

Lutte contre le varroa : Actions des Organismes à Vocation Sanitaire dans le cadre du Programme Apicole Européen 2020-2022

Premiers résultats au regard des données de l'Enquête Nationale de Mortalité Hivernale des colonies d'Abeilles (ENMHA)

Thomas Guéhenne¹, Marion Laurent², Johana Simon-Milhavet³, Fayçal Méziani⁴, Laurent Cloastre⁵, Clémence Nadal⁵, Irène Demont⁶

Auteur correspondant : irene.demont.frgds-oc@reseaugds.com

¹GDS Bretagne, Section Apicole, Ploufragan, France

²Anses, Laboratoire de Sophia Antipolis, Unité Pathologie de l'Abeille, Sophia Antipolis, France

³FRGDS Pays de la Loire, Section Apicole, Trélazé, France

⁴DGAI, Paris, France

⁵GDS France, Paris, France

⁶FRGDS Occitanie, Section Apicole, Albi, France

Résumé

Depuis plus de dix ans, au sein des Fédérations Régionales des Groupements de Défense Sanitaire, se sont développées, sous l'impulsion du ministère de l'agriculture, des sections sanitaires apicoles. Fédérées au niveau national par GDS France, elles ont progressivement intégré les programmes régionaux Varroa, financés depuis 2015 par des fonds FranceAgriMer, permettant d'aboutir à l'implication de dix régions dans la surveillance et la lutte contre le varroa fin 2022.

Notamment grâce à ces projets et aux financements attribués, ces sections apicoles ont pu s'organiser, trouver leur place dans la santé de l'abeille au sein de l'action sanitaire animale et répondre aux besoins exprimés par la filière d'une lutte sanitaire collective par les éleveurs et pour les éleveurs. Les sections sanitaires apicoles des FRGDS, représentant 73% des apiculteurs déclarés en 2022, sont devenues un maillon essentiel entre le niveau national et le terrain.

Par le maillage sanitaire qu'elles ont développé en partenariat avec les groupements sanitaires départementaux, elles ont permis une cohérence et une harmonisation de la gestion du varroa et de l'action sanitaire apicole générale sur le territoire national. Elles permettent également la circulation verticale des informations techniques, sanitaires et réglementaires. Cet article porte sur le développement des sections apicoles des Organismes à Vocation Sanitaire pour le domaine Animal (OVS-A) et les actions phares déployées dans le cadre de ces projets régionaux varroa sur les trois années du Programme Apicole Européen

Abstract

Varroa mite control: health organisations' actions within the framework of the European beekeeping programme 2020–22.

Initial results based on data from the national winter mortality survey of bee colonies.

Over the past decade, beekeeping sanitary sections have emerged within the Regional Federations of Sanitary Defence Groups, under the leadership of the Ministry of Agriculture. Federated nationally by GDS France, these sections have gradually become part of regional programmes on Varroa mites, financed by FranceAgriMer funds since 2015. This has led to 10 regions being involved in the surveillance and control of Varroa by the end of 2022. Thanks to funding, these projects have enabled the beekeeping sections to organise themselves, establish their role in bee health as part of animal health, and respond to the sector's need for collective health controlled by breeders. Representing 73% of registered beekeepers in 2022, these sections have become a vital link between national organisations and local beekeepers. In collaboration with departmental health groups, these sections developed coherence and harmonisation in Varroa management and general health action throughout the national territory via the sanitary network. Furthermore, they facilitate the circulation of technical, health and regulatory information. This article focuses on the rise in power of the beekeeping sections of the Animal Health Or-

(PAE) de 2020 à 2022. Il s'appuie sur l'analyse d'indicateurs issus de l'enquête nationale de mortalité hivernale des colonies d'abeilles (ENMHA), renseignée chaque année par environ un tiers des apiculteurs déclarés, portant notamment sur les pratiques de lutte contre le varroa. L'analyse de ces données permet de poser un constat sur l'état actuel de la lutte et aidera la filière à se fixer un cap.

Sur cette période, on observe des tendances significatives et encourageantes vers une amélioration des pratiques de lutte chez les répondants à l'ENMHA, plus marquées parmi les répondants adhérant à une structure apicole. Ainsi, la proportion de répondants adhérant à une structure apicole et déclarant combiner lutte médicamenteuse et moyens biotechniques est passée de 13 % en 2020 à 21,2 % en 2022.

Mots-clés

Apiculture, Abeille mellifère, *Varroa destructor*, GDS, OVS, PAE, FranceAgriMer

organisations (OVS-A) and their flagship actions developed within the framework of the regional Varroa mite projects over the three-year period of the European Apicultural Programme (2020–2022). It is based on an analysis of indicators from the National Winter Mortality Survey (ENMHA), completed each year by around a third of registered beekeepers, with a focus on Varroa mite control. Examining these data provides insights into the current state of control measures and will help the beekeeping sector define its direction.

Over this period, significant and encouraging trends towards improved Varroa control practices can be observed among ENMHA survey respondents, particularly among those affiliated with a beekeeping organisation (with even stronger trends among members of beekeeping health structures). For instance, the proportion of respondents affiliated with a beekeeping organisation who reported using both medicinal treatments and biotechnical methods increased from 13% in 2020 to 21.2% in 2022.

Keywords

Beekeeping, honey bee, *Varroa destructor*, GDS, OVS, PAE, FranceAgriMer

Les Groupements de Défense Sanitaire (GDS) sont nés dans les années 50 pour lutter contre trois maladies principales qui touchaient les cheptels bovins, faisant le constat que les réglementations sanitaires ne seraient réellement applicables que si les éleveurs eux-mêmes étaient convaincus et mobilisés. Le succès du système a inspiré peu à peu un mécanisme identique pour d'autres maladies et d'autres filières.

En 2010, les états généraux du sanitaire ont posé les bases d'une nouvelle gouvernance sanitaire. Les Fédérations Régionales des Groupements de Défense Sanitaire (FRGDS) regroupant les GDS départementaux sont reconnues comme Organismes à Vocation Sanitaire pour le domaine Animal (OVS-A) depuis 2014. À l'échelle nationale, les FRGDS sont fédérées par GDS France, qui assure la représentation et la coordination avec les autorités sanitaires. Les OVS-A sont chargés des orientations de la politique sanitaire animale, qui sont validées en CROPSAV (Comité Régional de la politique sanitaire animale et végétale), instance présidée par le Préfet de Région. Au sein de la plupart de ces OVS, se sont développées progressivement des sections autres que pour les ruminants telles que les sections apicoles, aquacoles, porcines, équine et avicoles. Les sections apicoles des OVS fédèrent les structures sanitaires apicoles départementales que sont les Groupements de Défense Sanitaire Apicole (GDSA) et/ou les sections apicoles de GDS.

