

Les pertes hivernales se stabilisent à un bas niveau

Robert Sieber, rédaction SBZ et Jean-Daniel Charrière, CRA, Agroscope

Au terme de l'hiver dernier, 69,1 % des ruchers ne déploraient pas de colonies mortes ou de ruches désertées. De plus, dans presque 90 % des cas, les pertes ont été inférieures à 15 %. A ces chiffres, il faut cependant ajouter 5,0 % de pertes de colonies en raison de problèmes de reines et 8,4 % des colonies étaient trop faibles à la sortie de l'hivernage pour se développer en colonies de production.

1010 apicultrices/apiculteurs ont participé cette année au sondage sur les pertes de colonies enregistrées durant l'hiver dernier. Sondage que le VDRB réalise déjà pour la neuvième fois au plan national au nom des trois associations régionales et de la Principauté du Liechtenstein. Le seuil magique de plus de 1000 participant/es a ainsi pu, une fois de plus, être dépassé. Comme les années précédentes, plusieurs ruchers d'une même apicultrice/d'un même apiculteur situés dans des zones ayant le même code postal ont été considérés comme un seul et même rucher. Ce n'est que si les ruchers se trouvent dans des zones avec différents codes postaux qu'ils sont considérés comme ruchers séparés. De cette manière, le nombre total de ruchers, respectivement de points de données pour le sondage de cette année, s'est élevé à 1262. Ce sondage fournit non seulement des renseignements sur les pertes de colonies durant l'hiver mais aussi sur les différentes manières de pratiquer l'apiculture en Suisse. Pour cette raison aussi, nous adressons nos plus vifs remerciements aux apicultrices/apiculteurs ayant rempli le questionnaire en ligne.

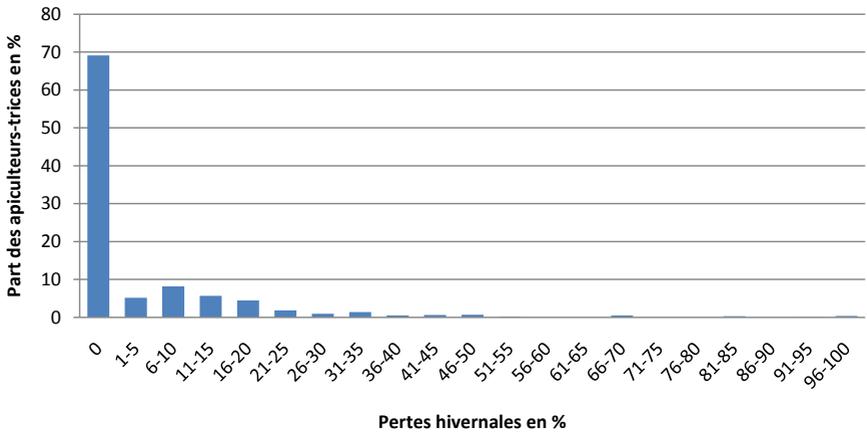
Une fois de plus, la saisie des données s'est faite en suivant les lignes directrices définies par « COLOSS » (Prevention of COlony LOSSes), réseau international de sondages dans plus de 20 pays. La situation en Suisse et dans la Principauté du Liechtenstein peut ainsi être comparée jusqu'à un certain point avec les résultats enregistrés à l'étranger.

L'âge moyen des participant/es au sondage était de 56,9 ans, ce qui correspond environ à l'âge moyen des participant/es des années précédentes. Point particulièrement réjouissant : la répartition des âges puisque trois jeunes de 17 ans ont participé au sondage, dont l'un même avec deux emplacements. A l'opposé, des plus qu'octogénaires qui ont saisi leurs données par voie électronique. Chapeau ! Comme les années précédentes, la moyenne des colonies hivernées était d'environ 14. La palette va d'une colonie à un peu plus de 100.

Baisse record des pertes hivernales

L'année passée aussi des apicultrices/apiculteurs ont enregistré de lourdes pertes et même des pertes totales. C'étaient toutefois plutôt des exceptions. Pour la grande majorité, la part de colonies mortes a été de moins de 20 % (graphique 1) – la moyenne étant de 5,6 %. Ce chiffre n'est que légèrement supérieur aux 5 % de colonies supplémentaires qui ont été perdues durant l'hiver en raison de problèmes avec les reines (orphelines, colonies bourdonneuses).

2015-2016



Graphique 1 : dans la grande majorité des emplacements les pertes ont été inférieures à 20 %. Ce chiffre n'inclut pas les pertes résultant de problème de reines.

