

# Bulletin apicole n°97



Association pour le  
développement de  
l'apiculture en  
Bourgogne-Franche-Comté

09/06/2023

Semaine 25

Nous sommes passés du printemps à l'été en un éclair ! L'acacia a été récolté, place aux transhumances pour les miellées d'été. Quel est le bilan pour les miellées de printemps et d'acacia ?

Après un hivernage chaotique pour certains, les résultats de l'enquête pertes hivernales 2022-2023 est disponible.

La première campagne varroa de l'année s'est terminée récemment. Les résultats sont très variables d'une exploitation à l'autre en fonction des traitements. Nous vous proposons un bilan de ces résultats.

**L'ADA BFC souhaite mettre en place plusieurs formations afin de créer un catalogue de formations. Vous avez des besoins ? Des idées ? N'hésitez pas à nous en informer par mail ou par téléphone !**

## SOMMAIRE

- ❖ Etat des colonies
- ❖ Résultats d'enquêtes pertes hivernales
- ❖ Résultats de la campagne varroa

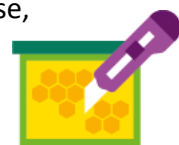


N'oubliez pas  
d'adhérer à l'ADA !  
Bulletin d'adhésion  
disponible [ICI](#).

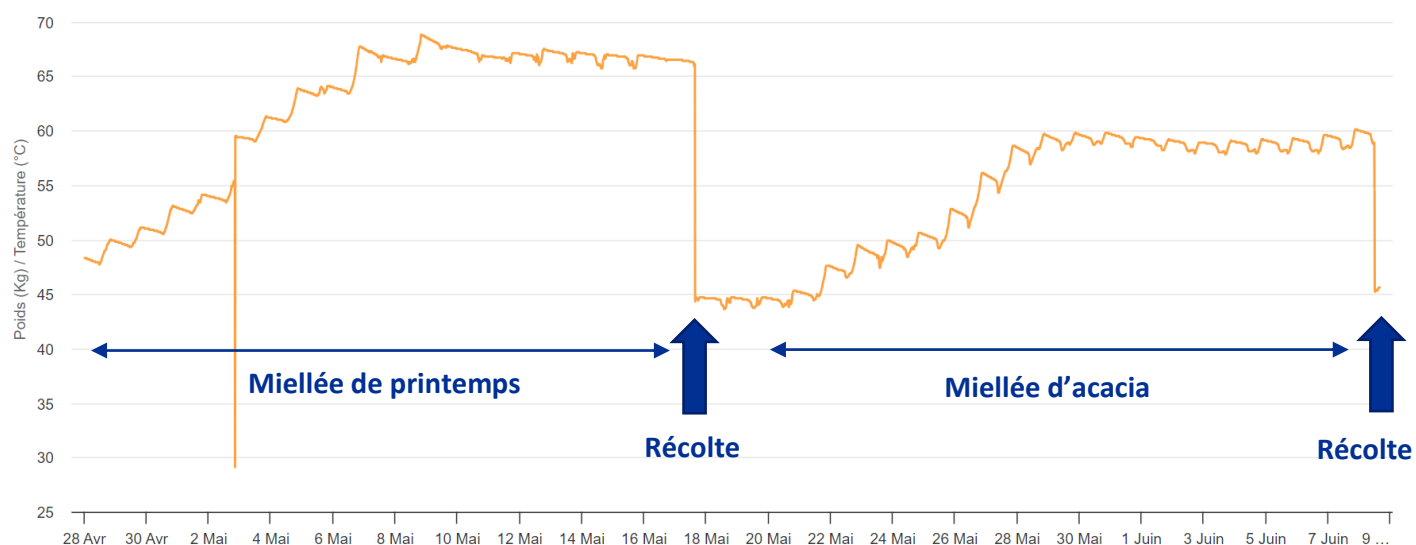


# Etat des colonies

Alors que la saison s'annonçait mal au vu d'une météo très instable liée à la pluie, l'orage et la bise, les colonies ont pu profiter des quelques fenêtres d'ouvertures pour butiner. Certes, les miellées de printemps et d'acacia n'égalèrent pas l'année 2022 mais les apiculteurs sortent de ce printemps plutôt satisfaits. Nous ferons un bilan de fin de saison via une enquête pour estimer les rendements annuels.