Le paysage sanitaire apicole français s'appuie ainsi sur une structuration à plusieurs niveaux, nationale, régionale et départementale. Une coordination étroite est par ailleurs mise en place entre OVS et Organisations Vétérinaires à Vocation Technique (OVVT), regroupant pour l'apiculture les vétérinaires formés au Diplôme Inter-Écoles (DIE), ce qui permet une approche concertée de la surveillance, de la prévention et de la lutte contre les principales maladies des abeilles. Une coordination des actions est aussi assurée avec les Associations de Développement de l'Apiculture (ADA) régionales ou ADA France au niveau national, ainsi qu'avec la FNOSAD, Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales (plus communément appelées GDS-A) qui historiquement participe à la formation et l'information des apiculteurs.

Les OVS, coordonnent et parfois pilotent, à l'échelle régionale, les actions sanitaires conduites par les GDS départementaux et leurs partenaires. Une des missions des sections apicoles des FRGDS est un travail de fond sur les différents aspects de la prévention, de surveillance et de la lutte contre *Varroa destructor* sur le territoire.

Problématique du Varroa pour la filière apicole, ré-

ponse du ministère de l'agriculture et rôle des Organismes à Vocation Sanitaire

Problématique du Varroa pour la filière apicole

En ce qui concerne les problèmes de la santé de l'abeille, *Varroa destructor* a été reconnu comme un enjeu sanitaire prioritaire par l'ensemble du comité d'experts apicoles du Conseil National d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale (CNOPSAV), en 2016. *Varroa destructor* est présent sur l'intégralité du territoire français, et toutes les instances s'accordent à dire qu'il est présent dans toutes les colonies.

Cet acarien touche toutes les castes d'une colonie, son cycle de reproduction est étroitement lié à celui de son hôte *Apis mellifera*. Le varroa ponctionne l'hémolymph et les corps gras de l'abeille au stade adulte ou nymphal (Ramsey et al. 2019), il affaiblit l'abeille parasitée (réduction de poids, malformations, réduction de l'espérance de vie, atrophie des glandes hypopharyngiennes, etc.) et il diminue son immunité ce qui peut entraîner des maladies secondaires comme des viroses. Le varroa est vecteur de nombre de virus apiaires (Mondet et al., 2014).

Du fait de son mode de reproduction, le varroa présente une évolution de sa population au cours de la saison de type exponentielle (Mondet et al., 2016).

Une forte infestation contribue à un affaiblissement de l'abeille et de la colonie. À terme, si aucun traitement n'est fait, le varroa peut causer la disparition de colonies entières en quelques mois (Fries et al. 1994). Le parasite se propage d'une colonie à l'autre par l'intermédiaire de pillage, dérive, butinage, et mauvaises pratiques apicoles.

Les acteurs de la filière apicole s'accordent à dire que l'éradication du varroa n'est pas envisageable, seules des pratiques de lutte collective pour endiguer sa propagation sont pertinentes. C'est pourquoi il est essentiel de fédérer la filière apicole autour d'une lutte sanitaire globale avec l'ensemble des apiculteurs, professionnels et non professionnels ainsi que les autres acteurs du sanitaire apicole.

Réponse du ministère de l'agriculture et rôle des Organismes à Vocation Sanitaire

À partir de 2015, dans le cadre du plan de développement durable de l'apiculture élaboré et piloté par le ministère de l'agriculture, des fonds DGAL/FranceAgriMer dans le cadre du Programme Apicole Européen (PAE) ont permis de financer des programmes régionaux de surveillance et de lutte contre le varroa. Sur la programmation triennale du PAE 2020-2022, les sections apicoles des FRGDS de sept régions ont intégré ces programmes (seize anciennes régions). En fin de période du PAE, trois autres régions les ont rejoints, soit un total en 2022 de dix régions investies sur la surveillance et la lutte contre le Varroa sur le territoire national (Figure 1).

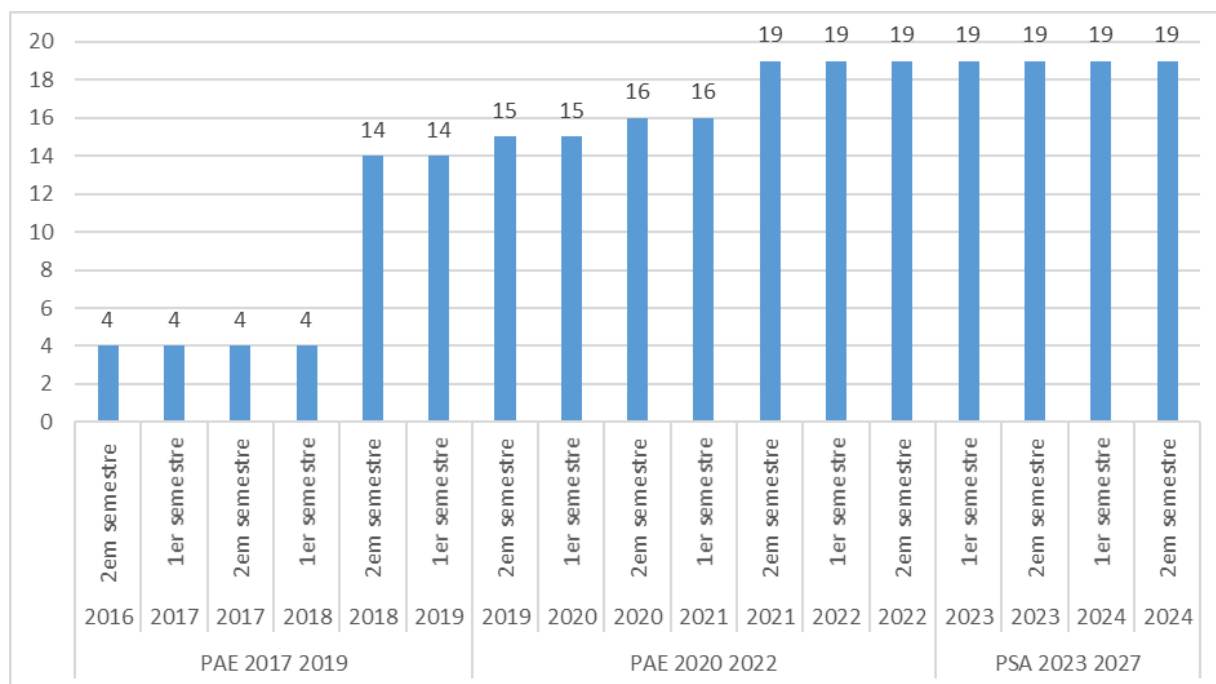


Figure 1. Évolution du nombre de régions (en anciennes régions) engagées en PAE puis en Programme Sectoriel Apicole (PSA)

