



Rapport
« Santé des abeilles en Suisse 2019 »

Table des matières

1. Introduction/situation initiale.....	3
2. Données existantes et recueillies.....	3
3. Loque européenne et américaine	3
3.1. <i>Loque européenne</i>	3
3.2. <i>Loque américaine</i>	5
4. Pertes hivernales	5
5. Menace de nouveaux ravageurs.....	8
5.1. <i>Petit coléoptère de la ruche</i>	8
5.2. <i>Frelon asiatique</i>	9
6. Enquête relative à la santé des abeilles 2019.....	11
6.1. <i>Maladies/ravageurs apparus</i>	11
6.2. <i>Maladies/ravageurs posant le plus de problèmes</i>	11
6.3. <i>Infestation varroa</i>	12
6.4. <i>Santé des abeilles en général</i>	13
6.5. <i>Raisons d'une amélioration ou détérioration de la santé des abeilles</i>	13
7. Intoxications d'abeilles	13
8. Résumé.....	15

1. Introduction/situation initiale

Mandaté par l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV, le Service sanitaire apicole (SSA) établit, sur la base de données existantes, un rapport annuel résumant la santé des abeilles en Suisse. Comme déjà au cours des années précédentes, le SSA a envoyé un questionnaire aux fédérations cantonales ainsi qu'à toutes les associations d'apiculteurs (sections) de Suisse et à tous les inspecteurs cantonaux des ruchers. Toutes les réponses reçues ont été prises en compte dans le présent rapport.

2. Données existantes et recueillies

Concernant l'état de santé des abeilles, les données ci-après ont été intégrées dans le rapport :

- Statistique de loque européenne et américaine (Info SM, statistique loque européenne et américaine, OSAV)
- Pertes hivernales (Schweizerische Bienen-Zeitung, apisuisse/Agroscope et COLOSS)
- Test pratique du concept d'exploitation (SSA)
- Surveillance du petit coléoptère de la ruche (Apinella, OSAV)
- Annonces d'intoxication (SSA)
- Suspicion de présence du frelon asiatique (SSA, CABI et Musée cantonal d'histoire naturelle de Lugano)
- Enquête sur la santé des abeilles auprès des présidents de fédérations cantonales et de sections ainsi que des inspecteurs cantonaux des ruchers (SSA)

3. Loque européenne et américaine

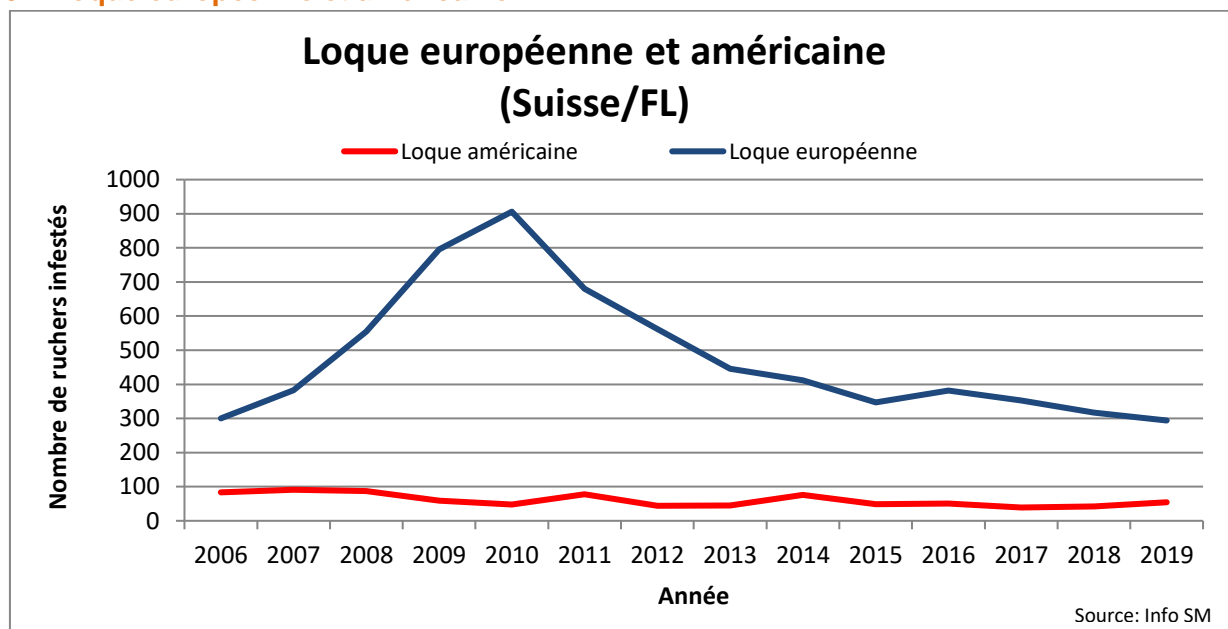


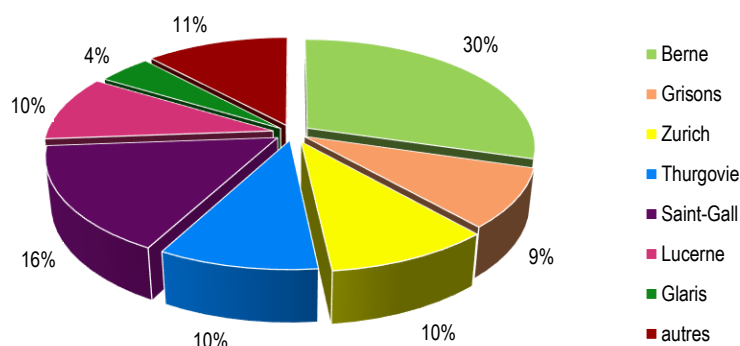
Illustration 1 : annonces d'épizooties au cours des dernières années

En 2019, 294 cas de loque européenne et 54 cas de loque américaine ont été enregistrés.

3.1. Loque européenne

Les données sont recueillies depuis 1937 et ont atteint leur apogée en 2010 avec 906 cas (ill.1). A l'époque, environ 5% de tous les apiculteurs suisses étaient concernés par cette maladie du couvain. Après entrée en vigueur, au cours de la même année, des directives techniques

concernant les «mesures à prendre en cas d'épizootie de loque européenne», le nombre de cas annoncés de loque européenne a rapidement diminué. Les nouvelles directives ont contribué au recul constant de la maladie. Durant l'année en cours, le nombre total de cas a également diminué. Régionalement, il existe de grandes différences ; certaines régions sont fortement touchées par la loque européenne.



