

Questions / Réponses

Le médicament vétérinaire en apiculture

Cette présentation est une synthèse des différents RCP (Résumés des Caractéristiques de Produits) des médicaments utilisables en apiculture. Au-delà de la description du médicament vétérinaire apicole elle se veut mettre en avant différents critères de choix dans le cadre de la lutte contre la varroose. Ce n'est pas un guide du traitement de la varroose dans la mesure où il n'est ici question ni des suivis d'infestation, ni des mesures biotechniques ou des méthodes physiques qui ont une place au moins aussi importante que l'application de médicaments. De plus, on s'aperçoit rapidement qu'il n'est pas possible de standardiser la lutte contre *Varroa* et qu'il existe de nombreuses possibilités de protocoles. Le choix thérapeutique se fait à l'issue de l'analyse d'un contexte et d'examen et non pas selon des règles préétablies et immuables.

Q1 : C'est un délit de ne pas soigner son cheptel. Quelles sont les mesures encourues dans cette situation ?

R : C'est une infraction au Code Rural. « Il est interdit à toute personne qui, à quelque fin que ce soit, élève, garde ou détient des animaux domestiques ou des animaux sauvages apprivoisés ou tenus en captivité [...] de les laisser sans soins en cas de maladie » (art. R214-17). Peine d'amende encourue (contravention de 4^{ème} classe = 750€ au plus) (art. R215-4).

Q2 : Il est prévu une ouverture du marché des médicaments à l'Europe en 2021. Qu'est-ce que cela implique exactement comme changements?

R : Nous n'avons pas d'informations précises concrètes à ce sujet. *A priori*, cela ne devrait concerner que les industriels et grossistes, mais pas les ayants droit et utilisateurs. Donc rien ne devrait changer à notre niveau.

Q3 : Y a-t-il vraiment sur le plan vétérinaire une différence entre l'acide oxalique vendue chez Icko ou dans les Gamm vert et le médicament qui a une AMM?

R : Qu'entend-on par « sur le plan vétérinaire » ? L'acide oxalique est une substance vendue plus ou moins pure en magasins apicole ou autre jardinerie. Le médicament, quant à lui, est une composition de substances (acide oxalique + excipients qui ont un rôle à jouer dans l'application et l'efficacité du produit). L'acide oxalique du médicament est pur. Pour pouvoir commercialiser le médicament le laboratoire fabricant doit monter un dossier lourd et onéreux pour montrer qu'il a un intérêt contre varroa et qu'il n'est pas nocif pour les abeilles, l'apiculteur, l'environnement et le consommateur.

Le processus de fabrication des substances chimiques est susceptible d'engendrer la présence de contaminants dans le produit (métaux lourds par exemple pour l'acide oxalique) qui peuvent se retrouver ensuite dans le miel. La présence de ces contaminants est beaucoup plus contrôlée lors du processus de fabrication du médicament vétérinaire. La réglementation en matière de médicaments impose aux industriels des bonnes pratiques de fabrication à plusieurs niveaux (substance active et médicament), et des inspections sont régulièrement réalisées pour s'assurer du respect de ces bonnes pratiques. La réglementation est beaucoup moins stricte pour les substances non médicamenteuses.

Il y a un réel enjeu de santé publique. L'acide oxalique du commerce contient des résidus. Vous le faites diffuser dans la ruche, donc dans le miel. Le risque de les retrouver dans le miel que vous mettez en pot est réel. Les métaux lourds, par exemple, ne sont pas plus tolérables dans le miel

que dans le lait ou les oeufs. Ils sont biocumulatifs et causes d'intoxications insidieuses et irréversibles. Oui, il existe d'autres sources de pollution. Mais l'apiculteur comme tout agriculteur est responsable du produit qu'il vend, s'il est non conforme et que des pratiques délictueuses sont constatées, il sera condamné.

D'autre part un médicament a un RCP (Résumé des Caractéristiques des Produits, en accès libre sur le site de l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire comme indiqué dans le diaporama) qui est largement repris dans le mode d'emploi qui l'accompagne et repris sur l'ordonnance s'il y en a une. Avec un médicament disposant d'une AMM, vous avez donc un « guide d'utilisation » qui n'existerait pas autrement.

