

# Gestion sanitaire

## Propositions d'amélioration de la situation sanitaire du cheptel apicole français

par Monique L'HOSTIS, Jean-Marie BARBANÇON

**L**a situation sanitaire du cheptel apicole français est devenue inquiétante, cela se traduit, entre autres, par des pertes importantes de colonies : des pourcentages moyens de l'ordre de 30 % sont avancés. Ces troubles observés depuis les années 90 s'inscrivent dans la durée puisque répétés d'année en année. Jusque-là, la causalité des troubles pouvait généralement être identifiée, il n'en est plus de même à ce jour où tout semble devenu plus complexe sur le plan épidémiologique. Pour en finir avec cette situation préoccupante pour le devenir de l'Abeille, des mesures que nous allons proposer à partir d'un schéma « logique », s'imposent à quasiment tous les niveaux de l'organisation sanitaire apicole.

### I - Le « problème Abeille » et évolution de la causalité des troubles

Les problèmes sanitaires apicoles ont toujours existé et des pertes quel-

quefois importantes enregistrées. Différentes causes en étaient à l'origine : facteurs climatiques, maladies infectieuses ou parasitaires, etc. Une nouvelle cause de trouble apicole est apparue dans les années 50 avec la généralisation progressive des produits phytopharmaceutiques, insecticides en particulier. Ces derniers, bien que n'étant pas les seuls pesticides toxiques pour l'abeille, provoquant divers types d'intoxications : létales (aiguës, subaiguës et chroniques) ou sublétales.

Depuis les événements s'accroissent...

- Avec l'intensification des échanges internationaux nous avons connu l'arrivée de nouveaux agents pathogènes dans nos ruchers. On peut ainsi citer *Varroa destructor* en 1982, et *Aethina tumida* qui n'a fait qu'une brève apparition en Europe (l'unique foyer dépisté à ce jour dans l'Union Européenne a pu être détruit).

- Les progrès dans l'identification des organismes vivants (test d'amplification du génome : RT-PCR) nous ont

permis de découvrir de « nouveaux » (le sont-ils ?) parasites ou virus.

• **Les produits phytosanitaires ont évolué eux aussi.**

Depuis les années 90, le visage de la lutte contre les ravageurs des cultures a fondamentalement changé avec l'apparition des substances insecticides utilisées en traitement de semences (TS). Ces substances neurotoxiques, dont le chef de file est l'imidaclopride (Gaucho®), ont une action systémique et provoquent des troubles létaux et/ou sublétaux sur les insectes cibles... et non cibles (dont l'abeille) puisque dépourvues de sélectivité. Avec ces substances sont apparues des symptomatologies complexes et différentes de ce qu'il était « classique » d'observer.

Les apiculteurs ont appris à gérer les situations sanitaires de leurs ruchers, avec le soutien des structures administratives françaises (DGAI - Direction Générale de l'Alimentation, les Directions Départementales des Services Vétérinaires - DDSV) et leurs services, actifs plus particulièrement dans les cas de maladies réputées contagieuses (MRC). Dans les autres filières d'élevage, un circuit supplémentaire existe : « éleveur-vétérinaire libéral ». Par ailleurs, les apiculteurs peuvent également bénéficier de l'aide de structures spécialisées dans le domaine sanitaire comme les Groupements de Défense Sanitaire (GDS) et les Associations Sanitaires Apicoles Départementales (ASAD) dont le rôle essentiel est de compléter l'action des services vétérinaires dans la lutte contre les maladies

de l'abeille. La fourniture de médicaments acaricides à leurs adhérents dans le cadre des Programmes Sanitaires d'Élevage (PSE) en est un exemple. Ces groupements sanitaires sont pour la plupart fédérés en Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales (FNOSAD).

Depuis 15 ans, nous sommes confrontés en France à un problème récurrent qui provoque un bouleversement de la situation sanitaire et une augmentation indéniable des pertes. Pour expliquer ce phénomène, les hypothèses avancées sont de plus en plus nombreuses. Tout ceci nous conduit aujourd'hui à un réel bouleversement et à une déstructuration du secteur sanitaire. En effet, on s'aperçoit de la prise de conscience par le fait que :

• Tout le monde se forge sa propre opinion et avance quasi-seul, souvent dans une direction opposée à celle du voisin...