Source: Info SM

Canton	Cas	% des cas
Berne	87	30%
Saint-Gall	47	16%
Zurich	29	10%
Lucerne	29	10%
Thurgovie	28	10%
Grisons	26	9%
Glaris	13	4%
Argovie	10	3%
Soleure	7	2%
Obwald	6	2%
Genève	5	2%
Uri	3	1%
Fribourg	1	0%
Valais	1	0%
Schwyz	1	0%
Tessin	1	0%
Total	294	100%

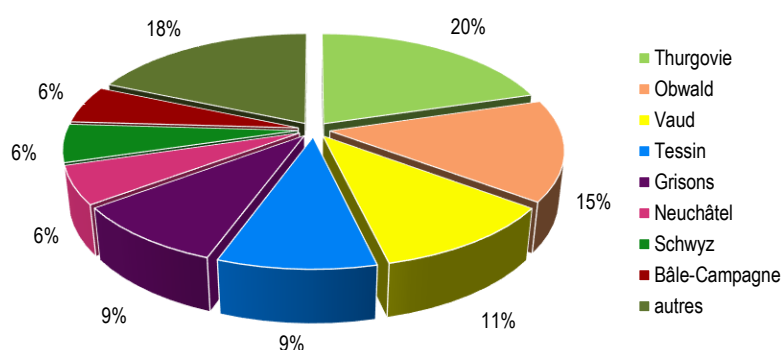
Illustration 2: cas de loque européenne par canton

Bien que le canton de Berne arrive en tête en termes de cas, ce chiffre ne représente que 2,15% des apiculteurs bernois touchés par cette maladie du couvain.

Dans le canton de Glaris 12.15% des apiculteurs étaient touchés, dans le canton d'Obwald 4.8% et dans celui de Thurgovie 4.17%. Dans les autres cantons, le pourcentage d'apiculteurs touchés était inférieur à 4%. Comme au cours des années précédentes, la Suisse romande et le Tessin sont en grande partie épargnés par la loque européenne.

3.2. Loque américaine

Les données relatives aux ruchers infectés par la loque américaine sont recensées depuis 1923 et avaient atteint leur apogée dans les années 1970 avec parfois des pics de plus de 400 cas par an. Au cours des 10 dernières années, le nombre de cas annoncés s'est stabilisé à un niveau sensiblement plus bas (ill. 1).



Source: Info SM

Canton	Cas	% des cas
Thurgovie	11	20%
Obwald	8	15%
Vaud	6	11%
Tessin	5	9%
Grisons	5	9%
Schwyz	3	6%
Neuchâtel	3	6%
Bâle-Campagne	3	6%
Uri	2	4%
Saint-Gall	2	4%
Genève	2	4%
Soleure	2	4%
Fribourg	1	2%
Lucerne	1	2%
Total	54	100%

Illustration 3: cas de loque américaine par canton

En 2019, 54 cas ont été enregistrés au plan national (ill. 3), soit 29% de plus que l'année précédente, ce qui représente une légère hausse par rapport à la moyenne des 5 dernières années (47 cas). Cela correspond toutefois à peu de chose près à la moyenne du nombre de cas des 10 dernières années (53 cas). La plupart des cas de loque américaine sont survenus dans le canton de Thurgovie.

4. Pertes hivernales

Les pertes hivernales (ill. 4) sont recensées par BienenSchweiz, l'association des apicultrices et apiculteurs de la Suisse alémanique et rhéto-romane, sur mandat d'apisuisse et en collaboration avec le Centre de recherche apicole (CRA) depuis l'hiver 2007/08 pour toute la Suisse et la Principauté du Liechtenstein au moyen d'un sondage. Les données ont été collectées sous cette forme déjà pour la douzième fois. Au cours de l'année sous revue, 1'246 apicultrices et apiculteurs ont participé à l'enquête avec 1'908 points de données (ruchers). Le catalogue de questions a été harmonisé autant que possible avec les prescriptions du réseau international COLOSS (Prevention of COlony LOSSes). Cela permet non seulement de suivre

l'évolution sur la durée en Suisse et au Liechtenstein mais aussi de comparer dans une certaine mesure les valeurs suisses à celles de l'étranger.

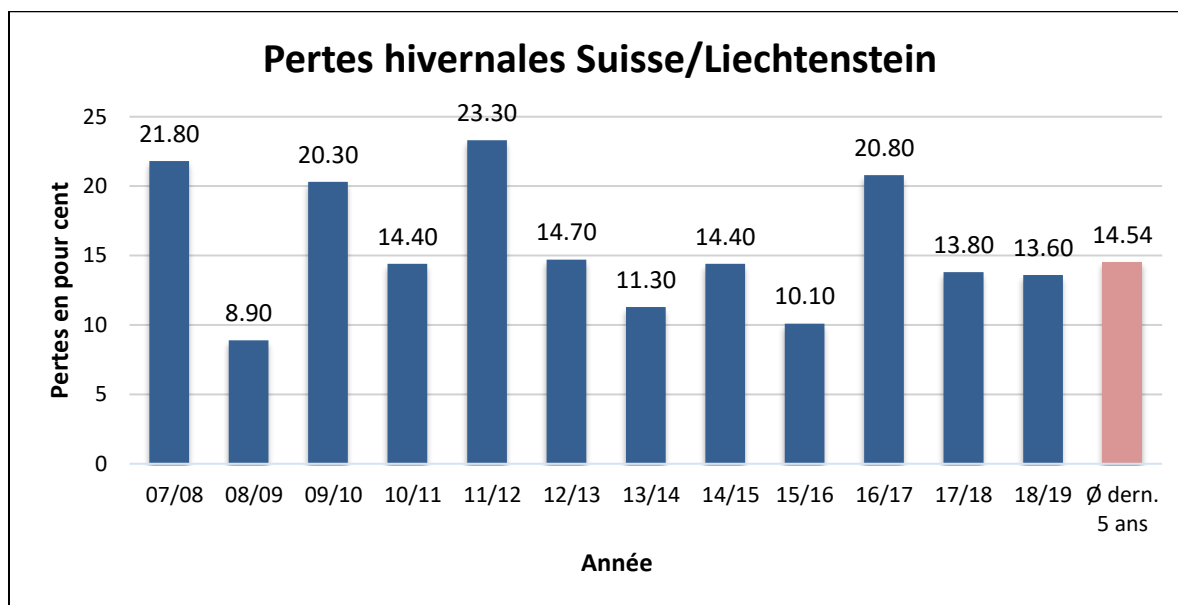


Illustration 4: pertes hivernales au fil du temps

La statistique des pertes hivernales contient les pertes hivernales effectives des colonies d'abeilles en Suisse et au Liechtenstein. Les pertes sont calculées en fonction de la différence entre le nombre total de colonies hivernées et celui constaté à la fin de l'hiver ; elles comportent en outre des colonies mortes, les pertes de reines et des dommages élémentaires.

Durant l'année en cours, les pertes ont été de 13.6%, ce qui est légèrement en-dessous de la moyenne des 5 dernières années. En outre, 18% des colonies, soit plus d'une fois supérieure, ont déjà été perdues avant d'entrer en hivernage ou étaient trop faibles à la sortie de l'hiver, pour se développer en colonies de production. Au printemps, il a ainsi manqué 31.6% des colonies pour la pollinisation.

Les chiffres des pertes par canton sont très variables. Comme l'année précédente, ce sont les apiculteurs du canton de Genève qui ont perdu le plus de colonies, soit 25,9% (18,5% de colonies mortes et 7,4% de pertes de reines ou de dommages causés par les éléments naturels).