NB : AMM signifie Autorisation de Mise sur le Marché : par définition un produit qui n'a pas d'AMM n'est pas autorisé donc interdit...

Q4 : - Ne s'agit-il pas seulement d'un problème économique et financier?

- **L'AMM délivré pour l'utilisation de l'AO rend son coût exorbitant donc très dissuasif pour être une priorité d'utilisation par l'apiculteur 'amateur'. Dommage au regard des résistances du varroa à l'utilisation des produits APISTAN, APIVAR ou autres médicaments ...**
- **Les apiculteurs seraient ils radins ? le coût d'un médicament ramené à la ruche ne dépasse pas le prix d'un pot de miel !**
- **Bonjour, peut-être une question sur les prix des différents traitements**

R : Un problème économique et financier pour qui ? Pour les laboratoires fabricants, probablement. Le médicament apicole étant un marché de niche, même si les dossiers d'AMM sont allégés, leur commercialisation reste onéreuse.

« Coût exorbitant » est très exagéré. Les médicaments à base d'acide oxalique restent, même en double application, les moins chers. Le coût de traitement avec ces médicaments est dominé par celui du temps passé (actions sur le couvain et les reines, application) et du matériel. C'est un aspect auquel l'amateur ne prête pas attention (hors matériel).

Radins, je ne sais pas, mais énigmatiques, oui. Prenons un exemple de la vie de tous les jours en cabinet vétérinaire : les traitements antiparasitaires pour chats (vermifuge et antipuce). S'ils sont administrés ne serait-ce qu'une fois par an, cela coûte plus cher à son propriétaire que le prix d'un traitement été et hiver pour une colonie d'abeille et personne ne m'a jamais dit que c'était exorbitant (en tout cas pas la cliente qui vient de sortir de mon cabinet après avoir dépensé 65€ en antiparasitaires pour ses 2 chats). Qu'ont-ils de plus que les abeilles les chats ? Font-ils l'objet de campagnes médiatiques disant qu'ils disparaissent ? Meurent-ils par milliers l'hiver ? Les jours de l'humanité seraient-ils comptés s'ils disparaissaient ? Et pourtant on est apparemment plus enclin à dépenser pour acheter des médicaments pour les chats que pour les abeilles. Quand bien même ce serait cher, certains « amateurs » pourraient aussi se dire que ce serait pas mal de vendre leur miel 15 à 20€ le kg au lieu de 7 à 9€...

Il est aussi impressionnant de voir ce que dépense certains apiculteurs en sucre, sirop ou candi pour le nourrissage. Les pains de candi du commerce coûtent pour la plupart plus cher que la quantité de Varromed (médicament à base d'acide oxalique le plus cher) nécessaire à un traitement d'une colonie sur 10 cadres et pourtant lors de nos visites en hiver on en trouve dans la plupart des ruches examinées alors que c'est le plus souvent inutile.

Les prix des médicaments vétérinaires sont libres. La question du prix se discute avec l'ayant droit chez qui vous vous fournissez. En sortie « usine », le coût de l'application d'un médicament peut varier du simple à l'octuple en fonction de la spécialité utilisée. Mais la gestion de la varroose ne se limite pas à une application d'un médicament. Il faut souvent en appliquer des différents, plusieurs fois, et la quantité à appliquer de certains (donc le prix) est fonction de la taille de la colonie. Dans tous les cas, le prix du médicament est modeste devant le prix du miel, des autres coûts de production et surtout des pertes évitées (directes ou indirectes) qui peuvent se compter en milliers d'euros dans certaines exploitations.

Quand on fait le tour de tous les critères de choix de médicament, on s'aperçoit que celui du prix disparaît rapidement.

Q5 : On utilise les diffuseurs FAM en Suisse et ça marche bien. En France ce n'est pas autorisé mais vendu???

R : Le diffuseur n'est pas interdit à la vente, celle d'acide formique avec des allégations thérapeutiques si, ainsi que son utilisation en apiculture (les commerçant peu scrupuleux jouent avec les mots et sur un vide réglementaire). Il existe un médicament à base d'acide formique disponible en France : le MAQS. Il est d'utilisation plus facile et moins sensibles aux variations de température et humidité. Pourquoi chercher la difficulté et risquer de ne pas être efficace, d'avoir une action plus toxique sur les abeilles et d'extraire du miel avec des résidus le rendant impropre à la consommation?

