

# Bee attitude

Dans une ambiance conviviale et harmonieuse s'est déroulé ces 11, 12 et 13 novembre notre salon européen Bee Attitude. Les produits de la ruche et leur potentiel pour notre bien-être y ont été mis en avant au moyen de conférences et ateliers passionnants, de dégustations attractives et parfois intrigantes, ainsi que par la participation des associations apicoles et des partenaires commerciaux dans l'espace d'exposition.

Nous tenons à remercier tous les bénévoles pour leur aide précieuse et essentielle. Sans eux, Bee Attitude n'aurait pas pu voir le jour.

Une série de photos de l'événement est disponible suivant le lien :  
<https://carievenement.wordpress.com/photos>



Bee attitude

## *Aethina tumida*, *Vespa velutina*

Ces espèces progressent. *Aethina tumida* a été constaté début septembre dans un nouveau pôle à Cosenza légèrement au nord de celui situé en Calabre. Comme vous l'avez probablement appris, un premier nid de *Vespa velutina* a été trouvé en Belgique dans la région de Tournai, à Guignies et a été détruit. Cet Actu Api y est consacré.

## Une Licence libre pour protéger le patrimoine génétique des abeilles

Walter Haefeker, coordinateur du groupe de travail Apimondia sur les OGM, a porté le projet « *Apimondia Open Source Breeding Material (OSB) license for Apis mellifera and Apis cerana* », une licence libre destinée à protéger le patrimoine génétique des abeilles contre les dérives du génie génétique. Le projet a été adopté à la réunion Apimondia qui s'est tenue en Turquie le 31 octobre dernier. Walter Haefeker a déclaré: « Apimondia appelle toutes les associations apicoles à mettre en œuvre cette licence afin de protéger leurs efforts de collaboration pour maintenir des abeilles en bonne santé pour la communauté apicole et la société dans son ensemble. » De plus amples informations concernant la mise en œuvre concrète de ce projet sera disponible sur le site d'Apimondia.

Cette licence Apimondia pourra être utilisée pour assurer un libre accès aux ressources génétiques (lignées, technologies liées à la conservation du matériel génétique, etc.). Cela concerne les espèces localement adaptées tout autant que les lignées commerciales. Cette initiative est une réaction aux avancées scientifiques que nous avons récemment évoquées. Cette mesure symbolise le fait que les apiculteurs rejettent vigoureusement l'idée de breveter le vivant. Elle est inspirée du Traité international sur les ressources génétiques ratifié au Brésil en 2008 ainsi que le Protocole de Nagoya relatif à l'accès aux ressources génétiques.

## Symposium, congrès, réunions internationales... et produits de la ruche

Ces deux derniers mois ont été très riches en informations et activités diverses. Il est dès lors bien difficile de vous présenter en détail chacun de ces événements : le 21<sup>e</sup> congrès de l'apiculture française du 27 au 30 octobre à Clermont Ferrand (voir article p.28), le 5<sup>e</sup> International Mugla Beekeeping & Pine Congress du 1 au 5 novembre à Fethiye dans la province de Mugla en Turquie, BeeAttitude les 11, 12 et 13 novembre à Louvain-la-Neuve, le 6<sup>e</sup> Apimedita & le 5<sup>e</sup> Apiquality du 22 au 25 novembre à Rome, la réunion du groupe de travail Miel du COPA-COGECA et le GDC (groupe de dialogue civil) à la Direction générale Agriculture le 24 à Bruxelles ainsi qu'un congrès apicole en Hongrie le 27 novembre. Nous avons choisi ici de vous donner les enseignements que l'on peut tirer de ces diverses rencontres.