## Exemple de miellée :



Ce début de saison fut particulièrement intense. En plus de devoir faire face aux aléas climatiques, les apiculteurs ont dû gérer une forte fièvre d'essaimage particulièrement longue. En parallèle, beaucoup ont observé un orphelinage important de leurs colonies et des difficultés dans l'acceptation des reines.

## *L'été est arrivé du jour au lendemain : prudence aux incendies*

Pour prévenir les départs d'incendies :

- Toujours avoir **une couverture et un jerricane d'eau**, et si possible un extincteur en état dans le véhicule
- Si possible garer son véhicule dans un endroit sans végétation inflammable car le simple contact d'un **pot d'échappement brûlant** avec de la végétation sèche peut déclencher un incendie.
- Rester vigilant avec **l'utilisation de l'enfumeur** :
  - Allumer l'enfumeur dans le coffre du véhicule, sur le plateau du camion, ou dans un toit de ruche métallique, ou encore humidifier la végétation à l'endroit où vous aller allumer l'enfumeur
  - Ne pas poser l'enfumeur au sol ou sur une surface inflammable ; le poser de préférence sur un toit de ruche métallique, ou le suspendre au bord de la ruche
  - A la fin de la visite, s'assurer que l'enfumeur est convenablement éteint ; idéalement, le boucher ou vider son contenu dans un caisson en fer.
- Eviter les travaux de débroussaillage en cas de sécheresse, car une simple étincelle pourrait être à l'origine d'un départ de feu.





# Résultats de l'enquête pertes hivernales



La mise en hivernage 2022 a été caractérisée par des effondrements de colonies, qui se sont traduits par des pertes significatives, posant des questions relatives aux échecs thérapeutiques, l'incidence de *Vespa velutina*, du dérèglement climatique ...

Le questionnaire visait à recueillir les pertes et les observations afin de dresser un état des lieux.

## Données générales

Traitement	Nb Apis	Nb colonies	Répartition du cheptel	% Pertes dans le cadre du traitement	% Pertes attribuées à <i>Vespa Velutina</i>	% Non valeurs	% Pertes totales
APITRAZ	4	1773	13%	10.3	1.6	4.3	16,2
APIVAR	21	6845	49%	22.5	1.5	6.2	31,2
APISTAN	7	1935	14%	11.1	0.8	1	12,9
AO (varromed, apibioxal...)	16	3265	24%	15.4	1.7	4.9	22
<b>Global</b>	<b>48</b>	<b>13818</b>	<b>100%</b>	<b>17.6</b>	<b>1.5</b>	<b>4.9</b>	<b>24</b>

## Incidence de *Vespa velutina*

La part des pertes attribuées au frelon asiatique est relativement faible. Cependant, dans les remarques, *Vespa velutina* est présenté comme un facteur aggravant du fait de son opportunisme. Il vient achever les colonies qui ont connues des effondrements de population.

La pression de *Vespa velutina* étant aléatoire sur le territoire, certains apiculteurs font état de forte pression dans certains secteurs et moins dans d'autres, rendant ces données indicatives mais pas représentatives. Sur les emplacements à forte pression, les pertes liées à *Vespa velutina* peuvent être très conséquentes.

## Non-valeurs

Hormis la catégorie Apistan, le taux de non-valeur est quasi similaire entre les modalités de traitement. Parmi les témoignages, il y a des poursuites d'effondrement en début de saison. En outre, une partie des pertes est attribuées à la problématique de la qualité de la fécondation des reines sur l'année 2021 ainsi que sur 2022, du fait des conditions climatiques.

Ces dernières ont occasionné sur 2022 des carences en pollen et des blocages de ponte que des apiculteurs mentionnent comme étant des facteurs aggravant dans les mortalités.



## Traitements



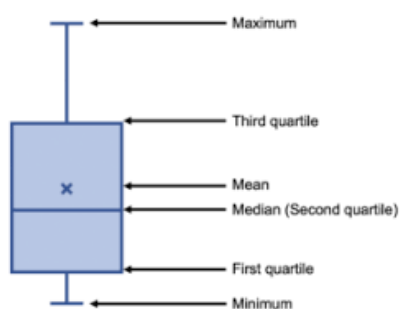
Si la question des pertes attribuées au traitement comporte un aspect subjectif, l'expression des apiculteurs s'est basée sur leurs observations et la comparaison de leurs pratiques entre les années précédentes et celles de 2022.

