



Apiculture, version Australie

Wim REYBROECK
T&V-Ilvo



La 40^e édition du congrès international Apimondia s'est tenue à Melbourne en Australie du 9 au 14 septembre 2007.

L'organisation générale laissait à désirer : beaucoup d'erreurs dans le document reprenant les résumés des différentes conférences et la présentation des posters, erreurs de programmation... Le fait que plusieurs personnes, dont des conférenciers, n'ont pas obtenu leur visa explique sans doute certains problèmes. Il faut dire que les contrôles du ministère de l'immigration ont probablement été renforcés vu la proximité du « 11 septembre » et qu'un rassemblement de l'APEC en présence du Président George W. Bush était organisé à Sydney.

L'apiculture est assez importante en Australie avec 9.600 apiculteurs et 500.000 ruches. La récolte de miel oscille entre 20.000 et 30.000 tonnes par an. En 2005, la production de miel était en moyenne de 118 kg par ruche. Plus de 70 % des ruches sont conduites par des apiculteurs professionnels ayant plus de 200 ruches. En général, le miel australien est reconnu de bonne qualité. Ces dernières années, la demande en pollinisation de l'industrie horticole a fort augmenté. L'Australie est encore exempte de varroase, mais le danger est tout près. Début 2000, *Varroa destructor* a été trouvé en Nouvelle-Zélande. Des experts craignent qu'une fois présent sur le territoire, le varroa va se multiplier très rapidement et provoquer la mort en 2-3 ans de toutes les ruches non traitées ainsi que de la plupart des essaims naturels. Dans ce cas, on risque d'avoir un nombre insuffisant d'abeilles pour la pollinisation. Dans ce contexte, la présence d'acariens est sévèrement contrôlée dans tous les ports d'entrée.

Lors du congrès, plusieurs sessions étaient organisées en parallèle sur différents thèmes apicoles et il fallait choisir en fonction de ses affinités d'assister à des sessions portant par exemple sur le miel, les résidus dans les produits de la ruche, l'apithérapie, la pathologie et l'apiculture des pays en voie de développement. Une attention particulière a été portée aux maladies des abeilles et à la perte anormale d'abeilles dans plusieurs parties du monde.

CÔTÉ MIEL

Chez Applica (important laboratoire d'analyse des résidus dans les miels en

Allemagne), une méthode LC-IRMS a été développée pour contrôler les fraudes par l'addition de sucres dans les miels. Avec cette nouvelle méthode basée sur la chromatographie liquide-spectrométrie de masse de rapport isotopique, l'addition des sucres peut être détectée à partir de 7 %. Sur 408 échantillons douteux, la nouvelle méthode a permis de détecter que 31 % des échantillons de miel présentaient une adultération. Avec la méthode actuelle d'AOAC, l'addition de sucre n'était détectée que dans 3 % de ces miels. Pour la méthode LC-IRMS, il manque encore les références des sucres ajoutés pour pouvoir en quantifier le pourcentage.

Personnellement, j'ai présenté les essais effectués en collaboration avec l'Université de Gand (Pr. F. J. Jacobs) sur la migration des sulfamides de la cire vers le miel stocké dans des cadres étirés avec cette cire. Des cires de cadres ont été fabriquées avec de la cire dopée à la sulfaméthazine à 3 concentrations différentes. Ces cires gaufrées ont été placées dans 3 ruches. Elles ont été étirées par les abeilles, remplies de miel et operculées. Les cadres ont alors été échantillonnés et gardés à 35°C au laboratoire. La quantité de sulfaméthazine a été analysée dans le miel récolté dans ces cadres. Un transfert d'environ 1 % a été constaté. La contamination du miel avec des sulfamides au départ de cire de cadres contaminée est donc possible dans une faible mesure. Lors de l'achat de nouvelles cires, l'idéal est de demander une attestation du fournisseur qui garantit que sa cire ne présente pas de résidus quantifiables d'antibiotiques et sulfamides. L'achat de cire synthétique alimentaire « pour abeilles » constitue une alternative.





CÔTÉ PATHOLOGIE

Beaucoup d'attention a été portée aux maladies des abeilles. Vu que la varroase n'est pas présente en Australie, les interventions se sont surtout concentrées sur d'autres maladies.