### Bonnes pratiques apicoles

Aujourd'hui, les bonnes pratiques apicoles doivent évoluer. On ne peut critiquer le système agricole et son intensification sans remettre en cause certaines de nos pratiques apicoles. Nous devons aussi nous adapter à une conduite de ruches plus naturelle et trouver le bon moyen de le faire correctement. La crise des cires gaufrées n'en est qu'un exemple. Pourquoi ne pas laisser la construction des cadres à l'abeille ? Nous devons également respecter les produits de la ruche. Tout cela est d'autant plus vrai pour les produits destinés à l'apithérapie. Lors d'Apiquality, la présentation de J. Majtan, chercheur slovaque, sur l'impact d'un défigeage d'un miel sur la défensine-1 (peptide aux propriétés antibiotiques) présente en faibles quantités dans le miel en est un très bel exemple. Le four à micro-onde ainsi que les rayonnements gamma détruisent cette protéine plus intensément qu'un chauffage à 50°C. Les résultats de ce

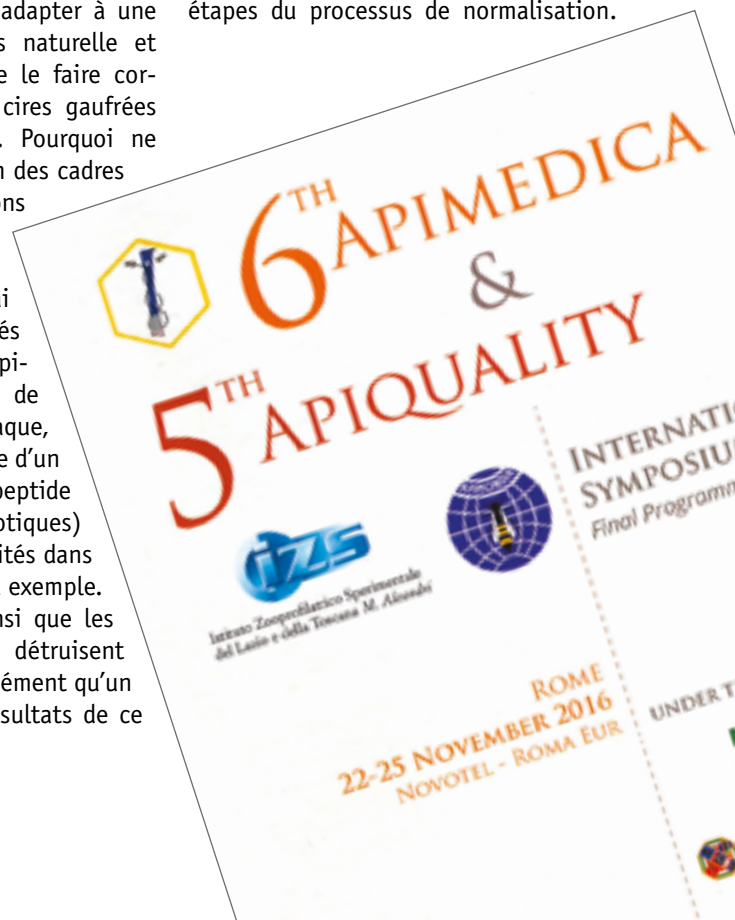
type de travail devraient être largement diffusés dans le monde apicole. Un symposium Apimondia fait partie de ces moments où il est encore possible d'associer les scientifiques et les apiculteurs. Ce lien est indispensable pour la survie du secteur.

### Les définitions

Aujourd'hui, le cadre légal est souvent manquant vu que seul le miel dispose aujourd'hui d'une définition officielle. Cette définition sert de base à toute transaction commerciale. Même pour le miel, les limites qu'on place entre un miel et un faux miel ne sont pas toujours claires et sur le plan international, les vues divergent. Un miel filtré sur résine est-il encore du miel ? Les américains viennent de l'interdire mais est-on réellement capable de détecter cette manipulation ?

Même les labos les plus performants sont critiques à cet égard. Pour les autres produits on doit signaler le fait qu'après 8 ans de travaux souvent interrompus, la gelée royale a aujourd'hui une norme ISO avec cette différenciation entre la gelée qui provient de colonies nourries exclusivement de façon naturelle et celle nourries avec des compléments sucrés et/ou protéinés.

Nous avons eu au COPA une présentation d'un responsable de la normalisation ISO qui nous a présenté les différentes étapes du processus de normalisation.