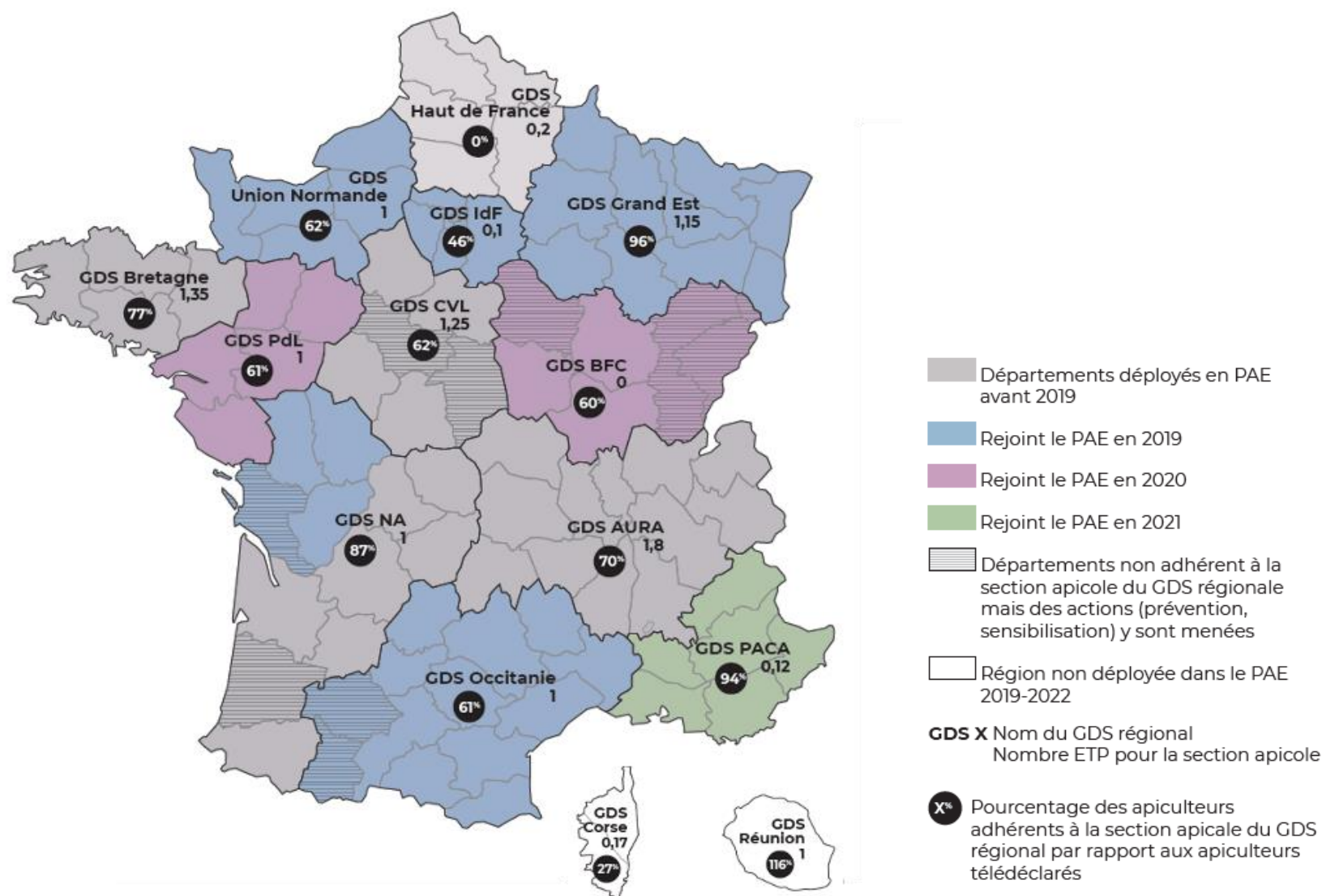


Figure 2. Évolution de l'organisation des groupements de défense sanitaire apicole et de leur implication dans les programmes de lutte contre le *varroa* sur financements DGAL/FranceAgriMer.

Aujourd'hui, un de nos objectifs est de continuer à consolider ce réseau en y intégrant les nouvelles régions qui n'y sont pas encore ainsi que les DROM-COM.

En termes de salariés, le réseau des sections apicoles des OVS se composait à la fin du PAE 2020-2022 de onze Equivalent Temps Plein (ETP) en région (et 0,5 ETP au niveau national) (**Figure 2**), avec le soutien de salariés en département. La particularité du réseau sanitaire apicole est de s'appuyer sur un nombre important de bénévoles (GDSA et Techniciens Sanitaires Apicoles (TSA)) sans lesquels les missions ne pourraient être réalisées.

En 2022, les sections apicoles des OVS représentent une part importante de la filière avec 45 832 apiculteurs adhérents (sources : données OVS 2022) soit 73 % des 62 784 apiculteurs déclarés cette même année (sources : données DGAL 2022) (**Figure 2**).

La section apicole de GDS France anime et accompagne les sections apicoles des OVS en Régions. Des réunions mensuelles et deux commissions apicoles nationales (élus et salariés) ont été organisées chaque année. Celles-ci ont permis de co-construire sur ces 3,5 années le programme de surveillance et de lutte contre le *varroa* dans la continuité de ce qui avait déjà été mis en place les précédentes années. L'accent a été mis sur :

- La surveillance des niveaux d'infestation par le *varroa* par la mise en œuvre de techniques de comptage,
- Les bonnes modalités d'application des médicaments et la sensibilisation au traitement hivernal de rattrapage (bithérapie),
- La sensibilisation aux résistances du *varroa* aux médicaments et à l'alternance des molécules acaricides,
- La formation aux pratiques biotechniques de lutte contre le *varroa* à utiliser en appui aux traitements médicamenteux.

Elles ont également permis un travail collectif sur des outils pédagogiques communs (fiches techniques), sur des fiches de protocoles ou d'enquêtes et des outils de communication. Par ailleurs, elles ont permis l'harmonisation des PSE apicoles ainsi que des échanges d'expériences sur les volets du programme Varroa déployés en régions et la prise en compte des interactions avec les autres dangers sanitaires sur le terrain.

Ces échanges se sont amplifiés au cours du PAE 2020-2022. Ils ont été essentiels pour un partage des informations et une cohérence des actions entre régions. Cela a aussi permis les remontées de terrain vers le niveau national et inversement la descente des informations aux départements et aux

apiculteurs adhérents (notamment les informations émanant du comité des experts apicole du Comité National de la Politique Sanitaire Animale et Végétale (CNOPSAP) pour les points spécifiques à l'apiculture). En fonction de l'actualité sanitaire apicole, des groupes de travail spécifiques se sont aussi constitués en parallèle pour travailler sur les futurs Programmes Sanitaires d'Intérêt Collectif (PSIC) loque américaine et Varroa.

Focus sur les actions du Programme Apicole Européen 2020-2022 et indicateurs

Pour être efficace, la lutte doit être collective et doit s'adapter aux changements contextuels. Le PAE 2020-2022 a fédéré de nouvelles régions dans ce programme national de gestion de l'acarien. En 2022, la majeure partie des OVS déploient, dans leur région, ce programme national. Nous allons ici à travers les données du réseau GDS et de l'Enquête Nationale de Mortalité Hivernale des colonies d'abeilles (ENMHA) mettre en lumière les missions clés des sections apicoles des OVS régionaux et leur contribution à la surveillance et à la lutte contre *varroa* durant la période de 2020 à 2022 et les perspectives à venir.