L'enquête a également recensé le moment du traitement estival. Il s'est une nouvelle fois avéré que les apiculteurs qui procèdent au premier traitement d'été en juillet ont plus de succès que ceux qui le commencent plus tard. Ces résultats confirment la recommandation du SSA (voir le concept varroa et les aide-mémoire relatifs au traitement d'été).

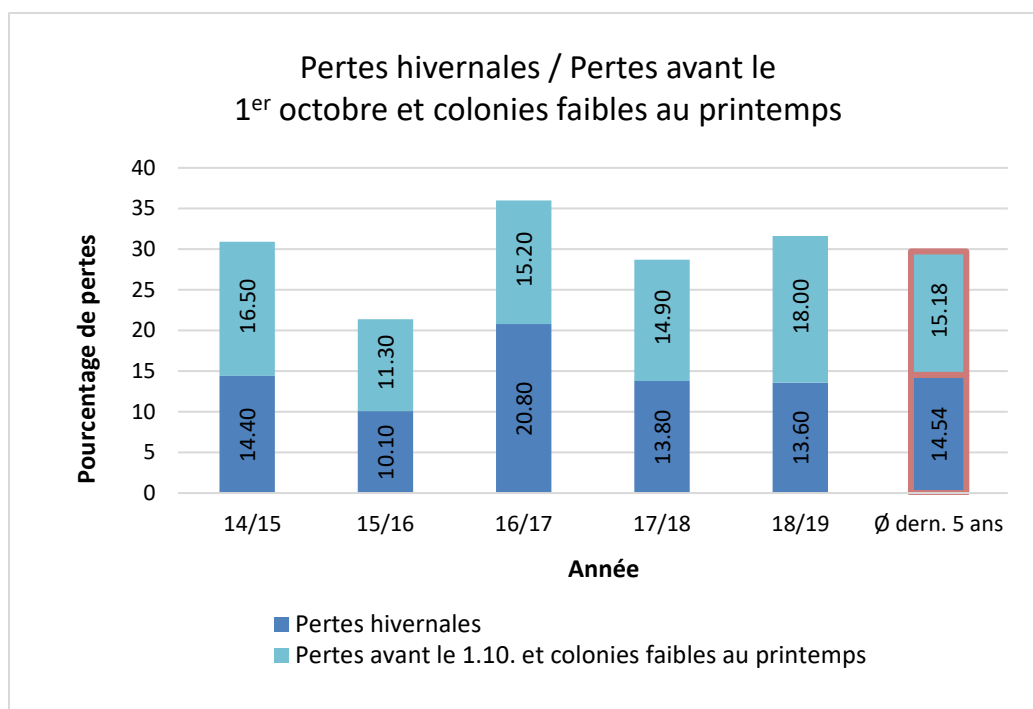


Illustration 5: Pertes hivernales comparées aux pertes avant hivernage et aux colonies faibles au printemps

Au printemps 2019, à la sortie de l'hiver, un nombre inhabituellement élevé de colonies étaient trop faibles pour se développer en une colonie de production (record sur 10 ans). Il se peut que ces colonies étaient déjà faibles au moment d'hiverner, que leur approvisionnement en nourriture était insuffisant ou que les conditions de l'emplacement étaient inadéquates. Avec une bonne pratique apicole (p. ex. une évaluation et une sélection rigoureuses des colonies), il devrait être possible de réduire sensiblement ces pertes.

Les pertes hivernales sont majoritairement dues au varroa. Au Canada, il a été scientifiquement prouvé que l'acarien était responsable d'environ 85% des pertes hivernales. Afin de maîtriser son expansion au sein des colonies, il faut non seulement traiter mais aussi surveiller. Le SSA recommande aux apiculteurs de contrôler l'infestation de varroas dans toutes les colonies d'abeilles au moins à la fin mai, à la fin juin/début juillet et en octobre et de prendre au besoin les mesures appropriées.

Pertes hivernales en Suisse et dans les pays voisins 2018/19					
	Nombre de réponses	Nombre de colonies	% d'apicult. fournissant des données	Nombre de colonies par apiculteur	Pertes de colonies en % (y compris problèmes de reine)
Allemagne	11'950	152619	9	13	13.8
Autriche	1534	33651	5.5	22	15.2
Suisse	1462	20003	8	14	13.6

Illustration 6: données provisoires issues du réseau COLOSS

Si l'on compare les pertes hivernales suisses recensées par apisuisse aux données COLOSS de l'Allemagne et de l'Autriche, on obtient un tableau similaire. Les pertes ne diffèrent que légèrement. Les données de la France et de l'Italie n'étaient pas encore disponibles au moment de la mise sous presse du présent rapport. Mais en raison du très faible niveau de participation toujours constaté jusqu'ici (1% ou moins), ils auraient probablement et de toute façon dû être considérés avec circonspection.

Les pertes hivernales peuvent également être causées par un manque de nourriture, comme le montrent les résultats intermédiaires du test pratique du concept d'exploitation du SSA. Près de la moitié des jeunes colonies et des colonies de production perdues par les participants au test durant l'hiver 2018/19 étaient orphelines ou bourdonneuses. Les raisons des pertes de reines sont multiples : par exemple, une mauvaise fécondation ou une reine trop âgée, mais aussi des traitements antivarroa incorrects. En outre, environ un vingtième des pertes hivernales enregistrées par les participants au test étaient dues à un manque de nourriture.

Le test pratique du concept d'exploitation montre que les pertes hivernales peuvent être réduites de manière significative si les recommandations du SSA sont suivies. Plus elles ont été appliquées avec soin, plus les pertes enregistrées au cours des deux premières années de test ont été faibles.

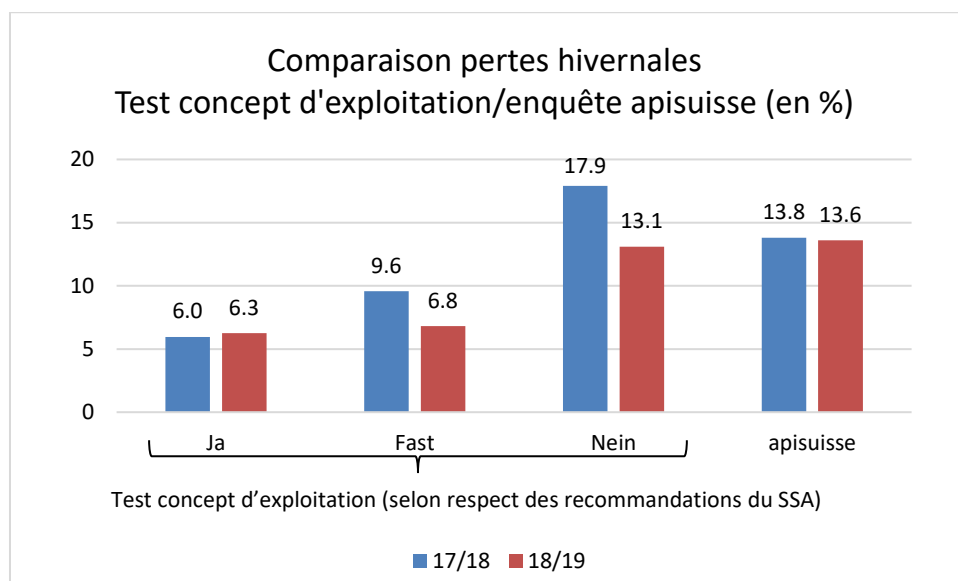


Illustration 7: Pertes hivernales test pratique concept d'exploitation (différences selon le respect des recommandations du SSA) comparativement à l'enquête d'apisuisse

