

Apimondia, fin de la langue de bois

Janine KIEVITS
Etienne BRUNEAU

Historique ! Apimondia a donné la parole à des apiculteurs pour la première fois de son histoire. Apimondia a abordé - entre beaucoup d'autres ! - les sujets qui fâchent, et on a parlé OGM et pesticides sans détours, et vigoureusement parfois. C'est une inflexion certaine, car l'organisation mondiale de l'apiculture s'en était tenue jusqu'à ce jour à des discours plutôt lisses. Deux faits ont joué dans ce virage. D'une part, la frustration va croissant dans le monde apicole, et ce dans toutes les parties du monde; la pression était donc là. D'autre part, l'organisation du congrès était assurée par une équipe peu coutumière de la langue de bois, présidée par Henri Clément, par ailleurs président de l'UNAF, le syndicat qui a porté devant le Conseil d'Etat français la suspension du Gaucho. Ce qu'il en est sorti ? Des informations, des expériences vécues et des sentiments partagés; ce congrès a sorti les débats du non-dit et posé les premiers jalons d'une démarche à poursuivre absolument. Tentons un petit tour de ce qui s'est dit, démarche frustrante s'il en est, tant il est difficile de dire la vie qui a animé ces tables rondes !

Apiculteurs et pesticides :
des problèmes divers,
et partout la colère

La table ronde « apiculteurs et pesticides » exposait des témoignages issus exclusivement du monde apicole.

Intervenants : *Francesco Panella, UNAAPI (union apicole italienne); Walter Haefeker, EPBA (association des apiculteurs professionnels européens et syndicat apicole professionnel allemand); Sophie Dugué (apicultrice professionnelle française); Jean Sabench (Confédération paysanne); Lucas Martinez (président de la SADA, organisation apicole d'Argentine); Manuel Izquierdo (COAG Andalucía, syndicat paysan d'Andalousie); Georgios Samaras (syndicat grec d'apiculture)*

Francesco Panella et Walter Haefeker sont revenus sur les pertes de milliers de ruches qui ont eu lieu en Italie du Nord, dans le Haut-Rhin et en Haute-Bavière, suite à l'intoxication des abeilles par les poussières de semis au moment de la plantation de maïs enrobé Poncho. Ils nous ont retracé les actions menées par les apiculteurs, les difficultés rencontrées, le travail avec les responsables régionaux, démarches qui ont abouti à la suspension d'une série d'insecticides systémiques dans les deux pays. Mais le problème ne s'arrête pas aux incidents aigus, note Walter Haefeker; les compagnies souhaiteraient voir limiter l'affaire aux seules poussières de semis, mais l'exposition des abeilles se fait aussi par d'autres voies, qui doivent être investiguées lors de l'évaluation des molécules, ce qui ne se fait pas actuellement. Francesco Panella a évoqué les actions devant la justice de son pays, et a fait part des sentiments par lesquels sont passés les apiculteurs italiens : **sentiment de n'être pas entendus** (pour certains, ce que tu vois n'existe pas) et **de voir le débat confisqué par des « experts » parfois proches de l'industrie**; des impressions manifestement partagées au sein du public !





La phrase en exergue, qui circulait parmi les participants du congrès, exprime ce sentiment dans un raccourci percutant, et son succès dit assez que ce ressenti était largement partagé au sein du monde apicole.

Sophie Dugué, apicultrice professionnelle aux côtés de son mari, nous donne ensuite un témoignage vécu sur le terrain. Cette année, dans leur exploitation, trois ruchers sur 24 ont été touchés par une intoxication massive, mais la direction départementale

Roundup Ready pour 90 % des emblavements. En conséquence, l'utilisation de l'herbicide, pulvérisé par avion le plus souvent, est en croissance exponentielle, d'autant plus que son prix a chuté (de \$21 à \$3) en une vingtaine d'années. Parallèlement, les surfaces cultivées au détriment de la pampa ou de la forêt sont passées de 1 700 000 ha en 1970 à 18 000 000 ha en 2008, avec pour corollaire la diminution des surfaces mellifères, entre autres du tournesol. **Le problème**, explique

dit Georgios Samaras, avec pour conséquence une chute de la production de miel entre 2004 et 2006. Les colonies touchées déclinent sans symptômes de maladies et sans abeilles mortes, jusqu'à disparition complète. Ces phénomènes apparaissent lors de la transhumance, peu après l'installation des ruches dans un nouveau site. **Les apiculteurs retirent alors leurs colonies vers des zones montagneuses pour échapper aux effets des pesticides agricoles.** Les insecticides systémiques en traitement de semences sont largement utilisés dans ce pays; les OGM en revanche n'y sont pas autorisés.