Aide à la déclaration annuelle

Depuis 2016, les sections apicoles d'OVS se sont fortement investies pour mobiliser les apiculteurs à déclarer leurs ruches. La déclaration des apiculteurs est essentielle, elle permet comme pour tout élevage de recenser l'ensemble du cheptel sur le territoire national. En cas de dangers sanitaires graves, il est primordial de pouvoir localiser rapidement les ruchers. Les données de son évolution et des emplacements sont ainsi suivies ce qui est crucial dans la gestion sanitaire (**Figure 3**).

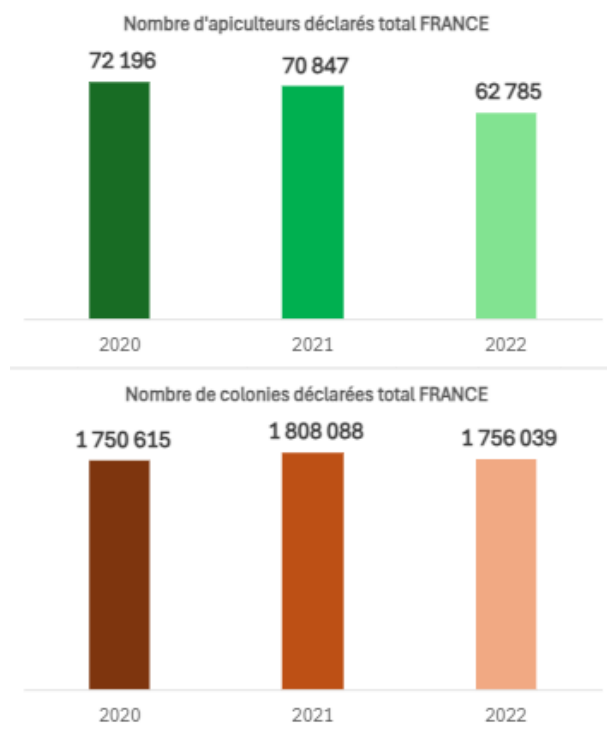


Figure 3. Evolution des déclarations du nombre d'apiculteurs et du nombre de colonies entre 2020 et 2022 (sources : DGAL 2020 à 2022).

Indicateurs choisis et ENMHA

Suite à un retour des régions faisant état d'une augmentation des mortalités en sortie d'hiver 2017-2018, une première Enquête Nationale de Mortalité Hivernale des colonies d'Abeilles (ENMHA) a été réalisée. Les apiculteurs destinataires de cette enquête étaient ceux ayant déclaré leurs ruches l'année précédente sur la plateforme en ligne de télé-déclaration. Cette enquête a été reconduite successivement pour les périodes hivernales suivantes. Environ un tiers des apiculteurs déclarés répondent à l'ENMHA chaque année (il y a de légères variations en fonction des éditions). L'ensemble des régions sont représentées dans le jeu de données.

Lors de la troisième édition 2019-2020, le questionnaire s'est enrichi de questions relatives à la stratégie de lutte contre le *varroa*. À partir de la quatrième édition 2020-2021, des organisations apicoles départementales et régionales ont décidé de mutualiser leurs enquêtes locales avec l'enquête nationale. Le questionnaire a évolué pour mieux intégrer les enquêtes existantes. Ainsi, avec la contribution des GDS et de GDS France, l'enquête nationale a évolué et s'est enrichie de questions plus techniques et sanitaires, concernant notamment la surveillance et la lutte contre le *varroa* mises en place l'année précédant la sortie d'hivernage : les acaricides utilisés, la bithérapie, l'alternance des molécules et aussi quelques questions relatives à l'impact du frelon asiatique.

Depuis trois ans, les données anonymisées issues de l'ENMHA sont à la disposition des OVS. Ainsi elles peuvent être analysées au niveau local et contribuent à mieux visualiser certains indicateurs sanitaires apicoles. En aucun cas, les progressions issues de l'analyse des données de l'ENMHA peuvent être reliées, avec certitude, à l'action des OVS.

Les données analysées ici sont issues des éditions de 2020-2021, 2021-2022 et 2022-2023 de l'enquête ENMHA et concernent donc les pratiques de gestion du *Varroa* mises en place par les apiculteurs de 2020 à 2022. Elles servent d'indicateurs des actions menées dans le programme national *Varroa*. Les indicateurs choisis sont la proportion d'apiculteurs qui traitent contre le *varroa*, font des comptages, pratiquent la biotechnie, traitent en hiver en plus du traitement principal. Ces indicateurs sont directement reliés aux missions de sensibilisation des apiculteurs par les OVS. Le questionnaire ENMHA ayant évolué durant le PAE, ceci explique que certaines données peuvent être manquantes en début de période.

Il est important de rappeler que l'enquête ENMHA repose sur une participation volontaire des apiculteurs et qu'un tiers des apiculteurs déclarés répondent chaque année à l'enquête. Ainsi les indicateurs présentés doivent être utilisés en prenant en compte les limites identifiées (biais de sélection des répondants, biais de déclaration et de mémorisation de la part des apiculteurs, question de la représentativité des répondants notamment).

Promotion des pratiques de comptage

L'infestation à *Varroa* est insidieuse, elle peut être évaluée de manière directe et simple *via* une observation macroscopique par l'apiculteur. Afin de quantifier l'infestation, des pratiques d'évaluation des populations de *varroas* par comptage sont étudiées depuis plus d'une quinzaine d'années (Branco et al. 2006). Ces techniques ont été progressivement développées par l'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), l'ITSAP (Institut technique et scientifique de l'abeille et de la pollinisation), le réseau des ADA (Associations pour le développement de l'apiculture) et d'autres chercheurs associés au monde apicole. Compter les *varroas* est une nécessité, individuelle et collective. Cela permet à l'apiculteur de surveiller le risque que représente le *varroa*, de le qualifier et d'agir en conséquence pour améliorer la santé de ses abeilles et diminuer ses pertes. En regroupant les données individuelles, la surveillance collective aide à la compréhension de l'impact du *varroa* et permet de surveiller les potentiels cas de résistances.

Méthodes de comptage :

Pour évaluer le niveau d'infestation, deux méthodes sont couramment utilisées : le comptage des chutes naturelles de *varroa* sur langes graissés et le comptage des *varroas* phorétiques (présents sur les abeilles adultes). Concernant le comptage des *varroas* phorétiques, plusieurs produits peuvent être utilisés pour décrocher les *varroas* : le sucre glace, le CO₂, l'alcool, le détergent.

Ces deux méthodes présentent des avantages et des inconvénients, leur utilisation est conditionnée à la période de l'année, à l'équipement et la technicité de l'apiculteur.

Pour un suivi d'infestation fiable, des protocoles et des gestes techniques sont à adopter. Pour familia-

riser et rendre autonomes tous les apiculteurs (professionnels ou non), l'une des missions des OVS est d'accompagner chaque éleveur dans l'appropriation de ces techniques en faisant des démonstrations, en organisant des ateliers, des webinaires et des campagnes de communication pour ancrer ce réflexe de dépistage.