5. Menace de nouveaux ravageurs

Le petit coléoptère de la ruche *Aethina tumida* est toujours présent dans le sud de l'Italie, bien que de moins en moins de cas soient signalés. Une éradication de cet insecte en Italie est très improbable. En Suisse, le frelon asiatique *Vespa velutina* n'a plus été vu depuis sa découverte en avril 2017 dans le canton du Jura, jusqu'à ce qu'un petit nid du ravageur soit découvert en décembre 2019 dans le canton de Vaud.

5.1. Petit coléoptère de la ruche

Le projet Apinella pour la détection précoce du petit coléoptère de la ruche a été réalisé pour la cinquième fois en 2019. Sur les 145 apiculteurs-sentinelles, 1'274 contrôles au total ont pu être évalués. Comme lors des années précédentes, aucun coléoptère ou larve suspects n'ont été trouvés en 2019. La Suisse est donc toujours exempte d'infestation.

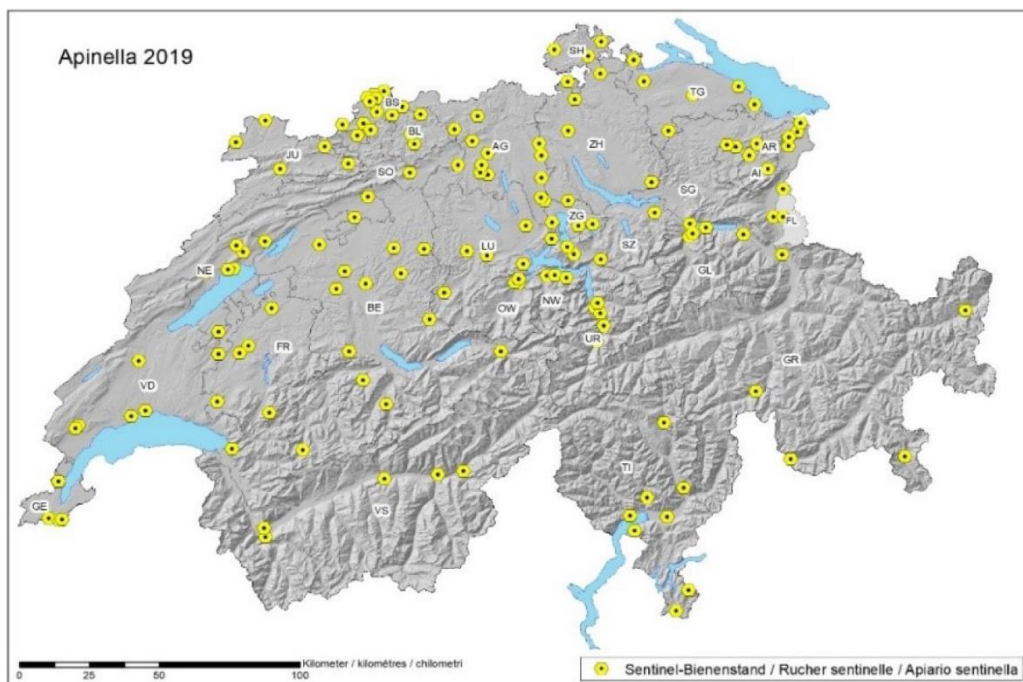


Illustration 8: répartition géographique des ruchers sentinelles

Dans le sud de l'Italie (Calabre et Sicile), région où le petit coléoptère de la ruche est apparu pour la première fois en 2014, 2 cas ont été enregistrés en 2019. Une éradication du petit coléoptère de la ruche en Italie semble impossible. Raison pour laquelle le SSA déconseille vivement les importations d'Italie ou d'autres pays. C'est la seule façon d'éviter ou de retarder l'introduction du coléoptère de la ruche ou d'autres ravageurs. Le SSA encourage la formation d'un nombre suffisant de jeunes colonies pour compenser d'éventuelles pertes.

5.2. Frelon asiatique

Le Service sanitaire apicole est le point de contact officiel des apicultrices et apiculteurs pour signaler les suspicions de présence de frelons asiatiques en Suisse. En 2019, le SSA a enregistré 80 annonces de cas suspects, le CABI (Centre for Agriculture and Biosciences International) dans le canton du Jura 15 et le Musée d'histoire naturelle au Tessin 12. Avec 107 annonces de cas suspects, le nombre total de ceux-ci a sensiblement diminué par rapport à l'année précédente. Ces annonces se sont faites majoritairement par courriel, avec photos à l'appui. L'identification de chaque espèce a été réalisée, comme l'année précédente, par un entomologiste du Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF). La plupart des demandes provenaient des cantons suivants : Jura, Vaud, Tessin et Fribourg. Près de la moitié des suspicions signalées concernaient des frelons européens indigènes, enregistrés anonymement par le CSCF pour le recensement de la biodiversité. En outre, de nombreuses guêpes et mouches se trouvaient parmi les insectes suspects. Après la découverte d'un frelon asiatique en avril 2017 dans le Jura, un petit nid a été trouvé pour la première fois en décembre 2019 à Mont-sur-Rolle, dans le canton de Vaud. Malgré la petite taille du nid et le fait qu'aucun autre n'a été trouvé dans la région, cela ne signifie pas que le ravageur ne se soit pas déjà installé dans la région. La surveillance, qui débutera au printemps prochain, permettra d'y voir plus clair.

Les recommandations d'action pour les cantons élaborées par AGIN D (groupe de travail d'animaux invasifs) et éditées au printemps 2017 sont toujours valables.

La mesure de lutte la plus efficace contre le frelon asiatique est l'élimination des nids. Les entomologistes et le SSA déconseillent vivement la mise en place de pièges (pas assez efficaces, pas sélectifs et même interdits dans certains cantons). Si le frelon asiatique devait se répandre dans une région, des trous de vol protégés par une grille peuvent contribuer à réduire une énorme pression exercée sur un rucher, comme l'a démontré une étude française.



Illustration 9: trou de vol protégé par une grille

Le frelon asiatique est apparu pour la première fois en France en 2004, en Espagne en 2010, au Portugal et en Belgique en 2011, en Italie en 2012, en Allemagne en 2014, en Angleterre en 2016, aux Pays-Bas et en Suisse en 2017.