Etant donné que les pertes hivernales ont été tellement faibles dans l'ensemble, les problèmes de reines ont représenté cette fois environ 50 % des dites pertes. En moyenne, 8,4 % des colonies étaient trop faibles au terme de l'hivernage pour se développer en colonies de production, selon les dires des participants. Au cours de ces dernières années, ce chiffre oscille toujours entre 5,0 et 11,5 %. Les 8,4 % du printemps dernier se situent donc dans la moyenne annuelle (tableau 1).

	Hiver 07/08	Hiver 08/09	Hiver 09/10	Hiver 10/11	Hiver 11/12	Hiver 12/13	Hiver 13/14	Hiver 14/15	Hiver 15/16
Apiculteurs n'ayant perdu aucune colonie	27,1 %	45,9 %	19,2 %	54,0 %	24,0 %	35,4 %	43,6 %	43,0 %	45,8 %
Pertes de colonies entre 0 % et 15 % par rucher, resp. par apiculteur	64,2 %	75,8 %	39,7 %	76,2 %	45,0 %	65,5 %	71,9 %	66,0 %	76,0 %
Pertes de colonies entre 50 % et 100 % par rucher, resp. par apiculteur	7,4 %	4,2 %	20,1 %	6,4 %	16,5 %	6,0 %	5,4 %	9,1 %	2,7 %
Colonies perdues : moyenne en % de tous les emplacements	20,5 %	12,0 %	21,9 %	16,9 %	26,3 %	15,4 %	12,1 %	16,5 %	10,6 %
Comparaison entre les colonies au début et à la fin l'hivernage : perte en %	21,8 %	8,9 %	20,3 %	14,4 %	23,3 %	14,7 %	11,3 %	14,4 %	10,1 %
Pertes de colonies avant le 1 ^{er} octobre			5,4 %		9,5 %	4,7 %	4,1 %	6,1 %	2,9 %
Pourcentage de colonies trop faibles à la fin de l'hivernage pour se développer en colonie de production		8,2 %	7,8 %	5,0 %	11,5 %	8,7 %	7,4 %	10,4 %	8,4 %

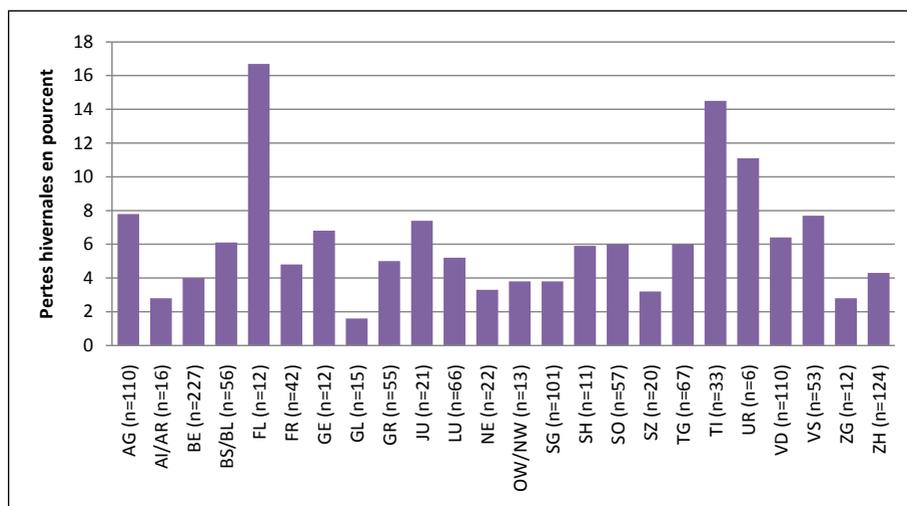
Tableau 1 : comparaison de quelques valeurs-clés des pertes de colonie en 2015/2016 avec les hivers précédents. Durant les années en gris sur la graphique, les données n'ont pas été saisies. Les pourcentages de pertes incluent celles découlant des problèmes de reines.

Dans 436 cas, les pertes hivernales se sont manifestées par des colonies désertées. Dans 114 cas, les abeilles mortes se trouvaient sur le fond de la ruche qui contenait encore suffisamment de nourriture dans les rayons. Idem dans 144 autres cas, cette fois cependant sans nourriture dans les rayons, ce qui semble indiquer que des colonies sont mortes de faim. Dans les cas restants, d'autres raisons ont été la cause des pertes. Et parmi les raisons le plus souvent citées, le pillage. Pour de nombreuses pertes, la raison indiquée est que les colonies sont entrées trop faibles en hivernage. Dans deux cas, c'est un ours qui a été à l'origine des pertes et dans un autre, une souris. Un participant au sondage a rendu des guêpes responsables des pertes et un autre pense que la reine est morte de froid. Des tempêtes ont également causé des pertes. Fait intéressant : dans un cas seulement le varroa a été cité comme cause de pertes.

