

# Mortalités hivernales de colonies d'abeilles

## 2018/2019 : retour d'enquête

Cet article a pour but de présenter les résultats de l'analyse des retours de l'enquête relative aux mortalités hivernales de colonies d'abeilles en région Auvergne Rhône-Alpes ; enquête conçue et réalisée par la FRGDS Auvergne Rhône-Alpes et l'ADA AURA.

### Les objectifs :

- **quantifier les pertes** subies par les apiculteurs de la région,
- **tenter de déterminer les causes probables de ces pertes** au travers de l'analyse des méthodes de gestion du parasitisme par *Varroa destructor* en particulier mais également des interprétations des apiculteurs eux-mêmes quant à l'origine du préjudice

### DEFINITION

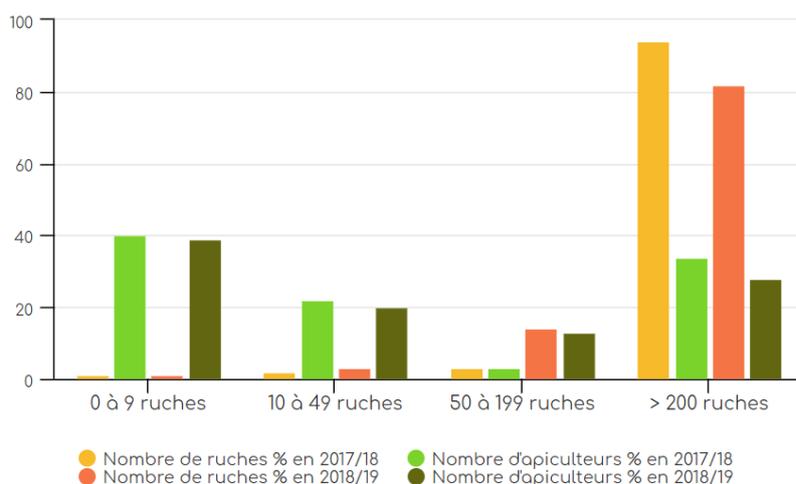
**Non-valeur** : Colonie toujours vivante mais dont la production ne compensera pas le coût de la gestion ou dont la gestion ne permettra pas le retour à un développement optimal. Cette notion comprend les colonies faibles, bourdonneuses et orphelines.

## I. Caractéristiques des apiculteurs répondants

L'ADA AURA a sélectionné des apiculteurs professionnels (plus de 200 ruches possédées), par tirage au sort. Ces derniers ont ensuite donné leur accord pour répondre à l'enquête. La FRGDS AURA a relayé l'enquête « mortalité hivernale » au niveau des sections départementales, qui se sont chargées de sa diffusion auprès de leurs adhérents, sans critère particulier de sélection des répondants.

A partir des réponses recueillies, différentes catégories d'apiculteurs ont été créées selon le nombre de ruches possédées à la mise en hivernage :

Répartition des répondants et des colonies en fonction de la taille du cheptel

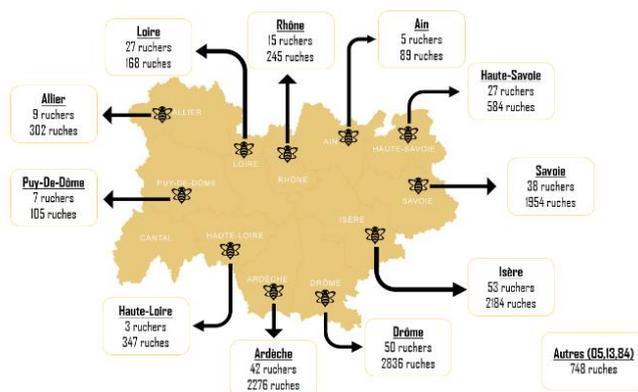
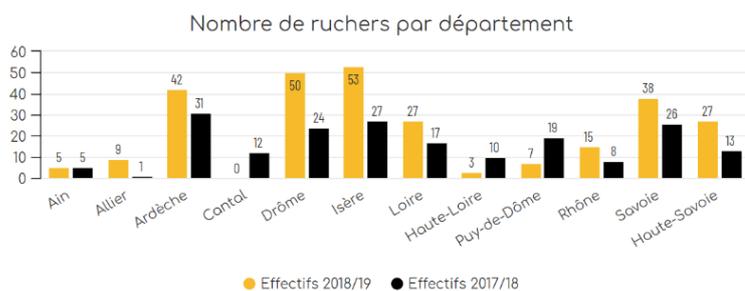


Au printemps 2019, **39%** des apiculteurs répondants détiennent entre 1 à 9 ruches, soit **1%** du nombre de colonies comptabilisées dans l'enquête

