



# Le BEABA du VARROA

**Livret d'information**

Gestion et maîtrise du VARROA



# En quoi ce livret d'informations peut **vous être utile**

Ce livret a été imaginé comme un guide pour vous apporter les connaissances clefs afin de vous aider à établir un plan de lutte contre le varroa.

Il vous présente également l'ensemble des médicaments contre le varroa possédant une AMM\* (Autorisation de Mise sur le Marché) en France, des conseils concernant la pharmacovigilance, ainsi que des éléments de lutte bio-mécanique.

C'est un support qui vous aidera à mieux comprendre la maladie, ses symptômes, son diagnostic et la réglementation en vigueur.

# Sommaire

- 04 **Le varroa, le connaître pour le combattre**
- 06 **Détermination du taux d'infestation et différentes méthodes de comptage**
- 07 - 08 **Fiches de comptage phorétique**
- 10 **Calendrier de traitement**
- 11 **Tout savoir sur la pharmacovigilance et les médicaments vétérinaires**
- 12 **La lutte bio-mécanique**
- 14 **Lutter contre les résistances**
- 15 **Lexique**
- 16 **Pour aller plus loin**

# Le varroa, le connaître pour le combattre



## Quoi?

Le Varroa, la varroase, qu'est-ce que c'est ?

« Imaginez un crabe qui vous suce le sang »

Yves Le Conte, directeur de recherche à l'unité de recherche Abeilles et environnement d'INRA

- Parmi les parasites qui menacent la survie des abeilles, l'acarien varroa est sans aucun doute le plus redouté par les apiculteurs. Il se reproduit dans les alvéoles et s'installe au cœur des ruches.
- En privant les butineuses de leurs nutriments vitaux et en affaiblissant leur système immunitaire, le varroa représente une menace sérieuse pour les abeilles.

La varroase, ou varroase, est la maladie causée par l'acarien « **Varroa destructor** ». Ce parasite amoindrit le système immunitaire des abeilles et transmet des virus graves, comme le virus des ailes déformées ou le virus de la paralysie chronique.



## Qui?

Reconnaître l'acarien responsable.

Le varroa présente un important dimorphisme sexuel : différence d'aspect conséquente entre le mâle et la femelle.



Le mâle est blanchâtre de forme ronde et mesure 0,8 mm de diamètre.



La femelle est plutôt rouge et mesure généralement 1,5 à 2 mm de large sur 1 à 1,8 mm de long.



## Comment?

Le varroa cause des dommages considérables aux abeilles, modifiant leur développement et leurs capacités motrices et cérébrales. Une fois l'abeille attaquée c'est toute la colonie qui est en péril et la production qui est fortement impactée.

Parmi les conséquences les plus fréquentes et les plus visibles, on peut citer les suivantes :



Perte de 3 à 22 % dupoids de l'abeille, réduisant son espérance de vie, induisant des conséquences sur l'hivernage.



Les capacités d'apprentissage et de mémorisation sont diminuées, conduisant à une absence prolongée de la ruche, à un faible taux de retour.



Atteinte des glandes hypopharyngiennes, impliquées dans la production et la qualité de la gelée royale. Perturbation du développement physique et immunitaire des larves.



Perte d'immunité conduisant à des infections secondaires.



Réduction de la fertilité des faux bourdons.



La croissance de la population de **V.destructor** dans la colonie d'abeilles est croissante jusqu'en automne, tandis que la population d'ouvrières diminue progressivement en été.

Ainsi les varroasse concentrent sur un nombre plus faible d'abeilles, accélérant l'affaiblissement de la colonie. L'augmentation de la population dépend principalement de facteurs tels que la quantité de couvains présente, la pression parasitaire en début de saison et l'apport de parasites exogènes.



## La lutte contre *Varroa destructor* poursuit 2 principaux objectifs

### Réduction du niveau d'infestation

- Tout au long de l'année, évaluer l'état des colonies et prendre des mesures biotechniques pour réduire l'infestation. Si nécessaire, recourir à un traitement médicamenteux.
- Après la dernière récolte annuelle de miel, il est recommandé de traiter systématiquement avec des médicaments.

