

Communication aux apiculteurs

Correspondante : Noémie El Agrebi



ULg – FMV
Epidémiologie et analyse des risques
appliquées aux sciences vétérinaires B42
Quartier Vallée 2
Avenue de Cureghem 7A
4000 LIEGE
Tel: [04 366 42 30](tel:043664230)
GSM: [0497224084](tel:0497224084)
E-mail : nelagrebi@ulg.ac.be



UGent
Laboratoire d'entomologie
moléculaire et pathologie de l'abeille
Krijgerlaan 281 S2
9000 Gent

Date 27/04/2017

Objet : Communication concernant l'étude **Bee Tox Check** – Analyse des résidus de pesticides dans la matrice « cire d'abeille »

Echantillonnage : 200 apiculteurs Belges - **Analyse** : multi-résiduelle de pesticides

Chères apicultrices,

Chers apiculteurs,

Suite à l'enquête « Santé et mortalité des abeilles » (Bee Best Check) réalisée par l'Université de Liège en collaboration avec l'Université de Gand, en Flandre et en Wallonie chez 200 apiculteurs entre mai et octobre 2016, vous nous avez fourni un échantillon de cire dans le but de le faire analyser. Notre étude a attiré l'attention de la Région wallonne et de l'Université de Liège. Nous avons ainsi obtenu 2 financements différents afin de réaliser une analyse multi-résiduelle de pesticides. Les analyses ont été réalisées par un laboratoire allemand indépendant (Intertek GmbH) et accrédité pour ce type d'analyses dans la matrice « cire d'abeille ».

Je vous rappelle que les échantillons sont codés, nous ne communiquons que des résultats ou moyennes de résultats par province. Nous ne faisons le lien entre l'apiculteur et son numéro de code que pour vous communiquer vos résultats individuels.

Nous avons également fait analyser 8 échantillons de cires provenant soit de différents marchands apicoles (cires de production biologique et non biologique) et cires de particuliers (opercules refondus). Les résultats de cette courte enquête seront analysés et vous seront communiqués ultérieurement.

Le rendu de l'étude est uniquement une présentation des résultats des analyses obtenues, nous ne sommes pas encore en mesure de tirer des conclusions, le travail de recherche étant toujours en cours et notre souhait étant de prendre en compte le plus possible de facteurs de stress pouvant avoir un impact sur la santé et la mortalité des abeilles. Notez aussi qu'une analyse des risques liés à la présence des contaminants relevés dans les cires est en cours et que dès lors, il serait prématuré de tirer des conclusions à partir des données qui sont fournies. Les données sont fournies à titre d'information, afin

de faire un état de l'avancement du projet, les analyses statistiques doivent encore avoir lieu afin de comprendre ce qu'il pourrait y avoir derrière ces données.

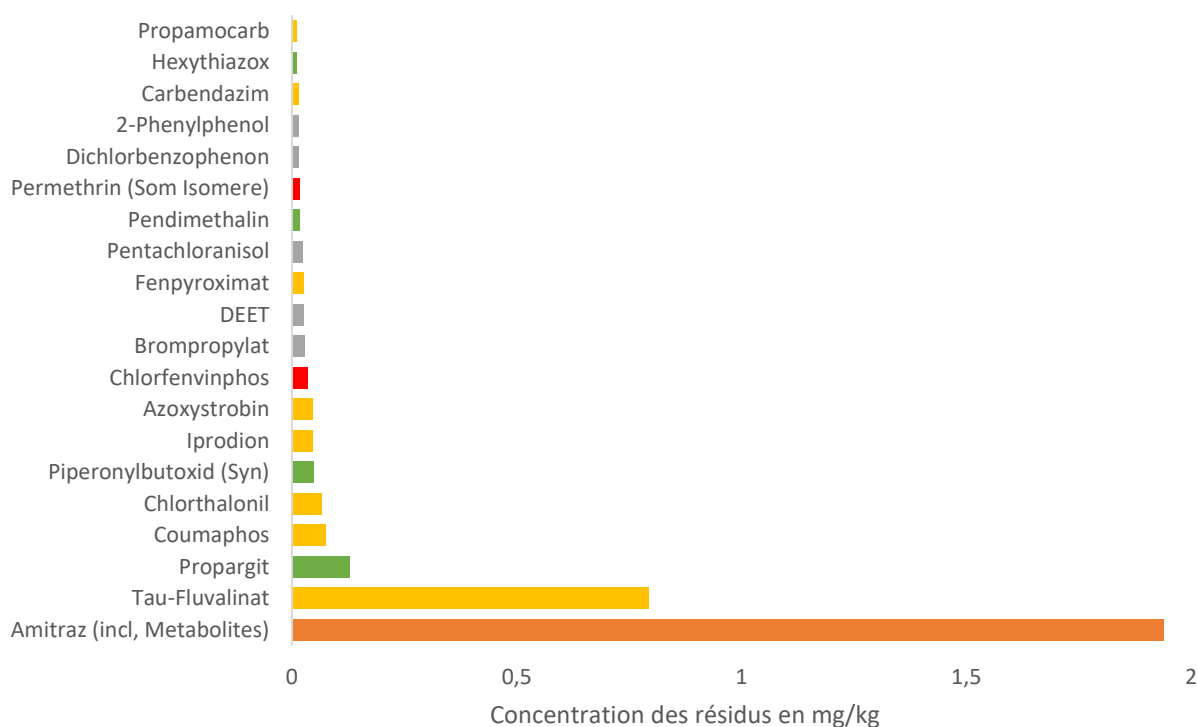
Le nombre de molécules que nous avons recherchées est de 293 et sont des pesticides avec une limite de détection de 0,01mg/kg pour la majorité des molécules, des produits à usage vétérinaire (fongicides, acaricide, etc.), des solvants, des métabolites, des régulateurs de croissance, etc. Seuls 5 échantillons ont été retrouvés indemnes de contaminations. Le nombre de pesticides retrouvés par échantillon varie entre 0 et 16.