Deux témoignages inattendus sont venus enrichir cette table ronde. Le premier émanait du Dr Amelia Cristina Tor, venue nous faire part des gros problèmes que rencontre l'apiculture uruguayenne suite aux fumigations de fipronil pratiquées là-bas sur le soja; la seconde, courte mais forte, émanait du Secrétaire d'Etat du Ministère de l'agriculture de la République slovaque, Monsieur Ján Slabý. Un institut de recherche de ce pays a mis en évidence des effets chroniques et sublétaux de molécules réputées peu dangereuses pour les abeilles, notamment le thiaclopride. Constatant que ces effets ne sont pas évalués actuellement, Monsieur Slabý a demandé que l'autorité européenne modifie le schéma d'évaluation des pesticides afin d'y intégrer l'étude des effets chroniques sur les abeilles.

« Si les icebergs étaient produits par Bayer ou Syngenta, il se trouverait des scientifiques pour dire qu'il n'y a rien sous la surface de l'eau et que le Titanic a été coulé par *Varroa* »

un participant anonyme

des services vétérinaires n'a toujours pas transmis à ce jour les analyses promises... Les apiculteurs, même professionnels, ne sont pas indemnisés pour de telles pertes même si l'intoxication est reconnue. Aujourd'hui, Sophie et Patrice se sont tournés davantage vers l'élevage, au départ pour assurer le remplacement éventuel de leur propre cheptel, puis pour la vente d'essaims. **L'exploitation a survécu, mais à quel prix, économique et humain ?**

Jean Sabench estime qu'un des nœuds du problème réside dans les liens existant entre les administrations (l'AFSSA en France) et l'industrie phytopharmaceutique¹. Il rappelle que lorsque les problèmes ont commencé en France, le Ministère de l'agriculture avait créé un Comité scientifique et technique pour valider/invalidier les études scientifiques relatives aux substances suspectées et avait conclu au caractère préoccupant des indices relevés. La France n'a toutefois pas transmis ces informations à l'autorité européenne dans le cadre des dossiers d'approbation de ces substances, même lorsqu'elle était l'Etat membre rapporteur. Ultérieurement, lors des études en champ réalisées sur le Cruiser, l'Agence aurait dû s'inquiéter du taux de ruches malades ou bourdonneuses dans les échantillons traités mais, loin de soulever le problème, elle a remis des avis favorables sur le produit... **On se fout de nous !**

Tableau très différent en Argentine où les effets sont indirects mais radicaux. Ce pays est l'un des grands exportateurs de soja, aujourd'hui génétiquement modifié

Lucas Martinez, **n'est pas l'impact direct du pesticide sur l'abeille** - les apiculteurs n'ont jamais rapporté d'effet direct du Roundup sur leurs colonies - **mais la disparition de toute flore apicole de régions entières d'Argentine.** Le secteur, qui exporte 95 % de sa production, a vu celle-ci chuter ces deux dernières années. Il réagit en développant la transhumance mais aussi la diversification, avec pour objectif le développement de produits à plus grande valeur ajoutée.

Le syndrome de dépeuplement (appelé CCD par ailleurs) est bien présent en Espagne depuis 2000, avec des pics en 2004-2005 et surtout à l'automne 2005-2006, où 4 à 500 000 colonies (entre 20 et 25 % du cheptel du pays) furent perdues selon les apiculteurs. Manuel Izquierdo voit plusieurs causes à cette situation : sécheresse liée aux modifications climatiques, varroase, mais aussi impact des insecticides systémiques. L'imidaclopride, en principe interdit sur tournesol, a été détecté dans cette culture - **les apiculteurs soupçonnent des enrobages illégaux à base de poudre dispersable.** Le Régent (fipronil) est autorisé sur maïs et tournesol depuis 2002. Les autorisations les plus récentes préconisent d'éviter les traitements dans les zones et aux époques d'activité des abeilles; mais la possibilité d'intoxications chroniques consécutives à l'usage de semences traitées n'est pas prise en compte par l'autorité nationale.