### Limiter la transmission de varroas d'une colonie à l'autre

La menace des parasites extérieurs est inévitable de par la proximité géographique des ruches, et elle accélère considérablement la croissance de la population d'acariens. Pour éviter ce risque, il est essentiel de limiter tous les facteurs favorisant, tels que la forte concentration de ruches dans une même zone, l'introduction de colonies parasitées (captures d'essaims) ou la présence de colonies non traitées ou abandonnées à proximité.

# Détermination du taux d'infestation et différentes méthodes de comptage

L'évaluation du niveau d'infestation par comptage de varroas est un outil incontournable pour :

- Repérer des colonies ou des ruchers en danger.
- Juger de l'efficacité des traitements de fin de saison.
- Anticiper l'utilité d'un traitement hivernal.

Plusieurs méthodes sont disponibles et peuvent être utilisées en routine



Comptage des varroas phorétiques\*  
**SUCRE GLACE**



Comptage des varroas phorétiques\*  
**DÉTERGENT**



Comptage des chutes naturelles sur langes

Méthodes à privilégier, utilisables à toutes les périodes clés de la saison et hors miellée.

Mises en œuvre simples et rapides.

Résultats plutôt fiables.

Méthode pas adaptée pour mesurer le taux d'infestation d'une colonie, mais pour vérifier l'efficacité d'un traitement.

Plusieurs comptages sont nécessaires.

À contextualiser selon la force de la colonie.

## SEUILS D'ALERTE

**ÉCHANTILLON DE 42 G SOIT 100 ML (~ 300 ABEILLES)**

**1<sup>ère</sup> visite de printemps**

≥ 1 varroa phorétique / 100 abeilles

**Avant-dernière miellée**

≥ 2 varroas phorétiques / 100 abeilles

**En automne après traitement** (moins fiable)

≥ 1 varroa phorétique / 100 abeilles

## MOYENNE SUR 7 JOURS

**Sortie d'hivernage**

≥ 1 varroa / jour

**Milieu de printemps**

≥ 1 varroa / jour

**Été**

≥ 10 varroas / jour

**Avant hivernage** (moins fiable)

≥ 1 varroa / jour

## Calcul du nombre de varroas phorétiques pour 100 abeilles

$VP/100Ab = \text{VARROAS ÉCHANTILLON} \text{ divisés par } 3$

**Exemple :** 1 varroa compté ->  $VP/100Ab = 1/3 = 0,3$



# PARTICIPATION AU PROGRAMME RUCHE SENTINELLE COMPTAGE PHORÉTIQUE

Nom

Traitements (année n - 1)  Été

Commune & code postal

Hiver

Nombre de colonies sur le rucher

## RÉSULTATS DE COMPTAGE

	PRÉLÈVEMENT P1	PRÉLÈVEMENT P2	PRÉLÈVEMENT P3	PRÉLÈVEMENT P4
<b>TECHNIQUE UTILISÉE</b>	<b>Dates</b>			
	Sucre glace <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Détergent <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>COMPTAGE RÉALISÉE</b>	Seul <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Avec l'aide d'un TSA* <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

INDIQUER CI-DESSOUS LE NOMBRE DE VARROAS PHORÉTIQUES POUR 100 ABEILLES

	REMARQUES			
Jusqu'à 5 ruches	Ruche 1			
	Ruche 2			
	Ruche 3			
Jusqu'à 10 ruches	Ruche 4			
	Ruche 5			
Jusqu'à 20 ruches	Ruche 6			
Plus de 20 ruches	Ruche 7			
	Ruche 8			
<b>TOTAL NOMBRE VARROAS PHORÉTIQUES</b>				
<b>MOYENNE</b>				
<b>REMARQUES</b>				

Merci d'adresser ce document scanné à :  
[marie.celli.gdscorse@reseaugds.com](mailto:marie.celli.gdscorse@reseaugds.com)

Vous pouvez télécharger ce document sur  
notre site ou le remplir directement en ligne

[www.gdscorse.fr](http://www.gdscorse.fr)

**Rubrique**

Filières > Apicole > Comptage varroas



# PARTICIPATION AU PROGRAMME RUCHE SENTINELLE COMPTAGE PHORÉTIQUE

Nom

Traitements (année n - 1)

Été

Commune & code postal

Hiver

Nombre de colonies sur le rucher

## RÉSULTATS DE COMPTAGE

TECHNIQUE UTILISÉE	PRÉLÈVEMENT P1		PRÉLÈVEMENT P2		PRÉLÈVEMENT P3		PRÉLÈVEMENT P4	
	Dates							
Sucre glace	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Détergent	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Seul	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
COMPTAGE RÉALISÉE	Avec l'aide d'un TSA*	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