Il est pris en considération le premier traitement de fin de saison, qui aura pu faire l'objet de traitements complémentaires.

Les échecs thérapeutiques ont été caractérisés par un effondrement des colonies, mentionné à de nombreuses reprises ainsi que des chutes de varroas conséquentes dans le cadre de traitement complémentaires, tout particulièrement à base d'acide oxalique en décembre. Certains, dans le cadre d'Apivar auront réalisé des trithérapies avec un Apistan suivi d'un traitement à base d'AO.

A l'exception d'Apivar, les taux de pertes sont relativement proches, avec 10,3% pour APITRAZ 11,1% pour Apistan et 15,4% pour les modalités à base d'acide oxalique. Apivar présente le taux de perte le plus important avec 22,5%, soit presque le double des autres modalités et le taux de non-valeur le plus élevé, avec 6,2%.

### Comment lire et analyser une boîte à moustache ?



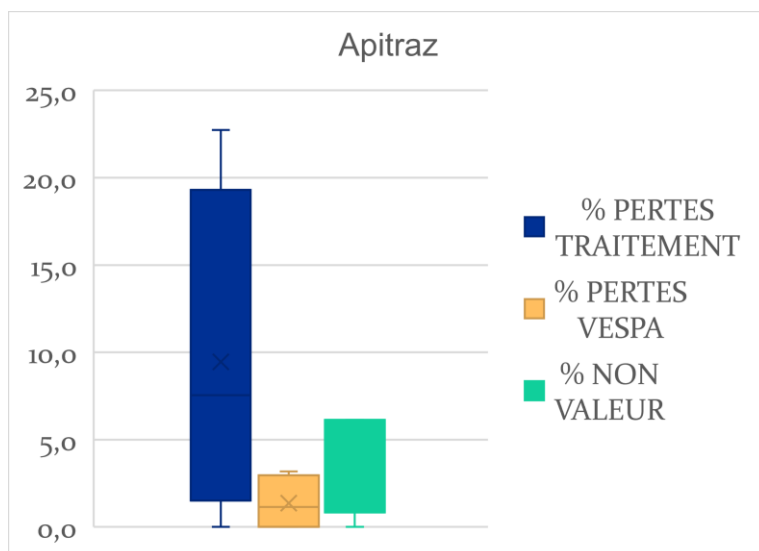
La ligne centrale dans la boîte indique la médiane des données. La moitié des données est supérieure à cette valeur et l'autre moitié est inférieure. Si les données sont symétriques, la médiane sera au centre de la boîte et correspondra à la moyenne représentée par une croix.

Le bas et le haut de la boîte montre les 25<sup>e</sup> et 75<sup>e</sup> quantiles ou centiles. Ces deux quantiles sont également appelés quartiles car chacun coupe un quart (25 %) des données.

Les lignes horizontales aux extrémités représentent la variation attendue des données. Et, les points pouvant apparaître au-delà de ces lignes sont des valeurs dites aberrantes.

- **APITRAZ**

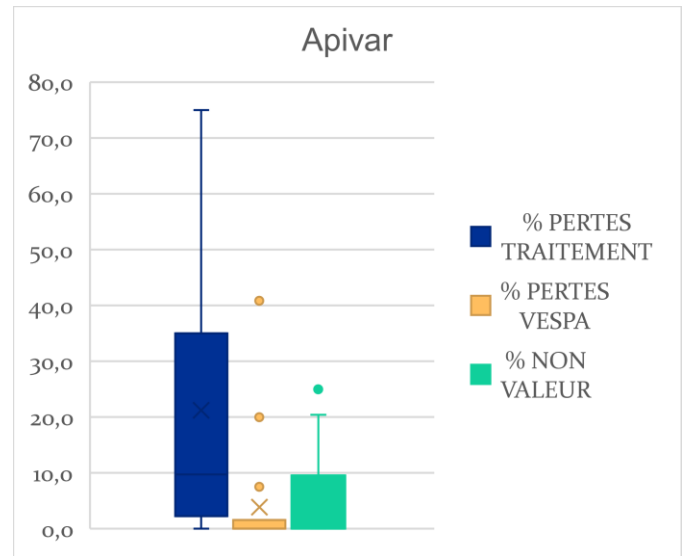
Si le nombre d'exploitations ayant répondu est faible, elles sont quasiment de tailles identiques. Une exploitation présente un taux de perte nul relatif au traitement, mais des non valeurs dues à des problématiques de reines,... La valeur maximal de perte attribuée à une inefficacité de traitement est de 22,5%.