En Grèce, des centaines de colonies ont été détruites sur le coton en Thessalie, nous

Scientifiques et effets des pesticides sur les abeilles : un tableau complexe

Le lendemain, une table ronde scientifique donnait la parole à des chercheurs qui étudient les effets des pesticides sur les abeilles.

Intervenants : Jean-Marc Bonmatin, chimiste au CNRS d'Orléans; Marc Edouard Colin, vétérinaire, SupAgro-Montpellier; Jean-Luc Brunet, chercheur à l'INRA d'Avignon; Piotr Medrzycki, chercheur à l'Université de Bologne; Cécile Fléché, unité « abeille » de Sophia-Antipolis; Marie-Pierre Chauzat, unité de pathologie de l'abeille de l'AFSSA; Alain Gazeau et Charles Poinot, ATMO-France

¹ Le président de l'UIPP est membre effectif du CA de l'AFSSA, voir par exemple une question parlementaire posée à l'Assemblée nationale à ce propos : <http://questions.assemblee-nationale.fr/q12/12-110072QE.htm>



Jean-Marc Bonmatin a montré combien la toxicité des insecticides pour les abeilles s'est accrue vertigineusement au fil du temps (voir tableau ci-contre). Marc Edouard Colin a retracé l'histoire des découvertes dans ce domaine, histoire récente puisque **les premiers tests ayant montré des effets sublétaux² de toxiques sur l'abeille ne datent que de 1970 !**

L'étude de tels effets sublétaux est l'une des spécialités de l'INRA d'Avignon. Impacts sur le retour à la ruche, sur le seuil de gustation de l'abeille, sur le système immunitaire, effet de l'exposition chronique (continue) et des doses réitérées : ce labo teste les substances mais aussi leurs principaux métabolites. Jean-Luc Brunet relève la complexité de telles études : les molécules d'une même famille n'ont pas forcément toutes la même action, celle-ci diffère de celle de leurs métabolites, et les uns et les autres peuvent interagir. La toxicité aiguë peut différer complètement de la toxicité chronique ou de la toxicité par doses réitérées, de sorte que ces deux dernières ne peuvent être déduites de la première. En outre, **contaminants et maladies agissent parfois de concert, et leurs effets peuvent être additifs** (les effets s'additionnent sans plus) ou potentialisateurs (l'effet des deux facteurs combinés est supérieur à la somme des effets de chacun des facteurs pris séparément); la combinaison de l'imidaclopride avec *Nosema*, que ce labo a étudiée en détail, relève de ce dernier cas.

L'Université de Bologne étudie elle aussi les effets sublétaux, notamment sur la mémoire de l'abeille; elle a montré que la toxicité pouvait varier avec la température. Les scientifiques italiens responsables du réseau de surveillance APENET ont aussi observé la situation de terrain suite aux pertes subies en Italie en 2008. Ils ne sont pas favorables à **l'usage de déflecteurs sur les semoirs** pour éviter



Photo : UNAAPI

Pesticides : Toxicity/bees (DL50 ng/bee)

pesticide	®	utilisation	DL50 ng/ab	Tox/DDT
DDT	Dinocide	insecticide	27 000,0	1
amitraze	Apivar	i/acaricide	12 000,0	2
coumaphos	Perizin	i/acaricide	3 000,0	9
tau-fluvalinate*	Apistan	i/acaricide	2 000,0	13,5
methiocarb	Mesurool	insecticide	230,0	117
carbofuran	Curater	insecticide	160,0	169
λ-cyhalothrine	Karate	insecticide	38,0	711
deltamethrine	Décis	insecticide	10,0	2 700
thiaméthoxam	Cruiser	insecticide	5,0	5 400
fipronil	Regent	insecticide	4,2	6 475
clothianidine	Poncho	insecticide	4,0	6 750
imidaclopride	Gaicho	insecticide	3,7	7 297

