

# Bulletin sanitaire des Apiculteurs de l'Eure



# Table des matières

## Dans ce numéro :

Editorial	3
Bilan de la saison apicole 2022, Les visites PSE, La loque américaine...	4-6
Aethina tumida : Soyons vigilant	7-8
Les formations varroa	9
La veille sanitaire	10
Mortalité des colonies d'abeilles – Hiver 2021 -2022	11
2023 : Renouvellement du PSE – Traitement d'hiver	12-14
Le retrait de couvain de mâles : une méthode de lutte efficace	15-16
Les contaminants en apiculture par Hélène Lemoine (vétérinaire conseil du GDS 14 et référente apicole GTV N)	17-22
Conduire ses ruches en bio : bénéfiques et contraintes	23-28
Lutte contre le frelon asiatique et frelon oriental	29-30
Composition du bureau de la section apicole	31
Liste des Techniciens Sanitaires Apicoles (TSA)	32
Le sanitaire : une priorité	33
Déclaration des ruchers	34
Le rucher sanitaire du GDS de l'Eure	35

## Editorial



Vous accompagner.

A l'heure à laquelle seront écrites ces lignes, les récoltes de printemps seront terminées et celles d'été encore espérées. Fruit d'une année de travail, elles font la satisfaction ou la déception de l'apiculteur. La bonne maîtrise technique de la conduite de ruches, notamment dans la lutte contre varroa, reste la condition déterminante pour la sauvegarde de nos colonies et par conséquent de nos espoirs de récoltes de miel.

Et cette maîtrise devient de plus en plus difficile. La perte d'efficacité des médicaments à base d'Amitraz confirmée en 2022 par la Fnosad nous oblige à diversifier nos moyens de lutte contre le varroa. Un double traitement, également appelé bithérapie, est maintenant devenu indispensable pour le maintien de nos colonies. Ce deuxième traitement à base d'acide oxalique (Oxybee ou Apibioxal) doit se faire hors couvain en hiver ou à la suite d'un encagement de la reine. Le retrait de couvain de mâles est également une excellente méthode complémentaire aux traitements pour réduire la pression. Il est également désormais déraisonnable de penser que l'on puisse tenir un élevage d'abeilles sans une connaissance précise du niveau d'infestation dans chaque colonie ou chaque rucher. Chacun doit être en mesure d'effectuer ces comptages et d'en tirer les conclusions. Le calendrier apicole, les dates impératives de traitement nous oblige à une présence estivale au rucher avant toute autre considération. Tout ceci nécessite une technicité qui ne s'improvise pas et une grande disponibilité.

A ces difficultés face au Varroa s'ajoute celle du *Vespa Velutina*, qui a décimé des ruchers entiers en 2022. Fléau pour l'apiculture mais également pour l'entomofaune en mettant en péril la biodiversité, il ne peut être combattu que par la seule filière apicole.

Face à ces dangers sanitaires et sans oublier les pressions environnementales, il est nécessaire que chaque éleveur d'abeilles, de la plus petite à la plus grande exploitation, puisse être accompagné. Votre section apicole, avec ses techniciens sanitaires, est à vos côtés pour répondre à toutes vos interrogations soit directement, soit par les formations qu'elle organise.

Je terminerai en vous rappelant que le 44<sup>ème</sup> congrès de la Fnosad se tiendra à Périgueux les 13, 14 et 15 octobre et en vous souhaitant une bonne saison apicole.

Philippe Picard,  
Représentant de la section apicole

# BILAN DE LA SAISON APICOLE 2021 ET PERSPECTIVES POUR 2022

Dans le cadre du Programme Sanitaire d'Élevage (PSE), qui permet à la section apicole du GDS de vous délivrer les traitements anti-varroas, tous les ruchers auxquels sont délivrés des médicaments doivent être visités sur une période de 5 ans.

Comme depuis plusieurs années, la plupart des visites ont été réalisées à l'automne. La réalisation tardive de ces visites PSE est essentiellement due aux canicules successives et au fait que les hausses soient posées. Beaucoup d'apiculteurs préfèrent donc la réaliser une fois les miellées terminées (moins de manipulation). Pourtant, les visites les plus intéressantes et pertinentes sont les visites de printemps.

Pour rappel, les visites sont réalisées par les Techniciens Sanitaires Apicoles (TSA) dont vous trouverez les coordonnées à la fin de ce bulletin. Ces derniers interviennent chez vous sous la responsabilité du Dr Julie Renoux (vétérinaire du PSE). Ils sont présents sur le département afin d'assurer un maillage de conseil et de surveillance.

Comme annoncé courant 2022, le GDS compte 2 nouveaux TSA. Nous souhaitons donc la bienvenue à Marie France Monsçavoir et à Philippe François et les remercions pour leur engagement.



Formation normande nouveaux TSA 2022

## LES VISITES DE RUCHERS

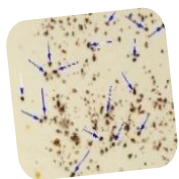
**45 ruchers ont été visités cet été et 494 ruches ont été ouvertes (contre 460 en 2021).** Les apiculteurs avaient été préalablement prévenus de cette visite par un courrier envoyé au printemps.

Les apiculteurs ont été très accueillants et ravis de pouvoir recevoir des conseils sanitaires de la part des techniciens.

Cette visite ne doit pas être appréhendée comme « une inspection » de votre rucher.

Certes, le TSA est là pour s'assurer du **RESPECT du PSE** mais vous devez avant tout profiter de cette visite pour vous **INFORMER**, vous **FORMER** et **ECHANGER** sur le sanitaire en apiculture.

## Le RESPECT du PSE c'est :



- Identifier son rucher avec son numéro NAPI
- **Évaluer l'infestation** de vos colonies par varroas : Et oui, il faut encore et toujours compter !!! Et encore trop peu d'apiculteurs le font... Vous trouverez dans la section apicole du site internet du GDS27 [www.gds27.fr](http://www.gds27.fr) les fiches techniques vous guidant dans cette démarche.
- Utiliser des **médicaments avec AMM** (Autorisation de Mise sur le Marché). Retrouvez la liste des médicaments recommandés dans le PSE.
- **Alterner les matières actives** utilisées (tous les 3 ans) pour éviter les résistances. En cas de doute lors de vos commandes, n'hésitez pas à contacter le GDS.
- Tenir un **registre sanitaire d'élevage** pour assurer la traçabilité des traitements réalisés. Outre l'aspect réglementaire et donc **obligatoire**, il est fort utile pour suivre correctement l'état sanitaire et les besoins des colonies et ainsi sélectionner des compétences. Pour ce faire, les ruches doivent être clairement numérotées. Un nouveau registre d'élevage vous est proposé cette année sur le bon de commande des traitements (registre de la FNOSAD).
- **Éliminer les déchets des médicaments via des filières adaptées**. Ne pas les jeter dans les déchets ménagers. Le plus simple est de les remettre au TSA lors de la visite PSE ou de les rapporter au GDS lors des distributions.



## ECHANGER :

Une visite ne peut pas être réalisée dans de bonnes conditions s'il n'y a pas d'échanges. Divers sujets peuvent être évoqués comme par exemple le retrait de couvain mâles, les différentes méthodes de comptage... Les TSA ne sont pas là pour juger votre façon d'élever vos abeilles mais d'échanger avec vous sur les pratiques sanitaires les plus pertinentes.

En fonction des années, l'infestation de varroa évolue. Nous allons devoir nous adapter : résistance aux traitements, rupture de ponte de la reine de moins en moins prononcée...

**Le TSA peut vous proposer de renouveler la visite l'année suivante si vous avez des besoins particuliers, des difficultés à respecter le PSE ou pour toutes autres raisons diverses ...**

## SE FORMER :

Cette année, le GDS vous propose des formations individuelles de comptage sur votre rucher (comptage sur lange et/ou avec la technique du sucre glace). Ces formations peuvent être réalisées à la suite de la visite PSE ou hors visite PSE. N'hésitez pas à contacter le GDS si vous avez besoin d'un accompagnement et désirez profiter de cette formation individuelle (gratuite pour les adhérents). Le comptage reste une clef essentielle dans la lutte contre varroas.

## S'INFORMER :

Les visites PSE restent axées essentiellement sur le « varroa » mais cette visite permet également de vous sensibiliser sur d'autres dangers sanitaires tel que la loque américaine, l'Aethina tumida ...