Pour l'évaporation de Formivar (puisque'il s'agit du médicament utilisé en Suisse, sans AMM en France) ou autre par diffuseur, si la méthode semble adaptée dans les conditions et avec les abeilles et ruches de Liebfeld, il n'est pas certain que ce soit le cas dans des conditions françaises.

Q6 : On a du couvain de plus en plus longtemps. Les courbes donnant absence de varroa en couvain d'ouvrière de décembre à mars ne sont-elles pas très optimistes?

R : Ce n'est qu'un exemple. L'échelle écrase la courbe. Ici il y a 30 varroas au 01/01 et 60 au 01/04. 0.1 varroa/par jour tombe au 01/01 et 0.5 au 01/04. Il n'y a pas de couvain jusqu'au 15/02. Mais oui la période sans couvain devient généralement de moins en moins longue, dans certaines zones de la région et avec certaines races d'abeilles il n'y a tout simplement plus d'arrêt de ponte.

Q 7: - Les températures d'utilisation des médicaments sont les températures extérieures en journée?

- **Efficacité Apilife Var : 20°/25° dans la ruche ? temp ext de jour ? de nuit ?**

R : 20-25°C est l'intervalle de température extérieure idéal pour Apiguard, Apilife Var et Thymovar. Il ne faut pas les utiliser lorsque les températures risquent de descendre sous 15°C (manque d'efficacité) ou de monter au-dessus de 30°C (le RCP d'Apiguard indique 40°C, mais il vaut mieux retenir 30°C - effet trop délétère sur les abeilles).

Q8 : Le MAQS n'est pas autorisé en France, il me semble ? Pourquoi et comment agit-il (acide formique) sur les varroas des larves ?

R : Le MAQS est bien autorisé en France, on ne connaît pas bien le mode d'action de son principe actif sur les varroas comme indiqué en début de présentation.

Q 9: Sauf qu'on ne trouve plus de MAQS dans le commerce !

R : Le MAQS n'est pas en vente dans le commerce c'est un médicament. Il peut être délivré en pharmacie, chez les vétérinaires ou par les groupements d'apiculteurs agréés dans le cadre d'un PSE, mais il y a parfois des ruptures de stocks au laboratoire ou chez les grossistes/importateurs.

Q 10 : Pour les essaims et la division des colonies peut-on utiliser autre chose que les produits à base d'acide oxalique?

R : Oui, tous les médicaments hormis ceux à base d'acide formique (MAQS) ou de thymol (Apiguard, Apilife Var, Thymovar) qui sont dangereux sur les petites colonies.

Q 11 : - Avez-vous des informations sur la rupture de stock Varromed? A-t-on une date approximative de retour sur le marché? Merci

- **Que sait-on des ruptures sur plusieurs médicaments?**

R : Les ruptures chez les fabricants constituent un problème rencontré dans tous les domaines. Le médicament vétérinaire n'y échappe pas. Je suis par exemple en ce moment confronté dans le cadre de

mon cabinet à des ruptures d'approvisionnement de 18 spécialités différentes dont seulement 5 avec dates de retour prévues : 3 en avril et 2 en septembre...

Pour ce qui est du Varromed, il était de retour les jours qui ont suivi cette présentation.

Q 12 : - Stockage dans les cires ... Amitraze ?

- **On retrouve aussi de l'amitraze dans les cires ??!**
- **Pas d'effet indésirable de l'APIVAR (sur le diapo) : pas de résidus dans les cires?**
- **On trouve encore du coumaphos, du tau-fluvalinate, de l'amitraze dans les lots de cires 2021**

R : L'amitraze n'est pas stockée dans les cires (molécule peu stable), mais ses produits de dégradation si. Oui, les résultats de laboratoire ont une case « amitraze et produits de dégradation » indiquant leur présence. L'Apivar et l'Apitraz laissent peu de résidus de produits de dégradation de l'amitraze (les teneurs dans le miel, par exemple, sont très inférieures à la LMR), les problèmes sont liés aux utilisations hors AMM.