Parmi les répondants à l'enquête ENMHA sur les trois dernières années, en moyenne plus de 60% des apiculteurs ne pratiquaient pas de suivi d'infestation, d'où l'importance des actions de sensibilisation pour inverser la tendance (Figure 4). Cependant, on constate que chaque année la proportion des répondants effectuant un suivi d'infestation était plus importante chez les adhérents aux structures sanitaires (Figure 5).

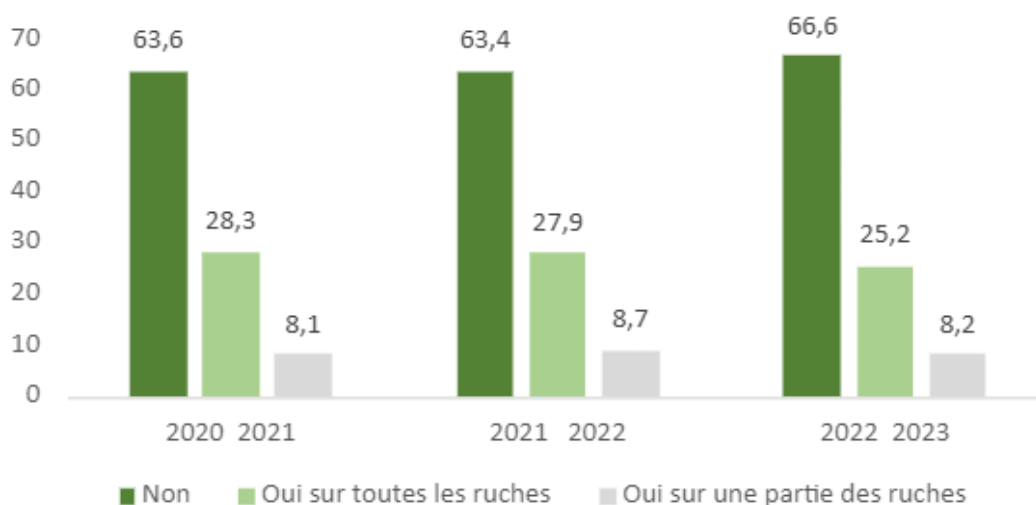


Figure 4. Proportions d'apiculteurs de l'Hexagone répondant à l'ENMHA sur les trois ans du PAE effectuant un suivi d'infestation *varroa*.

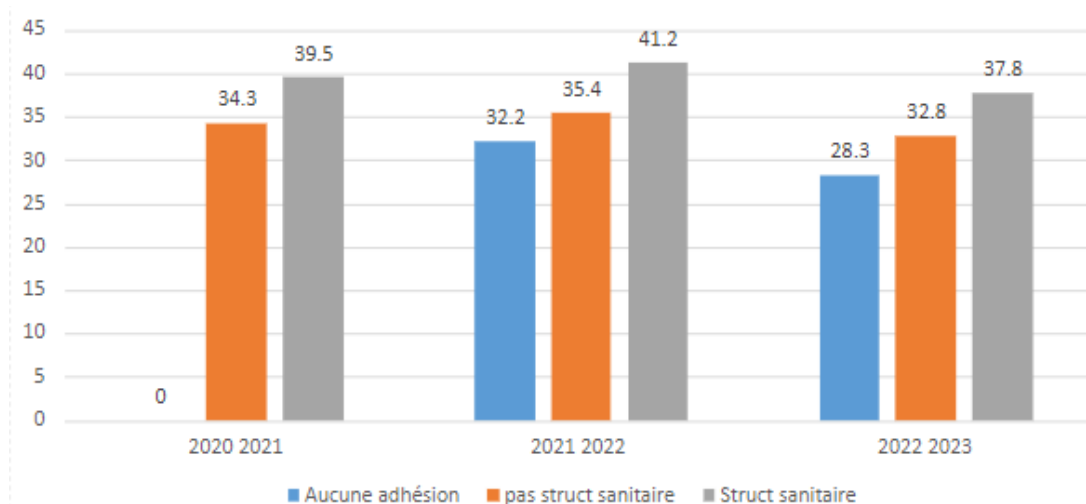


Figure 5. Proportions des apiculteurs de l'Hexagone répondant à l'ENMHA sur les trois ans du PAE et effectuant un suivi d'infestation du *varroa* sur au moins une partie de leurs colonies en fonction de leur adhésion ou non à une structure sanitaire. La catégorie 'pas struct sanitaire' correspond aux apiculteurs adhérant à une association de développement de l'apiculture, un syndicat apicole, un rucher école ou autre.

En 2021, un protocole national de comptage des varroas a été élaboré par le groupe de travail GDS, s'inspirant des différents protocoles régionaux existants. Ce protocole s'appuie sur les fiches GDS co-construites avec les sections apicoles des OVS (21 fiches disponibles sur les sites de GDS France et des FRGDS).

Des seuils d'infestation, selon la période définie et la méthode de suivi utilisée, ont été déterminés permettant de qualifier un niveau d'infestation dommageable pour la colonie. Le protocole de comptage est envoyé dans tout le réseau des GDS-A et des TSA. Les TSA sont majoritairement sollicités pour suivre d'année en année leurs colonies et faire remonter leurs comptages, cela permet d'avoir un réseau dit sentinelle dans les différentes régions pour suivre l'infestation par le varroa en saison ou post traitement.

Plus généralement, un système d'alerte par mail a été mis en place pour rappeler aux apiculteurs plusieurs jours avant, la période de comptage. L'incitation à la surveillance du varroa par comptage répond aux besoins généraux de la filière : connaître les périodes clés pour effectuer les comptages, connaître les méthodes de comptage, avoir une base de données commune pour pouvoir faire des analyses statistiques et apporter de la matière pour développer des modèles de prédiction.

Une plateforme nationale de saisie des comptages des varroas GDS France est ouverte depuis 2018 à tous les apiculteurs. Une réflexion est en cours pour rapprocher les plateformes de saisie du réseau GDS et de l'ITSAP afin d'avoir un seul outil national et de concentrer l'ensemble des données de comptage.

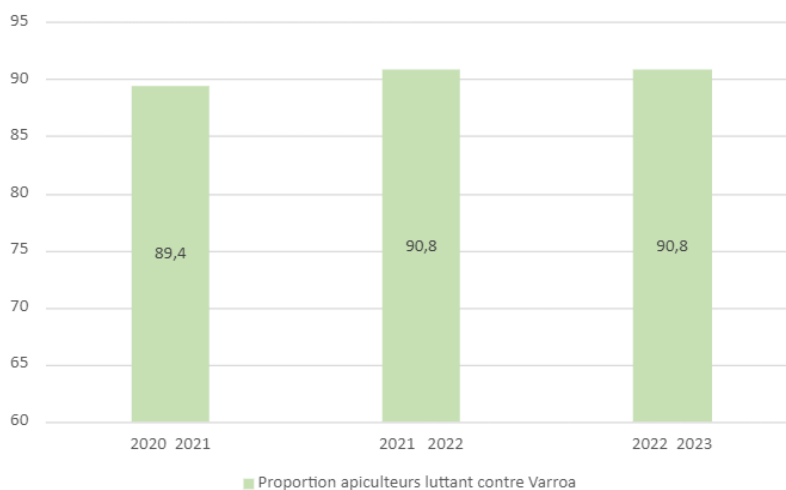


Figure 6. Proportions des apiculteurs de l'Hexagone répondant à l'ENMHA sur les trois ans du PAE et luttant contre le varroa.