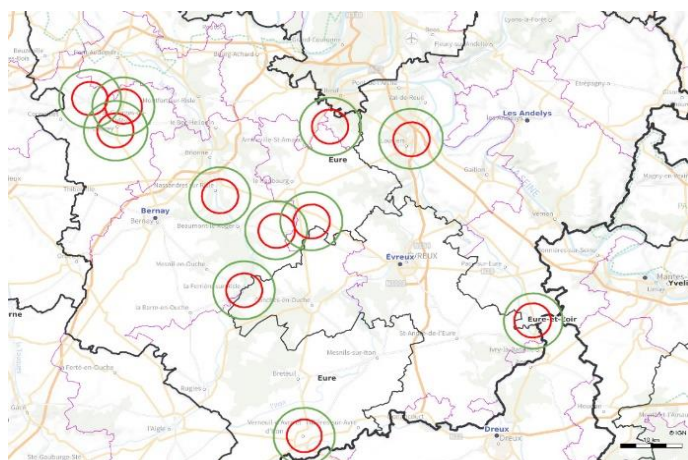


## LA LOQUE AMERICAINE

La visite régulière des ruchers permet de détecter précocement les foyers de loque américaine, afin d'éviter la dissémination de la maladie. Comme en 2021, **aucun foyer de loque n'a été détecté cette année**, ce qui laisse penser que la prévalence de la maladie a diminué ces dernières années, et que le travail de détection et d'élimination des foyers par les TSA a été efficace.

Notre département compte toujours 11 APDI (Arrêté Préfectoral de Déclaration d'Infection) : Lieurey, Verneuil-sur-Avre, La Ferrières St Hillaire, Bueil, Louviers, Le Bec Thomas, Epaignes, La Noé Poulain, Fontaine-la-Sorêt, Le Plessis St Opportune, Le Tilleul Lambert.

## APDI : Zone de protection et zone de surveillance



3 km autour du foyer est défini une **Zone de protection** (cercle rouge sur la carte) et 2 km autour de cette zone de protection est défini **une zone de surveillance** (cercle vert sur la carte). Cf bulletin 2022

## AETHINA THUMIDIA : Soyons vigilants

Aethina tumida est un **danger sanitaire majeur pour les abeilles**. Il n'est fort heureusement pas encore présent en France métropolitaine mais bien présent sur l'île de Réunion depuis juillet 2022. Depuis, 3 foyers ont été confirmés et détruits. Il est indispensable d'organiser une veille sanitaire efficace afin de le détecter le plus rapidement possible s'il venait à entrer sur notre territoire.



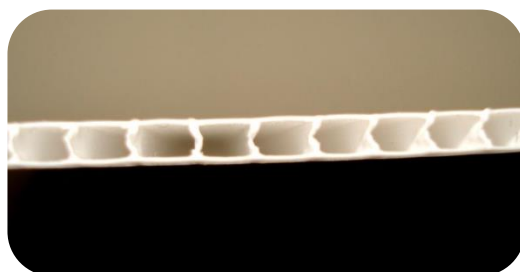
Le petit coléoptère des ruches est originaire d'Afrique et a été introduit en Italie en Septembre 2015. Il est actuellement présent dans de nombreux pays, où il cause des dégâts sévères dans les ruchers depuis une vingtaine d'années.

Le coléoptère pond des œufs dans le bois des ruches. Ces œufs donnent en 2-3 jours **des larves qui vont se nourrir de larves d'abeilles mais également de miel et de pollen, aboutissant en une quinzaine de jours à la destruction totale des cellules et donc de la colonie**. Les larves sortent ensuite de la ruche et se transforment après plusieurs stades en adultes qui peuvent voler jusqu'à 10 km aux alentours, se cacher dans les ruches ou s'enfouir dans le sol pour se protéger du froid. La dissémination est alors rapide et la destruction compliquée voire impossible.



La plus grande vigilance doit être observée. **Il est notamment interdit d'importer des abeilles et vivement déconseillé d'importer du matériel apicole en provenance d'un pays tiers.**

Une méthode simple et efficace pour détecter précocement la présence d'Aethina est de disposer des **bandes alvéolées dans le fond de la ruche**. La section des tunnels doit être de 4 x 4 mm et le matériel de préférence en plastique transparent afin de pouvoir observer les coléoptères qui viennent se réfugier dans les alvéoles pour échapper aux abeilles. Ce dispositif permet de détecter le coléoptère dans 70 % des cas lorsque la colonie est faiblement infestée, que le fond de la ruche n'est pas grillagé et que la température extérieure est supérieure à 20 °C. En cas de températures froides, les coléoptères cherchent la chaleur et remontent dans la ruche. Il est alors conseillé de disposer le piège sur les têtes de cadre



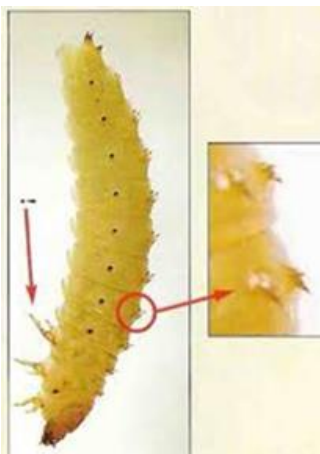
**En cas de doute sur la présence d'Aethina dans le piège, celui-ci doit être immédiatement placé au congélateur afin de tuer le coléoptère suspect. Etant un danger sanitaire de première catégorie, toute suspicion doit être déclarée le plus rapidement possible aux autorités sanitaires (DDPP de l'Eure : 02 32 39 83 00).**

Attention cependant de ne pas confondre les larves d'Aethina avec celles de Galleria mellonella qui provoque la fausse teigne. Les larves d'Aethina ont la particularité de présenter de petits crochets sur la partie dorsale.

Nous vous invitons, de votre côté à la plus grande vigilance.



Adulte : 5-7 mm



Larve : environ 1 cm



# LES FORMATIONS VARROA

De nouvelles formations ont été réalisées en octobre dernier. Ces dernières ont eu pour objectif de renforcer les connaissances des apiculteurs autour du varroa et d'apprendre la méthode et l'importance du comptage sur lange. **4 demi-journées de formation ont ainsi été organisées et 24 apiculteurs y ont participé.**

Ces formations seront de nouveau proposées cette année (comptages varroas, traitements hivernaux) et complétées d'un module « Visite de printemps » (surveillance sanitaire de printemps, comptage et retrait de couvain de mâles) en 2024 (formations prévues en 2023 mais qui n'a pu avoir lieu).

**Si vous souhaitez vous préinscrire pour participer à ces informations, vous pouvez le faire en envoyant un mail à : [laure.benard@gds27.fr](mailto:laure.benard@gds27.fr)**

De plus, comme annoncé précédemment, des visites individuelles sur votre rucher, dans le cadre du comptage et de la maîtrise de l'infestation varroa, vous sont proposées par le GDS.

Chaque année, depuis 2 ans, les TSA participent à une formation continue organisée par la section régionale Normande. Pour l'année 2022, Hélène Lemoine (vétérinaire conseil du GDS 14 et référante apicole du groupement Technique Vétérinaire de Normandie a fait un rappel sur les maladies apicoles et a présenté le dispositif « Observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère (OMAA) ». Jean Marie Vallet (vice-président du Groupement National des TSA) à, quant à lui, présenté l'association, le statut des TSA ainsi que les perspectives du GNTSA.



**FORMATION VARROA  
MODULE 2**  
Les 15 et 22 septembre 2020  
GDS de l'Eure, 2 rue de la Terrasse, Caudebec (27)

**PERIODE :** Les apiculteurs ayant participé au module 1 de formation VARROA.

**INSTRUMENTAIRE :** 1 BRUIC, 1 méthode PIR, matériel GDS de l'Eure.

**P. FICHARD, Technicien Qualicum, référent local de la section apicole du GDS.**

**PRESCRIPTIONS :** Prenez la liste inscrite de votre rucher de participation pour la formation.

- Méthode de surveillance sur lange 21/24h
- Méthode de comptage de varroa par la méthode de surglace
- Méthode de comptage de varroa par méthode Simon.

**TARIF :** Gratuit pour les adhérents à la section apicole du GDS.

**INSCRIPTION :** Avant le 25 août.

Par retour de mail ou par téléphone au :

- Téléphone : 02 37 86 78 75 88
- Email : [laure.benard@gds27.fr](mailto:laure.benard@gds27.fr)

NOM : \_\_\_\_\_

PRENOM : \_\_\_\_\_

TEL : \_\_\_\_\_

LE SEUL ET VRAI COURS A LA FORMATION VARROA MODULE 2 EST :

<input type="checkbox"/> LE 15 SEPTEMBRE DE 2020 A 14H	<input type="checkbox"/> LE 22 SEPTEMBRE DE 2020 A 14H
<input type="checkbox"/> LE 15 SEPTEMBRE DE 2020 A 18H	<input type="checkbox"/> LE 22 SEPTEMBRE DE 2020 A 18H



# LA VEILLE SANITAIRE

Le GDS de l'Eure continue de s'investir pour harmoniser la lutte contre le varroa et l'information sanitaire des apiculteurs, à l'échelle de la Normandie.