Les résidus de coumaphos, tau-fluvalinate et amitraze qu'on trouve encore dans les lots de cire proviennent essentiellement de pratiques hors AMM, de mélanges avec des cires étrangères et de leurs propriétés cumulatives.

Lors des analyses de cire, le thymol n'est pas toujours recherché. C'est pourtant un produit lipophile qui s'accumule des années dans les cires et qui présente une toxicité certaine.

Une particularité de ces résidus est qu'ils ne disparaissent pas lors du travail de la cire pour en faire des feuilles gaufrées. Il n'existe pas de traitement pour les éliminer : la seule façon est d'éliminer la cire elle-même ... et de ne pas utiliser de cire du commerce.

Q 13 : Est-ce intéressant de faire le même traitement entre voisins si accoutumance de la même molécule au bout de quelques années : prolifération de varroas sur toute une zone ou région ?

R : Oui. L'intérêt est que si tout le monde utilise une molécule contre laquelle peuvent se développer des résistances, l'année d'après personne ne l'utilisera et peu d'échec de traitement seront liés. Et petit à petit, la population de varroas non-résistants pourra reprendre le dessus, rendant la population globale de varroas plus sensible au fil du temps.

Attention : il existe des résistances croisées entre molécules et la résistance dite « métabolique » ne cible pas une substance toxique précise.

Q14 : J'utilise une bouteille d'acide oxalique en poudre depuis plusieurs années : selon ce que vous avez dit, du coup elle n'est plus très active ?

R : Effectivement, on peut en douter.

Q 15 : Quels risques à utiliser de l'acide formique hors AMM (Nassenheider pro par exemple)

R : Risque réglementaire (condamnabile). Pureté du produit non connue. Mauvaise maîtrise de l'évaporation en fonction de l'humidité et de la température (risque de manque d'efficacité ou de toxicité pour la colonie).

Q16 : Quelle position par rapport à l'utilisation de l'acide oxalique hors AMM au SAD notamment.

R : C'est interdit... Il est étonnant qu'il soit utilisé par un organisme apicole qui a un but de formation. Etes-vous sûr que ce n'est pas de l'Api-Bioxal ? Certains organismes ont été rappelés à la loi par la DGAL en fin d'année 2020. Il ne devrait pas y avoir de passe-droit.

Q 17 : Comment pouvoir contacter les apiculteurs qui ont un rucher compris dans le rayon de 3km de notre rucher afin que nous puissions traiter avec le même traitement et en même temps?

R : Malheureusement il n'y a pas de moyen « officiel ». Le fichier NAPI ne peut pas être utilisé à cause de la protection des données, *idem* pour les listes d'adhérents aux organisations apicoles ou de clients de vétérinaires. Ils peuvent éventuellement organiser des rencontres pour leurs adhérents/clients

volontaires, sinon il faut faire du « porte à porte », procéder par annonces... Bref, cela reste théorique et illusoire.

Q18 : Où en est-on du chlorure de lithium ?

R : Si les essais en laboratoire paraissaient intéressants, cela ne s'est pas confirmé sur le terrain. De plus les effets sur les abeilles et le consommateur ne sont pas connus.

Q19 : Traitement avec les bandes faut-il faire plusieurs fois le traitement ? Et quand ?

R : Quelles bandes ? Il existe beaucoup de médicaments sous forme de bandes. Il n'y a pas de réponse toute faite. C'est avant tout le suivi d'infestation qui guide le renouvellement et la date des traitements.

Q 20 : D'après certains biologistes le bois de châtaignier grâce aux tannins qui le composent aurait un effet répulsif sur le varroa.

R : Cela n'a pas été prouvé. Il n'y a pas de publication dans ce sens.

Q 21 : - C'est très intéressant toutes ces informations pour choisir son traitement mais une fois le choix fait, comment se procurer rapidement le produit choisi ? Avec le GDS, il faut commander maintenant pour toute l'année.

