



## BILAN 2020 DE L'OBSERVATOIRE DES MORTALITES ET DES AFFAIBLISSEMENTS DE L'ABEILLE AUVERGNE-RHONE ALPES.

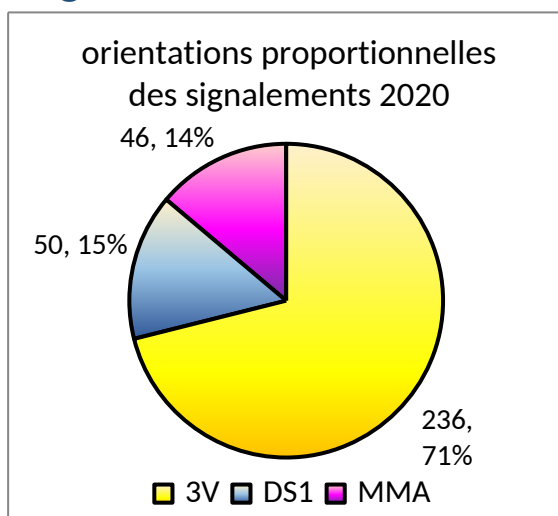
### Préambule

L'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille (OMAA) a été déployé en région Auvergne-Rhône-Alpes en avril 2019. Il permet à tout apiculteur, quelque soit le nombre de ruches détenues, de signaler tout événement affectant la santé de ses colonies dans l'objectif d'en comprendre l'origine et que soient mises en œuvre, dans la mesure du possible, des mesures correctives ou préventives. Ces signalements permettent également de dresser l'état sanitaire du cheptel apicole au niveau régional et au niveau national.

L'OMAA est une équipe rassemblant 45 vétérinaires spécialisés en apiculture, les agents des 12 DD(cs)PP, 100 techniciens sanitaires apicoles, coordonnée par le SRAL en charge également des enquêtes environnementales.

Son fonctionnement s'articule autour d'un accueil téléphonique des signalements (guichet unique) accessible 7 jours sur 7 de 8h00 à 21h00 au 04-13-33-08-08.

### Signalements 2020



Le guichet unique a enregistré 330 signalements (déclarations) en 2020 contre 200 sur les 8.5 mois de fonctionnement de 2019, soit une progression de 16% .

A l'issue d'un échange téléphonique approfondi, les signalements sont orientés vers l'une des trois voies d'investigation prévues par le dispositif : DS1 en cas de suspicion de danger sanitaire de première catégorie (maladies réglementées), MMA pour les cas de mortalités massives aiguës avec

suspicion d'intoxication ou 3V qui rassemble tous les troubles autres (hors DS1 et MMA).

En 2020 comme en 2019, la majorité des déclarations (71%) a été orientée 3V, les DS1 et MMA correspondant respectivement à 15 et 14% des signalements.

Plus de la moitié des déclarations (56%) a été suivie d'une visite d'investigation au rucher, 100% des cas avec suspicion de dangers sanitaires, 80% des suspicions MMA.

## Répartition départementale des signalements

Le plus grand nombre des signalements 2020 provient du département de l'Isère (30%) suivi par la Haute Savoie (14%), la Drôme et le Puy de Dôme. Proportionnellement au nombre d'apiculteurs départementaux recensés par télérucher, ce sont les apiculteurs de l'Allier qui ont effectué le plus de signalements (5,5% des apiculteurs), suivi par la Drôme (4,32%) puis l'Isère (3.34%) et le Puy de Dôme (3.34%). Ces données ne peuvent être interprétées simplement comme des indicateurs départementaux de situation sanitaire. En effet, la connaissance des apiculteurs de l'existence du dispositif OMAA est très variable, le taux départemental de déclarations ne reflète pas une situation sanitaire départementale plus ou moins dégradée, mais plutôt le niveau d'information et d'implication des apiculteurs.

## Réactivité du dispositif

Dans 50% des cas les investigations se déroulent dans les 48h, 86% dans la semaine qui suit la déclaration.

## Bilan 2020 des déclarations « mortalités massives aiguës »(MMA).

Rappelons qu'un rucher est considéré comme atteint d'une mortalité massive aiguë d'abeilles adultes lorsque, brutalement et sur une période inférieure à 15 jours au moins 20% des colonies présentent des abeilles adultes retrouvées mortes ou moribondes sous forme d'un tapis devant ou dans la ruche (volume d'abeilles touchées supérieur à un litre), ou sont victimes de dépopulation.