A l'automne 2022, 11 apiculteurs (5 en 2021) ont participé bénévolement à la veille sanitaire de lutte contre le varroa sur 60 colonies (36 en 2021).

Sur la région, seulement 16 adhérents ont participé au réseau de surveillance sur 21 communes ce qui reste trop peu.

Les résultats de ces tests participent à améliorer les protocoles de lutte.

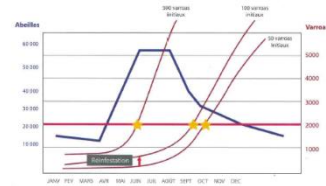
**Si vous souhaitez intégrer le groupe de veille sanitaire, n'hésitez pas à nous contacter par mail : [laure.benard@gds27.fr](mailto:laure.benard@gds27.fr).**

**Les travaux de la section régionale vous sont régulièrement communiqués par mail et par l'intermédiaire du bulletin sanitaire régional qui est transmis au cours de l'hiver.**

## SURVEILLEZ VOS MAILS !!!!



### POURQUOI MAÎTRISER LA CHARGE PARASITAIRE



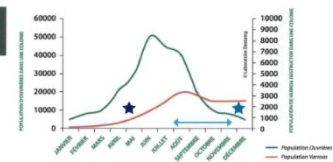
### COMMENT MESURER LA CHARGE PARASITAIRE

Taille de rucher	Nombre de ruches à tester
≤ 5 ruches	Toutes les ruches
6 à 20 ruches	5 ruches
> 20 ruches	8 ruches minimum

Périodes de l'année	SEUILS D'INFESTATION		
	Chutes naturelles des varroas Nb de varroas par couvain	Déperdition de couvain de mâles	Comptage sur abeilles adultes Echantillon: 300 abeilles
Sortie d'hiver	0,5 varroas	4%	≥ 1%
Entre deux miellées	5 varroas	5%	> 2%
Fin de saison: Juillet-Août (avant traitement)	10 varroas	-	> 3%
Hiver	1 varroa	-	≥ 2%



### COMMENT MAÎTRISER LA CHARGE PARASITAIRE



- ➔ Prédage dans le couvain de mâles
- ➔ Constitution d'essaims artificiels
- ➔ Engorgement de miel
- ★ Traitement flash en saison
- ★ Traitement flash hivernal hors couvain
- ➔ Traitement longue action après récolte

MÉTHODES DE LUTTE ZOOTÉCHNIQUES      MÉTHODES DE LUTTE MÉDICAMENTEUSES

Lange pédagogique vendu par le GDS 27

# MORTALITE DES COLONIES D'ABEILLES

## HIVER 2021-2022



En 2022, la France compte 64 361 apiculteurs déclarés. Le taux de mortalités hivernales déclarées de 2022 est plus élevé que celui des hivers précédents. Cependant, 61.5% des apiculteurs déclarent que leurs pertes étaient sensiblement identiques ou plus faibles que celles de l'hiver précédent.

Le taux de mortalité hivernale des colonies d'abeilles durant l'hiver 2021-2022 est de 29.8% (25.8% en 2020-2021) en Normandie contre 26.7% en France métropolitaine. Notre département compte une mortalité hivernale (Enquête ENMHA – Plateforme ESA) :

- 32.5% (25.9% en 2020-21) pour les apiculteurs détenant moins 10 colonies,
- 34.3% (23.9% en 2020-21) pour ceux détenant entre 10 et 49 colonies,
- 32.6% (23.9% en 2020-21) pour les apiculteurs détenant plus de 50 colonies.

Selon les apiculteurs, la mortalité de leurs colonies est principalement liée à leur faiblesse en entrée d'hiver et à des défauts de vitalité et de fécondation des reines. L'infestation varroa n'apparaît pas comme une cause principale de mortalité pour les apiculteurs. Cependant, trop peu d'apiculteurs mettent en place une surveillance de l'infestation (comptage...) comme déjà noté les années passées.



## 2023 : Renouvellement du Plan Sanitaire d'élevage (PSE)

Cette année, le GDS doit déposer un dossier de demande de renouvellement du PSE permettant au vétérinaire du PSE, Dr. Julie Renoux, de prescrire et de délivrer, par l'intermédiaire du GDS, des médicaments antiparasitaires pour lutter contre le varroa durant les 5 prochaines années.

### Un changement dans le PSE : la bithérapie

Comme évoqué précédemment, la gestion de l'infestation du varroa est de plus en plus difficile.

**Pour cause** : la résistance du varroa au traitement, les hivers de plus en plus doux ce qui diminue sensiblement la rupture de ponte des reines, le manque d'évaluation de l'infestation en automne, le manque d'alternance de la matière active.

Vu les évolutions et les tests d'efficacité des médicaments, nous devons adapter nos méthodes de traitements.

En plus du traitement d'été qui doit être réalisé **le plus tôt possible dans la saison (après la récolte d'été soit au plus tard fin juillet), la bithérapie (2 traitements) est devenue incontournable. Le traitement d'hiver doit devenir systématique sur chaque colonie** afin de maîtriser au mieux l'infestation au printemps.

### Idées reçues sur le traitement d'hiver dit traitement « flash » (traitement à action immédiate) :

- ⊗ **Il ne faut pas traiter les colonies à l'acide oxalique en présence de couvain :**

**FAUX.**

Il faut essayer de faire ce traitement hors couvain. Non pas parce que « c'est mauvais pour le couvain » mais parce que l'acide oxalique ne le pénètre pas. Il ne peut donc agir que sur les varroas phorétiques (varroa crocher sur le dos des abeilles). C'est donc hors couvain que son action est maximale.

- ⊗ **Il ne faut pas ouvrir les ruches en hiver :**

**FAUX**

Les abeilles ne craignent pas le froid si elles n'y sont pas exposées longtemps. C'est le couvain qu'il ne faut pas exposer au froid.



Il ne faut évidemment **utiliser que des médicaments avec AMM**

(Autorisation de Mise sur le Marché) tel que Oxybee, ApiBioxal. Le

VarroMed est également un traitement dit « flash ». Il est plus intéressant

au printemps ou en absence de rupture de ponte de la reine car grâce à la présence d'acide formique en plus de l'acide oxalique il a une action sur le couvain.

# La technique du traitement flash la plus pratique est par dégouttement



## EMPLOI DE L'ACIDE OXALIQUE (AO) AVEC AMM PAR DEGOUTTEMENT

Cette fiche a pour objectif de rappeler les règles d'utilisation de deux traitements à base d'acide oxalique avec AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) par la méthode de dégouttement : Oxybee® et Apibioxal®.

Le traitement à base d'acide oxalique est un traitement hors couvain, soit en hiver en complément d'un premier traitement d'été insuffisant (d'où la nécessité des comptages), soit en été avec engagement de la reine ou lors de la mise en ruche d'un essaim nu. Le traitement d'hiver ou d'un essaim nu est à la portée de tout apiculteur.



### MATÉRIEL NECESSAIRE :

- Médicaments Oxybee® ou Apibioxal®
- Masques, gants, et lunettes de protection
- Sucre (si utilisation du médicament Apibioxal®)
- 1 bouteille en plastique de 1 litre ou 1,5 litres, convenablement identifiée
- 1 entonnoir
- 1 glacière
- 1 seringue 50 ml neuve avec piston
- 1 tube plastique adaptable sur l'embout de la seringue (facultatif)

### PRÉPARATION DE LA SOLUTION THÉRAPEUTIQUE :

Portez le matériel de protection et respectez scrupuleusement le protocole de préparation.

Relire la notice d'utilisation du laboratoire avant d'employer l'un ou l'autre produit.

#### **Oxybee :**

- Placer la bouteille (contenant de l'acide oxalique, de l'eau et du glycérol) dans un récipient d'eau tiède (entre 30 et 35° C).
- Verser à l'aide d'un entonnoir le contenu des deux sachets (contenant du sucre glace et des huiles essentielles) dans la bouteille.
- Bien refermer et secouer la bouteille pour assurer un mélange complet du sucre.
- Après mélange, la bouteille se conserve un an au réfrigérateur. Il est conseillé de noter la date de mélange du produit au feutre sur la bouteille, et la date des traitements réalisés dans votre registre d'élevage. Une bouteille d'Oxybee® et ses deux sachets permettent le traitement d'une trentaine de ruches.