- **Dans le cadre du PSE, il y a un vétérinaire référent et donc s'il y a besoin ponctuel de médicaments dans la saison hors distribution, on peut tout à fait demander à ce vétérinaire via le GDS.**

R : Un GDS ne peut délivrer que dans le cadre d'un PSE (qui signifie Programme Sanitaire d'Élevage). Par définition un programme est préventif et pas fait pour pallier l'urgence ou les imprévus. Les médicaments sont délivrables en pharmacie et chez le vétérinaire qui suit vos colonies si vous en avez un, suite à une visite ou plus simplement suite à un examen complémentaire (vous lui amenez un échantillon d'abeilles et il fera un comptage de varroas).

Le vétérinaire-conseil du PSE ne peut pas dans cette fonction délivrer de médicaments hors PSE. Non, un groupement agréé ne peut pas répondre aux besoins ponctuels et doit renvoyer aux pharmaciens et vétérinaires.

Q 22 : On trouve de la vente de médicaments vétérinaires apicoles sur Internet (sans visites de ruches donc), qu'est-ce qui est légal ?

R : Les officines pharmaceutiques peuvent avoir un site internet et ont le droit de proposer à la vente des médicaments vétérinaires exonérés d'ordonnance. C'est le cas des médicaments utilisés sur l'abeille. Les ventes faites sur tout autre site sont illégales. Au-delà de l'illégalité, le trafic de médicaments frauduleux est lucratif et particulièrement facile par internet : au mieux ce sont des produits sans principe actif, au pire contenant des substances toxiques. Avant de commander sur internet, il vaut mieux vérifier que la pharmacie responsable du site a bien une officine en France.

Q 23 : Pouvez-vous revenir sur le masque de protection pour traitement avec l'Api-Bioxal. FFP2 insuffisant ?

R : Pour la manipulation de la poudre dans la phase de préparation, c'est suffisant. Le RCP indique que c'est suffisant lors de la sublimation/vaporisation, personnellement je préfère utiliser un masque à cartouche ABEK.

Q 24 : En pays de Loire des questions se posent quant à la rotation tous les 3 ans. Efficacité mesurable ?

R : L'efficacité d'un médicament est difficile à mesurer, celle d'une stratégie de traitement encore plus et à l'échelle d'un département ou d'une région encore plus. Cela nécessite une homogénéité de pratiques et de modalité de suivi parasitaire. Et surtout cela nécessite l'existence d'un système de collecte de données qui aurait une validité statistique. Bref, tout est à faire (et en cours de réflexion

nationale). Mais si tous les apiculteurs faisaient remonter leurs résultats de comptages sur langes 15 jours après traitement hivernal, on aurait déjà une bonne idée d'une efficacité collective de la lutte. Pour le moment, on ne peut que se contenter des déclarations volontaires à l'ANMV (Agence Nationale du Médicament Vétérinaire - site de télédéclaration en ligne des effets secondaires et manques d'efficacité: <https://pharmacovigilance-anmv.anses.fr/>) et à l'OMAA (Observatoire des Mortalités et Affaiblissements de l'Abeille - 04 13 33 08 08 pour la région AURA).

Q25 : Que valent les techniques d'élévation de température ?

R : Elles ont un intérêt certain. La difficulté est surtout dans la mise en œuvre pratique (coût et temps passé).

Q 26 : On attend pour les traitements "bio" une absence de toxicité pour les abeilles et l'environnement, et produits de la ruche, cires... ce ne semble pas le cas, en particulier pour le thymol...

R : « Bio » (j'imagine que vous faites référence au label AB en particulier) signifie uniquement que le médicament ne contient que des substances qui existent à l'état naturel (leur fabrication se fait malgré tout industriellement par synthèse chimique). En aucun cas ce n'est une garantie de meilleure efficacité ou moindre innocuité pour les abeilles, l'apiculteur, l'environnement ou le consommateur.

Q27 : Ne pourrait-il alors y avoir des préconisations par région ? Par exemple avec achat groupé pour optimiser les traitements et rotations ?

R : Cela existe, ce sont les Programmes Sanitaires d'Élevage (PSE). Les achats groupés en dehors de ce cadre ne sont pas autorisés par la loi.

Q 28 : Pourquoi en apiculture on utilise les produits sans AMM ?? Peut-être la date des sorties des AMM, non? C'est plutôt récent il me semble.

