

**Zeitschrift:** Revue suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 96 (1999)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Du côté des chercheurs français : caractérisation de la tolérance des colonies d'abeilles à *Varroa jacobsoni*  
**Autor:** Le Conte, Yves / Martin, Caroline / Colin, Marc-Edouard  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1067883>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

En analysant le patrimoine génétique de *Varroa* dans les deux pays, les auteurs se sont aperçus qu'une séquence de 454 paires de bases de la sous-unité 1 de la cytochrome oxydase (CO1) de l'ADN mitochondrial du *Varroa* de Papouasie différait de 6,8 % de la même séquence du *Varroa* d'Allemagne.

La souche allemande (GER) dispose d'une endonucléase de restriction nommée Xho 1 que ne possède pas son homologue de l'hémisphère sud (PNG); celle-ci, par contre, a une endonucléase de restriction Sac 1 absente de la première, ce qui permet une rapide identification en laboratoire de l'une et l'autre des deux souches de *Varroa* de génotype GER ou PNG.

Il ne semble pas y avoir d'intermédiaire entre les deux types. Le type PNG est celui du *Varroa* décrit par Oudemans en 1904. On retrouve ce type dans les souches d'Amérique du Sud, introduites à partir du Japon, alors que le type Ger est présent sur toutes les souches provenant de Russie et d'Europe. En ce qui concerne Java, des études ultérieures ont montré que les *Varroa* présents avant 1993 à Java étaient de génotype PNG. Par contre, les femelles qui se sont reproduites sur *Apis mellifera* après 1993 étaient du génotype GER. Cette étude démontre que des différences génotypiques chez *Varroa* peuvent expliquer sa virulence à l'encontre d'*Apis mellifera*. Elle suggère qu'avant toute sélection génétique de l'abeille, il faut aussi s'intéresser au type de *Varroa* auquel on a affaire.

Voir également dans l'analyse du Fascicule 1/1999 d'*Apidologie* (p. 27 de ce BTA) l'article de L.I. De Guzman, T.E. Rinderer et J.A. Stelzer (Bâton-Rouge, LA, Etats-Unis) : *Présence de deux génotypes de Varroa jacobsoni en Amérique du Nord* (en anglais, résumé en français et en allemand).

---

## Du côté des chercheurs français

### Caractérisation de la tolérance des colonies d'abeilles à *Varroa jacobsoni*

**Yves Le Conte**<sup>1</sup>, **Caroline Martin**<sup>1</sup>, **Marc-Edouard Colin**<sup>1</sup>, **Jean-Marie Cornuet**<sup>2</sup>  
et **Michel Solignac**<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de biologie et protection de l'abeille, Domaine Saint Paul, 84914 Avignon

<sup>2</sup> Laboratoire de modélisation et de biologie évolutive, INRA-URLB, 488, rue de la Croix-Lavit, 34090 Montpellier

<sup>3</sup> Laboratoire des populations, génétique et évolution, CNRS, 91198 Gif-sur-Yvette.

L'apparition en France de colonies d'abeilles qui survivent aux varroas en absence de traitements a été largement validée lors de nos premières investigations.

Ce phénomène apparaît de façon plus évidente chez les colonies abandonnées ou « sauvages » mais il est aussi observé par des apiculteurs qui estiment régulièrement les populations de varroas de leurs colonies.



L'utilisation de colonies tolérantes aux varroas, exemptes de traitements acaricides, constituerait une voie privilégiée et particulièrement intéressante pour l'obtention d'un miel de qualité, dans un contexte de lutte intégrée contre le parasite.

Plusieurs hypothèses, non exclusives, peuvent expliquer cette tolérance :

- a) les abeilles peuvent développer des mécanismes de résistance au parasite,
- b) les varroas deviennent moins pathogènes pour les abeilles,
- c) l'absence de virus associé au parasite.

Ces hypothèses peuvent s'inscrire dans un contexte de co-évolution entre l'hôte et le parasite mais aussi dans celui de l'environnement aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de la colonie.

Nous développons actuellement des recherches qui visent à caractériser les différents mécanismes impliqués dans cette tolérance. L'identification de colonies tolérantes et la validation de ces mécanismes sont en cours dans plusieurs régions françaises, et la mise en place d'un réseau de ruchers de colonies tolérantes nous permet actuellement d'observer ce phénomène sur plusieurs régions. Le suivi de ces colonies et de la dynamique des populations de varroas sur plusieurs années nous permettra de valider cette tolérance et sa caractérisation permettra de confirmer cette tolérance et d'en définir le support génétique. Ce travail s'effectue avec le soutien financier de l'INRA et du FEOGA, en partenariat avec l'ANERCEA, le CNDA, la FNOSAD, l'OPIDA, certaines ADA et GDSA et des organismes apicoles divers.