- Pour la loque américaine, on remarque que la constitution d'essaims artificiels par la technique du « secouage » allié à une désinfection du matériel permet de diminuer fortement la contamination, surtout s'il s'agit de ruches contaminées sans symptômes visuels. En Australie, pour la désinfection du matériel, on utilise une souche Cobalt 60. Depuis mars 2007, en Belgique, la destruction des ruches contaminées sans signes cliniques n'est plus obligatoire.
- Différentes méthodes de traitement des ruches suite à l'infestation par le petit coléoptère des ruches (*Aethina tumida*) ont été développées : vaporisation d'insecticide (fipronil), placement d'une trappe, déplacement des ruches...
- Enfin, une table ronde regroupant les représentants de tous les acteurs du secteur apicole a été organisée pendant plus d'une demi-journée sur le thème de la mortalité anormale des colonies constatée dans différents pays. Cette mortalité est appelée CCD ou Colony Collapse Disorder aux Etats-Unis. Il faut remarquer que l'on a évité de parler d'une maladie.

Voici une liste des causes possibles signalées lors de cette table ronde :

1. l'usage des pesticides en traitement de semences, comme l'imidacloprid et le fipronil. En France, on est persuadé



que ces produits sont la cause de la mortalité car depuis qu'ils ont été interdits en France, on remarque une amélioration de la vitalité des abeilles.

2. d'autres pesticides conventionnels et leurs produits de dégradation (métabolites) utilisés pour la protection des cultures,

3. une synergie entre ces deux premiers points,

4. certaines substances contenues dans des médicaments varroacides peuvent se fixer dans la cire (même après refonte) et s'accumuler lors des applications successives. Dans ce cas, elles peuvent atteindre un seuil préjudiciable pour les abeilles.

5. des dégâts directement liés à la varroase,

6. des virus d'abeilles plus fréquents suite à l'infestation par *Varroa*. A ce jour, 14 virus d'abeilles différents ont été décrits. Récemment, le groupe du Dr Diana Cox-Foster a publié la détection de l'*Israeli Acute Paralysis Virus* et a associé ce virus au CCD.

7. la diminution de la biodiversité, qui résulte en un manque de pollen de bonne qualité nutritive. Certaines monocultures comme le maïs donnent du pollen de qualité nutritive pauvre ou moyenne.

8. les nouvelles maladies comme *Nosema ceranae* et *Aethina tumida*. Les pertes de colonies dans certaines parties de l'Espagne ont été liées à la présence de *Nosema ceranae*.

9. la nouvelle génération de sirops de nourrissage qui ne sont plus à base de saccharose mais de maïs. On se demande si cette origine est toujours indemne de pesticides.

10. le stress des colonies d'abeilles dû à une plus grande fréquence des transhumances en pollinisation,

11. l'importation de matériel biologique comme des reines et des paquets d'abeilles pour la pollinisation. En 2004, l'Amérique a accepté l'importation d'abeilles d'Australie pour la pollinisation, principalement d'amandiers, en Californie. En 2007, plus de 30.000 paquets d'abeilles de 2 kg ont été expédiés d'Australie pour un montant de 5 millions AUD (3 millions €). La publication de Cox-Foster signalait la présence de l'*Israeli Acute Paralysis Virus* dans les abeilles importées. Il en a résulté un conflit politique.

12. la pollution hertzienne au départ des tours d'émission de la téléphonie mobile, radars, WiFi, HDTV, etc.,

13. des cultures OGM avec une production artificielle de pesticides,

14. le réchauffement climatique qui se concrétise par une sécheresse et une élimination des insectes piqueurs-suceurs, sources de miellat,

15. des médicaments « maison » utilisés contre des maladies et des parasites,

16. un manque de nourriture.

Cette longue liste montre que le CCD est un problème multifactoriel. En tout cas, la presse générale est aussi intéressée par ce phénomène. La télévision américaine était présente à cette table ronde et des articles ont été publiés à ce sujet dans des magazines australiens après le congrès.

Il y a encore des défis pour la science, et plusieurs lecteurs ont demandé plus de moyens financiers au monde politique et un budget qui tienne mieux compte de l'importance économique des abeilles. On peut espérer des résultats de recherches pour le prochain congrès Apimondia qui sera organisé à Montpellier en 2009.