Le tableau 1 liste les données de base concernant les pertes de colonies depuis 2007/2008, date à laquelle les données ont été recueillies pour la première fois. Il est manifeste que l'hiver dernier a été bien meilleur à presque tous points de vue que les hivers précédents.

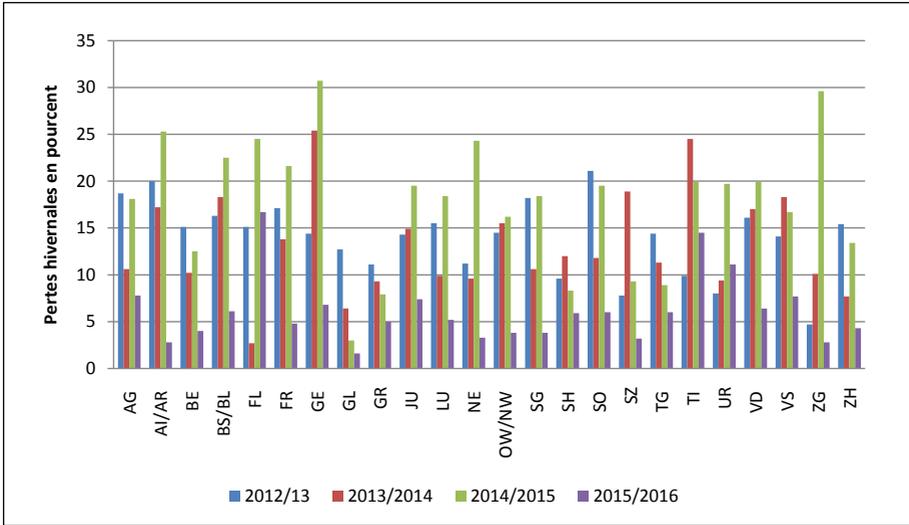
Différences cantonales

Dans pratiquement tous les cantons, les pertes moyennes durant l'hiver dernier se sont situées en dessous de 8% (graphique 2). Il n'y a qu'au Liechtenstein ainsi que dans les cantons du Tessin et d'Uri que les pertes ont été supérieures à 10%. Il faut cependant tenir compte du fait que pour le Liechtenstein et le canton d'Uri il existe relativement peu de points de mesure et que dans ces deux régions, pratiquement tous les participants au sondage ont été victimes de pertes. Idem pour le Tessin.



Graphique 2 : dans la plupart des cantons, les pertes hivernales se situaient nettement au-dessous de la barre des 10 pour cent (sans les pertes dues aux problèmes de reines).

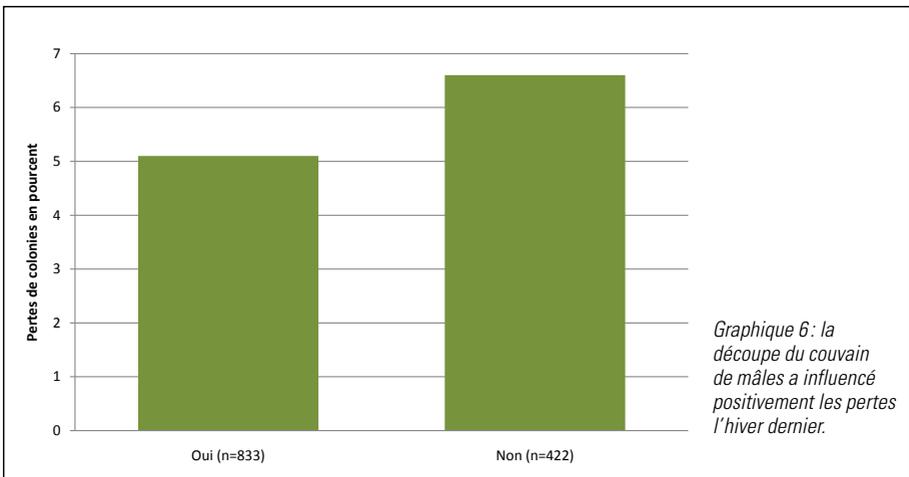
Ce constat se confirme en comparant les quatre derniers hivers : partout les pertes ont été moindres l'hiver dernier qu'au cours des années précédentes, à l'exception du Liechtenstein et des cantons d'Uri et du Tessin (graphique 3).



Graphique 3 : à l'exception du Liechtenstein et des cantons d'Uri et du Tessin, les pertes enregistrées au cours de l'hiver dernier étaient plus faibles qu'au cours des années précédentes.