R : Effectivement, il est inimaginable qu'un cultivateur épande un produit sans AMM sur ses champs ou un éleveur laitier en administre un à ses bovins (problématique de la phytothérapie mise à part). L'Etat ne contrôle pas les apiculteurs et cette couverture passive fait que les mauvaises pratiques perdurent.

Question à poser à l'Etat donc.

Il y a eu pas mal de nouvelles AMM ces 10 dernières années. Celle d'un premier médicament avec fluméthrine date de 2017, avec acide oxalique de 2015 et avec acide formique de 2014. Pour les autres principes actifs, elles ont au moins 20 ans. Certaines AMM anciennes ont été retirées aussi.

Q 29 : - Vous mentionnez une méconnaissance de la diffusion de l'acide oxalique par sublimation, l'efficacité du traitement dépend il beaucoup de la météo.

- Vous n'avez pas parlé du traitement avec four Varro et acide oxalique dihydraté. Qu'en pensez vous ?
- - Si on tousse de temps en temps à travers le masque quand on sublime est ce dangereux ?
- Pour le traitement en fumée, bien sûr les masques, mais surtout une légère brise est bienvenue, et en se mettant de dos on n'a pas de fumée!

R : Il ne s'agit pas d'une méconnaissance de la diffusion que j'évoquais, mais une incertitude sur la composition de ce qui sort de l'appareil. Si la température est trop élevée, on peut très bien se retrouver à ne diffuser que de l'eau ou du CO2 qui ne sont pas réputés très efficaces pour tuer des varroas. Il existe de plus en plus nombreux appareils à sublimer/vaporiser, faire une liste exhaustive et comparative est délicat sans études sérieuses. Leur commercialisation devrait dans l'idéal être soumise à AMM : le fabricant prouverait que son appareil diffuse tel quantité d'acide oxalique pour tel quantité de médicament.

Oui, la météo joue sur l'efficacité du traitement : la température sûrement, l'humidité possiblement. S'il fait trop froid, la grappe serrée ne permet pas la diffusion entre les abeilles et s'il fait trop chaud la ventilation pose problème ainsi que l'absence des butineuses. 10°C semble être une température optimale. En été, il faudrait plutôt opérer en fin de nuit... Notez que l'usage estival de la sublimation n'est pas prévu par le RCP de l'Api-Bioxal, à ne faire que sur ordonnance d'un vétérinaire donc.

Même avec le masque à cartouche on peut se retrouver à tousser sur un retour de « fumée ». Ce n'est peut-être pas très agréable, mais je ne vois pas comment faire autrement que confiance au masque. L'avantage de l'acide oxalique est qu'il est irritant, c'est un signal d'alerte intéressant que n'ont pas les substances toxiques inodores.

Effectivement, le mieux est de ne pas mettre le nez dans les gaz et de tourner le dos au vent.

Q 30 : Nos voisins Suisses utilisent le diffuseur FAM (développé par leur équivalent de l'INRA) avec de l'AF 70% (médicament Formivar avec AMM en Suisse), en traitement d'été, pas d'estimation sur une homologation chez nous ?

R : La Suisse ne suit pas la réglementation européenne. Il ne peut pas y avoir de reconnaissance mutuelle de l'AMM en France. De même que pour le Varroaxal (qui aurait un réel intérêt : pas de glucose gênant pour la sublimation), nous n'avons pas connaissance de demande d'AMM pour le Formivar en Europe. L'obstacle n'est probablement pas réglementaire ou technique mais économique. D'autant qu'en France, la réglementation sur les substances vénéneuses ne pourrait pas exonérer le Varroaxal d'ordonnance (concentration en acide oxalique supérieure à 64%). Quel intérêt économique pour un laboratoire pharmaceutique de développer un produit « handicapé » par une ordonnance par rapport à ses concurrents et dans un contexte où certains apiculteurs revendiquent de pouvoir utiliser des produits sans AMM ?

Q 31 : Il faut aussi que nous, apiculteurs, nous mobilisions pour défendre l'usage de certains usages hors AMM, comme l'usage d'acide oxalique. Comme les éleveurs se battent pour que soient reconnus les usages de certaines plantes sur bovins ou ovins...