## FRANCO DOMICILE – TOUT COMPRIS

Bocaux à miel en verre, large ouverture, forme basse, couvercles à fermeture baïonnette imprimés

Livrés à domicile

1 kg avec couvercle	1.15	-.90	-.75	-.70
1/2 kg avec couvercle	-.78	-.72	-.65	-.60
1/4 kg avec couvercle	-.69	-.65	-.57	-.50
50 g avec couvercle	-.57	-.50	-.48	-.41
Couvercle seulement	-.35	-.30	-.30	-.25

Bocaux à miel, prix pour palettes

	-.65	-.63	-.59	Sur demande
	-.48	-.46	-.42	
	-.45	-.44	-.41	
	-.35	-.34	-.33	
carton complet	-.20	-.19	-.16	

Dès pièces	50	250	500	1000	Dès palettes	1	2-5	6-10	+11
------------	----	-----	-----	------	--------------	---	-----	------	-----

Retirés à Stabio

1 kg avec couvercle	-.65	-.61	-.59	-.57
1/2 kg avec couvercle	-.51	-.47	-.45	-.43
1/4 kg avec couvercle	-.45	-.44	-.42	-.40
50 g avec couvercle	-.40	-.39	-.35	-.32
Couvercle seulement	-.30	-.27	-.25	-.22

	-.55	-.53	-.51	Sur demande
	-.42	-.40	-.38	
	-.39	-.38	-.37	
	-.30	-.29	-.28	
carton complet	-.18	-.17	-.14	

Le prix est entendu pour bocaux de même grandeur

Facture 20 jours net. – Echantillons gratuits.  
Livraison : + 3 jours (cargo domicile-CFF).  
Franco domicile = coût de transport + TVA compris.  
D'autres pots en verre (forme, capacité) selon votre exigence.

Pour retirer la marchandise s'annoncer par ☎ S.V.P.  
1 palette (1 kg) = 98 emballages de 12 pièces = 1176 pièces  
1 palette (1/2 kg) = 92 emballages de 25 pièces = 2300 pièces  
1 palette (1/4 kg) = 99 emballages de 24 pièces = 2376 pièces  
1 palette (50 g) = 45 emballages de 54 pièces = 2430 pièces

**Crivelli Aldo – via Giulia 46 – 6855 Stabio – ☎ 091/647 30 84 – Fax 647 2084**



## Deux partenaires puissants



### Bayvarol® Strips

#### Lutte sûre et utilisation facile contre les varroas

- Protection immédiate et de longue durée.
- Quantité minimale de substance active avec effet maximal: 4 strips par colonie.
- Emploi après évacuation du rayon de miel, fin juillet à septembre. Les strips restent pendant 4–6 semaines dans la colonie.
- 14,4 mg de substance active par colonie.
- Aucun résidu dans le miel.
- Emballages avec 5 x 4 strips pour 5 colonies.  
Retourner les strips déjà utilisés à la source d'approvisionnement ou à la maison Provet SA.

### Perizin® Solution

#### Utilisée depuis 10 ans avec succès contre les varroas.

- Action systémique rapide.
- Deux emplois à intervalle de 7 jours.  
Destruction des acariens après 10–12 jours.  
Emploi avec le set de dosage Perizin à la fin de l'automne; sans présence de couvain (novembre/décembre).  
Ne pas traiter lorsque la température est au-dessous de 5° C.
- 32 mg de substance active par colonie.
- Flacon à 10 ml pour 5 colonies.  
Doseur et flacon de 10 ml = set pour 5 colonies.

Pour éviter la formation de résistances, il est judicieux d'utiliser le Bayvarol® et le Perizin® de manière alternative.  
En cas de résistance avérée contre les pyréthroïdes, la lutte contre les varroas peut continuer sans problèmes avec Perizin®.

Remarque: veuillez lire la notice d'emballage avant le traitement.

**Bayvarol® et Perizin® sont disponibles  
chez votre médecin vétérinaire  
ou au magasin apicole spécialisé.**



Représentation générale  
pour la Suisse:  
Provet SA, 3421 Lyssach