• Chacun veut s'engager dans la lutte contre les maladies, faire de l'épidémiosurveillance, des prélèvements, des dosages de toxiques ici et là...

• Bref, toute la profession apicole « crie au loup », et se veut spécialiste en tout, sans doute car il manque une organisation sanitaire structurée dans le secteur apicole en France.

• Les médias ne se sont jamais autant intéressés à l'abeille et à ses malheurs, cette dernière étant devenue « porteuse »...

Mais cette « agitation multidirectionnelle » pourra-t-elle améliorer la situation ? Il nous apparaît comme

indispensable d'éviter de « globaliser » les troubles, une analyse fine de ces derniers, au cas par cas, doit être effectuée ainsi que leur zonage spatio-temporel.

## II - L'organisation sanitaire française : état des lieux

Avant toute chose, il est bon de connaître l'organisation sanitaire en place aujourd'hui dans l'ensemble des filières de productions animales en France.

Un examen du schéma organisationnel (voir tableau 1) nous permet de situer plusieurs niveaux d'action, et de s'apercevoir qu'il manque un maillon principal dans la chaîne sanitaire apicole : celui des vétérinaires sanitaires formés à la pathologie apicole.

● Les missions de certains organismes ont évolué. Les DDSV, par exemple, dont le rôle actuel est particulièrement centré sur le contrôle des productions plutôt que sur le soutien à la production. Elles devraient être déchargées de certaines tâches comme la déclaration des ruchers, la gestion du réseau départemental des ASA (Agents Sanitaires Apicoles), etc. En revanche, d'autres tâches leur ont été affectées : les suivis post-autorisation de mise sur le marché (AMM) ou l'homologation de produits phytosanitaires (cas Cruiser).

● La pathologie apicole devient de plus en plus complexe et est devenue une « affaire » de spécialistes, les ASA,

« corps » créée en 1957 pour pallier le déficit en vétérinaires spécialisés en apiculture montrent la limite de leurs missions du fait de l'augmentation des problèmes sanitaires apicoles fort complexes. En production animale classique, les vétérinaires sanitaires (mandat sanitaire, terrain) constituent le lien entre l'administration, les données scientifiques et le terrain. Pour l'apiculture, ce maillon manque cruellement dans le réseau sanitaire et cette filière l'a bien compris. C'est pourquoi elle soutient désormais la spécialisation en apiculture de vétérinaires.

En résumé, au regard de ce qui se passe sur le terrain, il faut également renforcer les autres maillons de cette organisation sanitaire.

On peut conclure qu'il manque :

- d'agents sanitaires dont la présence sur le terrain est indispensable,
- de vétérinaires de terrain pour établir des constats cliniques ainsi que des certifications non contestables indispensables pour d'éventuelles actions en justice,
  - de laboratoires de diagnostic,
  - de méthodes de diagnostic tant pour les agents vivants pathogènes que pour les agents chimiques. Par exemple, en matière de biomarqueurs, nous avons 50 ans de retard. Le fait que la mise sur le marché des nouveaux pesticides va plus vite que les outils diagnostiques censés en effectuer la traçabilité en est un autre exemple,
  - d'épidémiologie organisée,

Tableau 1 : Schéma organisationnel sanitaire en France.

Structures	Organisation sanitaire en production animale des vertébrés	Organisation sanitaire en apiculture
Services de l'État : Ministère de l'Agriculture	Direction Générale de l'Alimentation, DGAJ	Direction Générale de l'Alimentation, DGAJ
		Direction Générale de la Protection des Végétaux, DGPV
Services de l'État : services déconcentrés	Directions Régionales et Départementales des Services Vétérinaires, DRSV et DDSV	Directions Régionales et Départementales des Services Vétérinaires, DRSV et DDSV, ASA
		Services Régionaux de la Protection des Végétaux, SRPV
Vétérinaires sanitaires	Vétérinaires sanitaires de terrain, titulaires d'un mandat sanitaire	
Fédérations Nationales de Groupements de Défense Sanitaire	FNGDS	FNOSAD
Groupements de Défense sanitaire départementaux et régionaux	GDS du Cheptel	Groupements de Défense Sanitaire Apicole : GDSA Associations Sanitaires Apicoles Départementales : ASAD
Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA)	Recherche, expertise, diagnostic, analyse de routine	Recherche, expertise, diagnostic, analyse de routine
Laboratoire d'analyses privés ou publics		
Organismes internationaux	Office International des Épizooties (Organisation mondiale de la santé animale) OIE	Office International des Épizooties (Organisation mondiale de la santé animale) OIE