R : L'acide oxalique existe sous formes avec AMM contrairement à certaines préparations médicinales. C'est un produit issu de l'industrie chimique, contrairement aux préparations médicinales. La comparaison ne peut pas être faite.

Cette mobilisation n'est pas la meilleure façon de faire progresser la santé de l'abeille qui a besoin de la recherche et développement des laboratoires pharmaceutiques. Elanco est la seule grosse entreprise qui fabrique des médicaments apicoles à la marge, les autres se dédient en particulier à l'apiculture. Ils ne mettent pas au point que des médicaments mais aussi des tests rapides (loques...), des produits dédiés à la lutte contre le frelon, du matériel, des compléments alimentaires... Se mobiliser pour éviter d'acheter leurs produits n'est pas un signe d'encouragement à faire des efforts. Les industriels qui fournissent les jardinerie et magasins de bricolage en acide oxalique ne se préoccupent pas de la santé des abeilles et de la qualité du miel: ils vendent l'acide oxalique comme tout autre produit chimique et ils comptent parmi un grand nombre (plus de 600 entreprises implantées en UE) qui ont été récemment pointés du doigt pour non-respect de la réglementation européenne protégeant la santé et l'environnement. Les magasins apicoles et jardinerie ont montré avec le commerce des cires polluées ou frelatées le peu de cas qu'ils en faisaient également. Ils continuent en proposant des produits d'usage illégal et pouvant rendre le miel impropre à la consommation humaine en laissant croire à leurs clients qu'ils sont d'usage autorisé pour la protection de la santé de l'abeille. Il est choquant de recevoir ce genre de coup de téléphone : « Je viens d'acheter mon premier essaim chez *****. Ils m'ont fourni un pot avec de la poudre blanche avec. Je dois en faire quoi ? ». Pourquoi préférer leur faire confiance et les payer plutôt qu'un laboratoire dont la santé est le métier et qui se préoccupe un minimum de celle des abeilles, ne serait-ce que parce qu'il faut qu'il monte un dossier d'AMM et entretient un service R&D?

Le marché du médicament en France pèse 30 milliards d'euros (prix laboratoire), le médicament vétérinaire 1500 millions d'euros (dont 15% de petfood fabriqué par les laboratoires) : c'est 20 000 fois moins. En imaginant que les apiculteurs français dépensent 10€ de médicament par

an pour traiter leurs 1,5 millions de colonies (ce qui est une supposition très au-dessus de la réalité et au-dessus du prix laboratoire), on aurait un marché inférieur à 15 millions d'euros par an : moins de 1% du marché vétérinaire et 2 milliardième de celui de la pharmacie humaine. Croyez-vous que les laboratoires et vétérinaires qui s'intéressent à la santé de l'abeille le fassent par appât du gain uniquement ? Par ailleurs les pertes directes liées à *Varroa* se chiffrent en quelques 100aines de milliers de colonies par an, soit en 10aines de millions d'euros, ce qui est bien au-delà de l'investissement en médicament des apiculteurs.

Pour en venir à la problématique de la caramélisation de l'Api-Bioxal lors de la sublimation/vaporisation qui pourrait être la raison acceptable de se détourner de l'usage AMM, la bonne attitude serait que l'inter-profession, l'Etat et les laboratoires se mettent autour d'une table et discutent du meilleur moyen d'avoir un produit avec AMM utilisable sans que ce soit une impasse commerciale.

Q 32 : Par rapport à ce qui peut rester dans la cire, comme on ne peut plus revendre la cire de corps, on peut l'utiliser pour faire l'équivalent du film plastique genre cirophane ?

R : C'est encore pire. Il n'est pas tolérable de trouver des résidus de pesticides ou métaux dans un emballage, d'autant plus susceptible d'être en contact avec un produit alimentaire.

La vente de cire de corps n'est pas interdite. Il n'y a d'ailleurs pas de moyen simple de prouver que la cire provient de corps ou d'opercules. Les ciriers ne peuvent faire que confiance aux apiculteurs fournisseurs et faire des sondages analytiques.