Source : CNRS Orléans, avec l'aimable autorisation de Jean-Marc Bonmatin

la dispersion des poussières car ceux-ci, explique Piotr Medrzycki, **ne diminuent l'émission de poussières que de 12 à 47 % et surtout ont pour effet d'accroître les dépôts à longue distance.**

Cécile Fléché rappelle qu'une étude menée en 1998 en Charente montrait déjà un lien clair entre les pathogènes présents dans la ruche et la présence des toxiques : au printemps, lorsque **90 % des échantillons de pollen s'avaient contaminés**, 81 % des échantillons d'abeilles étaient positifs pour les pathogènes; en automne, ces pourcentages tombaient à 33 et 30 % respectivement. Elle montre également la grande variabilité des conditions en champ où, certaines années, des floraisons (par exemple maïs et tournesol) se chevauchent alors que l'année suivante, deux semaines les séparent. Pluviométrie, interférences avec d'autres traitements sont d'autres paramètres dont la variation saisonnière complique l'interprétation des résultats obtenus en champ.

Des champs où il est de plus en plus difficile d'éviter les pesticides : ATMO-France mesure en permanence la contamination de l'air et celle-ci, au-delà des pics correspondant aux périodes d'épandage, est à présent chronique, **les herbicides notamment étant désormais détectés toute l'année.**

Marie-Pierre Chauzat a fait part des recherches récentes de l'unité de pathologie

de l'AFSSA, notamment la mise au point de diagnostic viral par PCR quantitative, le séquençage du génome du virus de la paralysie chronique et la mise en évidence de la variabilité du génome viral. Sur la problématique pesticides, l'AFSSA reste plus que prudente, confirmant ainsi une réflexion de Cécile Fléché, qui en est par ailleurs une ancienne directrice : dans la logique actuelle, le bénéfice du doute profite toujours au pesticide et jamais au vivant.

Ce n'est pourtant pas la logique préconisée par la législation : un pesticide ne peut être mis sur le marché que si une évaluation scientifique a préalablement montré qu'il n'a pas d'effet inacceptable sur l'environnement ni d'effet nocif sur la santé animale. La signataire de cet article l'a rappelé en fin de table ronde au nom de la Coordination apicole européenne, et a présenté les revendications des apiculteurs en matière d'évaluation des risques des pesticides pour les abeilles : mortalité chronique, effets des doses réitérées, étude des effets sublétaux et des synergies... sont quelques-uns des points que nous voulons voir inclus dans les schémas d'évaluation dont la Commission européenne a entrepris la révision dans la foulée du nouveau règlement « pesticides » voté l'an dernier par le Parlement européen.

² L'effet d'un toxique est dit létal s'il est mortel, sublétal s'il affecte clairement l'individu à une dose inférieure à la dose mortelle



OGM : évaluation défailante et effets indirects

Les OGM ont-ils tenu leurs promesses ? Quelle coexistence possible avec l'apiculture ? Ces grandes questions ont animé la table ronde où se sont succédé des exposés généraux et d'autres, plus centrés sur l'abeille.

Intervenants : *Gilles-Eric Séralini, Université de Caen; Lilian Ceballos, pharmacien et écologue, faucheur d'OGM; Jane Lecomte, professeur à l'université de Paris XI; Hans-Heinrich Kaatz, zoologue à l'université de Halle-Wittenberg; Lucas Martinez, président de la SADA, société argentine d'apiculture*

Trois grands points méritent d'être retenus.

1) Quel est l'apport réel des OGM pour l'agriculture ? Les modifications génétiques devaient permettre trois formes au moins de développement : les plantes résistantes aux maladies ou tolérantes aux herbicides, les plantes dont la valeur nutritionnelle est améliorée, et enfin les organismes capables de produire des vaccins ou des médicaments.

Seules les premières ont été produites, les deuxième et troisième types représentent maximum 0,1 % des OGM. Ceux-ci se limitent en fait à quelques cultures (soja, coton, maïs, colza principalement), à l'image d'une agriculture mondialisée et axée sur la monoculture.