• de concertation entre les organisations régionales, nationales...

• d'une filière soudée et organisée...

### III - Base d'un réseau sanitaire renforcé : les propositions

Dans un tel contexte, il est sans doute urgent d'imaginer un réseau sanitaire renforcé. Celui-ci pourrait se baser sur les mêmes acteurs que précédemment, mais il faudrait prévoir un responsable ou animateur national, des animateurs régionaux, voire départementaux (vétérinaires pathologistes de terrain) à la tête d'un réseau d'agents sanitaires spécialistes apicoles. Ceci correspondrait au système anglais du National Bee Unit (NBU) basé à York.

La figure 1 présente un organigramme fonctionnel tel qu'on pourrait l'envisager. Voici le détail des tâches qui y sont présentées.

#### 1 - Apiculteur : constat de trouble

L'apiculteur constate un trouble dans ses colonies. À qui le trouble doit-il être signalé? Cette question n'est pas aussi simple que l'on pourrait le croire car l'abeille est « dichotomisée ». Cela veut dire qu'en cas de suspicion d'une maladie réputée contagieuse (MRC) ou d'une maladie à déclaration obligatoire (MDO), l'apiculteur doit faire appel à l'Agent sanitaire ou à sa DDSV. Alors que dans le cas d'une suspicion d'in-

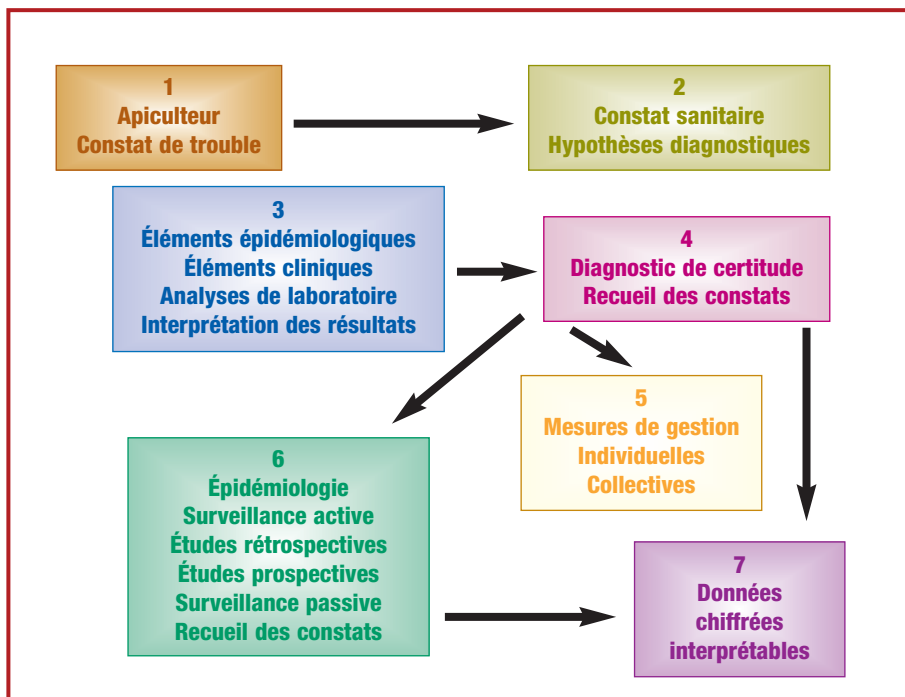


Figure 1: Schéma organisationnel de la démarche sanitaire apicole.

toxication le SRPV (Service Régional de la Protection des Végétaux) doit être averti. Pour les autres causes, aucune procédure n'est prévue. D'autres intervenants « terrain » sont également possibles comme c'est le cas depuis 2009 dans le cadre du réseau de surveillance des troubles des abeilles et du suivi post-homologation Cruiser. Dans tous les cas, il serait utile de clarifier les missions.