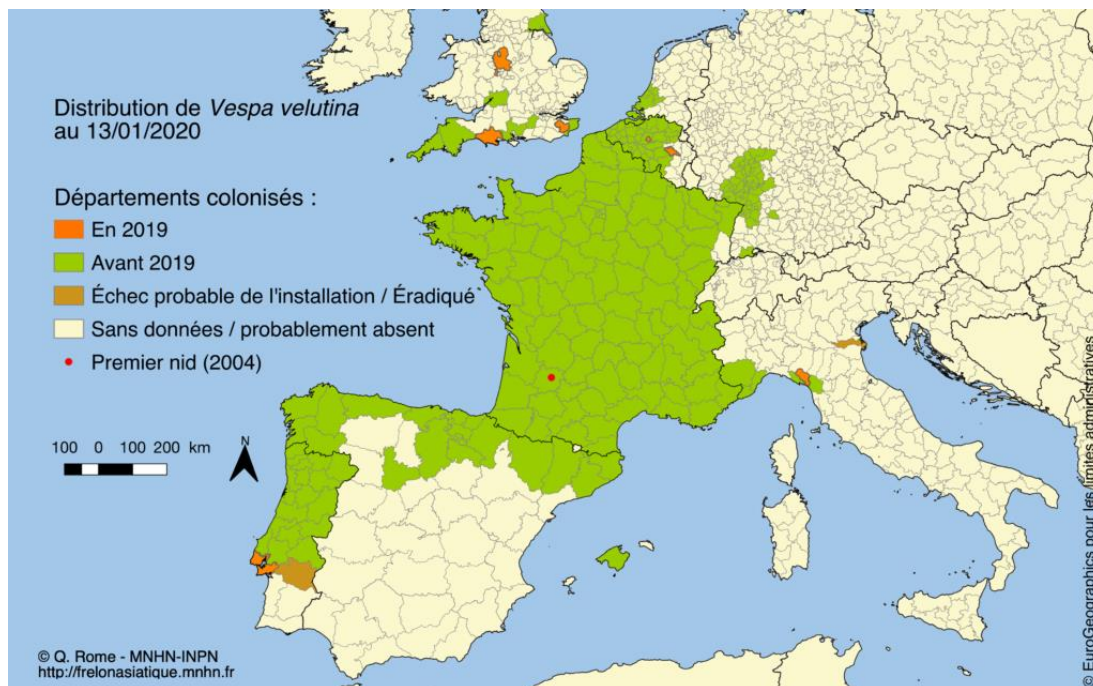


Illustration 10: carte de propagation du MNHN concernant le frelon asiatique

6. Enquête relative à la santé des abeilles 2019

En janvier 2020, un questionnaire a été adressé à tous les présidents de fédérations et de sections ainsi qu'aux inspecteurs cantonaux des ruchers pour évaluer la santé des abeilles mellifères dans la région concernée. Au total, 124 réponses ont été compilées dans l'évaluation (Suisse alémanique 89, Suisse romande 27 et Tessin 8).

6.1. Maladies/ravageurs apparus

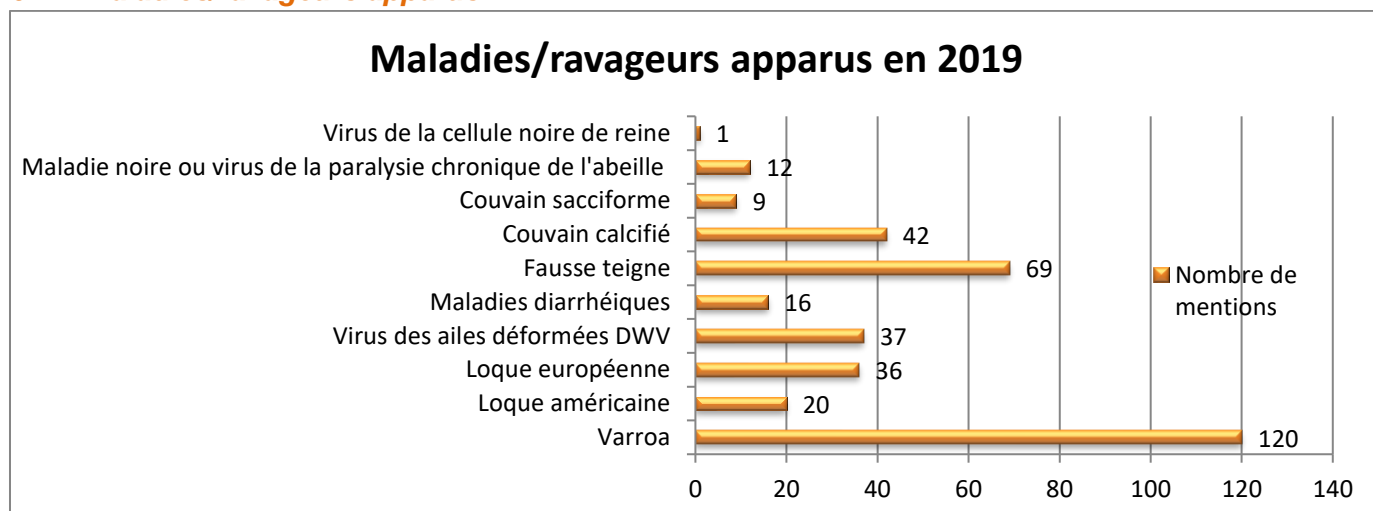


Illustration 11: maladies/ravageurs apparus en 2019

Comme le montre l'évaluation ci-dessus, le varroa est omniprésent dans l'apiculture. La fausse teigne arrive en deuxième position en Suisse alémanique et en Suisse romande. Au Tessin, la fausse teigne et le couvain calcifié arrivent ex-aequo en deuxième position.