INDIQUER CI-DESSOUS LE NOMBRE DE VARROAS PHORÉTIQUES POUR 100 ABEILLES

REMARQUES

Jusqu'à 5 ruches	Ruche 1							
	Ruche 2							
	Ruche 3							
Jusqu'à 10 ruches	Ruche 4							
	Ruche 5							
Jusqu'à 20 ruches	Ruche 6							
	Ruche 7							
Plus de 20 ruches	Ruche 8							
TOTAL NOMBRE VARROAS PHORÉTIQUES								
MOYENNE								
REMARQUES								

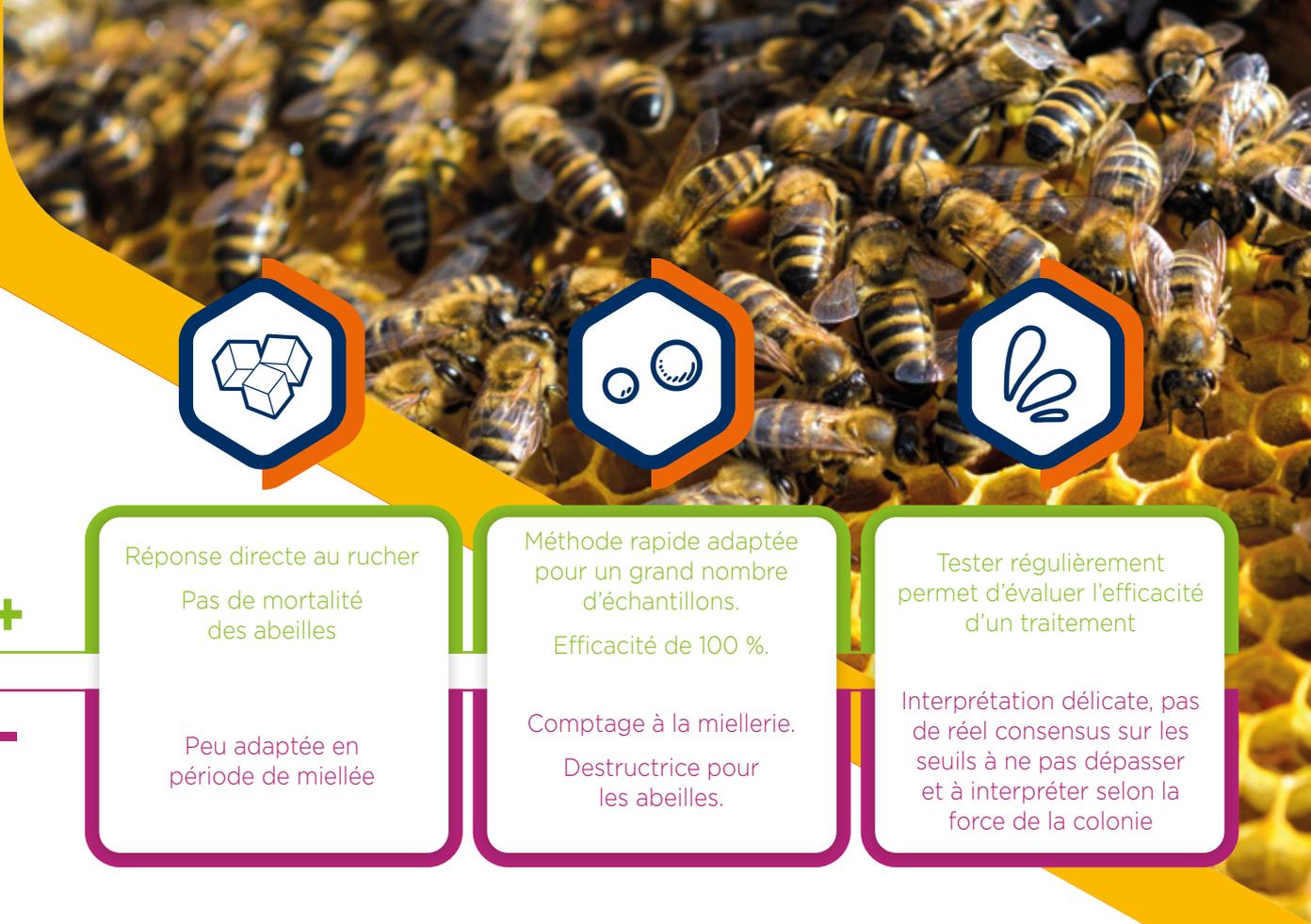
Merci d'adresser ce document scanné à :  
marie.celli.gdscorse@reseauds.com