Les résultats de votre analyse individuelle se trouvent dans le mail principal, le graphique ci-dessous vous permet de situer vos résultats par rapport à la moyenne des pesticides retrouvés dans votre province.

Un code couleur a également été utilisé dans le graphique afin de mieux caractériser la toxicité des résidus de pesticides analysés, la toxicité pour les abeilles est déterminée en fonction de la dose létale 50 par abeille pour chaque substance.

La dose létale 50 (DL 50) orale (par ingestion) ou topique (par contact) est la dose pour laquelle 50% des abeilles trouvent la mort après 48 heures d'exposition.

Concentration moyenne des résidus en mg/kg de cire et toxicité pour les abeilles - Province du Brabant wallon



Code de couleur en fonction de la toxicité :

Hautement toxique	DL50 <2µg par abeille
Modérément toxique	DL50 comprise entre 2 et 10,99µg par abeille
Légèrement toxique	DL50 comprise entre 11 et 100µg par abeille
Non toxique	DL50 supérieure à 100µg par abeille
Non connu	

Le tableau ci-dessous vous permet d'avoir un aperçu global des substances retrouvées dans votre province, de leur nature, utilisation, doses létales orale et par contact ainsi que la limite maximale de résidus dans miel et produits de la ruche qui est un seuil réglementaire de concentration de résidus de produits pesticides, biocides ou de médicaments vétérinaires, au-delà duquel la commercialisation d'un produit alimentaire n'est plus autorisée.

Code couleur	Code/substance					Usage	Type substance	Limite maximale de résidus	Limite de détection mg/kg	Dose létale contact 48h (µg par abeille)	Dose létale ingestion 48h (µg par abeille)
		Insecticide	Fongicide	Acaricide	Autre						
	2-Phenylphenol		Fongicide			Desinfectant cire, conservateur	Phenol	0.05	0.01	/	/
	Amitraz (incl. Métabolites)	Insecticide		Acaricide	Antiparasite	Fruiter/VET	Amidine	/	0.01	50	/
	Azoxystrobin		Fongicide			Céréale/Maraichage	Strobilurin	0.05	0.01	>200	>25
	Brompropylat		Fongicide	Acaricide		Fruiter	Benzilate	0.01	0.01	/	/
	Carbendazim		Fongicide		Metabolite	Fruiter/Céréale	Benzimidazole	1	0.01	>50	>756
	Chlorfenvinphos	Insecticide		Acaricide		Maraichage/VET	Organophosphate	0.01	0.01	/	0,55
	Chlorothalonil		Fongicide			Céréale/Maraichage	Chloronitrile		0.01	>63	>40
	Coumaphos	Insecticide		Acaricide	Antiparasite		Organophosphate	/	0.01	24	/
	DEET (diethyltoluamide)	Insecticide			Repulsif	Domestique	Unclassified		0.01	/	/
	Dichlorbenzophenon								0.01		
	Fenpyroximat			Acaricide		Fruiter	Pyrazolium		0.01	15,8	> 118,5
	Hexythiazox			Acaricide		Fruiter	Carboxamide	0.02	0.01	> 200	> 112
	Iprodion		Fongicide			Fruiter/conservation	Dicarboximide	0.05	0.01	> 200	> 25
	Pendimethalin				Herbicide	Céréales	Dinitroaniline	0.05	0.01	100	101,2
	Pentachloranisol	Insecticide	Fongicide		Herbicide	Régulateur croissance			0.01		
	Permethrin (Som. Isomere)	Insecticide			Antiparasitic	Agro/VET	Pyrethroid	/	0.01	0,29	/
	Piperonylbutoxid (Synergie)				Ageent performant	VET	Cyclic aromatic		0.02	294	/
	Propamocarb		Fongicide			Maraichage	Carbamate	0.05	0.01	>100	>84
	Propargit	Acaricide				Fruiter	Sulphite ester	0.05	0.01	47,9	>100
	tau-Fluvalinat	Insecticide		Acaricide		VET/Agro	Synthetic pyrethroid	0.05	0.01	12	12,6
	Tebuconazol		Fongicide		Régulateur croissance	Céréale/Fruiter	Triazole	0.05	0.01	>200	>83,05
	flumethrine	Insecticide		Acaricide	Ectoparasiticide	VET	Pyrethroid		0.02	0,05	0,178

Avec le soutien de :



Wallonie