#### **Apibioxal :**

- Verser la poudre (contenant l'acide oxalique) dans la quantité indiquée de sirop préparé avec de l'eau chaude à 65° C et du sucre dans un rapport 1/1 (ex : 1kg de sucre pour 1L d'eau) et laisser refroidir jusqu'à 30° C :
- sachet 35 g : dissoudre dans 500 ml de sirop (traitement pour environ 10 ruches).
- sachet 175 g : dissoudre dans 2,5 l de sirop (traitement pour environ 50 ruches).
- sachet 350 g : dissoudre dans 5,0 l de sirop (traitement pour environ 100 ruches).

- Mélanger jusqu'à sa dissolution.
- La durée de conservation après avoir été mélangé avec le sirop est de 24 heures. Ne pas réfrigérer ni congeler.



- Placer la bouteille dans la glacière préalablement remplie d'eau tiède à 30° C, pour conserver le mélange à cette température lors du transport et de l'utilisation au rucher. En cas de refroidissement du mélange, l'acide oxalique cristallise et perd son efficacité.
- Ne jamais rejeter la solution dans les eaux de rivière, dans les égouts ou dans la nature. Il est donc important de n'en préparer que la quantité nécessaire au traitement des colonies.

#### APPLICATION DU TRAITEMENT AU RUCHER :

- Ouvrir la ruche par une journée ensoleillée, avec une température extérieure entre 5 et 10° C. Si la température est trop élevée, les abeilles ne sont pas en grappe et l'application de la solution ne sera pas homogène ; si la température est trop basse, la grappe sera trop serrée, la solution ruissellera sur les abeilles sans pénétrer au cœur de la grappe.

- Repérez les intervalles de cadres occupés par les abeilles et puisez dans la bouteille la quantité nécessaire à l'aide de la seringue équipée du tube plastique. Nous rappelons, que la quantité à appliquer par colonie dépend du traitement commercial utilisé (voir la notice du traitement).

- Dégouttez lentement et régulièrement le mélange dans chaque entre-cadre occupé par les abeilles. Renfermez la ruche immédiatement.

Ne jamais dépasser la dose de 5 ml par inter-cadre



Chaque traitement doit figurer dans votre registre d'élevage : c'est une obligation réglementaire.



**Précautions particulières pour l'utilisateur :** Produit dangereux, l'acide oxalique est corrosif, dangereux par contact avec la peau et les voies respiratoires. Porter un masque (type FFP2), gants, lunettes de protection et tablier étanche en PVC. L'ingestion du produit peut être mortelle. **IL S'AGIT DONC D'UNE SUBSTANCE DANGEREUSE QUI DOIT ÊTRE UTILISÉE AVEC PRÉCAUTIONS.**

**En cas d'inhalation et/ou d'ingestion, appeler les pompiers (18 ou 112 sur portable) ou le Samu (15).**

# Le retrait de couvain de mâles : une méthode complémentaire de lutte contre varroa efficace, économique et simple à mettre en œuvre

Le retrait de couvain de mâles est à réaliser dès lors que vous observez la présence de couvain mâle en quantité suffisante.

Pour mettre en place cette méthode, rien de plus simple :

- Introduire deux cadres de hausse dans le corps de la ruche, de part et d'autre du couvain. Noter la date d'introduction.
- **19 jours plus tard (et pas un de plus !)**, retirer les cadres de hausse, couper et retirer le couvain de mâles monté sous le cadre et replacer les cadres sur les rives (bord des ruches) en attendant que les ouvrières éclosent.
- Lors de l'ouverture suivante, remplacer les cadres de hausses par des cadres de corps.



## Fiche Technique 2 – Lutte complémentaire biotechnique - RETRAIT DE COUVAIN DE MALES.

Le couvain de mâle est beaucoup plus attractif (phéromones) pour *varroa destructor* que le couvain de femelles : la préférence est 8 x supérieure en moyenne. De plus, le stade operculé est plus long chez le mâle et donc plus de femelles *varroas* matures sont produites.

### Comment procéder ?

Le « cadre à mâles » est un cadre de corps auquel est ajoutée une barrette fixée au tiers supérieur. La partie supérieure est garnie de cire gaufrée et la partie inférieure est laissée vide, sans cire ni fil.

Ce « cadre à mâles » est introduit dans le corps de la ruche, en bordure du période de développement de la colonie (d'avril à juillet). Le couvain étant dans sa phase d'expansion, le bas de ce cadre sera alors rapidement complété en cellules de mâles où la reine s'empressera de pondre.

20 jours plus tard, une fois que le couvain de mâles est operculé, ce « cadre à mâles » doit être retiré de la ruche et la partie inférieure découpée avant l'émergence des mâles. On remet ensuite ce « cadre à mâles » dans la ruche afin de permettre une prochaine découpe (on peut répéter cette opération jusqu'à 3 fois dans la saison) sinon un cadre garni de cire gaufrée viendra prendre sa place. Une fois les découpes successives terminées, le miel situé dans la partie supérieure du cadre peut être soit extrait s'il n'est pas cristallisé, soit laissé en place en fin de saison pour servir de provisions. Dans ce cas, le cadre est placé en rive. Quant à la cire produite, bien que pleine de larves, elle peut être fondue au cêrificateur solaire.



### Remarques importantes

Il est impératif d'être rigoureux sur le calendrier et d'effectuer le retrait du « cadre à mâles » 20 jours après son introduction sinon on élève des *varroas*, ce n'est pas le but recherché.

Afin de ne pas réduire significativement le nombre de mâles (10.000 mâles sont nécessaires sur un lieu de rassemblement pour assurer une fécondation efficace), il convient de n'utiliser ce procédé que sur les colonies dont l'infestation le justifie au printemps.



### Conclusion :

- cette méthode est simple à mettre en place mais demande du temps et un suivi très précis du calendrier

-Elle permet de baisser la pression du *varroa* sur les colonies les plus infestées au printemps mais ne dispense pas d'effectuer un traitement dès le début du mois d'août.

Sources - [www.alsace.chambaqri.fr](http://www.alsace.chambaqri.fr) - La santé de l'abeille n° 277 et 284, mars-avril 2018



# Les contaminants en apiculture

Extraits de la conférence sur les contaminants en apiculture, réalisée par la SNGTV en collaboration avec ADA France, GDS France, l'ITSAP, la FNOSAD, le GNTSA, le ministère de l'agriculture et de l'alimentation, l'ANSES et France Agrimer.

## Quels sont les contaminants apicoles ?

En apiculture, un contaminant se définit comme un résidu, une substance qui se retrouve de façon non intentionnelle dans la ruche. Deux sources de contaminants sont possibles : ceux qui proviennent de l'environnement et ceux provenant des pratiques apicoles.

Les contaminants sont de nature variée :

- ◆ **Chimiques** : produits phytosanitaires, biocides, médicaments, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), métaux lourds...
- ◆ **Physiques** : débris, microparticules, radionucléides, ondes ...
- ◆ **Biologiques** : parasites, bactéries, virus, génétiques...



**Les contaminants chimiques** sont les plus connus de l'apiculteur.

Le terme pesticide que nous employons souvent est un anglicisme qui regroupe plusieurs produits chimiques : les produits phytosanitaires, les biocides et les médicaments. Un produit phytosanitaire (PPP) est un produit chimique de protection des plantes. Il peut être naturel ou de synthèse. La France, premier producteur agricole européen, est le 3ème consommateur mondial de PPP, derrière les USA et le Japon. Si on considère sa consommation rapportée au nombre d'hectare de terres arables, la France se place en 6ème position mondiale.

La vente de PPP tend néanmoins à baisser depuis ces dernières années, excepté en agriculture biologique. Cette baisse s'explique en partie par la diminution de la consommation de cuivre et de soufre, de certaines substances reconnues cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques, ainsi que par le remplacement de molécules anciennes par de nouvelles substances, qui s'utilisent à de faibles doses par hectare. Une baisse des usages du glyphosate semble enclenchée.

De nombreuses études ont été effectuées pour évaluer l'exposition des abeilles aux produits phytosanitaires. Ainsi, par exemple, dans le rapport d'expertise de l'ANSES de 2015 qui compile les résultats de plusieurs études, on observe une contamination de l'ensemble des matrices apicoles : cires, miel, pollen, abeilles, nectar. Au total, plus d'une centaine de résidus sont détectés. Les contaminations varient en fonction du polluant, de la matrice étudiée, de la période de prélèvement et du contexte paysager. Notons que

l'acaricide retrouvé le plus fréquemment est l'amitraz, ainsi que ses métabolites, utilisé par les apiculteurs comme traitement contre varroa.