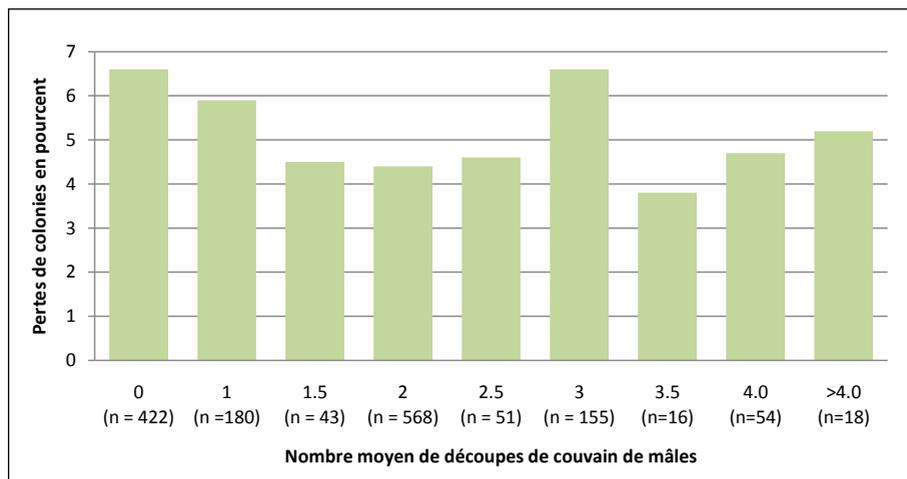
Découpe du couvain de mâles

Deux tiers des participants au sondage pratiquent la découpe du couvain de mâles en tant que méthode biotechnique permettant de réduire la population de varroas. Ces 66 % étaient plus nombreux que les 61 % des années précédentes. Même si conséquemment à ces mesures les



Graphique 6 : la découpe du couvain de mâles a influencé positivement les pertes l'hiver dernier.

pertes hivernales n'ont été que de 1,5% moindres que celles des colonies sans découpe de couvain de mâles (graphique 6), il est incontestable que cette méthode permet de réduire la quantité de varroas au sein d'une colonie d'abeilles.



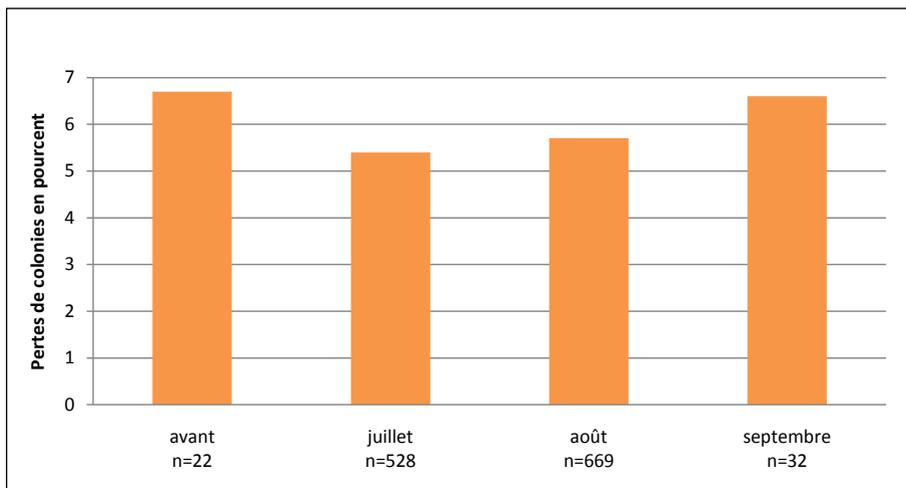
Graphique 7 : la découpe du couvain de mâle a normalement une influence sur les pertes hivernales (comparativement à 0 = pas de découpe).

La plupart des participants au sondage ont découpé une à deux fois le couvain de mâles au cours de l'année passée (graphique 7). Quelques apiculteurs ont indiqué qu'ils ont même découpé plus de quatre fois le couvain operculé de mâles. Cela ne semble toutefois pas forcément améliorer l'hivernage (voir graphique 7).

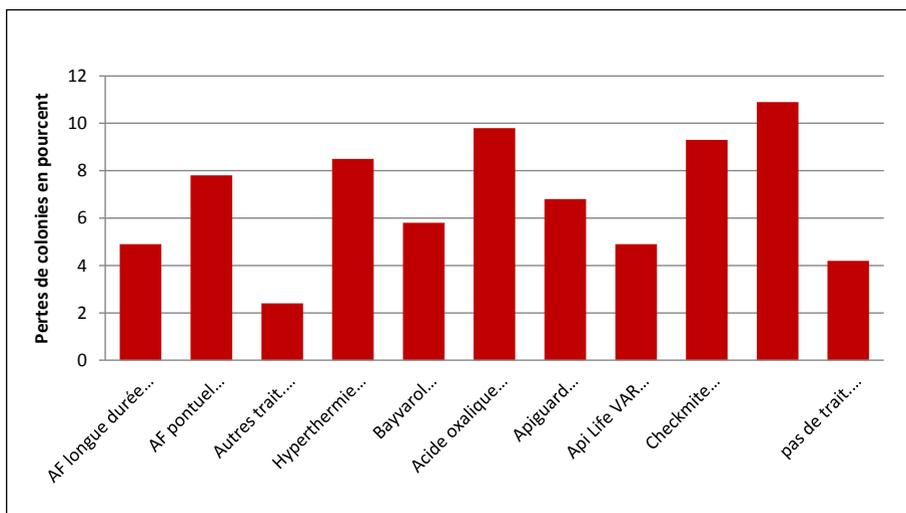
Calendrier et nature du traitement estival