L'information récente et importante est que la Chine a demandé à étudier la constitution d'un sous-groupe de travail sur les produits de la ruche. Le premier produit pour lequel une nouvelle norme pourrait être étudiée serait étonnamment le miel. Affaire à suivre.

Côté COPA également, le statut des différents produits de la ruche a été analysé et l'on constate de grosses différences entre les états membres. Les produits sont considérés en fonction de leur utilisation, de leur conditionnement et /ou de leur prescripteur comme des aliments, comme des compléments alimentaires, comme des additifs alimentaires ou encore comme des médicaments. Il semble très difficile de pouvoir arriver prochainement à une harmonisation européenne. La cire est un additif alimentaire reconnu internationalement et elle fait partie de la pharmacopée européenne. Pour les « nouveaux produits » (larves de mâles et de reines), il est urgent d'introduire auprès de la Commission le dossier qui signale leur consommation depuis des années car après décembre 2017, ils ne seront plus commercialisables sans un dossier complet qui risque de coûter une petite fortune. Pour les définitions du pollen et de la propolis, des groupes spécifiques de l'IHC (International Honey Commission) travaillent activement pour caractériser ces produits. Leurs travaux seront très utiles pour fixer les limites analytiques reprises dans les définitions.

## Un marché du miel déstabilisé

Dans le n°173 d'Abeilles et Cie, nous avons fait l'analyse du marché international du miel et dans notre dernier numéro, Norberto Garcia analysait les tendances de ce marché. Celui-ci mettait clairement en évidence que la croissance des exportations des pays de l'Asie n'était pas liée à l'augmentation du nombre de colonies, d'où la suspicion d'une adulation massive des miels. Depuis, un

phénomène nouveau est arrivé : la chute des prix des miels argentins liés à leur contamination avec du glyphosate mais surtout l'arrivée massive sur le marché européen de miels ukrainiens de qualité, vendus à des prix inférieurs à ceux des miels chinois de qualité. Ces arrivages massifs sont probablement liés à la fermeture du marché russe aux miels ukrainiens. Il faut savoir que l'Ukraine importe depuis peu du miel chinois ce qui a probablement eu pour effet de diminuer les ventes de miel local renforçant encore la chute des prix. La Chine reste naturellement le plus gros exportateur mondial de miel et aujourd'hui les chinois n'hésitent plus à proposer un tarif différentiel en fonction de la qualité, ou plutôt, de l'authenticité de leurs miels (répondant aux critères de la NMR, ou aux analyses sophistiquées d'analyse des sucres, ou...). C'est en quelque sorte une reconnaissance implicite de la présence sur le marché de miels qui ne correspondent pas à notre appellation. Chose étonnante, les conditionneurs anglais continuent malgré tout à acheter des miels bas de gamme et semblent s'opposer en même temps à la généralisation des analyses NMR pourtant demandées de plus en plus par la grande distribution.

## L'adulteration des miels

Le problème de l'adulteration est revenu dans toutes les rencontres. En Bulgarie c'était même le thème principal du congrès. Il va de soi que, légalement, en dehors des critères d'hygiène qui s'adressent à tous les produits alimentaires, nous ne pouvons contrôler que l'authenticité des produits pour lesquels nous avons une définition. C'est probablement pourquoi les analyses officielles d'authenticité des produits de la ruche sont aussi peu fréquentes dans les états membres. Pour le miel, les choses ont changé. Comme nous l'avons présenté dans nos numéros précédents, le plan de

contrôle européen mis en place par la cellule anti-fraude de la Direction générale de la santé de la Commission a attiré l'attention des services officiels sur le problème. Le sujet passe aujourd'hui dans l'actualité et on sait que les adulterations ne sont pas seulement des rumeurs mais sont bien présentes tous les jours sur le marché de miel. Le sujet n'est cependant pas simple à traiter et nous attendons toujours le rapport final de cette enquête qui portait sur 2200 échantillons.