Vous pouvez télécharger ce document sur  
notre site ou le remplir directement en ligne

[www.gdscorse.fr](http://www.gdscorse.fr)

**Rubrique**

Filières > Apicole > Comptage varroas



## Les +

Réponse directe au rucher  
Pas de mortalité des abeilles

Méthode rapide adaptée pour un grand nombre d'échantillons.  
Efficacité de 100 %.

Tester régulièrement permet d'évaluer l'efficacité d'un traitement

## Les -

Peu adaptée en période de miellée

Comptage à la miellerie.  
Destructrice pour les abeilles.

Interprétation délicate, pas de réel consensus sur les seuils à ne pas dépasser et à interpréter selon la force de la colonie



## Pour procéder au comptage régulier : échantillonnez les colonies

Taille du rucher	> 20	20	10	5
Nombre de colonies à échantillonner	8	6	5	3



Il est désormais essentiel de surveiller la présence de varroa pour garantir une saison apicole réussie.

Tout au long de la saison, le suivi du taux de varroa permet de modifier les pratiques apicoles à chaque étape clé et ainsi optimiser leur efficacité.



## IMPORTANT

Comptez vos varroas puis transmettez-nous vos données! Cela nous permettra de :

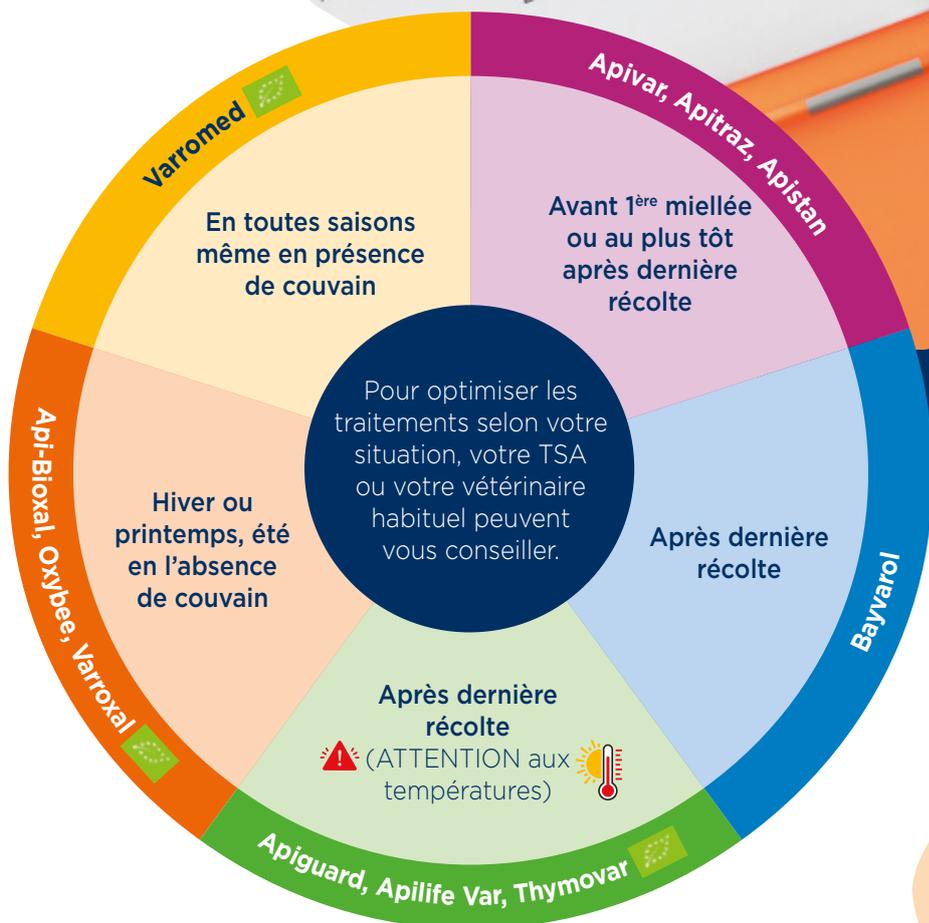
1. Constituer des seuils d'infestations régionaux
2. Mettre en évidence d'éventuelles variations inter-annuelles de développement du varroa

# Calendrier de traitement

Ce calendrier doit être adapté à chaque rucher et à sa propre situation. Vous pouvez vous rapprocher de votre conseiller habituel afin d'échanger sur la meilleure stratégie à adopter selon votre gestion de cheptel votre localisation...