Environ **30 %** des apiculteurs ont un cheptel supérieur à 200 colonies et détiennent **82% des colonies concernées**

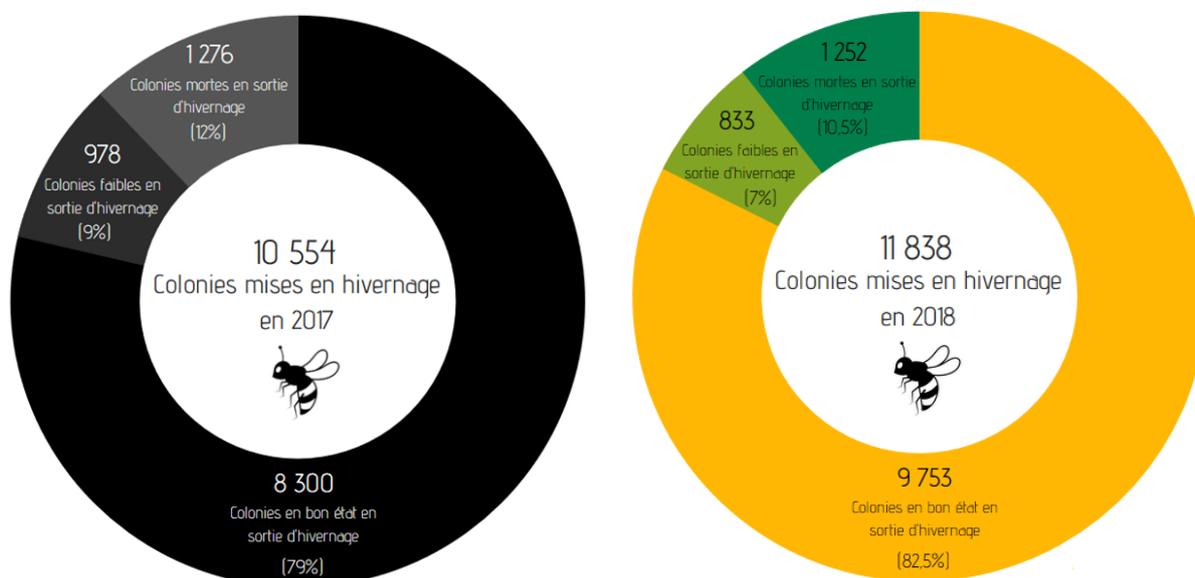
**Graphique 1 : Répartition des répondants et des colonies en fonction de la taille du cheptel \***

\* L'enquête mortalité de 2017/2018 comptait 67 apiculteurs et 10 554 ruches hivernées. Celle de 2018/2019 compte 94 apiculteurs et 11 838 ruches hivernées



Graphique 2 et 3 : Répartition des colonies et des ruchers des apiculteurs répondants au sein de chaque département

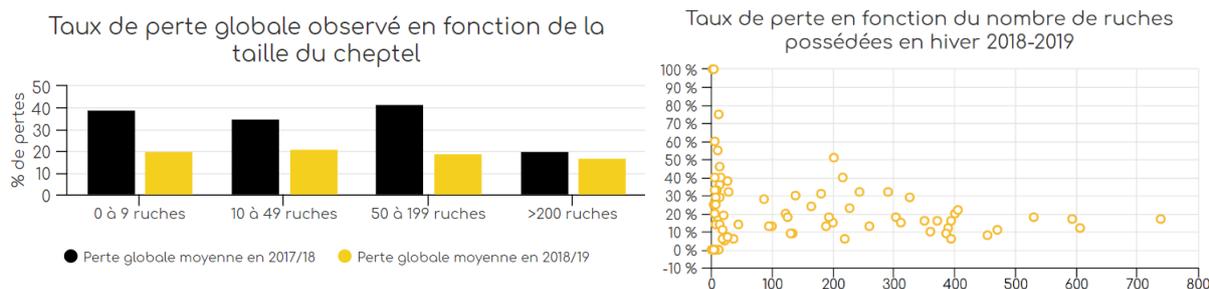
## II. Quantification des pertes



Graphique 4 : Taux de perte hivernale global pour l'hiver 2017/2018 et 2018/2019

Tableau I : Données relatives aux pertes hivernales globales sur la région AURA

	2017/2018	2018/2019
<b>Perte moyenne sur la région :</b>		
<i>Nbr total de colonies mortes + nbr total de colonies non valeurs</i>		
<i>Nbr total de colonies mises en hivernages</i>	21,36 %	17,6 %
<b>Moyenne des pertes sur la région :</b>		
<i>Total des pertes par apiculteurs</i>		
<i>Nbr total d'apiculteur</i>	29,20 %	20%
<b>Médiane des pertes sur la région *</b>	20,38 %	16%