## Les difficultés analytiques pour le miel

Lorsqu'on trouve des sucres exogènes dans le miel, il est déclassé. Mais à partir de quand peut-on considérer qu'un miel a volontairement été adulteré ? Comme chaque apiculteur le sait, lors de la pause des hausses il n'est pas impossible d'avoir des remontées de sirop de nourrissage dans les hausses en faible quantité. Les méthodes les plus sophistiquées permettent de détecter de faibles pourcentages, doses qui n'étaient pas quantifiables auparavant. Ici se pose le problème de l'établissement d'une tolérance de résidus de sirop de nourrissage. Dans quelle mesure peut-on, par exemple, accepter un nourrissage pour permettre de terminer l'operculation d'un cadre de hausse ? Cette question est soulevée par les apiculteurs hongrois qui produisent du miel en rayon.

A cela s'ajoute le problème de la validité des méthodes utilisées. Les tests inter-laboratoires sont peu nombreux dans ce domaine et les techniques d'analyses évoluent très rapidement et peu de laboratoires sont accrédités pour les techniques les plus sophistiquées (NMR). Une présentation très intéressante de N. Beitlisch sur les techniques de dépistage de l'adulteration de miels de manuka (le miel le plus fraudé au monde, 1.700 t. produites pour 10.000 t. ven-





### L'adultération des cires

Suite aux nombreux problèmes récents rencontrés en Allemagne, aux Pays-Bas, en Belgique et en France, les déficiences liées à des cires à problèmes est venu au premier plan. Il est bien difficile de connaître la raison essentielle à la base des soucis rencontrés par de nombreux apiculteurs. Si l'on sait qu'il y a des cires très fortement contaminées et que certains lots ne devraient être utilisés ni dans une ruche ni comme additif alimentaire ni en cosmétologie, on connaît moins bien le degré d'adultération du produit. A ce sujet, c'est la présentation de L. Svečnjak de l'université de Zagreb

(Croatie) qui a retenu toute notre attention. Les résultats présentés font état d'une adultération massive des cires au cours des trois dernières années (de 2014 à 2016). Son analyse porte sur des cires provenant de 21 pays dont 14 en Europe. L'adultération peut atteindre 95 % de paraffine. Globalement, seul un cinquième des cires sont considérées comme naturelles, près de la moitié contiennent de 5 à 20 % de paraffine et près d'une cire sur 10 contient plus de 70 % de paraffine. Heureusement, l'abeille supporte bien la paraffine. Chose plus inquiétante apparue en 2016, 6 cires à problèmes provenant des Pays-Bas ont présenté une teneur en acide stéarique de 20 à 35 %. L'acide stéarique est connu pour faire partie des composants du bouquet de substances chimiques qui jouent le rôle de phéromone du couvain. On peut dès lors suspecter que de grandes quantités de cette substance, dans les cires, peuvent perturber la communication du couvain avec les nourrices.

Même si une définition grossière de la cire existe dans la pharmacopée européenne, les contrôles sont inexistant. Ils devraient être réalisés par la police des frontières mais comme il n'y a pas de risque alimentaire, ce dossier est loin d'être prioritaire.

et la LC-IRMS (Liquid-Chromatography coupled to Isotope Ratio Mass Spectrometry = Chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse à ratio isotopique). Ces techniques combinées permettent de détecter les adultérations avec des sucres de plantes en C3 (betterave...) et en C4 (maïs, canne...). Elles ne sont cependant pas validées au niveau international et leur précision est liée aux miels utilisés pour valider la technique. C'est entre autres pourquoi le JRC préconise la création d'une bio-banque avec des miels véritables mais regroupant également les différents sirops utilisés pour le nourrissage des abeilles. Une base de données générale pouvant servir de référence permettrait de stocker les données analytiques et l'historique de l'échantillonnage de la bio-banque. Une validation internationale serait nécessaire. Ce sera un travail long et difficile surtout au niveau de certains pays comme la Chine. Ainsi, selon QSI, un des deux gros laboratoires d'analyses, il est très difficile de se procurer des miels chinois qui correspondent vraiment à la définition du Codex. Près de 85% des miels produits ne répondent pas aux critères d'origine botanique sans ajout ni retrait.