## BONNES PRATIQUES D'APPLICATION

- Ne pas traiter les ruches avec les hausses en position ou pendant la miellée.
- Le temps d'attente pour le miel est de 0 jour.
- L'utilisation concomitante d'autres produits acaricides doit être évitée en raison du risque de toxicité accrue pour les abeilles.
- Toutes les colonies situées au même endroit doivent être traitées simultanément pour minimiser le risque de ré-infestation.
- Les traitements utilisables en apiculture biologique doivent être utilisés à des températures d'application précises, bien lire la notice d'utilisation.



**SCAN ME**

### Fiches techniques et conseils d'utilisation

API BIOXAL®	APITRAZ®	THYMOVAR®
APIGUARD®	APIVAR®	VARROMED®
APILIFE VAR®	BAYVAROL®	VARROXAL®
APISTAN®	OXYBEE®	

“

**Vous pouvez commander vos traitements anti varroa via un des deux Plans Sanitaire d'élevage apicole administrés par le GDS Corse ou l'URGDSA Corse**

”

# Tout savoir sur La pharmacovigilance et les médicaments vétérinaires

L'application de médicaments vétérinaires pour la gestion de Varroa doit être réfléchi. Bien utiliser les médicaments vétérinaires c'est :

**UTILISER UNIQUEMENT LES MÉDICAMENTS AYANT UNE AMM\* EN FRANCE**

**NE PAS APPLIQUER DE MÉDICAMENT ALORS QUE LES HAUSSES SONT EN PLACE**

## Qu'est-ce que la pharmacovigilance ?

La pharmacovigilance fait partie intégrante de la lutte contre le VARROA.

Son objectif est de détecter l'émergence d'un effet indésirable connu ou non, mais également d'alerter sur son efficacité.

Le dispositif repose sur les déclarations spontanées des utilisateurs de médicaments disposant d'une AMM\*.



### Vous observez un de ces signes ?

1. **Contactez votre TSA\* ou votre conseiller habituel**
2. **Faites la déclaration en ligne**  
(<https://pharmacovigilanceanmv.anses.fr/>)

Présence de résidus



Manque d'efficacité



Problèmes environnementaux



Effets indésirables



# La lutte bio-mécanique

Des méthodes de lutte alternatives existent pour diminuer l'infestation par le varroa. Elles sont basées sur la conduite d'élevage ou des méthodes biotechniques, nécessitent une bonne technicité. Elles ne remplacent pas l'usage des médicaments en fin de saison.



Scannez ce QR Code pour accéder à la page des guides

## LE PIÉGEAGE DANS LE COUVAIN MÂLE

Le varroa se développant préférentiellement dans le couvain mâle, cette technique consiste, en ayant recours à des cadres pièges, à inciter les abeilles à produire du couvain mâle, ce qui va permettre de drainer une partie des parasites. Les varroas sont alors piégés dans les cellules de mâles operculées, il conviendra donc de détruire ce couvain de mâles.

## L'ESSAIM ARTIFICIEL

Cette technique permet de gérer les populations de varroa en intervenant sur le cycle de l'abeille, en provoquant "une rupture de ponte" pour l'essaim créé et délestage des varroas emprisonnés dans le couvain pour la colonie donneuse. Cette méthode a un réel impact sur la pression parasitaire exercée sur la colonie. Attention, cette technique ne doit être appliquée que sur des colonies suffisamment fortes.

## L'ENCAGEMENT DE LA REINE

Cette technique consiste à provoquer une rupture de ponte. En l'absence de couvain, la population de varroas ne peut pas se développer. Les varroas, en phase de phorésie\*, sont accessibles et plus vulnérables aux acaricides.