En 2020, 46 déclarations présentaient ces caractéristiques dont 37 ont été suivies de visites de rucher et 15 d'enquêtes environnementales. Pour 9 ruchers, ces investigations n'ont pas pu être menées, soit en raison du refus des apiculteurs concernés, soit en raison de déclarations trop tardives.

La procédure d'enquête consiste à réaliser :

- Une visite détaillée du rucher avec prélèvements de matrices apicoles dans la mesure du possible, à des fins d'analyses,
- selon les cas, une enquête environnementale visant à identifier et géolocaliser les risques d'intoxication (cultures, élevages, sites industriels...) et à faire des prélèvements de végétaux ou d'effluents d'élevage à des fins d'analyses toxicologiques et/ou pathologiques si nécessaire.
- Lorsque la suspicion d'intoxication prédomine après la visite sanitaire, une analyse toxicologique est pratiquée. Si les résultats sont négatifs, l'investigation se poursuit par une analyse pathologique visant à rechercher les principaux pathogènes de l'abeille.

A l'inverse, si la visite sanitaire met en évidence des signes cliniques fortement évocateurs d'une maladie infectieuse, une analyse pathologique est pratiquée en priorité, et peut être complétée ou non selon les résultats et le contexte environnemental par une analyse toxicologique.

Une enquête phytosanitaire et/ou d'élevage est engagée dès lors que des résidus en quantité significative sont dosés. Elle vise à déterminer l'origine et les conditions d'utilisation des molécules identifiées sur matrices apicoles.

## Bilan des analyses toxicologiques

molécules	usage	abeille	Pain d'abeille	pollen	total matrices apicol
ametoctradin	F	0	2	0	2
anthraquinone	R	1	1	0	2
boscalid	F	0	6	0	6
captan	F	1	1	1	3
cyprodinyl	F	2	0	0	2
diphenamid	H	0	2	0	2
diphenylamine	F	0	4	0	4
flonicamid	I	2	0	0	2
fluazifop-P-butyl	H	0	1	0	1
fludioxonil	F	2	0	0	2
fluopyram	F	2	1	0	3
iprovalicarbe	F	0	1	0	1
lambda cyhalothrin	I	2	0	0	2
napropamide	H	0	0	1	1
propiconazole	F	1	0	0	1
propyzamide	H	0	0	1	1
prothioconazole	F	1	0	1	2
tau-fluvalinate	I/AC	3	0	0	3
tebuconazole	F	3	2	1	6
thiabendazole	F	1	0	0	1
Thiaclopride	I	0	1	0	1
F=fongicide	H=herbicide	I=insecticide	R=répulsif		
I	interdit				

En 2020, 18 ruchers ont bénéficié d'analyses toxicologiques et pathologiques, 9 d'analyses toxicologiques et 6 d'analyses pathologiques.

En 2020, 59 analyses toxicologiques ont été pratiquées sur 27 ruchers :

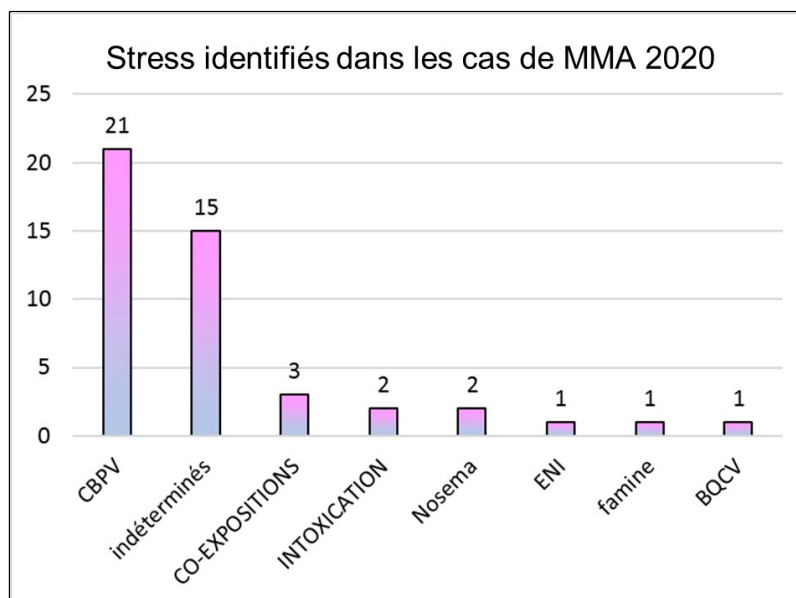
Dans 30% des cas, aucun résidu n'a été détecté

21 molécules ont été identifiées sur les matrices apicoles de 19 ruchers, dont 3 plus fréquemment Boscalid (fongicides), tébuconazole (fongicide) et diphenylamine (fongicide).