On sait cependant aujourd'hui que ces analyses ne permettent pas de détecter toutes les fraudes. La RMN (résonance magnétique nucléaire) détecte d'autres fraudes car cette méthode porte sur de nombreux éléments présents dans le miel ; et si l'on peut « corriger » les sucres, il n'en va pas de même de tous les constituants présents. Gudrun Beck, responsable de QSI, a fait une présentation en Hongrie sur la technique qu'ils ont aujourd'hui validée pour plusieurs origines botaniques comme les miels d'acacia et pour certaines origines géographiques. Près de 10.000 miels analysés ont été nécessaires pour arriver à de telles validations. La Commission ne travaille pas avec la RMN car elle n'a pas

dues dans le monde) a été faite à Rome. Elle met en évidence le haut niveau analytique qu'il faut atteindre pour détecter les fraudes industrielles.

Il y a également le problème lié au manque de suivi et de notification des miels contrôlés positifs. Le laboratoire analyse des échantillons de miels mais seul le candidat acheteur a un suivi du miel en vue de son achat et il est dès lors très difficile d'intervenir.

### Les techniques d'analyse des miels

La recherche d'adultérations nécessite le recours à plusieurs techniques souvent combinées. Pour les sucres, le Join Research Center de la Commission chargé de l'analyse des miels échantillonnés en UE préconise pour les dépistages et pour les échanges marchands l'utilisation couplée des deux techniques suivantes : la EA-IRMS (Elemental Analysis-Isotope Ratio Mass Spectrometry = analyse élémentaire couplée à la spectrométrie de masse à ratio isotopique)

 6<sup>TH</sup> APIMEDICA  
&  
5<sup>TH</sup> APIQUALITY

 Beeattitude



Le 5<sup>ème</sup> congrès international de l'apiculture et des miels de pin s'est tenu dans la province turque de Mugla. On peut s'étonner de son succès et de retrouver près de 1800 apiculteurs le long de cette côte superbe. Cette région largement couverte de pins est en fait une des principales zones de transhumance en Turquie. Les apiculteurs viennent de pratiquement tout le pays y récolter le renommé miel de pin. On retrouve ainsi dans cette région à cette période de l'année quelques 2 millions de ruches, partout dans les bois, le nombre de ruches par rucher

se comptant en dizaines (comme celui pris sur la photo). Ce congrès se place donc en fin de transhumance, avant que les apiculteurs ne prennent le chemin du retour, et profite également d'un complexe hôtelier en fin de saison touristique capable d'accueillir à des prix très avantageux les nombreux participants.



*Apis mellifera anatolica*

une base de données indépendante de vrais miels analysés avec les techniques conventionnelles par des laboratoires accrédités.

Idéalement, pour lutter contre l'adultération, nous aurions besoin de techniques plus simples à mettre en œuvre et utilisables par un plus grand nombre de laboratoires. C'est indispensable si on veut défendre nos produits car aucun apiculteur n'a les moyens financiers de répondre aux critères analytiques imposés par la grande distribution prouvant que son miel est correct. Un appel a été lancé aux laboratoires dans ce sens par Apimondia.

### La traçabilité

Si aujourd'hui on peut assez facilement prouver l'origine botanique particulière d'un miel ou son origine d'une région du monde et s'il est adultéré ou pas, les choses se compliquent vraiment lorsqu'on doit donner un avis sur des miels de mélanges et d'origine inconnue.

Pour résoudre cela, la traçabilité totale demandée par le COPA-COGECA pour les miels produits en Europe mais également sur les autres continents pourrait apporter une solution. On pourrait très bien imaginer un système de QR code sur les pots de miel qui informent le consommateur de l'origine botanique et géographique des différents miels intervenant dans leur composition. Aux USA, ils ont mis au point sur le marché un système de « True honey » (miel véritable) qui assure aux consommateurs que l'origine du miel est bien contrôlée.