L'étude de Lambert en 2012 s'est intéressée notamment aux résidus de Plomb et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP). Le miel, pollen et abeilles présentent une contamination par le plomb dans tous les ruchers prélevés. La contamination est plus élevée dans les ruchers proches des axes routiers et zones industrialisées. Les matrices apicoles (miel, pollen et abeilles) sont également de bonnes sentinelles de la contamination environnementale en HAP. Les contaminations par le HAPS de poids moléculaires lourds est plus importante dans les abeilles, alors que la contamination par les HAP léger est plus importantes dans le pollen.

Intéressons-nous maintenant aux **contaminants physiques**.

Les microplastiques sont des particules de 1 $\mu$  à 5mm d'origine variée : domestiques (fibres textile, cosmétiques, peinture), automobile, industrielle... Ces microplastiques s'accumulent partout et notamment dans les sols et les cours d'eau... En quelques décennies, on retrouve ces particules dans tous les océans, du pôle nord au pôle sud, jusqu'aux grands fonds. Les microplastiques peuvent contaminer toute la chaîne alimentaire y compris le miel. Dans un article de 60 millions de consommateur (octobre 2014), les 12 pots de miel analysés contenaient des microplastiques. Pourtant, leurs impacts sont encore aujourd'hui mal cernés.

Parmi les contaminants physiques, les radionucléides, (ou nucléides radioactifs) ont également été étudiés en apiculture. Dans un environnement contaminé, il existe une contamination de radionucléides au sein des colonies, dans le miel et la propolis. Une surveillance systématique des radionucléides est mise en place en France dans un rayon de 10km autour des installations nucléaires de base. Aucune donnée n'est disponible sur les effets sur la santé des colonies.

Enfin, il existe quelques articles scientifiques sur l'impact éventuel des ondes, sans qu'un consensus n'ai pu être établi à l'heure actuelle.

Si les contaminants biologiques sont nombreux et variés chez l'abeille, dans les produits apicoles (miel, pollen...), ils sont plus rares. Vu la composition et les propriétés anti-microbiennes du miel, les risques microbiologiques sont pratiquement inexistant. Il existe cependant un risque de botulisme lors de consommation de miel chez l'enfant en bas âge. On retrouve en effet des spores de clostridium botulinum dans 16% des miels d'importation.

Dans le pollen, plusieurs mycéliums peuvent se développer (Paenicillium verrucosum, Aspergillus niger, Aspergillus carbonarius...). Certains de ces champignons peuvent produire des toxines dangereuses pour l'humain. Ce risque n'existe cependant que si l'humidité du pollen est supérieure à 6%.

## D'où proviennent les contaminants ?

Nous faisons donc face à une contamination générale de notre environnement, suite aux divers usages de substances chimiques, physiques par l'être humain, et ainsi à l'exposition de l'abeille par diverses sources et voies de contamination.

Les sources de contaminations sont diverses et liées à nos activités : cultures, médicaments d'élevage et de soins, industrie, transport, diverses activités humaines.

### Les cultures :

En agriculture, on utilise un certain nombre de produits phytosanitaires (herbicides, insecticides, acaricides, fongicides) et de produit biocides. Il convient de rappeler que l'utilisation d'un PPP est encadrée. Ces produits doivent posséder une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM), attribuée pour un ou plusieurs usages phytosanitaires. Chaque usage est défini pour une espèce végétale, avec un mode de traitement, et une fonction. Les usages phytopharmaceutiques ont été définis dans un catalogue des usages phytopharmaceutiques.

Les produits biocides, eux, regroupent un ensemble de produits destinés à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre, par une action chimique ou biologique. Bien que ciblant les organismes nuisibles, les biocides sont par définition des produits actifs susceptibles d'avoir des effets sur l'humain, l'animal ou l'environnement. Il existe aussi une réglementation européenne spécifique pour ces produits. L'objectif principal de cette réglementation est d'assurer un niveau de protection élevé de l'humain, des animaux et de l'environnement vis-à-vis de ces produits.

Lors de contamination par un ou plusieurs PPP, certains effets peuvent être visibles immédiatement, par exemple si les abeilles meurent devant la ruche. D'autres effets peuvent passer inaperçus, ou être visibles plus tardivement.

Le diagnostic est alors beaucoup plus difficile à établir.

De plus, l'exposition n'étant pas uniforme, toutes les abeilles d'une même colonie ne présentent pas systématiquement les mêmes signes cliniques.



## Médicaments d'élevage et de soins :

Nous utilisons les médicaments pour leurs propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales. Afin de réduire les résidus médicamenteux dans l'environnement, il semble important de rappeler que les médicaments apicoles, comme n'importe quels autres médicaments, ne doivent pas échapper à la réglementation. Ainsi, tout traitement non utilisé, périmé ou usagé doit faire l'objet d'une élimination spécifique.



## Pollution atmosphérique :

Les polluants que l'on retrouve dans l'atmosphère peuvent être d'origine anthropique (c'est-à-dire produits par les activités humaines) ou d'origine naturelle (émission par la végétation, l'érosion du sol, les volcans, les océans etc.). Tous les secteurs d'activité humaine sont susceptibles d'émettre des polluants atmosphériques.

Le secteur des transports, en particulier les transports routiers, pèse fortement dans le bilan global des émissions des substances impliquées dans la pollution atmosphériques. Outre les conséquences sur la santé humaine (maladies chroniques respiratoires et cardiovasculaire), l'exposition aux polluants atmosphériques présents par exemple dans la pollution des gaz d'échappement diesel peut affecter la capacité des abeilles à reconnaître les odeurs florales.

## Diverses activités humaines :

La France est un des principaux consommateurs de plastiques en Europe. Nous avons multiplié par 20 notre production de plastique depuis les années 60. Actuellement, notre consommation de plastiques est de 70kg par habitant et par an. Les emballages sont le premier secteur consommateur de plastiques (45%). Ils ont une courte durée de vie et sont encore assez peu recyclés.

## Comment maîtriser les risques ?

En apiculture certains risques ne sont pas maîtrisables en routine. Les risques biologiques pour les abeilles peuvent être en partie maîtrisés en respectant les bonnes pratiques apicoles. Il convient d'éviter les situations de pillages et de dérives, de traiter correctement contre varroa, d'intervenir de façon adéquate lors de maladies et de faire appel à son GDS ou un vétérinaire.

La lutte collective est fondamentale car nos abeilles ne sont pas confinées. C'est pour cela que la déclaration de ruches est indispensable, car elle permet d'être averti en cas de maladie et de gérer plus efficacement une maladie lorsqu'elle arrive.

Nous avons évoqué les risques biologiques pour le consommateur. Pour les récoltants de pollen, il est important de bien sécher le pollen avant stockage (humidité <6%) pour éviter le risque de développement de mycotoxines dans le miel.

La consommation de miel est déconseillée aux enfants de moins de 12 mois en raison du risque de la présence de clostridium botulinum, agent du botulisme, dans le miel. Le respect des bonnes pratiques est important pour éviter la présence de cette bactérie dans le miel, notamment : ne pas poser les hausses, cadres et lève cadre au sol, surélever la ruche, protéger les hausses lors de leur transport et leur stockage. A la miellerie, utiliser du matériel et locaux propres, ainsi que des contenants fermés hermétiquement.

La maîtrise des risques chimiques est plus délicate. Le choix de l'emplacement du rucher est la mesure qui aura probablement le plus d'impact sur les possibles contaminations chimiques des colonies et des productions. Un environnement sauvage est préférable à un environnement à forte activité humaine (industries, ville, cultures...). Des outils de localisation comme google earth, géoportail, beegis peuvent être une aide précieuse. La carte adonis (solagro.org) fournit l'indice phytosanitaire par commune. Rappelons aussi que le dialogue avec les voisins est primordial.

Au niveau collectif, les lois qui encadrent les produits phytosanitaires évoluent régulièrement.

Depuis Janvier 2021, La loi LABBE qui encadre l'utilisation des produits phytopharmaceutiques dans l'espace public est étendue à l'espace privé. Depuis 2022, un nouvel arrêté « mention abeille » encadrant l'autorisation et l'utilisation des PPP est entré en vigueur.

Les principes majeurs de cet arrêté sont les suivants :

- Rendre obligatoire l'évaluation de l'impact sur les abeilles, domestiques et sauvages et sur les bourdons pour tous les types de produits (notamment herbicides et fongicides)
- Permettre l'application sur des végétaux en floraison, de PPP autorisés uniquement le soir, dans les 2h qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3h qui suivent le coucher du soleil. Des dérogations peuvent être accordées dans certains cas particuliers, notamment pour des traitements fongicides mais doivent être justifiées.
- Encadrer l'utilisation des PPP sur les zones de butinage.
- Définir une liste de cultures agricoles considérées comme non-attractives pour les pollinisateurs et pour lesquelles aucune restrictions précédemment citées (hors zone de butinage) ne s'appliquent. Cette liste pourra être amenée à évoluer.