6.2. Maladies/ravageurs posant le plus de problèmes

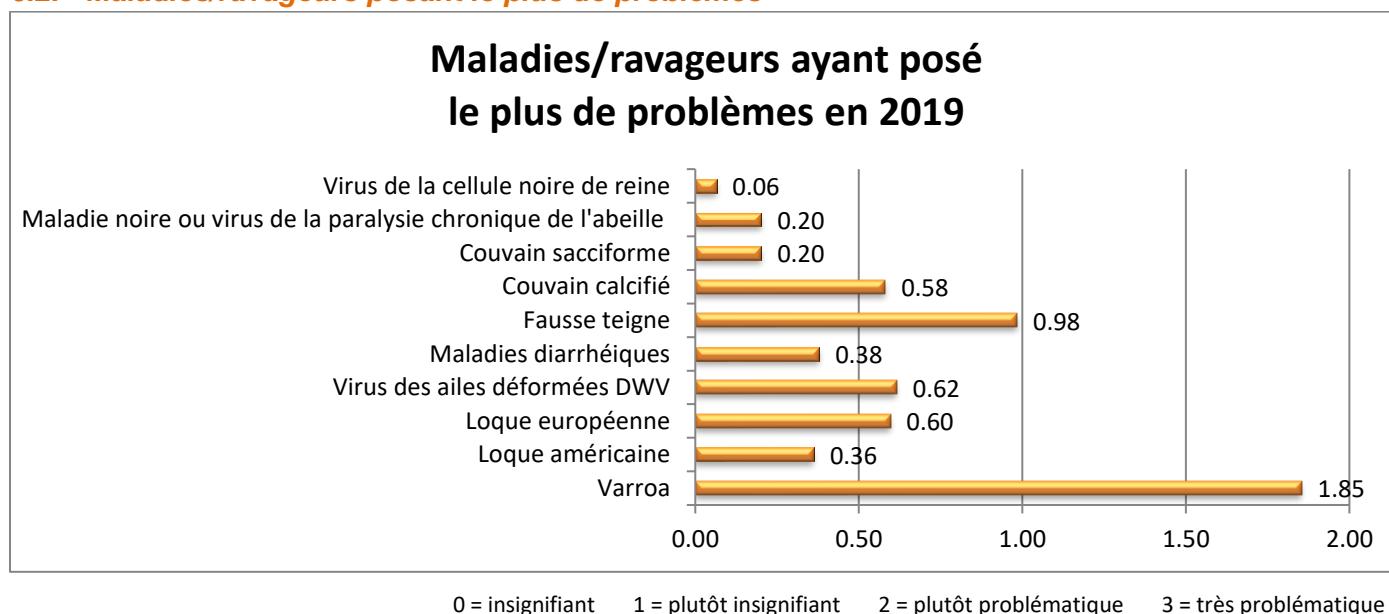


Illustration 12: principaux ravageurs/maladies problématiques en 2019

Comme pour l'année précédente, le varroa est qualifié de plutôt problématique et occupe de loin la première place, suivi de la fausse teigne. En revanche, le problème avec cette dernière

est considéré comme plutôt insignifiant. Au Tessin, le virus des ailes déformées est perçu comme la deuxième plus importante menace.

Il existe des différences régionales en ce qui concerne la troisième menace la plus problématique, considérée comme plutôt insignifiante. En Suisse alémanique, par exemple, c'est la loque européenne qui occupe la troisième place, alors qu'en Suisse romande et au Tessin, c'est le cas de la loque américaine.

Les aide-mémoire pratiques relatifs au varroa, aux maladies/ravageurs, aux influences environnementales et à la bonne pratique apicole constituent la base du concept sanitaire du SSA. Chaque apiculteur peut élaborer son propre concept d'exploitation à l'aide des aide-mémoire qui correspondent à ses besoins. Sur www.abeilles.ch/aidememoire, en plus du modèle de concept d'exploitation et du concept varroa, 60 aide-mémoire ainsi que 6 courts-métrages sur le thème «Evaluation et sélection de colonies» sont disponibles en allemand, français et italien.

6.3. Infestation varroa

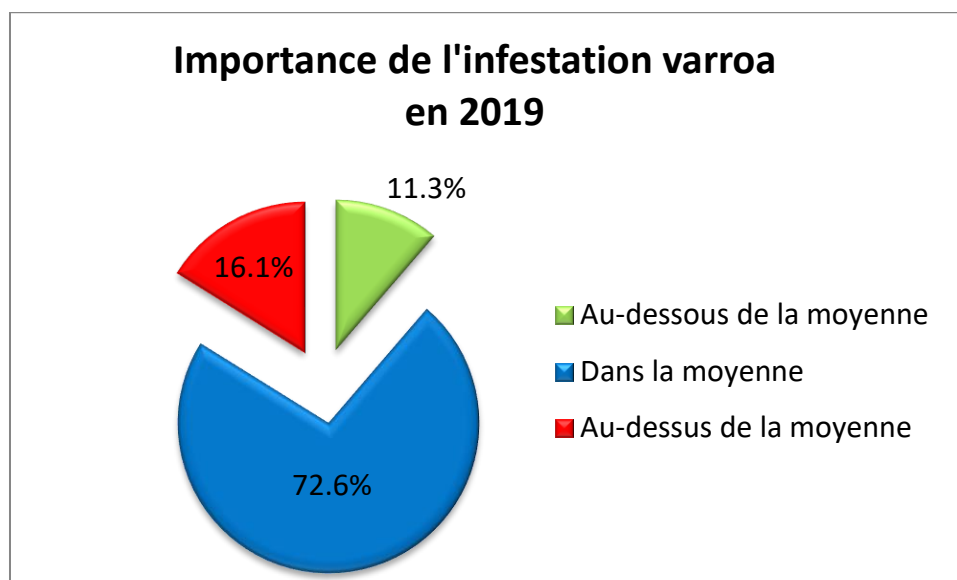


Illustration 13: le SSA a demandé aux présidents des sections apicoles suisses ainsi qu'aux inspecteurs cantonaux des ruchers : « Quelle a été l'importance de l'infestation de varroa dans votre région en 2019, comparativement à la moyenne des 3 dernières années ? »

83.9% des personnes interrogées estiment que l'infestation varroa se situe dans la moyenne ou au-dessous. Seuls 16,1% (7% de moins que l'année précédente) considèrent que l'infestation varroa est supérieure à la moyenne. Par rapport à l'année précédente, la situation semble donc un peu moins délicate.

En 2019, l'infestation varroa a évolué le plus positivement en Suisse alémanique, suivie par la Suisse romande et le Tessin.

6.4. Santé des abeilles en général

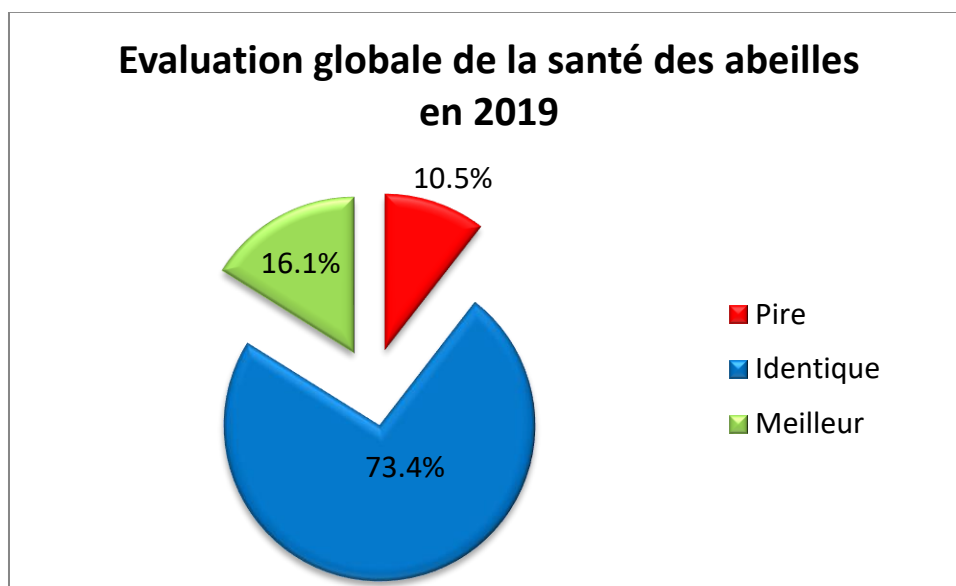


Illustration 14: réponse des présidents des sections apicoles suisses à la question : « Comment jugez-vous globalement l'état de santé des abeilles dans votre région en 2019, comparativement à la moyenne des 3 dernières années ? »

89.5% des participants jugent la santé des abeilles identique ou meilleure que l'année précédente. Seuls 10.5% estiment que la santé des abeilles est pire. Ainsi, dans l'ensemble, la situation sanitaire des abeilles est donc de nouveau légèrement meilleure que l'année précédente. L'évaluation de la santé des abeilles est la plus positive en Suisse alémanique. La Suisse romande arrive en deuxième position, le Tessin en troisième. En Suisse alémanique la tendance est à une évolution positive, tandis qu'en Suisse romande et au Tessin, la santé des abeilles est considérée comme moins bonne que l'année précédente.