### Les contaminants

Aujourd'hui, il n'existe plus un seul produit sans contaminant. Les apiculteurs s'interrogent car ils ne savent plus ce qu'ils peuvent faire et si leurs produits répondent aux critères alimentaires de santé requis d'autant plus si l'on produit du miel, du pollen, de la cire ou de la propolis à usage médical. On retrouve surtout des contaminants dans la cire. Une présentation italienne portant sur les cires de cadres d'origine bio ou non bio venant de ce pays fait état d'une contamination très large. Si aucun échantillon n'y échappe, on constate cependant que le niveau de contamination et le nombre de molécules sont plus élevés dans les cires conventionnelles que dans les cires biologiques, ce qui

est rassurant. On retrouve également des contaminants dans le pollen dont les fameux alcaloïdes pyrrolizidiniques (contaminant naturel provenant de certaines espèces florales comme le séneçon, la vipérine...) Une étude suisse a montré qu' hormis certaines zones où les plantes à risque sont très répandues, les risques alimentaires étaient acceptables (en dessous des doses limites recommandées). Lorsqu'on parle de contaminant, il est important de signaler qu'il faut analyser les chiffres au regard des données de consommation. Ainsi, même des doses qui peuvent nous sembler très importantes, rapportées à la consommation journalière de personnes à risque (personnes âgées ou jeunes enfants) ne sont plus significatives, et c'est bien heureux. C'est ce que montrent les résultats présentés à Rome par C. D'Ascenzi avec son évaluation des risques liés aux résidus de pesticides dans le pollen. On doit vraiment être attentif pour éviter de détruire des produits aux grandes qualités parce qu'on peut y trouver des

produits toxiques à des doses insignifiantes pour la santé.

#### La caractérisation des produits

L'étape de caractérisation des produits de la ruche est essentielle pour les utiliser en apithérapie. L'origine botanique peut influencer énormément les caractéristiques biologiques du produit, la propolis en étant le meilleur exemple. C'est pourquoi une étude italienne (G.L. Marcazzan et al.) a ainsi caractérisé les types de propolis récoltées dans le pays. Au plan international on connaît déjà les différences d'actions entre la propolis brune, verte ou rouge. Mais il existe encore d'autres types de propolis qu'on commence seulement à caractériser. Une caractérisation détaillée du produit est très importante pour arriver à le valoriser. Des allégations santé ne pourront être données que pour des produits bien caractérisés et dont l'activité biologique est incontestable. Dans la région de Mugla, c'est le miel de pin qui fait l'objet de toutes les attentions en décri-

vant certaines de ses caractéristiques spécifiques afin d'ouvrir pour ce miel un marché de niche au niveau international.

De plus, les études réalisées en apithérapie doivent mentionner clairement l'origine des produits utilisés sans quoi les résultats sont difficilement utilisables. Nous avons eu une série d'exposés qui présentaient des études de l'impact de produits comme la propolis et le pollen sur certains type de cancers et sur d'autres pathologies tant au congrès de Louvain-la-Neuve qu'à celui de Mugla ou de Rome.

On peut conclure cette longue actualité sur les produits de la ruche par une réflexion. Nous découvrons de nouvelles choses chaque jour sur les produits apicoles. C'est en unissant nos efforts et en favorisant les échanges d'informations que nous arriverons à valoriser au mieux ces produits que l'abeille et la nature nous donne.

**Beebox**  
WORLD

**C'EST NOUVEAU**

**MATERIEL APICOLE**  
SITE DE VENTE EN LIGNE

**www.beeboxworld.com**

LIVRÉ DIRECTEMENT CHEZ VOUS • ENLÈVEMENT SUR RDV (NAMUR OU GEMBLoux)

**Produit du mois**

**PIÈGE À FRELON ASIATIQUE**

**A partir de 4,5€**

**GRAND OPENING**  
SEPTEMBRE 2017  
de 1000m<sup>2</sup>

**STOCK • ATELIER • MAGASIN**  
ZI. DE FERNELMONT (NAMUR)