Les spécialistes sont unanimes : le premier traitement estival contre le varroa devrait déjà commencer en juillet et ceci afin de s'assurer que durant cette période où croissent les abeilles d'hiver, ces dernières puissent se développer autant que possible sans être parasitées par le varroa. Le fait est, comme le démontre le graphique 4, que le traitement initié en juillet apporte les meilleurs résultats contre les pertes hivernales. En revanche, il semble bien que de commencer le traitement avant le mois de juillet n'atteigne pas l'objectif visé.

83% des participants au sondage recourent à l'acide formique pour le traitement estival. La majorité utilise pour ce faire une forme d'administration de longue durée qui donne de nettement meilleurs résultats que le traitement ponctuel (graphique 5). Les autres substances de traitement ne sont guère utilisées si ce n'est éventuellement le Thymovar mais qui, cette fois également, s'est avéré plutôt décevant au regard des pertes hivernales. En outre, le fait que certains continuent d'utiliser l'acide oxalique pour le traitement estival reste incompréhensible étant donné qu'il est notoire que cet acide ne réussit pas à éliminer les acariens dans le couvain operculé. Un tel traitement en été peut tout au plus être efficace après un encagement de la reine durant 3 semaines.



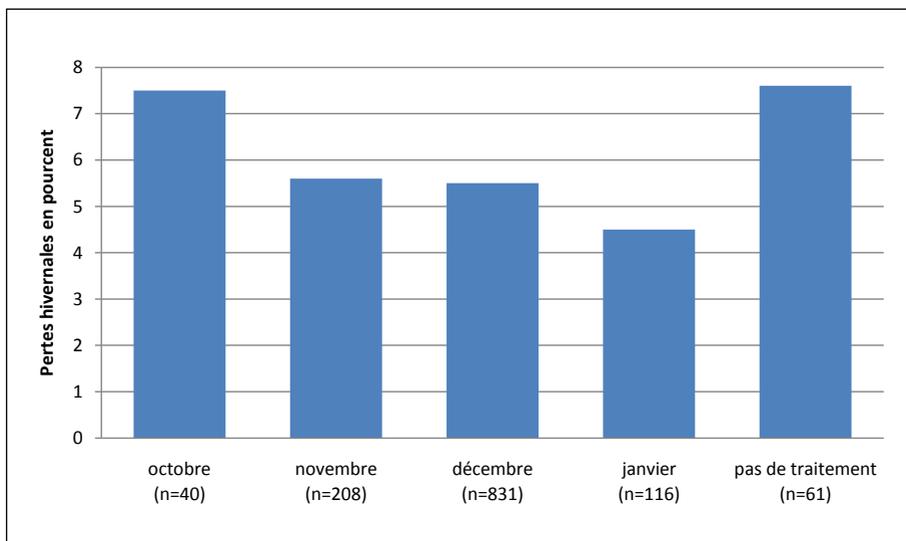
Graphique 4: le traitement estival optimal débute en juillet.



Graphique 5: le traitement de longue durée à l'acide formique a de nouveau largement fait ses preuves auprès de la plupart des apicultrices/apiculteurs.