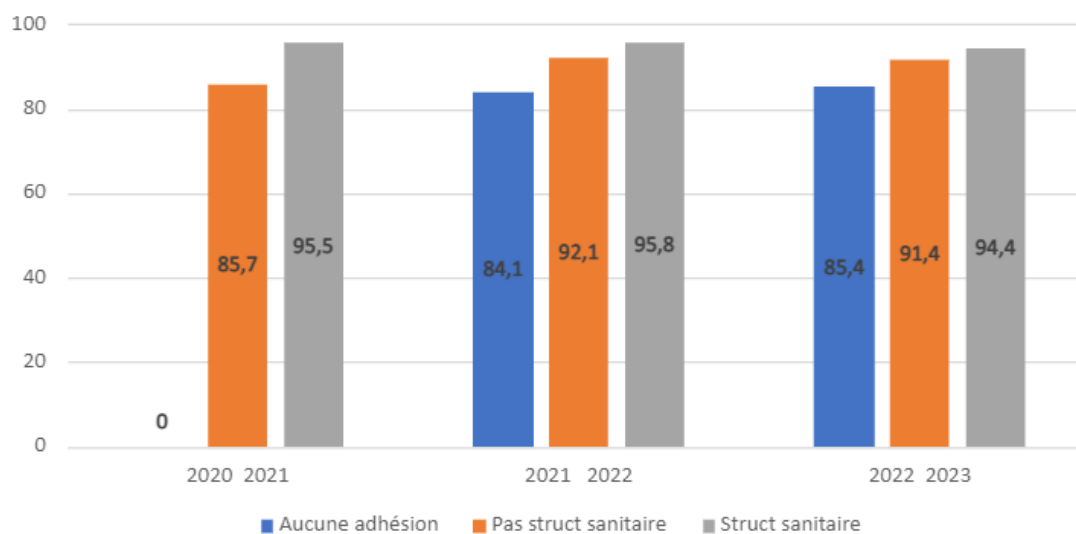


Figure 7. Proportions des apiculteurs de l'Hexagone répondant à l'ENMHA sur les trois ans du PAE et luttant contre le varroa selon leur adhésion ou non à une structure sanitaire. La catégorie 'pas struct sanitaire' correspond aux apiculteurs adhérant à une association de développement de l'apiculture, un syndicat apicole, un rucher école ou autre.

Les Programmes Sanitaires d'Élevage (PSE) apicole pour lutter contre le varroa

Les PSE permettent de structurer localement la lutte sanitaire, contre le varroa, en fournissant aux adhérents des médicaments apicoles et des recommandations de surveillance et de lutte. Ils matérialisent officiellement la présence sur le terrain, primordiale mais rare en apiculture, d'intervenants sanitaires que sont les vétérinaires et les Techniciens Sanitaires Apicoles lors de la visite sanitaire.

Les agréments pharmacie vétérinaire sont généralement détenus par les GDSA départementaux. Le soutien de l'OVS aux PSE départementaux permet l'harmonisation des processus de ceux-ci au sein d'une région (stratégies de recommandations techniques, sécurisation de la distribution et du stockage des médicaments, etc.). Certaines régions ont opté pour un PSE régional, porté par l'OVS, permettant cette harmonisation et la mise en commun de moyens. Cette démarche permet de renforcer le temps de travail, avec le soutien des OVS, sur un programme structurant dans la lutte contre le varroa (concertation technique des vétérinaires en charge du PSE, animation du réseau des TSA pour atteindre le nombre de visites réglementaires, etc.).

À ce jour, trois régions détiennent un PSE régional et deux régions ont leur dossier en cours d'instruction. Les principales difficultés à déployer des PSE régionaux sur l'ensemble du territoire national résident dans :

- La taille des "super-régions", rendant difficile l'harmonisation des recommandations et des procédures ainsi que le suivi à large échelle ;
- Les règles de gestion nécessaires au suivi d'un PSE.

Le déploiement futur du PSIC Varroa permettrait une harmonisation nationale. L'ENMHA nous permet tout de même d'avoir des indicateurs nationaux. Pendant la période du PAE 2020-2022, la proportion des répondants à l'enquête luttant contre le varroa est restée stable (Figure 6). Il semblerait que les répondants adhérant à une structure sanitaire avaient tendance à davantage lutter contre le varroa chaque année que ceux ayant déclaré n'adhérer à aucune structure ou que ceux adhérant à une structure apicole hors sanitaire (Figure 7).

Parmi les répondants à l'ENMHA, la proportion des apiculteurs possédant moins de dix ruches et déclarant lutter contre le varroa semblerait avoir légèrement augmenté sur les trois ans du PAE. De plus, il semblerait que, plus la taille de l'exploitation était importante, plus la part des apiculteurs luttant contre varroa l'était également dans l'enquête (Figure 8).

Importance des pratiques biotechniques dans la lutte contre varroa.

Le contexte actuel avec l'apparition de résistances aux médicaments et le réchauffement climatique qui limite les périodes sans couvain amène les apiculteurs à se tourner vers d'autres méthodes de lutte complémentaires comme le piégeage du varroa dans le couvain de mâles ou l'encagement de la reine pour provoquer une rupture de ponte.