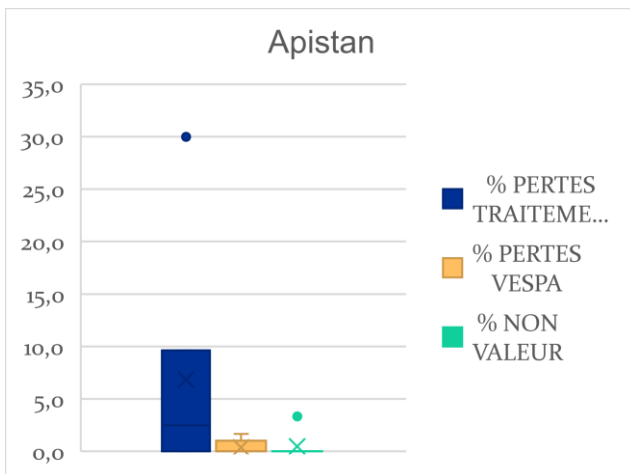


- **APIVAR**

Lot regroupant le plus d'apiculteurs, il présente de très fortes disparités en termes de taux de pertes, avec un minimum de 0 pour un tout petit cheptel à plus de 70% pour une grosse exploitation qui a opéré selon le protocole des années précédentes. Il fait également apparaître des taux de pertes importants liés à vespa velutina, qui illustre bien l'incidence que peut avoir la prédation sur les colonies.



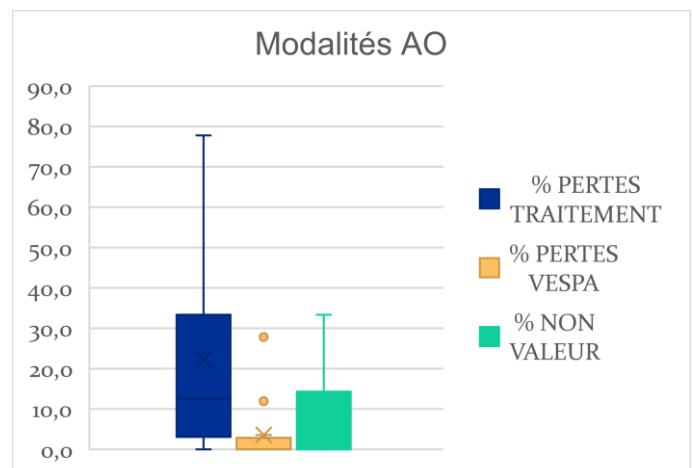
- **APISTAN**



Cette modalité qui comporte également un faible nombre d'apiculteurs, s'inscrit dans une alternance de traitement du fait des constats de la fin d'année 2021 avec le traitement APIVAR. Si une exploitation a connu un fort taux de perte possiblement dû à un niveau initial d'infestation très élevé au moment de la mise en application du traitement, le reste de l'échantillon présente un taux de perte modéré. L'un des apiculteurs mentionne qu'il a eu moins de pertes qu'avec APIVAR quand un autre n'en mentionne pas. La bithérapie à base de médicaments AO a été de mise, comme pour les autres traitements dans la grande majorité des cas.

- **ACIDE OXALIQUE**

La modalité AO présente de très fortes disparités qu'il faut mettre en relation avec la maîtrise des modalités de traitement. Certaines exploitations n'ont pas rencontré de pertes dans le cadre du traitement, mais dans celui de la qualité des reines, des arrêts de ponte ou du manque de pollen.