Calendrier et nature du traitement hivernal

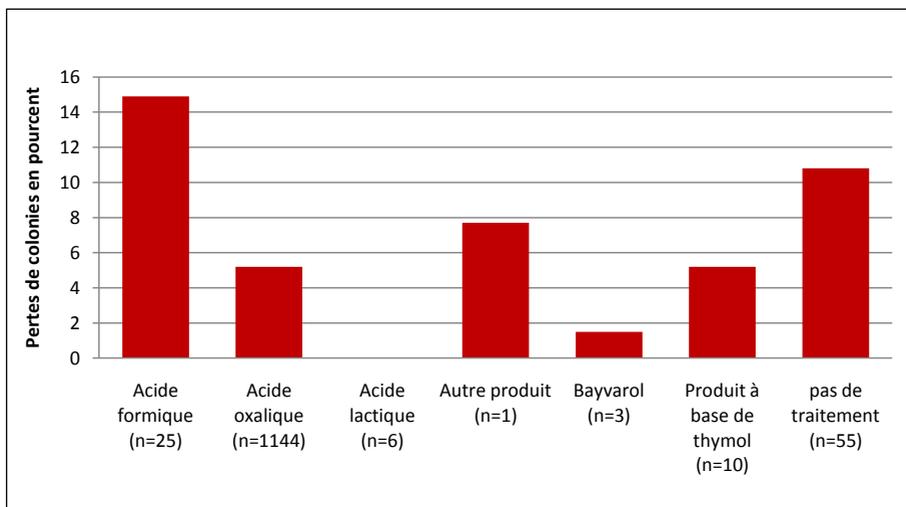
L'hiver dernier a été doux, ce qui a eu pour effet que les abeilles n'ont pour ainsi dire pas eu d'arrêt de ponte. Dans de telles conditions, les collègues du Service sanitaire apicole recommandent de découper les petites surfaces de couvain restantes et de ne commencer le traitement à l'acide oxalique qu'après. Mais quel apiculteur est volontiers disposé à démanteler une colonie à cette époque de l'année? Nous ne pouvons qu'espérer que cette situation ne se



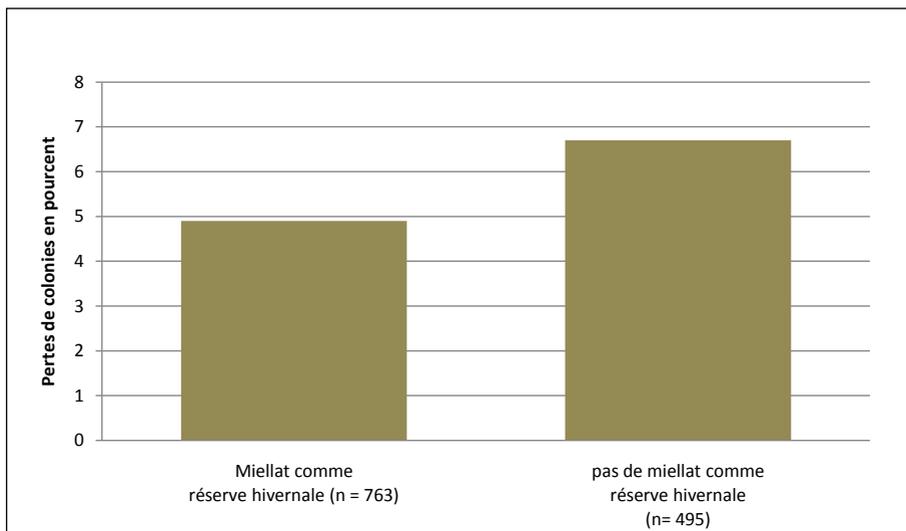
Graphique 8 : un traitement effectué trop tôt a presque aussi peu d'effet qu'aucun traitement.

présentera pas plus souvent à l'avenir en raison du réchauffement climatique, faute de quoi il faudra que nous changions notre stratégie de lutte.

Durant l'hiver dernier, le traitement en janvier s'est avéré le plus efficace sur les pertes hivernales. Bons résultats également aux mois de novembre et décembre. Par contre, effectuer un traitement au mois d'octobre est nettement trop tôt; son efficacité est à peu près égale à celle des colonies non traitées en hiver (graphique 8).

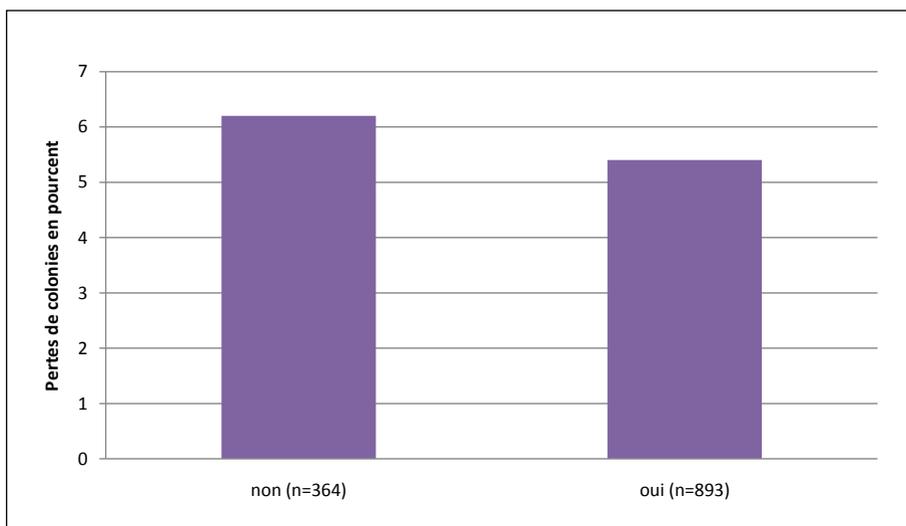


Graphique 9 : l'acide oxalique a une fois de plus fait ses preuves.