## **2 - Constat sanitaire : hypothèses diagnostiques**

En pratique, c'est l'ASA qui intervient sur le terrain. Il a officiellement des « compétences » limitées aux seules maladies réglementées (MRC et MDO). Il n'a ni certification, ni de droit de prescription. De plus, en raison du mode de recrutement et du fait que cette activité n'est pas une profession, les ASA peuvent manquer de disponibilité. D'autre part ils ne bénéficient pas toujours d'une formation continue leur permettant une remise à niveau de leurs connaissances. Pour l'instant, ils sont pratiquement les seuls acteurs de terrain, les vétérinaires en étant quasi absents.

Le constat sanitaire consiste à effectuer des diagnostics de terrain de façon générale ou au cas par cas. Les troubles doivent être identifiés de façon scientifique et raisonnée, dûment constatés et peuvent aboutir à un diagnostic de certitude, voire à des hypothèses diagnostiques orientant ainsi les examens complémentaires.

## **3 - La démarche diagnostique**

La démarche diagnostique se base sur des éléments épidémiologiques de TERRAIN, sur des éléments cliniques « AU CHEVET » de la colonie et sur des analyses de laboratoire. Une autre difficulté émerge : identifier un laboratoire à qui confier les prélèvements. Cette absence de concertation entre laboratoires pour réaliser les analyses liées à la pathologie apicole est un véritable facteur limitant au développement du diagnostic.

L'interprétation des résultats doit absolument se faire sur la combinaison des données de laboratoire et de terrain. Il est temps de mettre en place une vraie démarche diagnostique en développant les outils diagnostiques, mais avant tout, un inventaire de l'existant est indispensable.

## **4 - Diagnostic de certitude et recueil des constats**

La démarche diagnostique du clinicien aboutit à un diagnostic de certitude, se basant sur les résultats des analyses de laboratoire, sur les données de terrain et sur une interprétation du clinicien expérimenté. Un ensemble de constats dûment référencés aboutit à un recueil de constats, interprétables, utilisables scientifiquement. Ceci aboutit à des mesures de gestion concertées (fig. 1, encadré 5).

L'analyse de ces constats interprétés devrait pouvoir déclencher des enquêtes

épidémiologiques (descriptives, rétrospectives, prospectives) (fig. 1, encadré 6).

## 5 - Mesures de gestion

Sur la base d'un diagnostic et des résultats des enquêtes (fig. 1, encadré 6), le praticien doit proposer des mesures adaptées que l'apiculteur mettra en œuvre selon une conduite à tenir.

De leur côté, les pouvoirs publics pourront prendre des mesures de gestion collective au niveau d'un territoire.

Il faudrait naturellement pouvoir disposer d'outils thérapeutiques ou prophylactiques. Mais l'Abeille est une espèce « orpheline » (aussi appelée « espèce mineure ») et l'arsenal thérapeutique est limité ou même nul dans certains cas comme celui de la nosémose.

Par ailleurs, il faudrait également faciliter l'accès et la dispensation du médicament. À ce niveau, le prix et la délivrance peuvent représenter des freins importants.

Un suivi d'efficacité des substances permettant la mise en exergue de problèmes et d'abonder les dossiers de pharmacovigilance sont nécessaires pour compléter les fiches techniques de suivi des produits mis sur le marché (inefficacité, résistance, toxicité...). Ces constats dûment renseignés permettront des améliorations sanitaires et

le développement des outils thérapeutiques. Les solutions ne seront jamais trouvées si les constats ne sont pas publiés.