# Résultats campagne varroa printemps 2023

22 apiculteurs auront participé à cette campagne qui aura été difficile à mener eu égard aux aléas climatiques. Au total, 338 échantillons auront été traités parmi 34 lots avec 6 principales typologies de traitement regroupant 260 échantillons. La moyenne générale d'infestation est de 0,17VP/100ab, avec 77% des échantillons comportant 0VP/100ab.

L'un des objectifs de cette campagne était de disposer de données relatives aux traitements APIVAR, APISTAN et APITRAZ, sans traitement hors couvain en décembre. Cet objectif n'aura été que partiellement atteint, car :

- Il n'y a pas de données sur APISTAN
- Le nombre d'échantillons est faible, 20 maximum pour chacune de ses catégories

Par contre, grâce au relevé des pratiques, il aura été possible de constater des différences selon les périodes d'application des traitements médicamenteux à base d'acide oxalique en fin d'année.

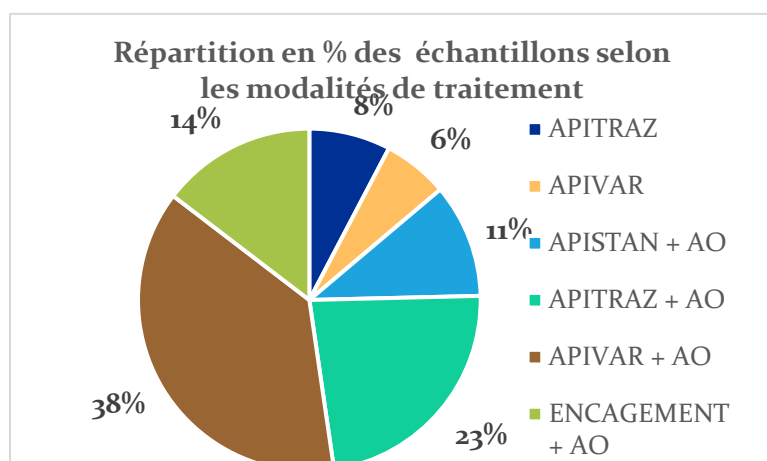
Attention, les résultats présentés sont indépendants des niveaux de mortalité hivernales dans les exploitations ayant participé.

## Rappel des seuils en VP/100ab

Idéal Tolérance Nuisibilité

Printemps	0	1	2
-----------	---	---	---

## Répartition des échantillons par principales modalités de traitements



Parmi les apiculteurs ayant participé, la modalité APIVAR+AO vient en première place avec 38%, suivi d'APITRAZ+AO avec 23%, 61% des cas suivis.

La technique de l'encagement suit avec 14%, suivi de l'APISTAN+AO et des modalités APITRAZ et APIVAR seules.