## Bilan des stress identifiés sur les cas de mortalités massives aiguës.

Les investigations des cas MMA 2020 montrent que le virus de la paralysie chronique (CBPV) était à l'origine de la majorité des mortalités et des affaiblissements des colonies orientées MMA, soit 21 ruchers sur 37 investigués. Ce problème sanitaire a été constaté par de nombreux apiculteurs en 2020.

Si le nombre de cas pour lesquels aucune conclusion n'a pu être apportée semble important, c'est principalement parce qu'ils n'ont pu être investigués en raison d'un refus de visite de l'apiculteur ou de dossiers incomplets. En réalité il n'y a que 2 cas « investigués » pour lesquels il n'a pas été possible de mettre en évidence un stress potentiellement « explicatif ».



Dans 3 situations, c'est un ensemble de facteurs (co-exposition) qui explique les mortalités comme par exemple des pratiques apicoles effectuées dans un contexte climatique caniculaire, sur des colonies trop infestées de varroa, dans un environnement exposé à une pression phytosanitaire significative.

Le mésusage de pesticides est à l'origine des mortalités d'abeilles de deux ruchers. Il s'agit d'insecticides appliqués sur des

arbres fruitiers en fin floraison mais encore suffisamment attractifs, et d'un mauvais itinéraire technique dans le positionnement des produits dont l'association est connue pour être très toxique pour les abeilles.

La présence significative de Nosémose a été relevée dans 2 ruchers.

Enfin on notera un cas qualifié « d'effets non intentionnels de produits phytosanitaires » comme une pulvérisation de fongicide respectant la réglementation relative aux produits phytopharmaceutiques sur culture en fleur attractive pour les abeilles. Les conséquences étant une mortalité des butineuses observés dans les heures qui ont suivi et de courte durée (24h).

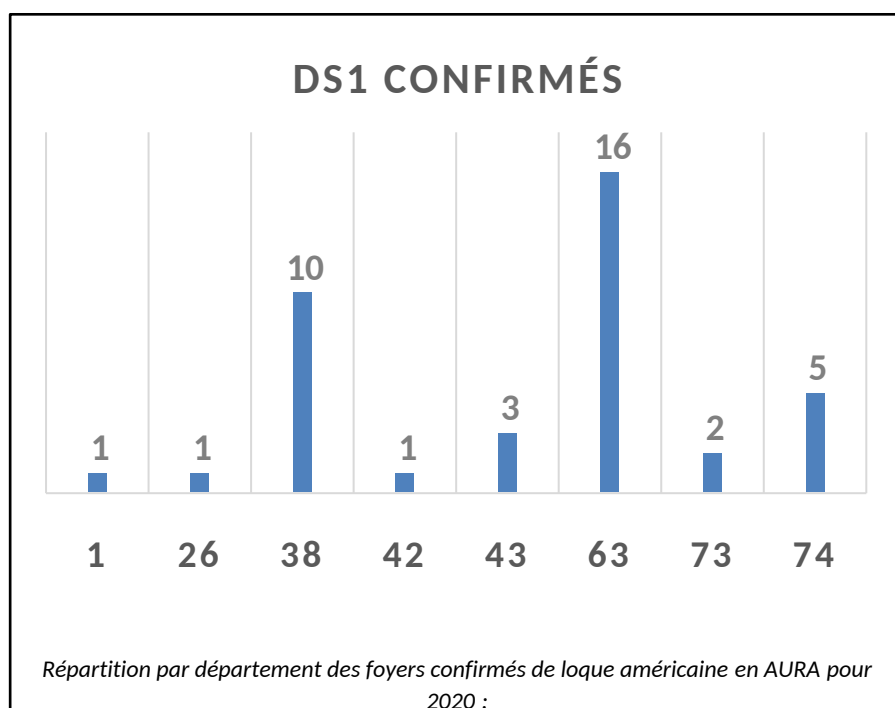
Enfin, un cas de famine a été relevé.