Par ailleurs, pour exemple, dans le cas de MRC comme la loque américaine, la réglementation n'est pas toujours adaptée. Doit-on éradiquer les cas cliniques ou l'agent pathogène ? La stratégie à mettre en place peut reposer sur des arguments scientifiques, sanitaires, économiques, mais surtout de santé publique quand il est question d'usage d'antibiotiques dont les résidus se retrouvent dans les denrées alimentaires (ici produits de la ruche).

La conduite à tenir de la part des pouvoirs publics et des apiculteurs se doit d'être clairement définie dans le cadre des MRC, MDO, intoxications...

## 6 - Épidémiologie : surveillance active (études rétrospectives<sup>1</sup>, études prospectives<sup>2</sup> et surveillance passive (recueil des constats))

Plusieurs définitions du terme « épidémiologie » existent, mais elles sont toutes équivalentes. Celle du Larousse est : « Discipline étudiant les différents facteurs qui interviennent dans l'apparition des maladies, leur fréquence, leur mode de distribution, leur évolution et la mise en œuvre des moyens nécessaires à leur prévention ».

---

1. Étude rétrospective : suivi destiné à étudier des constats déjà réalisés.

2. Étude prospective : suivi destiné à suivre un groupe d'individus durant une période définie.

Une étude épidémiologique commence par une définition claire des objectifs qui permettront de mettre en œuvre un protocole adapté pour répondre à la question posée en évitant au maximum les biais. Dès lors une méthodologie doit être définie, elle comporte souvent un questionnaire et ses cibles, des prélèvements et/ou constats scientifiques et une prévision de la méthodologie statistique d'analyse des données.

On peut effectuer une surveillance active par le biais d'études rétrospectives et/ou prospectives, pour cela on peut avoir recours à des études de cohorte<sup>3</sup> ou des études cas-témoins<sup>4</sup>.

La surveillance passive, quant à elle, sera basée sur une épidémiosurveillance et donc sur un recueil des constats.

Toutes ces données constituent une base chiffrée, un état des lieux indispensable à la suite de la mise en place d'une organisation sanitaire raisonnée.

## 7 - Données chiffrées interprétables

Les données vont provenir de la surveillance passive (constats de terrain identifiés : causes, chiffres...) et de la surveillance active (études scientifiques coordonnées... statistiques). Seules les

études bâties en concertation entre les équipes pluridisciplinaires ayant des protocoles comparables ou complémentaires peuvent rentrer dans cette base de données. Si les études sont trop disparates, elles ne constitueront jamais que des données ininterprétables et inutiles pour la gestion globale du problème.

L'épidémiologie concertée incite ensuite à la mise en place des méthodes de lutte raisonnées.

## Conclusion

L'abeille est douée d'une incroyable capacité de reproduction, cela a permis jusqu'à présent le maintien du cheptel malgré des pertes quelquefois importantes. La compensation des pertes a un coût évident pour l'apiculture. La réflexion impose l'idée que bien que l'abeille ait toujours survécu aux divers problèmes, il y a des limites à ne pas dépasser si l'on ne veut pas arriver à une catastrophe écologique. Si l'Homme continue à dégrader son environnement, elle disparaîtra de nombreux territoires dans le Monde, ceux-ci deviendront des déserts. Elle persistera dans les quelques îlots protégés de la pollution environnementale, jusqu'à son « extinction programmée », comme pour toute espèce.

---

3. Enquête de cohorte : consiste à définir *a priori* (ou *a posteriori*) un groupe d'individus (la cohorte) qui sera suivi tout au long de l'étude définie.

4. Enquêtes cas / témoins : consiste à comparer *a posteriori* deux groupes d'individus exposés au risque de façon différente.



Mais, à l'heure où :

- l'abeille est proposée pour être inscrite au patrimoine de l'humanité à l'UNESCO,
- un institut scientifique et technique apicole est en voie de création en France,
- le grand public est conscient de l'importance de l'abeille, en tant que sentinelle de la santé des écosystèmes et qu'elle a un rôle clef en tant que pollinisateur,

il semble que des améliorations soient possibles pour autant que l'on mette certains moyens en œuvre et que l'ensemble de l'Humanité prenne conscience de la dégradation de l'environnement de l'abeille et de l'Homme.

**La suite de cette thématique sera évoquée dans notre prochain numéro.**