Lors du plan Ecophyto II, le gouvernement a réaffirmé les objectifs de réduction de l'utilisation des PPP et la sortie du glyphosate pour une majorité des usages.

Rappelons enfin qu'il existe toujours un dispositif de déclaration auprès de la DDPP pour les apiculteurs qui constatent une mortalité massive aiguë dans leur rucher.

La maîtrise des risques physiques est possible au niveau individuel en grande partie. Là encore le choix de l'emplacement du rucher vis à vis du risque de radioactivité ou de microparticules est important. Au rucher, il conviendra de ne pas entreposer le matériel directement sur le sol et de surélever les ruches. Lors du transport et du stockage, les hausses doivent être protégées. A la miellerie, l'écumage et la filtration du miel est une étape importante. Le matériel, les locaux et les contenants doivent être propres et en bon état. Les fûts et contenant doivent être fermés hermétiquement.

*Dr Hélène Lemoine  
Vétérinaire conseil du GDS 14 et référente apicole GTVn*



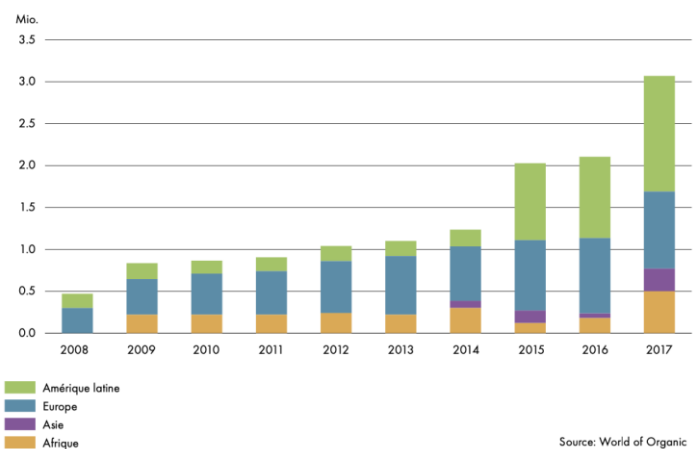
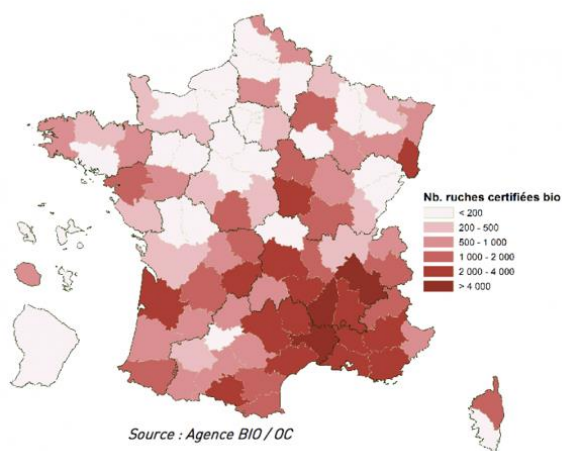
# Conduire ses ruchers en bio : bénéfiques et contraintes

Issu de la présentation réalisée lors de la journée de printemps par Dr Julie Renoux, du PSE apicole du GDS27

## Situation de la production en Agriculture Biologique (AB) en France

14 % du cheptel français est conduit en Bio, assurant la production de 1300 tonnes de miel par an soit 10 % de la production totale de miel en France. Cette proportion a doublé en 15 ans.

L'engagement en certification concerne principalement les apiculteurs détenant plus de 50 ruches. De nombreux apiculteurs détenant peu de ruches conduisent leur cheptel selon les pratiques de l'agriculture biologique, sans forcément intégrer le processus de certification qui peut s'avérer lourd et onéreux. La fédération Nationale des Agriculteurs Biologiques, via sa section apicole, est une association qui promeut ce mode de production et accompagne les apiculteurs, à travers des outils techniques et guides développés en lien avec des partenaires techniques apicoles (Association de Développement Apicole – ADA, ITSAP – Institut de l'Abeille, syndicats apicoles).



## Bénéfices de la production AB

La production apicole en AB s'inscrit dans une vision globale de la promotion de l'agriculture en AB puisque les abeilles domestiques consomment de nombreuses productions agricoles. Les cultures à proximité du rucher devant être pour la plupart conduites en AB pour que le rucher puisse être certifié, le souhait de conversion d'un apiculteur peut l'amener à encourager les agriculteurs avec lesquels il collabore à eux aussi entre dans cette démarche. La conversion devient alors un effort collectif pour réduire l'usage des phytosanitaires. **Les bénéfices de la réduction d'usage des**

**pesticides, sur la santé des populations de macro et microorganismes vivants et sur les écosystèmes terrestres et marins sont bien documentés.**

La suisse a ainsi interdit l'usage de l'Amitraze, suite aux études montrant la présence de produits de dégradation (DMA, DMF, DMPF) dans les miels et les cires plus de 2 ans après leur utilisation.

Les abeilles pâtissent régulièrement de l'usage de produits phytosanitaires en agriculture, créant parfois des tensions entre apiculteurs et agriculteurs. **L'effort de réduction d'usage des pesticides, par la diversification des méthodes de lutte contre les ravageurs et nuisibles, doit s'appliquer à toutes les filières, pour éviter des conflits stériles.**

L'adéquation entre les valeurs éthiques de l'apiculture et la conduite de son cheptel est un facteur important de son bien-être et de son épanouissement.

Depuis quelques années, on constate une réduction d'efficacité des produits de traitement contre le varroa. La réduction d'usage de molécules de synthèse nécessitant **une maîtrise technique et la diversification des techniques de lutte sont des facteurs de résilience** des exploitations apicoles.

## Contraintes réglementaires

### Abeilles

- Apis mellifera préférentiellement
- Introductions d'essaims bio.  
Possibilité de 20 % d'essaims conventionnels (essaims récupérés à proximité du rucher non comptabilisés) et au delà si MMA
- Destruction et mutilation d'abeilles interdite (sauf couvain de mâles)

### Nourrissement

- Uniquement si la survie de la colonie en dépend
- Nourrissement : miel, pollen, sucre ou sirop de sucre bio / levures, spiruline et protéines interdits
- Laisser miel et pollen en quantité suffisante pour l'hivernage

### Butinage

- Ressources en pollen et nectar dans un rayon de 3 km > 50 % AB ou conduites selon méthodes à faible incidence environnementale (MAEC, Natura : prairies, forêts, zones humides, jachères), en ne tenant pas compte des cultures ne représentant pas des sources de nectar ou de pollen (céréales à paille)
- Butinage interdit à proximité de zones urbaines et industrielles

### Intrants

- Corps, hausses et cadres en matériaux naturels (planchers et nourrisseurs en plastique : ok)
- Peinture à pigments, à base d'eau ou huile de lin/de térébenthine
- Cire AB (cire d'opercule prélevée sur une ruche après la phase de conversions de 1 an)
- Pas de contraintes liées à l'enfumage
- Nettoyage/désinfection : produits naturels / vapeur / flamme / soude interdite

### Récolte

- Répulsifs chimiques interdits
- Destruction de la colonie interdite
- Extraction du miel de rayons contenant du couvain interdite
- Nettoyage de la miellerie avec des produits bio



## Maitrise des risques sanitaires en production bio

- **Les caractéristiques génétiques des abeilles** ont un impact majeur sur leur capacité à résister à une infestation aux varroas.

Les études de sélection naturelle (James Bond test en Suède) ont montré que sans aucun traitement mais en reproduisant les colonies survivantes, l'infestation passaient de 76 % à 13. % en 6 ans. Mais elle s'accompagnait également d'une réduction de la productivité et d'une augmentation de l'agressivité des abeilles. Ces constats sont confirmés par les comportements et productions des souches Primorsky Russes et Intermisa africaines, très résistantes aux varroas.

Les mécanismes de résistance individuels sont les comportements d'épouillage (caractère VSH) et les comportements hygiéniques (caractère HYG). L'inhibition de la reproduction des varroas par les abeilles (caractère SMR) est également un facteur de résistance. A l'échelle de la colonie, la durée d'operculation, la capacité de régulation de l'environnement (T° et H %) et d'essaimage influent les niveaux d'infestation.