## Charge en VP/100Ab par modalité de traitement

	VP/100 Ab
APITRAZ	0,11
APIVAR	0,37
APISTAN + AO	0,6
APITRAZ + AO	0,14
APIVAR + AO	0,12
ENCAGEMENT + AO	0,26

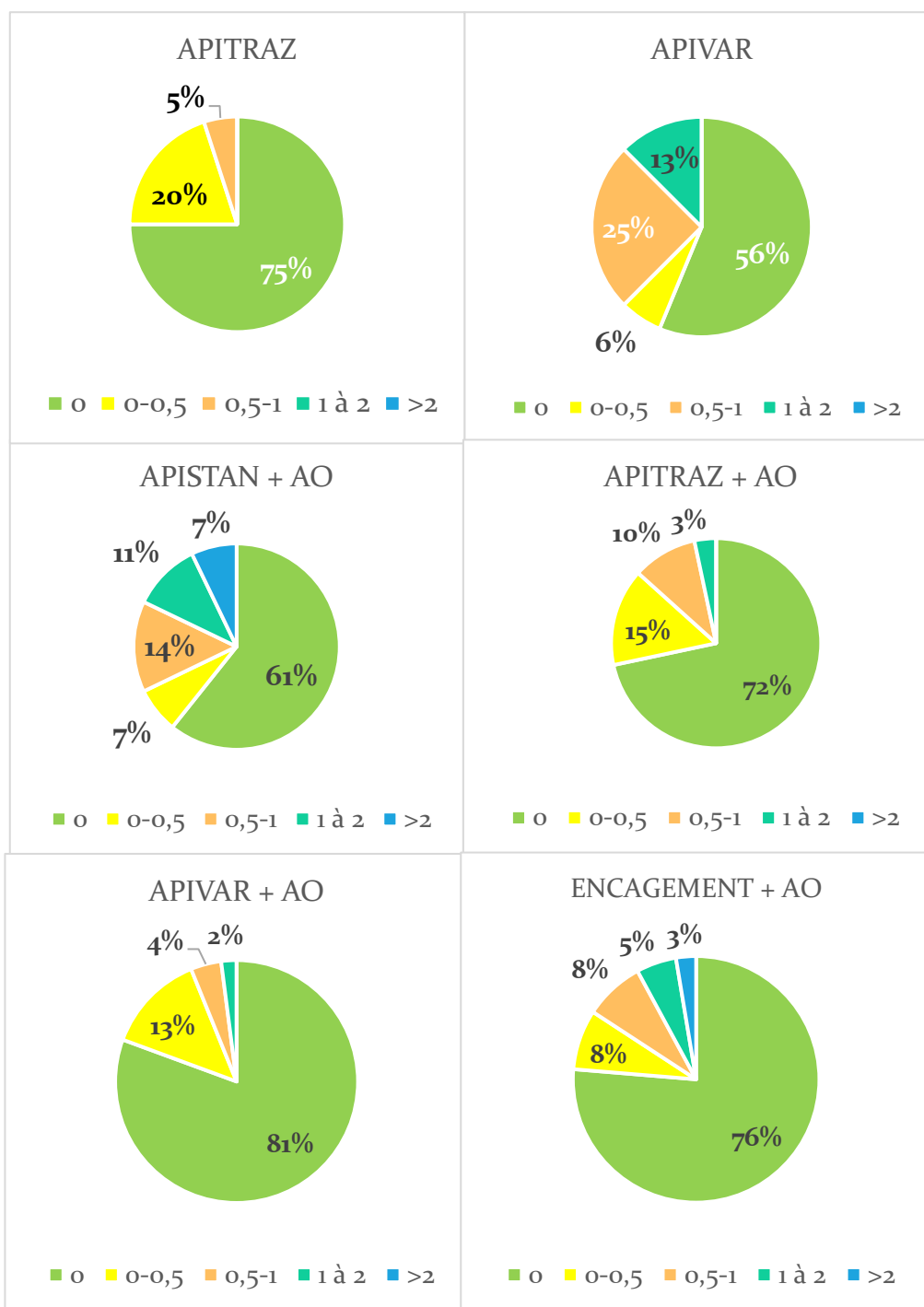
Bien que la médiane des différentes modalités de traitement soit de 0%, on remarque des différences de moyenne d'infestation entre modalité, différence qui doivent prendre en considération la répartition et les périodes de traitement.



Les plus faibles niveaux d'infestation concernent les modalités : APITRAZ seul, APITRAZ+AO et APIVAR+AO. Cette dernière modalité présente 81% des échantillons avec 0 VP/100 Ab contre 75% pour APITRAZ seul et 72% pour APITRAZ+AO.

APIVAR ne fait apparaître que 56% avec 0 VP/100 Ab et APISTAN+AO 61% avec des colonies à plus de 2 VP/100 Ab.

Si la modalité Encagement + AO affiche une moyenne de 0,26VP/100Ab, 76% des colonies présentent 0 VP/100 Ab et 3% plus de 2VP/100 Ab.





## ***Incidence de la période d'application des traitements à base d'acide oxalique en décembre sur le niveau d'infestation***

	<b>Moyenne</b>
<b>APISTAN + AO FIN DEC</b>	0,15
<b>APISTAN + AO HORS DELAIS</b>	0,98
<b>APITRAZ + AO FIN DEC</b>	0,09
<b>APITRAZ + AO HORS DELAIS</b>	0,11
<b>APIVAR + AO FIN DEC</b>	0,04
<b>APIVAR + AO HORS DELAIS</b>	0,19
<b>ENCAJEMENT + AO FIN DEC</b>	0,05
<b>ENCAJEMENT + AO HORS DELAIS</b>	0,17