Le virus de la cellule royale noire figure également dans le « palmarès » des facteurs de risque mis en évidence cette année, car c'est le seul stress significatif identifié dans un cas de MMA. Au vue des données bibliographiques disponibles, il n'est néanmoins pas possible de lui attribuer à lui seul l'origine des troubles observés sur ce rucher.

## Bilan DS1 :

50 déclarations enregistrées en 2020 par le guichet unique de l'OMAA AURA ont été orientées en suspicion de danger Sanitaire de première catégorie (DS1). Elles représentaient :

- 43 suspicions de Loque américaine,
- 6 suspicions de Nosémose,
- 1 suspicion d'*Aethina tumida*.



Ces déclarations se répartissent dans les 12 départements de la région de la manière suivante (voir graphique ci-contre) :

Le Puy de Dôme, l'Isère et les Savoie ont été les plus concernés par les déclarations de 2020.

39 foyers de Loque américaine ont été confirmés par des analyses pathologiques. Les mesures d'assainissement ont été mises en œuvre sur ces foyers par les

Directions Départementales en charge de la Protection des Populations (DDecPP). En collaboration avec des vétérinaires mandatés, des mesures de police sanitaire ont été déployées dans les alentours : recensement des ruchers dans la zone de surveillance (ZS = 5 km autour d'un foyer), visite et recensement de toutes les colonies dans la zone de protection (ZP = 3km autour d'un foyer). Ces visites en ZP ont permis de mettre en évidence des foyers dits « secondaires » voisins, ainsi que des ruchers en lien épidémiologique avec des premiers ruchers positifs (même apiculteur, matériel en commun...). Le respect des mesures d'assainissement dans tous ces ruchers concernés est un préalable à la maîtrise de la Loque américaine.

La mise en place de ces mesures a pu être facilitée par la mobilisation des vétérinaires, la contribution des apiculteurs aux recensements (réponse claire et rapide avec géolocalisation,

détection des ruchers non déclarés, non identifiés...) et leur respect des limitations de mouvement (mouvements interdits en ZS sauf dérogation de la DDecPP). Fin 2020 la plupart des zones ont été levées, signant l'absence de Loque américaine localement.

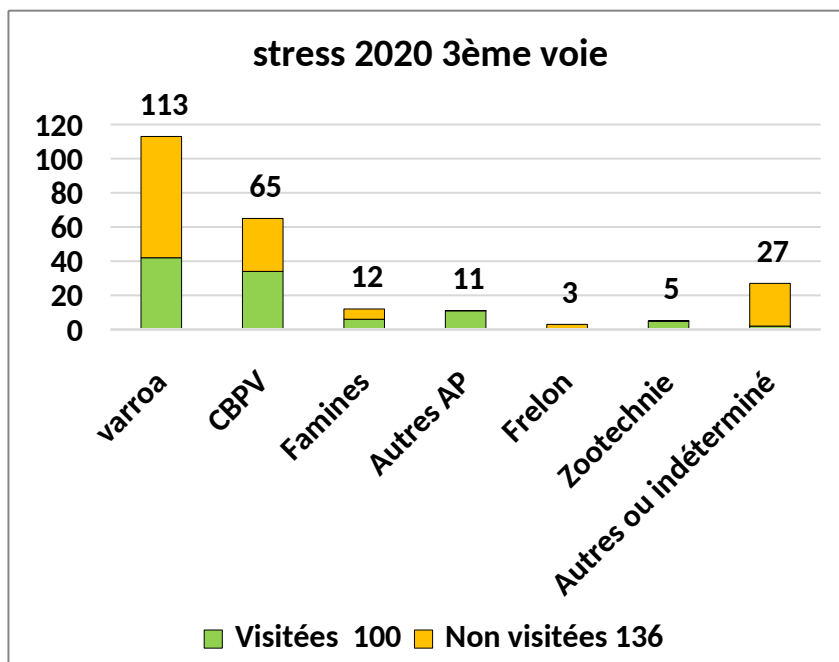
Nous rappelons qu'une carte régionale de localisation des communes concernées par des mesures sanitaires est accessible sur le site : <https://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/Loque-americaine,1093> . Elle peut permettre aux transhumants de connaître les zones sous restriction avant de déplacer les ruchers. Tout complément d'information est à retirer auprès de la DDecPP du département (dérogation possible).



Aucun autre DS1 (Nosémose, *Aethina tumida*) n'a été confirmé en 2020.