De nombreuses chercheurs, notamment à l'unité GenPhySE de l'INRAE de Toulouse, travaillent sur la sélection d'abeilles à caractère VSH et sur l'élaboration d'un outil de détection rapide (Varestic) qui pourrait s'avérer fort utile.

Le renouvellement régulier des reines pour assurer leur vitalité est corrélé à une réduction des niveaux d'infestation par le varroa.

- **Tous les facteurs favorisant la résistance des abeilles** sont favorables à la maitrise de l'infestation par les colonies.

La quantité mais également la qualité et la diversité des ressources alimentaires dont les abeilles disposent, sont de ce point de vue, déterminantes. Une étude participative Européenne CSI Pollen a ainsi montré qu'au moins 4 types de pollens différents devaient être apportés quotidiennement à la ruche pour assurer la santé de la colonie.

Or la spécialisation et l'intensification agricoles des dernières décennies ont eu un impact majeur sur la diversité des ressources disponibles. La surface des prairies permanentes, si riches en biodiversité végétale et tant affectionnées par les abeilles, a par exemple diminué de 30 % depuis les années 60.

Des synergies entre apiculteurs et agriculteurs pour que ces derniers implantent des couverts végétaux d'intercultures (trèfles, luzernes, sainfoin, moutardes, ...) qui permettent à la fois de restaurer les sols et de créer des ressources utilisables par les abeilles, doivent être encouragées.

L'implantation de haies mellifères, de bosquets et de bandes fleuries sur les exploitations agricoles, sur les espaces publics et sur les propriétés privées, doit être encouragé pour assurer la santé et la survie de nombreux insectes, dont les abeilles.

Tout comme pour n'importe quel autre type d'élevage, un apiculteur devrait implanter des ressources lors de l'installation de colonies afin que les ressources prélevées par les abeilles ne fassent pas défaut aux autres espèces et que le rucher n'impacte pas négativement la biodiversité aérienne environnante.

## Les arbres et les arbustes mellifères      Les fleurs mellifères du jardin



### Arbres

-  Acacia (mars)
-  Sauf marsault (mars)  
Riche en propolis
-  Tilleul (juin)

-  Châtaignier (juin juillet)
-  Pommier commun (mai)
-  Marronnier (mai)  
Riche en propolis

### Arbustes (<7m)

-  Aubépine (mai)
-  Cornouiller mâle (février)
-  Cassis-fleurs (mars, avril)
-  Églantier (mai juin)
-  Sureau noir (mai juin)

-  Bourdaïne (avril à juillet)
-  Forsythia (mars, avril)
-  Lilas (avril à mai)
-  Ronce (uin)
-  Noisetier (janvier février)

### Aromatique des jardins

-  Fenouil (Été)
-  Romarin (Février à avril)
-  Thym (Été)
-  Sauge (Mai juin)
-  Lavande (Mai à août)
-  Mélisse (Été)
-  Ciboulette (avril à octobre)

### Les fleurs de prairie fraîche

-  Panaïs (Juin à août)
-  Pissenlit (Mars Avril)
-  Pâquerette (Printemps, été)
-  Trèfle blanc (Avril à septembre)
-  Véronique (Juin à septembre)

La mise à disposition d'une eau de qualité à raison de 50 L/an/colonie est également indispensable.

Enfin, une complémentation des colonies en sirop de stimulation (50% eau/50 % sucre de betterave bio) et en macérats (de propolis notamment) peut s'avérer nécessaire en cas de déficit, pour maintenir la santé des abeilles.

- **La qualité de l'hébergement est également un facteur de santé.**

Le positionnement des ruches (protégées du vent, orientation Est pour recevoir le soleil du matin, zone de semi-ombrage), aération de l'habitable par l'usage de fonds grillagés et l'entretien de la ruche (changement des cadres) doivent être considérés.

- **Les pratiques de biosécurité permettent de limiter le risque d'introduction de pathogènes et préservent la santé des abeilles.**

Nettoyer et désinfecter (eau de javel tolérée pour les plastiques) régulièrement ses outils, stériliser à la flamme les ruches en cas de désertion/mortalité, limiter la présence de débris pouvant induire du pillage, éviter le partage de matériel et éviter l'achat de matériel et de colonies dans des zones à risque sont autant de pratiques permettant de réduire le risque.

## Focus sur la lutte contre le varroa

- **L'évaluation de l'infestation est une étape indispensable** pour maîtriser le risque varroa. Elle se réalise au printemps, dès les premières entrées de pollen et 2 semaines après les traitements. Comptage des chutes sur lange graissé, technique du comptage au sucre glace : de nombreuses méthodes existent. Le GDS de l'Eure organise des formations pour les acquérir.

En production AB encore plus qu'en conduite conventionnelle, l'association de plusieurs méthodes de lutte est indispensable pour parvenir à maîtriser l'infestation :

- **Le retrait de couvain de mâle** de début avril à mi-mai est simple à mettre en œuvre, économique et efficace. Il consiste à introduire un cadre de hausse ou un cadre à jambage dans la ruche et à laisser les abeilles le monter et le remplir de couvain de mâles (qui attirent les varroas). Au bout de 21 jours maximum, ce couvain est éliminé. L'opération peut être répétée 1 à 2 fois.



- **La production d'essaims et le traitement** (acide oxalique) en fin de rupture de ponte (à 24 jours) est également une méthode très efficace qui peut être réalisée entre le printemps et l'été mais également à l'automne.
- **Les traitements d'été doivent être réalisés le plus précocement possible**, dès mi-juillet, avant le pic de croissance de varroa.

Apiguard	Thymol	6 semaines	2 passages (15 jours puis 4 semaines)	
Apilifevar	Thymol, camphre, menthol, eucalyptus	4 semaines	4 passages à 7 jours d'intervalle	Risques sur couvain
Thymovar	Thymol	8 semaines	2 passages à 4 semaines d'intervalle	Inefficace T° < 15 °C, ruches peu dynamiques, Risque tox T° > 30 °C
Api Bioxal/Oxybe	Acide oxalique	Dégouttement ou sublimation	1 passage	Dégouttement / sublimation compliquée (sucres)
Maqs	Acide formique	1 semaine	2 passages possibles à 1 mois d'intervalle	Risque sur reine / actions dans couvain
Varromed	Acides formique et oxalique	Dégouttement	Répéter tous les 7 jours si comptage >	



- **L'encagement des reines** (en cage type Scalvini par exemple) pendant 21 jours, associée à un traitement à base d'acide oxalique (Oxybee, Apibioxal) 14 j après l'encagement et 3 jours après la libération est une technique efficace.
- **Les traitements hivernaux à base d'acide oxalique** (Oxybee, Apibioxal) sont désormais indispensables, même en production conventionnelle, pour assurer le redémarrage de la colonie au printemps avec des taux d'infestation suffisamment faibles.



# LA LUTTE CONTRE LE FRELON ASIATIQUE



La coordination de la plateforme de lutte contre le frelon asiatique continue d'être assurée par le GDS de l'Eure.

Le département de l'Eure renouvelle son soutien à hauteur de 30% plafonné à 30€ pour la destruction des nids.

Pour toute information, vous pouvez contacter la plateforme :  
[www.frelonasiatique27.fr](http://www.frelonasiatique27.fr) ou 02 77 64 54 27

## Bilan FINAL Plateforme de Lutte Collective Contre le Frelon Asiatique Eure 2022

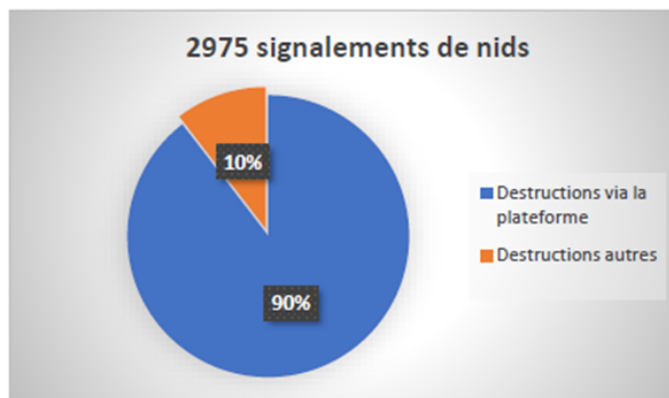
Période :

Cumul du 1er Avril à fin Novembre

### Nids Détruits

Sur l'ensemble du territoire :

Signalements de nids primaires	2975
Destructions via la plateforme	2664
Destructions autres	311



## FRELON ORIENTAL, SOYEZ VIGILANTS !!!

Il est présent dans le Sud-Est de l'Europe, dans le Nord-Est de l'Afrique, dans le Moyen Orient et l'Asie centrale et le Sous-continent indien. On trouve également des populations isolées dans les oasis sahariennes et il a été introduit à Madagascar.