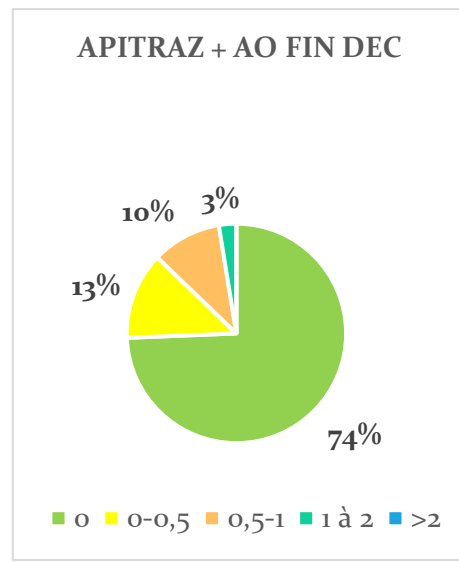
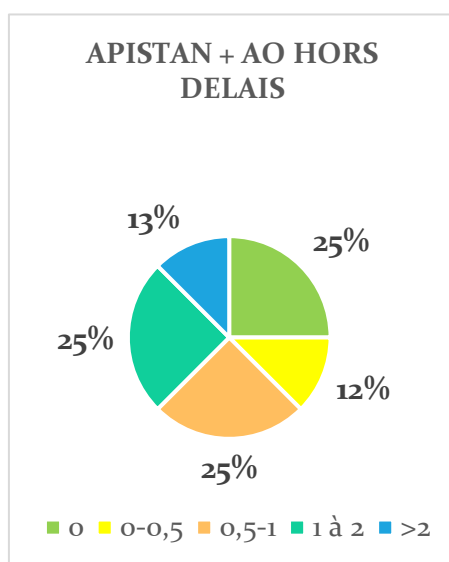
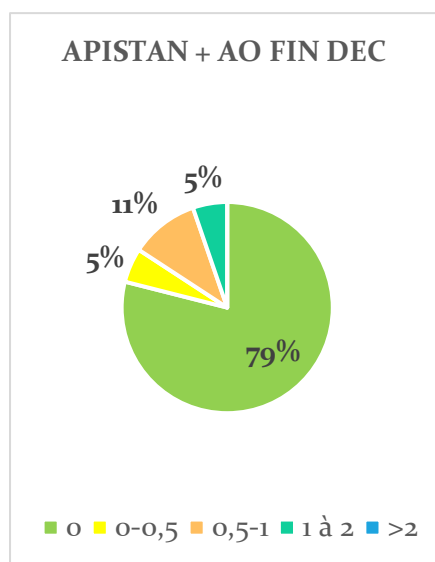
Dans les périodes de traitements mentionnées, il y a des apiculteurs qui ont traité fin novembre début décembre, fin décembre et janvier.

Les périodes fin novembre début décembre et janvier sont considérées comme hors délais contrairement à celle de fin décembre qui court à compter du 15.

Grâce à ce distinguo, il apparaît que les lots traités fin décembre présentent des niveaux d'infestations plus faibles que les modalités hors délais, à l'exception de l'APITRAZ où la différence de moyenne d'infestation est faible, 0,09V/100ab contre 0,11VP/100ab.

On peut également observer que la modalité encagement-décagement + AO fin décembre présente un niveau d'efficacité très intéressant.