Graphique 10 : avec du miel de forêt, les abeilles ont plutôt mieux passé l'hiver

Si l'acide formique est le remède établi pour le traitement estival, l'acide oxalique est celui du traitement hivernal (graphique 9). Environ 92 % des participants au sondage utilisent cette substance efficace. Autant l'utilisation de l'acide oxalique est incompréhensible pour le traitement estival (sauf pour des essaims et des nucléi), autant l'acide formique l'est pour le traitement hivernal. Les températures sont alors trop basses pour permettre une évaporation de la substance active – avec des pertes hivernales en conséquence !



Graphique 11 : la majorité des apicultrices/apiculteurs s'informent des chutes de varroas au sein de leurs colonies.

Miel de forêts

Les résultats de ces dernières années l'ont déjà montré : la crainte diffuse que des colonies d'abeilles hivernent moins bien quand leur réserve hivernale contient du miel de forêt est infondée, en tout cas quand l'hiver est peu rigoureux et que le miellat ne constitue pas la majorité des réserves (graphique 10).

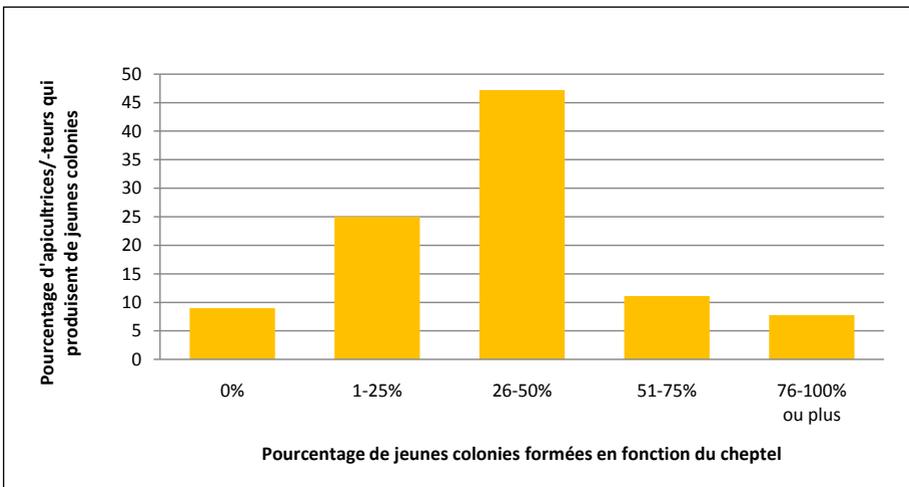
Recensement des chutes d'acariens

Plus de 70 % des apicultrices/apiculteurs participant au sondage contrôlent constamment la chute naturelle d'acariens au sein de leurs colonies et prennent des mesures appropriées si nécessaire. Même si cela ne se traduit pas par un succès d'hivernage nettement meilleur (graphique 11), cela reste tout de même une mesure très importante pour connaître l'état de santé des colonies. Il est sans doute aussi probable que sans contre-mesure, des colonies fortement infestées n'atteignent même pas l'hiver à venir et que pour cette raison la valeur mesurée ne reflète qu'imparfaitement l'importance de la mesure prise.

Formation de jeunes colonies

La règle empirique dit que pour obtenir un rucher fructueux, il faudrait une jeune colonie pour deux colonies de production. Cela correspond à 50 % des colonies de production. Le graphique 12 montre que seule une partie des apicultrices/apiculteurs applique ce principe. La valeur moyenne de tous les ruchers est de 37,6 %. Si le nombre total des jeunes colonies (essaims y compris) est comparé au nombre total des colonies de production en hivernage, cette part est de 36,9 %.

D'une part, il est réjouissant de constater que le pourcentage d'apicultrices/apiculteurs qui ne forment pas de jeunes colonies est très faible. D'autre part, il existe ici incontestablement un potentiel d'amélioration.



Graphique 12 : la majorité des apicultrices/apiculteurs réalise des jeunes colonies pour un quart jusqu'à la moitié de leurs colonies de production.