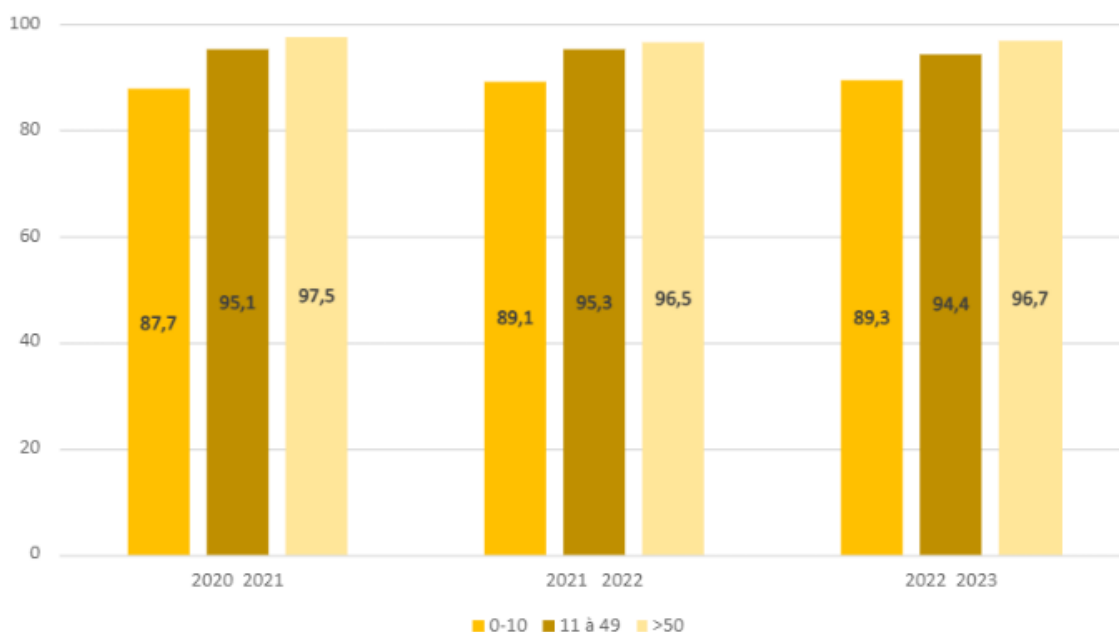


Figure 8. Proportions des apiculteurs de l'Hexagone répondant à l'ENMHA sur les trois ans du PAE et luttant contre le varroa selon leur taille d'exploitation.

Sur la période du PAE 2019-2022, les sections apicoles des OVS se sont mobilisées pour accompagner les apiculteurs sur ces techniques assez pointues surtout adoptées initialement par les professionnels.

Sur cette période, on peut constater que le pourcentage de répondants à l'ENMHA ayant déclaré adhérer à une structure sanitaire et combinant lutte médicamenteuse et moyens biotechniques est passé de 13 % en 2020 à 21,2 % en 2022 (+ 8 %) (Figure 9).

On peut légitimement penser que les actions de sensibilisation des OVS ont contribué à l'adoption de ces pratiques.

Il est aussi intéressant de suivre, sur la durée du PAE 2020-2022, la part des apiculteurs qui intègre dans leur itinéraire de lutte contre le *varroa*, un traitement principal et un traitement secondaire de rattrapage (traitement hivernal avec un médicament AMM à base d'acide oxalique) (Figure 10). Parmi les répondants, la progression est nette et cette proportion est d'autant plus importante chez les apiculteurs adhérant à une structure sanitaire.

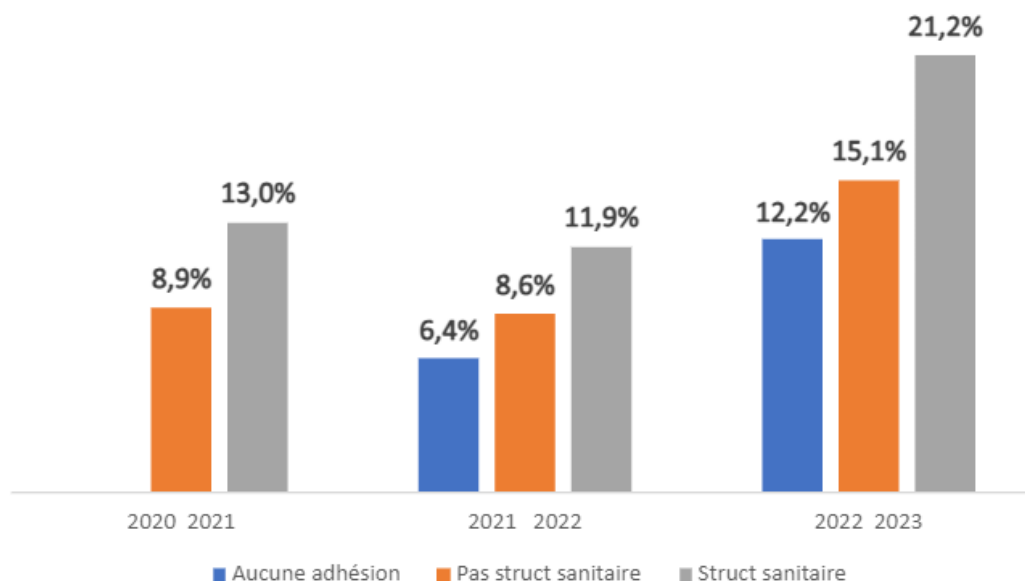


Figure 9. Proportions des apiculteurs de l'Hexagone répondant à ENMHA sur les trois ans du PAE et combinant dans leur lutte contre le varroa médicaments et moyens biotechniques selon leur adhésion ou non à une structure sanitaire. La catégorie 'pas struct sanitaire' correspond aux apiculteurs adhérant à une association de développement de l'apiculture, un syndicat apicole, un rucher école ou autre.

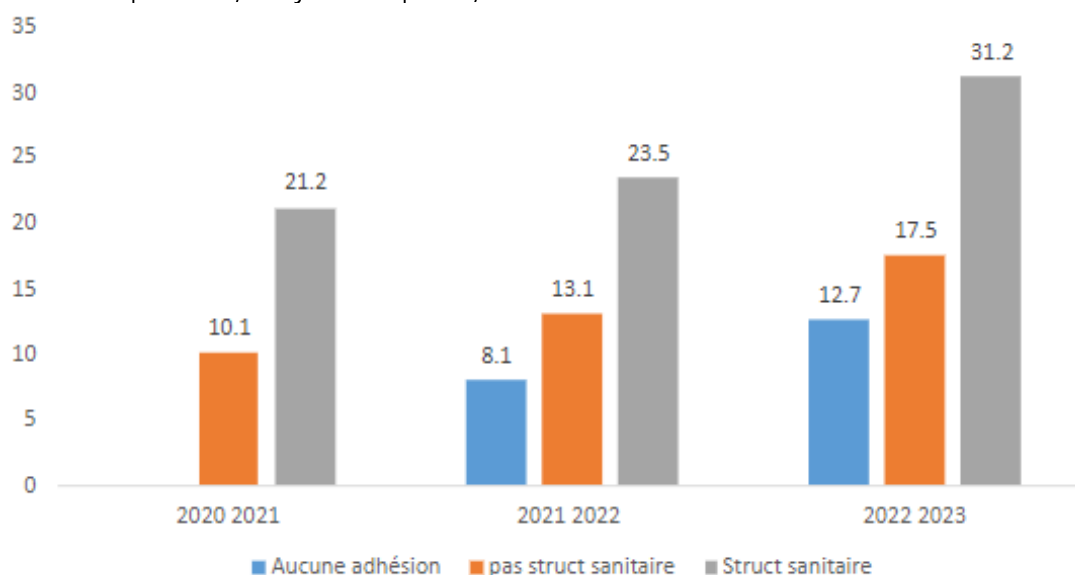


Figure 10. Proportion des apiculteurs de l'Hexagone répondant à l'ENMHA intégrant un traitement médicamenteux principal et un traitement secondaire hivernal (médicament AMM à base d'acide oxalique), selon leur adhésion ou non à une structure sanitaire. La catégorie 'pas struct sanitaire' correspond aux apiculteurs adhérant à une association de développement de l'apiculture, un syndicat apicole, un rucher école ou autre.