Graphique 5 et 6 : Taux de perte globale observé en fonction de la taille du cheptel

Tableau II : Taux de perte hivernale global pour l'hiver 2018-2019 en apiculture biologique et conventionnelle

	Apiculture biologique	Apiculture conventionnelle
Nombre de colonies mises en hivernage	2 561	9 277
Nombre d'apiculteurs en apiculture biologique	11	83 (dont 2 en conversion)
Nombre de colonies mortes en sortie d'hivernage	203 (8%)	1 049 (11,3%)
Nombre de colonies faibles en sortie d'hivernage	222 (9%)	611 (6,6%)
Nombre de colonies en bon état au printemps	2 136 (83%)	7 617 (82,1%)

Le nombre de colonies mortes en sortie d'hivernage est **plus faible** en apiculture biologique qu'en conventionnelle tandis que le nombre de non-valeurs est proportionnellement **plus important**. Il serait intéressant de confirmer ces résultats avec un échantillon d'apiculteurs sous label « bio » plus grand.

### III. Estimation des causes

#### Du point de vue de l'apiculteur

29% des apiculteurs estiment leurs pertes comme moins importantes par rapport à l'année passée et près de la moitié (47%) déclare qu'elles sont dans la moyenne des années précédentes. Les principales causes évoquées sont des problèmes liés à la reine ainsi que des colonies faibles à l'entrée en hivernage.

#### Analyse des pratiques de gestion de *Varroa destructor*

Tableau III : Proportion d'apiculteur ayant recours à la Mono-/Bi-/ ou Trithérapie

Catégorie	Nb de colonies	Taux de perte moyen
Monothérapie	3 362	20 %
Bithérapie	5 810	19 %
Trithérapie	2 666	13 %

La **polythérapie** semble avoir un impact positif sur le taux de perte puisque ce dernier diminue avec l'augmentation du nombre de traitements.

On constate que **55% seulement des apiculteurs** ont recours à un **traitement disposant d'une AMM**. Cela vient essentiellement du fait que la quasi-totalité des traitements à base d'acide oxalique est effectuée avec de l'acide oxalique officinal et non de l'Api-bioxal® (41 traitements hors AMM sur 45). La majorité des premiers traitements effectués correspond au traitement de fin de saison apicole, réalisé entre juillet et septembre. Plus de la moitié des apiculteurs l'appliquent au mois d'août. La majorité des deuxièmes traitements effectués, pour les apiculteurs que cela concerne, correspond au traitement complémentaire hivernal sont

réalisés entre novembre et janvier. Concernant les troisièmes traitements utilisés, ils sont effectués, pour la grande majorité, entre novembre et janvier également. Il s'agit pour la plupart des cas, d'un traitement hivernal complémentaire, chez des apiculteurs qui ont associé deux traitements différents en fin de saison apicole.

**Tableau IV : Taux de perte moyen en fonction de la spécialité utilisée (55 apiculteurs)**

Molécule	Taux de perte moyen	Pourcentage d'utilisation* (55 apiculteurs)
Acide oxalique	16%	<b>69,8 %</b> (7 apiculteurs)
Thymol	0%	<b>0,2 %</b> (2 apiculteurs)
Amitraze	29%	<b>29,7 %</b> (44 apiculteurs)
Acide formique	38%	<b>0,2 %</b> (2 apiculteurs)

\*sur les 3 362 colonies ne recevant qu'une seule

Afin de pouvoir comparer les taux de mortalité en fonction de la spécialité utilisée, les apiculteurs n'utilisant qu'une seule spécialité,

au moins une fois dans l'année, ont été sélectionnés pour chacune d'elle (tableau IV).

L'analyse des taux de perte moyen en fonction de chaque spécialité montre que le recours à un traitement à base **d'acide oxalique**, seul, présente le **plus faible taux de mortalité**. Ce constat est à mettre en lien avec le nombre de traitements effectués puisque les apiculteurs ayant recours uniquement à cette molécule ont généralement effectué plusieurs traitements, contre 1 traitement annuel pour les apiculteurs utilisant uniquement l'amitraze. L'amitraze seule est donc insuffisant dans le cadre de la gestion de la varroose. Les résultats pour l'utilisation de l'acide formique et du thymol ne sont pas pris en compte ici car considérés comme non significatifs compte tenu des faibles effectifs.

La pratique d'un **traitement hivernal complémentaire** semble influencer positivement sur les pertes hivernales : **passage de 19 à 17%**. Dans 96,8 % des cas, le traitement hivernal complémentaire est un traitement à base d'acide oxalique. Dans la majorité des cas, il est utilisé en décembre par les apiculteurs.

Retrouvez l'intégralité de l'article sur le site  
<https://www.frgdsra.fr>