ensemble des salarié-es pleinement impliqué-es et nous vous souhaitons une bonne lecture.

Les membres de la Commission Sanitaire de l'ADA AURA :

Nicolas Nazaret,  
Éric Pobel,  
Théo Pouderoux,  
Louis Marchand,  
Antoine Sterne,  
Guillaume Fontaine,  
François Albert,  
Flore Savary.

et les membres du bureau de l'ADA :

Pierre Gaschignard,  
Marie Mior,  
Corine Lafrogne,  
Dominique Pineau,  
Thibault Mercier,  
Cyril Provenzano-Faure.