2) Tout comme les pesticides, les OGM ne sont mis sur le marché qu'au terme d'une **évaluation scientifique** de leurs effets sur la santé humaine et animale et sur l'environnement. C'est peu dire que cette évaluation **souffre des mêmes lacunes que celle relative aux produits phytosanitaires** : études réalisées à court terme alors que des effets à long terme peuvent raisonnablement être attendus; aucune étude de l'effet des insecticides BT sur les cellules souches humaines... et enfin : seuls les résumés des études sont accessibles, les études elles-mêmes relevant, selon les compagnies, du secret commercial. Or, certains effets méritent d'être mieux investigués. Entre autres, il y a transmission horizontale des gènes modifiés. **Des flux de gènes circulent entre cultures mais aussi entre plantes cultivées et sauvages**, explique Jane Lecomte de l'Université de Paris XI. Les gènes modifiés présents

dans l'alimentation contaminent le génome des bactéries présentes dans le système digestif, chez l'homme mais aussi chez l'abeille, comme l'a montré Hans-Heinrich Kaatz. Deviendrons-nous tous demain de petites usines à glyphosate, s'interrogeait une intervenante ?

3) Quelle compatibilité avec l'abeille ? Aucune des interventions n'a relevé un quelconque effet direct sur l'abeille. Mais ceux-ci sont sévères : on a vu qu'en Argentine, l'avancée du soja GM s'accompagnait d'un recul de l'apiculture, ailleurs - **en Allemagne** par exemple - ce sont **des apiculteurs qui n'arrivent plus à commercialiser leur pollen** car ils n'ont pas la possibilité, financière ou matérielle, de le garantir sans OGM... Jusqu'à quel point l'apiculture devra-t-elle payer les conséquences de choix qui ne sont pas les siens ?

Alors, produits phyto, OGM, tous au pilori ? N'allons pas trop vite. Ce ne sont pas les techniques en elles-mêmes qui gênent, mais le fait qu'elles ne sont actuellement que les ingrédients d'un système centré sur la monoculture, gourmande en intrants et peu compatible avec d'autres formes de production. L'apiculture est indéfectiblement liée à l'agriculture parce qu'elle en relève, parce que récolte de miel et pollinisation sont des services mutuels qu'apiculteurs et agriculteurs s'échangent depuis qu'ils existent. Mais, et c'est là le grand enseignement de ces trois tables rondes, l'apiculture n'est pas compatible avec n'importe quel modèle agricole : celui dans lequel le monde est en train de basculer fait table rase des abeilles. Des abeilles seulement ? Il est grand temps d'y réfléchir...



Le vétérinaire, acteur ou simple observateur de la santé de l'abeille ?

La table ronde « vétérinaires et abeilles » gérée par Monique l'Hostis, professeur de l'école vétérinaire de Nantes, était une première. Elle a réussi à réunir des vétérinaires en charge de l'abeille, venus de sept pays différents pour partager leurs expériences de terrain.

La table ronde a débuté par un bref exposé d'Henri Clément qui a rappelé le rôle important des vétérinaires pour la filière apicole. Jean-Marie Barbançon, vétérinaire et responsable de la FNOSAD, Laurence Delva de l'ANMV-AFSSA et Michel Pottiez de la DGAL ont présenté la situation en France avec, entre autres, l'organisation vétérinaire française et les problèmes qui y sont liés. Le vétérinaire est un prescripteur, **les assistants sanitaires apicoles réalisent des visites sur le terrain et ont la possibilité légale de proposer un diagnostic. Un tour de table international** a ensuite eu lieu avec la participation de Gianluigi Bressan des services vétérinaires en Italie, de Levent Aydin de l'Université d'Uludağ en Turquie, de Claude Boucher du Québec, d'Alfredo Sanz Villalba de l'Arna Agrupación apícola en Espagne et de



Bill Vandaele qui suit la campagne de traitement en Belgique.

Il ressort principalement de ces exposés qu'à ce jour, **le nombre de vétérinaires de terrain est extrêmement limité** et que leurs missions essentielles se limitent concrètement au suivi des maladies à déclaration obligatoire et au suivi sanitaire de la production de miel. L'inspection du miel en tant que denrée alimentaire est bien sous la tutelle des vétérinaires. Sur le terrain, les apiculteurs font difficilement appel à des vétérinaires même si, comme au Québec, leur intervention est gratuite et ne se limite pas aux cas de maladies à déclaration obligatoire. Cette gratuité pour un service aussi développé (visite des colonies avec recherche des causes de mortalités, prélèvement d'échantillons pour analyses, prescription de médicaments...) est un cas unique au Canada et probablement dans le monde. La situation espagnole représente plutôt la norme, avec **des services vétérinaires peu soucieux de l'abeille et laissant le terrain aux apiculteurs**, se contentant de mettre en place des plans de lutte mais sans y affecter les moyens nécessaires.