6.5. Raisons d'une amélioration ou détérioration de la santé des abeilles

Le SSA a demandé dans le cadre de l'enquête ce qui peut être à l'origine d'une meilleure ou pire santé des abeilles.

Celles et ceux qui ont jugé que la santé des abeilles était meilleure en voient la raison, comme déjà l'année précédente, principalement dans des apiculteurs mieux formés, moins de maladies/ravageurs et des conditions météorologiques favorables.

Ceux qui ont jugé la santé des abeilles comme pire justifient cette évaluation principalement par des conditions météorologiques défavorables, des apiculteurs trop peu formés, des produits phytosanitaires et davantage de maladies/ravageurs.

7. Intoxications d'abeilles

En 2019, 16 cas suspects d'intoxications ont été annoncés au Service sanitaire apicole (ill. 15), ce qui correspond à la moyenne des dernières années.

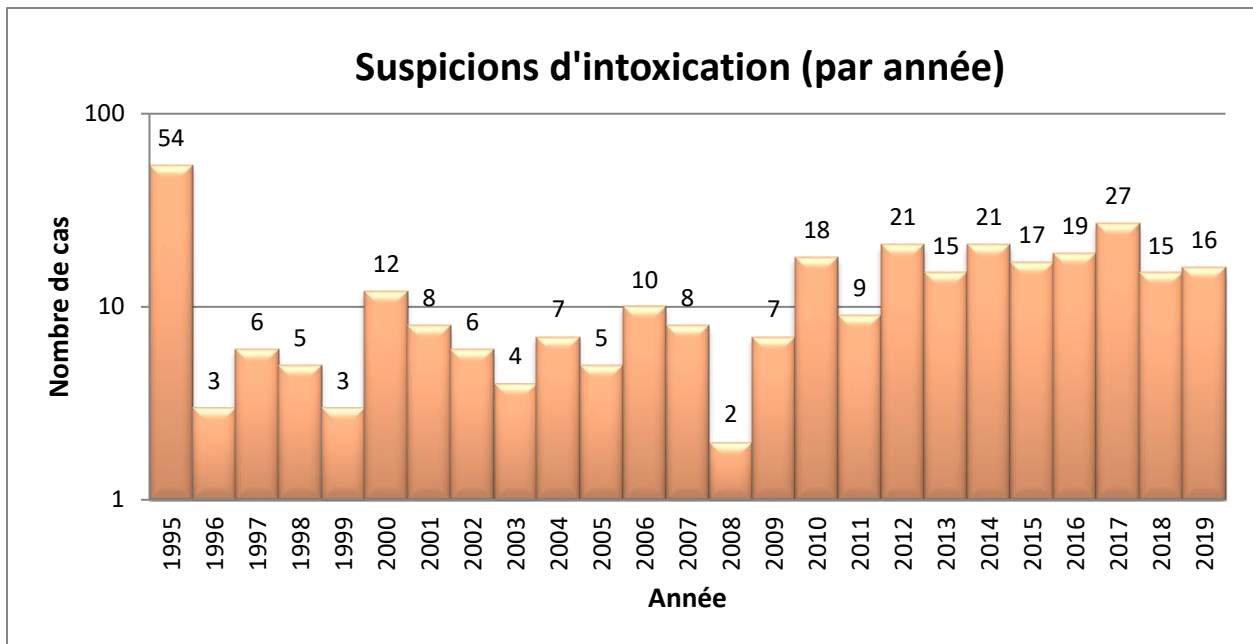


Illustration 15: évolution des cas annoncés de suspicion d'intoxications

En 2019, seuls 5 cas aigus d'intoxication d'abeilles ont été confirmés, et 4 en 2018. Les deux premiers cas signalés étaient dus à une application incorrecte de produits phytosanitaires (PPh) contenant du chlorpyrifos-méthyl. Les produits utilisés en agriculture contenant du chlorpyrifos ou du chlorpyrifos-méthyl doivent respecter les prescriptions d'utilisation SPe 8 afin de réduire les risques. Elle stipule que le PPh ne doit pas entrer en contact avec des plantes en fleur ou exsudant du miellat. De plus, les plantes d'enherbement et les adventices en fleurs doivent être éliminés avant le traitement (faucher ou mulcher la veille). Comme dans ces cas, le non-respect du mode d'emploi peut entraîner une intoxication des abeilles. Raison pour laquelle on peut supposer une application incorrecte du produit phytosanitaire. Le troisième cas est dû à un biocide qui n'est plus autorisé contenant la substance active chlorpyrifos, que l'apiculteur concerné a utilisé contre les fourmis. Le quatrième cas concerne des essaims d'abeilles intoxiquées dans une culture fruitière. Ladite intoxication a été causée par le principe actif Spinetoram. Si ce produit est utilisé correctement - application uniquement le soir (après le coucher du soleil) et après le vol des abeilles - les abeilles mellifères sont fondamentalement protégées étant donné qu'elles se trouvent alors dans la ruche. Cependant, les essaims d'abeilles accrochés dans les arbres à ce moment-là (comme c'était le cas ici) ne peuvent pas être protégés de l'intoxication. Les deux jeunes colonies affectées provenaient d'un rucher situé directement dans un verger. Le cinquième cas est dû à un produit phytosanitaire contaminé par la substance active PPh Fipronil, interdite en Suisse. Le pesticide a été utilisé conformément aux exigences apicoles. Malgré cela, plusieurs colonies ont été intoxiquées à une distance d'environ 100 m de la culture traitée. Outre les abeilles, des échantillons de plantes de ladite culture ont également été analysés. Ces analyses complémentaires ont confirmé les résultats. Ainsi, l'intoxication était due à une contamination par le Fipronil. Le fabricant du PPh contaminé en a été informé et le lot de PPh correspondant a été immédiatement retiré du marché.

Les raisons de la mort des abeilles dans les neuf autres cas sont la faim, la varroase, la loque européenne, le virus de la paralysie chronique ou des facteurs inconnus.