Des journées techniques régionales dédiées au sanitaire apicole

Pour mobiliser un maximum d'apiculteurs dans le programme régional Varroa, des journées d'information sanitaire régionales ont été organisées par les sections apicoles des OVS, le plus souvent en lien avec les partenaires : groupement technique vétérinaire (GTV) et association de développement de l'apiculture (ADA). Elles ont permis de faire intervenir des experts sur les avancées techniques et réglementaires en matière de prévention, surveillance et lutte contre le *varroa*.

Ces journées régionales sont aussi une opportunité pour aborder des sujets sanitaires autres que le *varroa* (loques, nosémose, biosécurité, santé et nourrissage de l'abeille, etc.). Elles sont complémentaires des conseils techniques sanitaires dispensés lors des visites sanitaires, des journées de formations sanitaires, des interventions en assemblées générales des Groupements sanitaires départementaux et des diverses visioconférences thématiques. Ces journées dédiées à un large public permettent également des échanges et débats techniques et sanitaires entre les apiculteurs de différentes régions, les apiculteurs professionnels et amateurs, en apiculture biologique ou conventionnelle.

Développement du maillage sanitaire apicole

Les sections apicoles des OVS ont fait le constat dès leur constitution de l'impossibilité de mettre en place un suivi sanitaire sur le *varroa* sans un réseau sanitaire fort et structuré.

Le maillage sanitaire se tisse autour des principaux acteurs que sont : les GDSA, les TSA et les vétérinaires apicoles, qui sont les trois acteurs au plus près des apiculteurs notamment dans le cadre des PSE. Ce réseau sanitaire s'appuie également sur le GTV, l'ADA et les instances DDPP, DRAAF.

Ce sont essentiellement les TSA qui font les visites sanitaires au cœur de l'action de surveillance et de lutte contre le *varroa*. Il a été important de continuer de recruter et former des futurs techniciens apicoles durant ce PAE 2019-2022. Les GDSA et les FRGDS se sont ainsi mobilisés pour rechercher des candidats potentiels et pour accueillir sur leur territoire les formations initiales délivrées par la Fédération nationale des organisations sanitaires apicoles départementales (FNOSAD) pour former les futurs TSA.

Les FRGDS se positionnent dans la plupart des régions comme organisatrices de ces journées de formation en gérant pour partie, et en lien avec les GDSA, les inscriptions, l'information des TSA et

toute la logistique associée à la mise en place et au déroulement de ces journées.

Les TSA doivent être formés mais aussi opérationnels, c'est-à-dire conventionnés avec un ou plusieurs vétérinaires. Le travail des sections apicoles a fait en sorte que les visites sanitaires soient réalisées, et pour cela, que suffisamment de TSA soient formés et que suffisamment de vétérinaires puissent les encadrer.

Les sections apicoles, en lien avec le GTV ont contribué au mieux à l'investissement des vétérinaires dans l'apiculture.

Conclusion et perspectives du travail des sections apicoles des OVS

Les Etats Généraux du Sanitaire ont permis l'émergence d'un niveau régional de gestion de la santé de l'abeille par le développement de sections apicoles au sein des OVS animal. Les financements DGAI/FranceAgriMer ont permis de déployer un temps d'animation et de coordination au sein de ces sections encadrées par GDS France. L'objectif de ces sections régionales est de fédérer les structures départementales autour d'un plan régional de surveillance et de lutte contre le *varroa*. Les OVS ont amplifié le maillage sanitaire au sein des régions, notamment en accompagnant le développement du réseau des techniciens sanitaires apicoles. L'action de ces sections aurait permis de faire évoluer la perception et les pratiques des apiculteurs vis-à-vis du *varroa* comme semble le montrer les réponses à l'ENMHA sur la période 2020-2022 (notamment le développement des pratiques biotechniques et l'adoption d'un traitement hivernal en complément du traitement principal). Cette structuration a montré qu'elle était un préalable essentiel au déploiement de l'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissements des Abeilles (OMAA), actuellement effectif dans neuf régions, et à la mise en œuvre des futurs Programmes Sanitaires d'Intérêt Collectif. Avec la pression grandissante du frelon asiatique à pattes jaunes, la menace que constitue l'arrivée du petit coléoptère des ruches, l'impact majeur de *Varroa destructor* et la persistance de la loque américaine, ce réseau structuré permet d'assurer, au niveau régional, la mise en place et le suivi d'actions sanitaires collectives en apiculture au plus près des éleveurs.

Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des référents sanitaires apicoles des FRGDS et salariés de GDS France ainsi que l'ANSES pour l'appui à l'exploitation des données de l'ENMHA.

Références bibliographiques

Branco et al. 2006. A comparative evaluation of sampling methods for *Varroa destructor* (Acari: varroidae) population estimation. *Apidologie* 37 (4): 452-461.

Fries I., Camazine S., Sneyd J., 1994. Population Dynamics of *Varroa jacobsoni* - A Model and a Review. *Bee World* 75(1): 5-28.

Mondet et al. 2014. On the front Line: Quantitative virus dynamics in honeybee (*Apis mellifera* L.) colonies along a new expansion front of the parasite

Varroa destructor. *PLOS Pathogens* 10 (8) p.e1004323.

Mondet et al. 2016. *Varroa* : son impact, les méthodes d'évaluation de l'infestation et les moyens de lutte. *Innovations Agronomiques*, 53, pp.63-80.

Ramsey et al. 2019. *Varroa destructor* feeds primarily on honeybee fat body tissue and not hemolymph. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116, 1792–1801.

Pour citer cet article :

Irène Demont, Thomas Guéhenne, Johana Simon-Milhavet, Fayçal Méziani, Laurent Cloastre, Clémence Nadal, Marion Laurent. 2025. « Lutte contre le varroa : Actions des Organismes à Vocation Sanitaire dans le cadre du Programme Apicole Européen 2020-2022 - Premiers résultats au regard des données de l'Enquête Nationale de Mortalité Hiver-nale des colonies d'Abeilles (ENMHA) » *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation* 104 (01) : 1-12.

Le Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation est une publication conjointe de la Direction générale de l'alimentation et de l'Anses.

Directeur de publication : Benoît Vallet
Directeur associé : Maud Faipoux
Directrice de rédaction : Emilie Gay
Rédacteur en chef : Julien Cauchard
Rédacteurs adjoints : Jean-Philippe Amat, Diane Cuzzucoli, Céline Dupuy, Viviane Hénaux

Comité de rédaction : Martine Denis, Benoit Durand, Françoise Gauchard, Guillaume Gerbier, Pauline Kooh, Marion Laurent, Sophie Le Bouquin Leneveu, Céline Richomme, Jackie Tapprest, Sylvain Traynard
Secrétaire de rédaction : Virginie Eymard
Responsable d'édition : Fabrice Coutureau Vicaire

Anses - www.anses.fr
 14 rue Pierre et Marie Curie
 94701 Maisons-Alfort Cedex

Courriel : bulletin.epidemio@anses.fr

Sous dépôt légal : CC BY-NC-ND
ISSN : 1769-7166