Reines

Comme déjà mentionné précédemment, environ la moitié des pertes hivernales – ou plus précisément 5,0 % - sont imputables à des problèmes de reines. On pourrait supposer que les apicultrices/apiculteurs ne connaissent pas du tout l'âge de leurs reines. Cependant, dans le sondage seuls 12,3 % ont déclaré : « je ne connais pas l'âge de mes reines ». A l'opposé, le fait que pour les colonies entrées en hivernage à l'automne 2015, 66,8 % de celle-ci en moyenne disposaient d'une reine fécondée de l'année. Dans 26,3 % des ruchers se trouvaient même uniquement (100 %) des reines fécondées en 2015. Malheureusement, ces ruchers étaient en partie aussi confrontés à des problèmes de reines. Cela signifie qu'une jeune reine n'offre pas nécessairement la garantie d'être encore en vie le printemps suivant et de satisfaire de surcroît encore toutes les attentes.

Rétrospective et perspective

Avec des pertes de seulement 10,1 % (colonies mortes et désertées plus celles avec des problèmes de reine) l'hiver dernier, la tendance de ces dernières années se poursuit. Une excellente mention peut être délivrée aux apicultrices/apiculteurs ayant participé au sondage. Elles/ils pratiquent une apiculture conforme à la meilleure des pratiques apicoles basées sur des connaissances acquises lors de tests scientifiques :

- 66 % pratiquent au moins une fois la découpe du couvain à mâles,
- 83 % utilisent de l'acide formique pour le traitement estival – 70 % pour un traitement de longue durée,
- 42,2 % commencent déjà le traitement hivernal en juillet,
- 75,4 % effectuent le traitement hivernal en décembre ou en janvier,
- 92,4 % utilisent de l'acide oxalique pour le traitement hivernal,
- 71,0 % contrôlent le taux d'infestation des acariens et prennent des mesures si nécessaire,
- 87,7 % connaissent l'âge de leurs reines ; des jeunes reines de l'année apicole écoulée se trouvaient dans 66,8 % des colonies.

Il est notoire qu'une seule mesure ne suffit pas au succès. C'est bien plus la conjonction de toutes les mesures qui mènent à la diminution des pertes hivernales. Au total, 11,7 % des apicultrices/apiculteurs ayant participé au sondage ont appliqué tous les critères susmentionnés. Et, chose intéressante, chez eux les pertes hivernales sont avec 8,5 % encore plus basses que les 10,1 % de toutes les personnes interrogées. Le fait que cette valeur n'atteigne malgré tout pas zéro montre qu'un système biologique tel que la colonie d'abeilles dépend de très nombreux facteurs d'influence. L'apicultrice/apiculteur ne peut pas influencer tous ces paramètres dans les mêmes proportions.

Il semblerait qu'au cours de ces dernières années nous, les apicultrices/apiculteurs, ayons fait un grand pas en avant en ce qui concerne la prévention de pertes hivernales. Nous savons quelles mesures prendre et les appliquons avec succès. Cependant, nous ne nous attendions pas à des chiffres aussi positifs résultant de cet hiver doux au cours duquel les colonies ont

été très nombreuses à produire constamment du couvain. Ces succès sont certainement aussi redevables à l'engagement de tous les apiculteurs actifs au niveau associatif et au Service sanitaire apicole qui n'ont cessé de communiquer les avantages des différentes mesures à prendre par le biais de nombreux cours de formation et de perfectionnement.

Il existe malgré un potentiel d'amélioration, que ce soit pour la formation de jeunes colonies ou pour les colonies faibles à la sortie de l'hiver et ne pourront pas se développer en colonies de production. Les résultats dans ces deux domaines n'ont pas beaucoup progressé ces dernières années. Une raison probable des colonies faibles au printemps provient probablement du fait que ces colonies étaient déjà top faible lors de la mise en hivernage. Un problème facile à résoudre en ayant suffisamment de jeunes colonies à disposition.

Nous sommes curieux de savoir ce que nous réservent les années à venir. Elles nous diront si nous avons appris à gérer le varroa ou si nous devons encore compter avec d'autres revers.

Remerciements

Cette évaluation de la situation n'a été rendue possible que grâce à toutes les apicultrices/tous les apiculteurs de Suisse et du Liechtenstein qui ont, cette année aussi, participé au sondage. De par leur contribution, nous en apprenons chaque année un peu plus sur les pertes hivernales. Nous les remercions toutes et tous chaleureusement.

Pour ce sondage, Madame Anita Koller, responsable du secrétariat du VDRB à Appenzell, joue un rôle très important. Elle prépare le questionnaire, puis les données entrantes pour l'évaluation. Un grand MERCI, Anita !

Comme chaque année, cinq cartons de couvercles à bords de miel ont été tirés au sort parmi les participant/es. Les heureux gagnants sont: Thomas Werlen (Westlich Raron), Philippe Desponds (Nyon), Michèle Hee Sutter (Glarner Bienenfreunde), Patrick Suter (Zurzach) et Erik Oncelli (TreValli).

Traduction : « Artrad – Traduction »