Le manque de matières actives efficaces et, dans le même sens, le manque de médicaments vétérinaires ont été largement évoqués ainsi que les problèmes liés à leur disponibilité (difficulté pour les apiculteurs de se les procurer). Non seulement le marché n'est pas très important, mais de plus, comme les apiculteurs sont le plus souvent livrés à eux-mêmes, **le pourcentage de médicaments agréés qu'ils utilisent reste marginal** (ne représentant pas plus de 5 % dans certains pays).

En ce qui concerne la formation des vétérinaires, c'est la France qui montre l'exemple avec les cours DIE « apiculture-pathologie apicole » organisés par l'école vétérinaire de Nantes. L'objectif principal de ces cours est de **permettre aux vétérinaires de devenir performants et efficaces**, notamment dans le domaine des intoxications. Hormis en Turquie, les cours de formation vétérinaire de base dont ont parlé les orateurs ne consacrent que quelques heures aux abeilles. Certaines universités proposent des modules complémentaires, comme en Italie.



L'abeille, sentinelle de l'environnement

Cette table ronde s'est voulue en quelque sorte le point final de la nouvelle formule d'Apimondia. C'est ainsi que le président de séance était le président d'Apimondia 2009, Gilles Ratia, et que c'est Henri Clément qui a clôturé les interventions en présentant la campagne de l'UNAF « l'abeille, sentinelle de l'environnement ». Les participants ne sont pas près d'oublier la « standing ovation » qui a suivi. C'est Monique l'Hostis qui a lancé les communications en présentant son projet scientifique qui utilise l'abeille comme un bio-indicateur. Ce projet devrait permettre de mieux cerner le rôle exact de l'abeille dans ce domaine. Aucun résultat ne peut être présenté pour l'instant.

Avec l'exposé de Francesco Panella, le style a changé pour prendre une tournure nettement plus politique. Au travers de nombreuses illustrations, il a montré **l'impact de l'intensification de l'agriculture et ses conséquences désastreuses pour les abeilles**. Il a pointé du doigt les « coupables du crime » en attirant l'attention du public sur les gains importants réalisés par certaines sociétés phytosanitaires au cours de ces derniers mois. Le tableau est noir, et si on ne revoit pas rapidement notre modèle agricole, la sentinelle qu'est l'abeille risque de disparaître.

J'ai ensuite présenté le travail réalisé au sein du groupe de travail Miel du COPA-COGECA visant à défendre la place de l'abeille au sein du monde agricole. Ce groupe au cœur du monde agricole est particulièrement bien placé pour rappeler aux autres secteurs quelle est l'importance de l'abeille et quel peut être l'impact de certaines mesures ou législations sur l'abeille et l'environnement. On est là pour leur dire : **« si vous faites cela, vous tuez les abeilles et vous détruisez le secteur**

apicole » et pour tenter de chercher des solutions alternatives viables pour tous. Gaëlle Lejeune a ensuite présenté son association Natureparif au travers des actions qu'elle mène en faveur de l'environnement, et plus particulièrement ses opérations dans le cadre de l'abeille sentinelle de l'environnement. Après l'exposé d'Henri Clément, Gilles Ratia a clôturé cette session parfois fort animée où chacun a pu présenter son ressenti. Il n'a pas manqué de souligner que c'était bien la preuve qu'aujourd'hui **Apimondia a bien évolué et que la politique de la langue de bois n'y a plus du tout sa place.**

Mots clés : **pesticide, intoxication, dépérissement, OGM, vétérinaire, sanitaire, sentinelle**

Résumé : **compte rendu des 5 tables rondes qui se sont déroulées durant le 41^e congrès Apimondia sur les pesticides, les OGM, les vétérinaires et le rôle de l'abeille sentinelle de l'environnement.**