Pour 2021, les mesures se poursuivent sur les quelques foyers encore existants, et les visites de ruchers se termineront dès que la météo le permettra.

Dans le cadre de la Loi de Santé Animale (révision des classifications des maladies, toutes espèces confondues) les arrêtés de gestion des DS1 seront révisés d'ici l'été 2021. A terme, certaines mesures de lutte pourront évoluer. Nous invitons chaque apiculteur à rester informé, notamment auprès des DDecPP.



## Bilan des cas 3V « autres troubles »

En 2020, 236 déclarations ont été orientées « troisième voie » par les répartiteurs du guichet unique. Parmi ces déclarations, 100 ont fait l'objet d'une visite d'investigation. Pour 136 déclarations les ruchers n'ont pas été visités, le plus souvent car le déclarant connaissait la cause

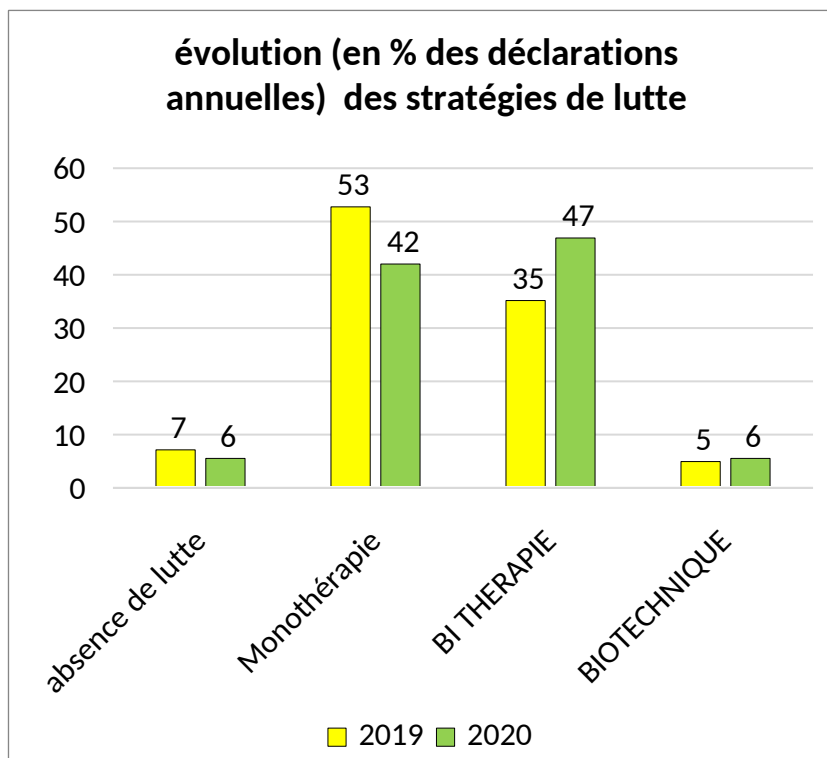
de l'affaiblissement ou de la mortalité, ou bien parce qu'il était impossible d'investiguer (rucher nettoyé, appel trop tardif). Dans ce cas évidemment, il est impossible d'identifier la ou les causes de l'événement de santé (25 cas / 136)

7 catégories principales de stress ont pu être identifiées. Le varroa est à l'origine de la majeure partie des affaiblissements constatés (47%), suivi par le CBPV ou virus de la maladie noire (28%). Les famines, les autres agents pathogènes comme la loque européenne, d'autres virus que le CBPV, le frelon asiatique, les problèmes d'itinéraires techniques, et la catégorie « autres ou indéterminées » représentent les 25% restants.

## *Varroa cause principale des affaiblissements et mortalités*

Le rôle prépondérant de Varroa dans la cause des affaiblissements constatés en 2020 amène à s'interroger sur l'évolution des stratégies de lutte contre ce parasite.

Les données d'élevage recueillies montrent une prise de conscience des enjeux sanitaires par



l'ensemble des apiculteurs. Si la part des ruchers non traités reste stable malgré une baisse non significative entre 2019 (7%) et 2020 (6%), c'est l'évolution des stratégies de lutte qui illustre le mieux ce phénomène. On constate en effet une progression de la lutte par bithérapie qui passe de 35% à 47% entre 2019 et 2020 au détriment de la monothérapie qui baisse de 53% à 42% dans la même période. La part des méthodes de lutte biotechniques augmente non significativement de 5% en 2019 à 6% en 2020.