Q 33 : Qu'en est-il de l'accoutumance du varroa aux produits de traitements ? Est-il conseillable de changer de molécules tous les ans ou tous les 3 ans ?

R : Oui, c'est même quasi-obligatoire tous les 3-4 ans avec les pyréthriinoïdes.

Q34 : Sur l'étape 1 de la cascade est-ce que les délais d'attente changent ?

R : Il n'y a pas de temps d'attente forfaitaire actuellement prévu dans la réglementation pour le miel (c'est lié au fait que dans la ruche il n'y a pas de métabolisme comme dans un organisme de vertébré donc les modélisations qui permettent d'aboutir aux temps d'attente forfaitaires dans les autres denrées ne peuvent être utilisées pour le miel).

C'est d'ailleurs une des raisons qui bloquent l'utilisation de la cascade ou de l'usage hors RCP en apiculture. En résumé, il faut que le médicament soit utilisé selon les recommandations du RCP pour que le temps d'attente soit à 0 jours (résidus en dessous des LMR démontré par le titulaire d'AMM dans ces conditions). A défaut pas de garantie de l'absence de résidus dans le miel possible.

Dans le nouveau règlement Européen qui va s'appliquer en 2022 on trouve toutefois la phrase suivante dans l'article 115 sur les «Temps d'attente pour les médicaments utilisés en dehors des termes de l'autorisation de mise sur le marché chez les espèces animales productrices d'aliments » :
« 4. Pour les abeilles, le vétérinaire détermine le temps d'attente approprié en évaluant la situation spécifique de la ou des ruches en question au cas par cas, et en particulier le risque de présence de résidus dans le miel ou tout autre produit provenant de ruches et destinée à la consommation humaine. »

Il sera donc en théorie possible pour le vétérinaire de fixer un temps d'attente « approprié ». A voir toutefois comment il pourra justifier son choix et l'absence de risque d'autant que tous les produits de la ruche sont *a priori* concernés.

Q35 : L'équivalent du RCP d'Apibioxal est en cours de modification aux USA pour une utilisation multiple et toute l'année, peut-être que cela viendra aussi en UE?

R : L'administration des USA vient de statuer sur l'exemption de nécessité de fixer une LMR pour les résidus d'acide oxalique. Une LMR n'est désormais plus requise pour l'acide oxalique aux USA (comme ça l'était déjà en France). Mais il y a une volonté de pousser le dossier jusqu'à permettre l'utilisation de l'Api-Bioxal (et de l'Api-Bioxal uniquement) en miellée avec hausses en place. Pour autant, la réglementation européenne étant différente, cela n'apporte pas de certitude quant à une possibilité identique chez nous.

Q36 : Je voulais savoir s'il était conseillé de changer de molécules lors des commandes annuelles de traitement, pour éviter l'accoutumance ?

R : Par « commandes annuelles », je suppose qu'il faut entendre dans le cadre d'un PSE. La responsabilité incombe au vétérinaire-conseil qui en a la charge. A lui de voir en fonction du contexte local déterminé par les retours de visites PSE des années précédentes (en particulier les retours cliniques, d'analyses et comptages de varroas).

Q: Pourquoi le Bayvarol est indiqué pour le diagnostic?

R: La question n'a pas été posée, mais une précision s'impose.

C'est un médicament récent, pourtant cette indication est désuète. Il s'agit en l'occurrence de compter les chutes de varroas 24h après la pose des lanières. Cela pourrait se faire avec d'autres médicaments mais n'a aucun intérêt dans le diagnostic de la varroose comme dans l'appréciation de l'infestation. Le suivi d'infestation par surveillance des chutes sur lange ne doit pas se faire en cours de traitement médicamenteux, mais juste avant et 15 jours après la fin de l'application. Le comptage des chutes pendant un traitement n'est utile que pour avoir une idée de l'efficacité du médicament (et uniquement s'il a été aussi fait avant l'application).

Pour conclure, insistons sur ce qui a été déjà dit en introduction : la lutte contre la varroose s'appuie sur deux choses : le suivi d'infestation et la zootechnie ; les traitements médicamenteux sont des béquilles à utiliser à bon escient... et les usages de chimie hors AMM une illusion.