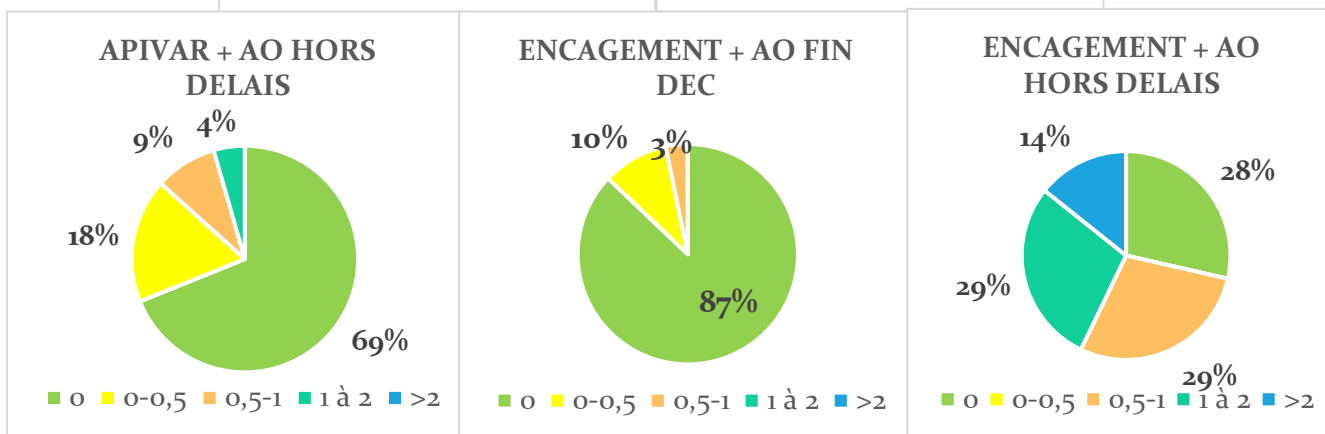
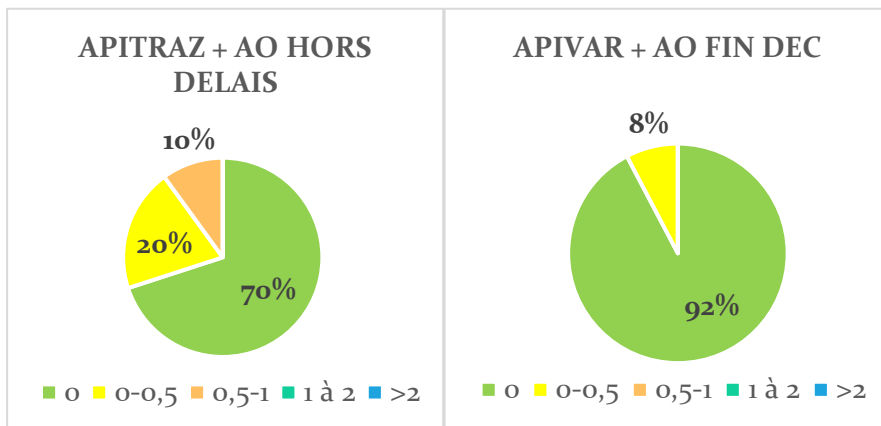
Les répartitions des échantillons selon les niveaux d'infestations complètent significativement ces différences de moyenne d'infestation, rappelant l'importance de traiter au bon moment, qui est celui de l'absence totale de couvain. Cette absence peut se présenter avant décembre, cependant il faut s'en assurer car les enjeux sont très importants.







@ADAOccitanie



### La campagne varroa continue cet été et cet automne

La saison avance à grand pas et la période de collecte d'échantillons se déroulera comme chaque année de **fin juin à début juillet**. Si vous souhaitez participer, n'hésitez pas à nous en informer.

Comme par les années passées, le suivi du niveau d'infestation VP/100Ab peut se poursuivre ultérieurement, au moment de l'application du traitement ou à la mi-octobre. Pour celles et ceux qui vont mettre en place la stratégie d'encagement de reine, l'ADA BFC met en place un suivi avec le GDSA 39 quatre modalités.

	Encagement quinzaine de juillet	1 <sup>ière</sup>	Encagement quinzaine août	1 <sup>ière</sup>
Cage scalvini,...	X		X	
Cage Quarti	X		X	

Dans le cadre de ce suivi qui fera l'objet d'une restitution au fil de l'eau, des prélèvements seront réalisés aux périodes suivantes : encagement, décapage-traitement et 15 octobre. En outre une évaluation de colonies sera réalisée à la mi-octobre.

Ces prélèvements permettront de connaître :

- La charge en VP/100Ab à l'encagement et au décapage traitement ainsi que la montée en puissance de ce taux avec l'absence de couvain
- La différence de VP entre le dispositif d'encagement et la capacité du dispositif quarti de diminuer la pression
- Le niveau d'infestation des colonies avant la mise en hivernage

Si vous travaillez avec des cages Quarti, au décapage, il faudra relevé la présence ou l'absence de couvain operculé avant sa destruction.