## IMPORTANT

Une absence d'évaluation préalable de l'état de la colonie et un suivi non rigoureux des méthodes zootechniques peuvent entraîner plusieurs risques :

**Nuisance à l'équilibre de la colonie**

**Perte de temps pour peu de résultats**

**Production de l'effet inverse de celui escompté.**

# Calendrier des méthodes de lutt es mécaniques





# Lutte contre les résistances

Le varroa a su développer une résistance\* aux produits de traitement employés dans le cadre de la lutte mise en œuvre par les apiculteurs.

Aucune molécule n'échappe au risque d'apparition d'une résistance\*!

1 objectif > 4 leviers d'action



## ALTERNER LES MOLÉCULES

Alterner la molécule utilisée 1 fois tous les 5 ans. Plus le risque de résistance\* est grand, plus la fréquence d'alternance doit être élevée. Ne pas utiliser 2 années consécutives le tau-fluvinate (Apistan).

## LIMITER LA DURÉE D'EXPOSITION AUX ACARICIDES

Plus la durée d'exposition est longue plus Varroa a de chance de s'accoutumer.

**NE PAS DÉPASSER LES DURÉES D'APPLICATION RECOMMANDÉES.**



## FAVORISER LES TRAITEMENTS "FLASH"

Permet de limiter le temps d'exposition à la molécule. Adopter ce type d'application pour les plans de lutte alternée.

## SURVEILLER L'EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS

Surveiller l'infestation des ruchers (comptage). Dresser un bilan de l'état de santé des colonies.





# Lexique

## Agent pathogène

Agent biologique microscopique responsable de l'apparition d'une maladie chez l'individu concerné (virus, bactérie, protozoaire).

## AMM

Autorisation de Mise sur le Marché. Depuis 2019 il existe 12 AMM pour les traitements contre *Varroa destructor*.

## Lutte zootechnique

Méthode de lutte reposant sur l'amélioration des techniques d'élevage.

## Phase de phorésie

Phase de transport du parasite sur l'abeille adulte.

## Prévalence

Proportion de colonies atteintes, par rapport à la population totale, à un instant T ou sur une période donnée.

## Résistance

Diminution partielle ou totale de la sensibilité d'un organisme à un composé toxique. Aucune molécule n'échappe au risque d'apparition d'une résistance!

## TSA

### Technicien Sanitaire Apicole

C'est votre interlocuteur en matière de sanitaire. Il est sous la responsabilité d'un vétérinaire inscrit à l'ordre national des vétérinaires.

## Varroa phorétique

Varroa ayant atteint le stade adulte. Le parasite se déplace sur l'abeille, il s'agit toujours d'un Varroa femelle.

## Traitement flash

Application qui permet de limiter le temps d'exposition à une molécule

## Varroase

Maladie touchant les colonies d'abeilles domestiques, causée par le développement du parasite, *Varroa destructor*. La maladie se caractérise par un ensemble de signes cliniques, liés à l'action directe du parasite sur son hôte, mais également à l'apparition de viroses, en particulier en cas de niveau de parasitisme élevé.

## Virose

Maladie causée par un virus.



# Pour aller plus loin

Retrouvez sur le site internet du GDS Corse :

**[www.gdscorse.fr](http://www.gdscorse.fr)**

- Le guide FNOSAD varroa et varroase
- Le guide des primo-accédants de la SNGTV
- Le guide gestion du varroa de l'ITSAP



Scannez ce QR Code pour accéder à la page des guides



## IMPORTANT

LES TECHNICIENS SANITAIRES APICOLES DE LA RÉGION PEUVENT VOUS AIDER À RÉALISER UN COMPTAGE VARROA !



## Qui contacter ?

### **GDS Corse**

04 95 24 26 95  
gdscorse@reseaugds.com  
<https://www.gdscorse.fr>

### **URGDSA Corse**

06 18 89 80 32  
urgdsacorse@gmail.com  
<https://www.gdsa-corse.fr>

### **GTV Corse**

gtvcorse@gmail.com  
<http://www.gtvcorse.fr>

### **Syndicat AOP Miel de Corse - Mele di Corsica**

06 14 63 03 63  
aop@mieldecorse.com  
<https://mieldecorse.com>

### **DDETSPP 2A**

04 95 50 39 40  
ddcspp-spa@corse-du-sud.gouv.fr

### **DDETSPP 2B**

04 20 06 72 04  
ddcspp-spav@haute-corse.gouv.fr