Cette espèce ressemble beaucoup au frelon européen. Il se distingue par sa couleur de rouille beaucoup plus étendue, en particulier sur l'abdomen. Seules sa face et une bande de son abdomen sont jaunes. Sa taille est comparable à celle de *Vespa Crabro* communément appelé le frelon commun. Les reines mesurent de 25 à 35 mm de long. Les mâles et les ouvrières sont plus petits et atteignent rarement 25 mm.



**Nous avons besoin de tous les apiculteurs afin de s'assurer qu'il n'est pas présent dans notre région.**

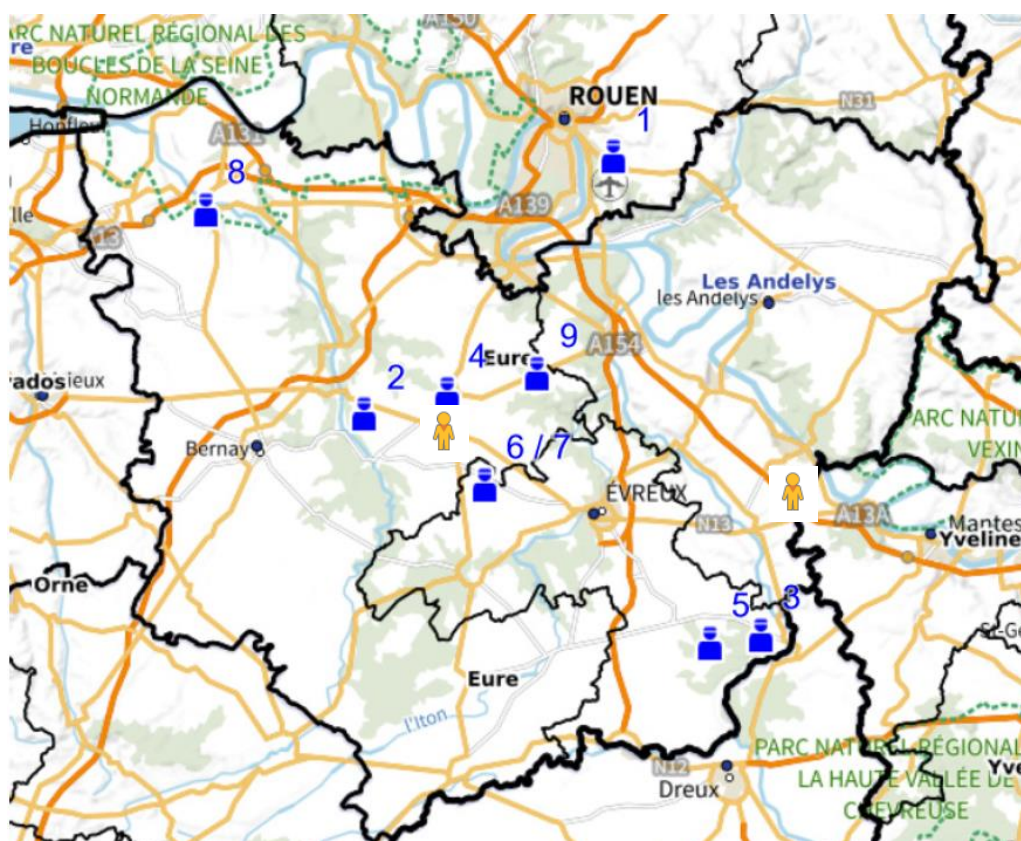
**Merci de surveiller et d'informer au plus vite le GDS en cas de suspicion.**

## Composition du bureau de la section apicole du GDS

Nom	Numéro	Mail
<b>Philippe PICARD</b> 27110 VENON	06 10 92 59 19	philippe.picard-venon@wanadoo.fr
<b>Philippe BOURCIER</b> 27190 ORMES	06 06 46 00 23	p_bourcier@orange.fr
<b>Claude PLATEL</b> 27560 LIEUREY	02 32 42 64 64	claud.platel494@orange.fr
<b>Philippe FIQUET</b> 27190 ORMES	02 32 35 48 56	fiquetphilippe@wanadoo.fr
<b>Marcel MAUGER</b> 27400 SURVILLE	02 32 50 51 44	mauger.marcel@orange.fr
<b>Claude LANGLOIS</b> 76520 FRANQUEVILLE St PIERRE	02 35 80 10 66	langloisclaud@hotmai.fr
<b>Yves BOTTOIS</b> 27500 PONT AUDEMER	06 95 33 36 49	yvesbottois@hotmai.com
<b>Nicolas BRUMEAU</b> 27700 TOSNY	06 15 61 81 17	
<b>Jean-Pierre BARRETEAU</b> 27110 St AUBIN D'ECROSVILLE	06 71 21 49 39	jp.barreteau@free.fr
<b>Julien MARRE</b> 27420 SUZAY	06 33 54 46 29	marre.julien@gmail.com
<b>Laure BENARD</b> 27110 LE NEUBOURG	06 26 97 76 58	laure.benard@gds27.fr

## Liste des techniciens sanitaires apicoles

Nom	Localité	Numéro	Mail
Philippe PICARD	VENON	06 10 92 59 19	philippe.picard-venon@wanadoo.fr
Philippe BOURCIER	ORMES	06 06 46 00 23	p_bourcier@orange.fr
Philippe FIQUET	ORMES	02 32 35 48 56	fiquetphilippe@wanadoo.fr
Laure BENARD	LE NEUBOURG	06 26 97 76 58	laure.benard@gds27.fr
Etienne MINOT	L'HABIT	06 08 51 81 05	e2m.technologies@wanadoo.fr
Claude LANGLOIS	FRANQUEVILLE St PIERRE	02 35 80 10 66	langloisclaud@hotmai.fr
Yves BOTTOIS	PONT AUDEMER	06 95 33 36 49	yvesbottois@hotmail.com
Marie-France MONSÇAVOIR	BLARU	06 21 30 60 13	m.f.monscavoir@gmail.com
Philippe FRANÇOIS	IVILLE	06 87 71 28 08	Francois.philippe64@gmail.com





## LE SANITAIRE : UNE PRIORITE

### La section apicole du GDS : des apiculteurs au service de la santé des abeilles

- ◆ Informations, conseils, formations
  - ◆ Surveillance des maladies
    - ◆ Prévention
  - ◆ Traitements anti-varroas

Pour suivre les actualités sanitaires apicoles, vous informer sur la réglementation et accéder aux fiches techniques, rendez-vous sur le site internet du GDS, à l'onglet apicole :

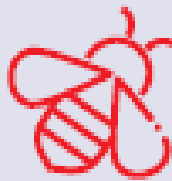
[www.gds27.fr](http://www.gds27.fr)

Avec le soutien du Conseil Départemental



# Déclarez vos ruches

entre le 1<sup>er</sup> septembre  
et le 31 décembre



- Une obligation annuelle pour tout apiculteur, dès la première colonie d'abeilles détenue.
- Toutes les colonies d'abeilles sont à déclarer, qu'elles soient en ruches, ruchettes ou ruchettes de fécondation.

**Une procédure simplifiée  
de déclaration en ligne**

[mesdemarches.agriculture.gouv.fr](https://mesdemarches.agriculture.gouv.fr)

## QUELS AVANTAGES POUR LES APICULTEURS ?



Connaitre  
l'évolution  
du cheptel  
apicole



Améliorer  
la santé  
des abeilles



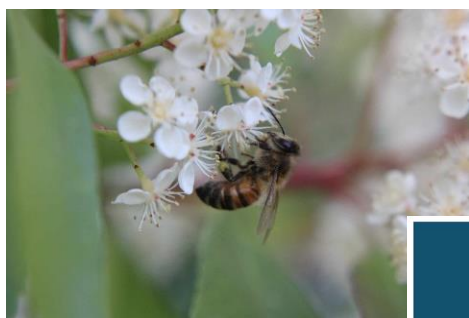
Mobiliser  
des aides  
européennes

**N'hésitez pas à diffuser cette information autour de vous, y compris dans les mairies,  
afin d'encourager les déclarations.**



## **LE RUCHER SANITAIRE DU GDS DE L'ÉURE**

**Un support de formation et de veille sanitaire**



2, rue de la Garenne 27930 Guichainville

Adresse postale : CS 30556 - 27005 EVREUX Cedex

Site : [www.gds27.fr](http://www.gds27.fr)

☎ : 02.32.23.86.86 - 📠 : 02.32.28.09.41

✉ : [accueil@gds27.fr](mailto:accueil@gds27.fr)