Dans 75 % des cas, le programme de lutte pourrait être amélioré en termes technique ou réglementaire :

- usage de traitements AMM et hors AMM (surtout pour l'utilisation d'acide oxalique en dégouttement ou sublimation),

- respect partiel de la notice d'application (ex : lanières non recentrées à mi-traitement) ou traitement un peu tardif.

Un manque d'efficacité a été observé dans 9 % des cas, que ce soit en monothérapie ou en multi-thérapie, suite à de fortes infestations initiales, des ré-infestations en cours de traitement ou un manque d'efficacité du médicament utilisé. Des déclarations de manque d'efficacité ont été faites à l'ANMV.

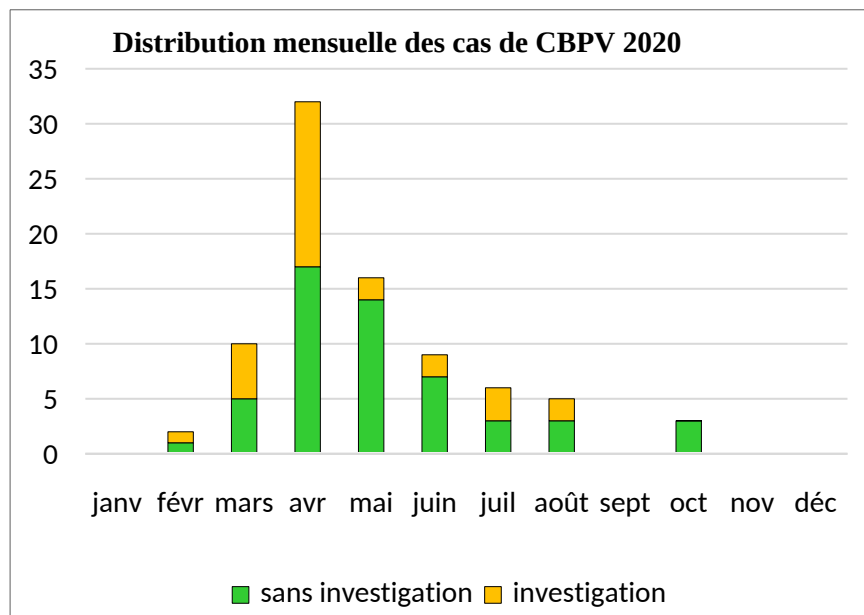
Le suivi des infestations reste encore peu pratiqué.

## *Recrudescence de maladie noire en 2020*

En 2019, dans notre région, nous n'avions enregistré que 14 cas de CBPV avérés, virus seul ou en association avec d'autres agents pathogènes.

En 2020, une nette augmentation des cas de CBPV est constatée : 31 sans investigation et 34 investiguées (auxquelles s'ajoutent les 20 cas identifiés par la filière d'investigation MMA), soit 86 cas au total.

Un épisode similaire avait été enregistré par l'OMAA de Bretagne (du 1er août 2018 au 31 juillet 2019) où 29 cas de CBPV avaient été identifiés sur 72 cas de mortalités d'abeilles devant les ruches.



Aucun dénominateur commun n'a pu être identifié :

La répartition mensuelle des cas est conforme aux données connues de cette maladie avec un pic en avril/mai.

Tous les départements sont concernés dans des proportions similaires, il n'y a pas de concentration géographique particulière des cas.

Aucun d'événement météorologique particulier sauf évidemment la canicule, n'a été mis en évidence, mais les ruchers concernés n'en ont pas souffert de façon homogène et ce phénomène n'a pas été identifié en Bretagne.

Les données 2020 sont insuffisantes pour espérer mettre en évidence des facteurs plus complexes comme la densité des ruchers et la génétique. C'est la raison pour laquelle il est important que ces cas soient déclarés à l'OMAA.

## La loque européenne à surveiller

La loque européenne est une atteinte très courante du couvain ouvert. Elle est à ce titre probablement sous-déclarée à l'OMAA. Seulement 5 cas ont été enregistrés en 2019 comme en 20. Cependant, lors des nombreuses visites de ruchers réalisées dans le cadre de l'assainissement des foyers de loque américaine, les vétérinaires investigateurs ont noté la présence régulière de loque européenne, souvent sous une forme « atypique » : avec atteinte du couvain fermé ou présentant un pouvoir pathogène important. Une fois encore, ce sont les déclarations des apiculteurs qui nous permettront d'aller plus loin dans nos observations.