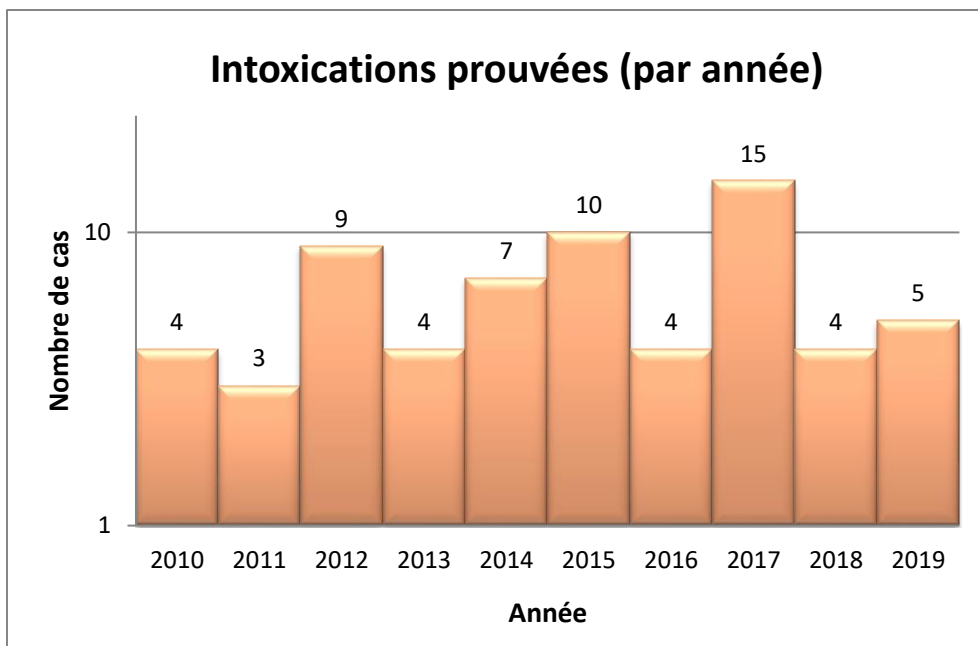


Illustration 16: évolution des intoxications prouvées

Tous les échantillons d'abeilles dans lesquels la présence de pesticides a pu être prouvée en 2019 contenaient plusieurs substances toxiques. L'influence des mélanges de différentes substances actives de PPh sur la santé des abeilles n'a été que peu étudiée. Il est concevable que le système immunitaire des abeilles s'en trouve affaibli et qu'elles soient par conséquent plus sensibles aux maladies et aux intoxications.

Le tableau ci-dessous indique le nombre de substances actives trouvées par cas d'intoxication :

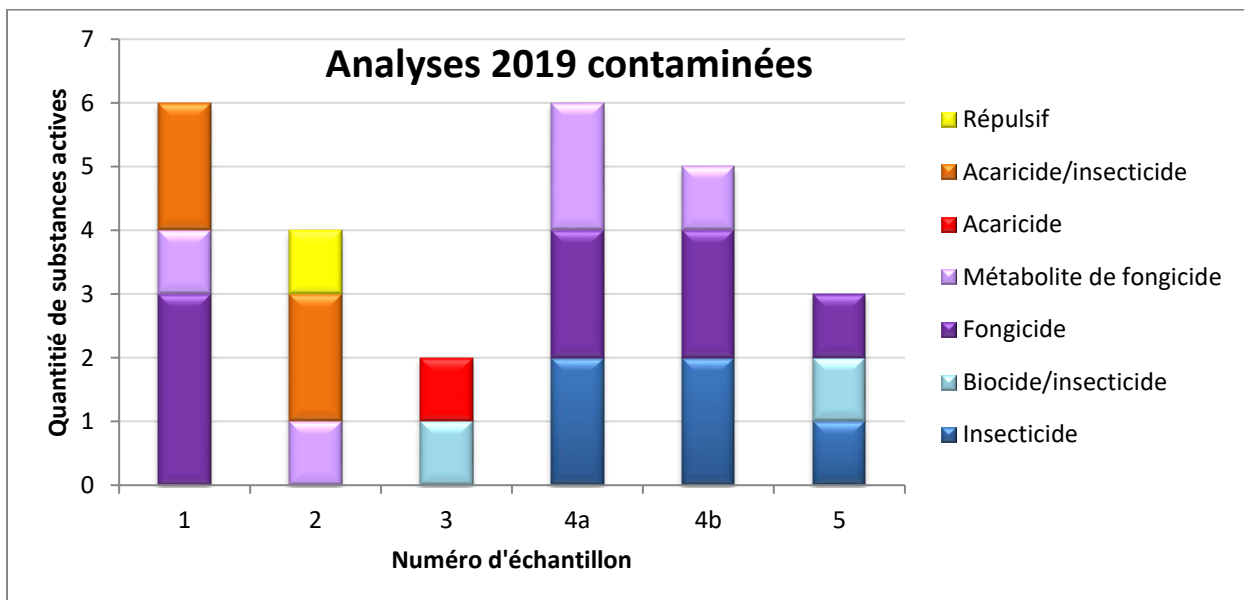


Illustration 17: pesticides prouvés selon le numéro d'échantillon et la catégorie de substance active

Le rapport séparé «Intoxications d'abeilles 2019» fournit des détails sur les intoxications.

8. Résumé

L'évolution positive de la santé des abeilles s'est poursuivie en Suisse en 2019.

En ce qui concerne les maladies à déclaration obligatoire, la loque européenne a tendance à diminuer. Elle est particulièrement problématique dans le canton de Glaris mais aussi dans ceux d'Obwald et de Thurgovie.

Bien que le nombre de cas de loque américaine signalé en 2019 ait augmenté de manière significative par rapport à l'année précédente, il reste dans la moyenne décennale et donc à un faible niveau. Il existe de grandes différences régionales. Dans les cantons de Glaris, des Grisons et de Thurgovie en particulier et en termes de pourcentage, de nombreux apiculteurs sont touchés.

Les pertes hivernales 2018/19 se situent environ au niveau de l'année précédente et de ce fait légèrement au-dessous de la moyenne des années précédentes. L'augmentation de colonies étant sorties affaiblies de l'hiver au printemps est probablement due en grande partie à des pratiques apicoles incorrectes.

La Suisse est actuellement épargnée par le petit coléoptère de la ruche. A fin 2019, un petit nid de frelon asiatique a été découvert dans le canton de Vaud. Il est toutefois peu probable qu'il se soit installé dans la région. La santé des abeilles n'est actuellement pas encore menacée par ces deux nouveaux ravageurs.

Outre les maladies, les ravageurs (en particulier le varroa), les pertes de reines et la faim, l'utilisation incorrecte de produits phytosanitaires/biocides ou de traitements antivarroa peut également nuire aux colonies.

Cette évolution positive de la santé des abeilles est confirmée par l'évaluation générale des présidents de sections/fédérations cantonales et des inspecteurs cantonaux des ruchers: 16.1% considèrent la santé des abeilles dans leur région comme meilleure, 73.4% comme stable et seulement 10.5% comme pire.