



Rapport d'activités

Période du 11/10/17 au 7/03/18

Noa SIMON DELSO & Louis HAUTIER
Chargés de la réalisation du volet 2
Santé de l'abeille, agriculture et environnement

Rapport d'activités	1
Actions réalisées pendant la période du 10/10/17 au 07/03/18	3
SUIVI DES DÉPÉRISSEMENTS ET SUIVI SANITAIRE	3
Achat du matériel	3
Monitorisation de pertes hivernales	3
Assistance technique	3
Guidance vétérinaire	3
Événements et conférences	4
PROPHYLAXIE, SUIVI DES ESPÈCES INVASIVES ET LUTTE CONTRE LES PRÉDATEURS	4
Suivi d'efficacité des traitements contre la varroase	4
Test de l'efficacité des produits contre la varroa	4
Frelon asiatique	4
SUIVI DES CONTAMINANTS ENVIRONNEMENTAUX	7
Test d'exposition aux résidus mobilisés par le CIPAN	7
ECOTOXICOLOGIE	7
Publication test chronique	7
Événements et conférences	7
PRATIQUES AGRICOLES ET APICULTURE	8

Actions réalisées pendant la période du 10/10/17 au 07/03/18

1. SUIVI DES DÉPÉRISSEMENTS ET SUIVI SANITAIRE

Achat du matériel

Six balances avec capteurs de température intérieur à la ruche ont été achetées chez Capaz et sont stockés pour le moment au CARI. Des capteurs de températures ont également été achetés pour équiper les balances déjà existantes en Wallonie (réseau de balances du CARI). Les colonies de ce réseau seront équipées dans le courant du printemps de 2018.

Ces balances seront placées dans des ruchers qui serviront à des expérimentations. Ces ruchers seront déterminés dans le courant du printemps 2018. Plus d'information par rapport au placement des balances sera apportée lors du prochaine rapport.

Monitoring de pertes hivernales

Suite à l'enquête COLOSS sur les pertes hivernales de 2016-2017, l'analyse des données a été effectuée par Gilles San Martin (CAR-W U4). Un article a été rédigé dans Abeille & Cie N°182 "Bilan Pertes hivernales 2016-2017". Si d'autres revus apicoles veulent aussi publier l'article, se mettre en contact avec NS (simon@cari.be)

Pour les pertes hivernales 2017-2018, après concertation avec nos homologues flamands (Honeybee Valley), un nouveau formulaire a été créé sur LimeSurvey afin de présenter dans les 3 langues des questions identiques. Cette harmonisation facilitera l'analyse des données et la comparaison des mortalités et des pratiques entre le Nord et le Sud du pays.

Assistance technique

Le CARI a reçu une vingtaine de demandes d'assistance technique pour différents sujets, notamment: CIPAN- bénéfiques et risques, information sur le frelon, pertes hivernales (quoi faire? prises et analyses des échantillons), médicaments vétérinaires et guidance vétérinaire.

06/02/2018 - AUDIT Dépôt de produits vétérinaires au nom de Dr Noa Simon Delso par les techniciens de l'agence du médicament. Les remarques obtenus sont les suivants:

- Déficiences et points d'attention - aucun
- Conclusions inspection - Le système de traçabilité des médicaments est conforme à la législation en vigueur.
- Mesures - aucune
- Annexes -
 - Rappel sur les DAFs: un DAF doit être rédigé pour chaque fourniture et administration de médicament pour un animal producteur de denrées alimentaires, [...]. Le renseignements suivants doivent figurer sur le DAF: le nom et prénom du titulaire du dépôt d'où proviennent les médicaments, le numéro du dépôt et l'adresse administrative du dépôt, ainsi qu'une numérotation unique.

- Le vétérinaire dispose d'un délai d'une semaine pour transmettre une copie du DAF au responsable des animaux.
- Rappel sur la réglementation: AR du 21/7/2016 relatif aux conditions d'utilisation des médicaments par les médecins vétérinaires et par les responsables des animaux, veuillez consulter le site <http://www.favv-afsca.be/productionanimale/animaux/medicamentsveterinaires/antibioresistance/veterinaires/default.asp>

Guidance vétérinaire

Plusieurs réunions et échanges avec le réalisateur du court-métrage "*Varroa destructor, un parasite des solutions*" pour discuter du contenu, des possibles intervenants, etc . L'avant première du court-métrage aura lieu le 18/03/2018.

Événements et conférences

2017/11/01-04 - COLOSS Conférence (Athenes, Grece) - NS a participé à la réunion annuelle de COLOSS ou elle a présenté le questionnaire et activités faites en Belgique sur le suivi de dépérissement.

2018/01/23 - Réunion entre Super-B et la Coalition of the Willing (La Haie, Payses Bas)

2. PROPHYLAXIE, SUIVI DES ESPÈCES INVASIVES ET LUTTE CONTRE LES PRÉDATEURS

Suivi d'efficacité des traitements contre la varroase

Quatorze apiculteurs ont initialement exprimé leur intérêt à participer. Trois apiculteurs ont envoyé leurs observations à ce jour. Il était prévu de présenter les résultats lors de ce rapport mais par manque de temps NS n'a pas pu dépouiller encore les résultats.

Test de l'efficacité des produits contre la varroa

L'analyse des résultats se fera dans les prochains mois par NS et LH.

Frelon asiatique

1. Sélectivité des pièges Véto-pharma au printemps 2017

La détermination spécifique des captures d'abeilles sauvages (n=280) a été réalisée par Nicolas Verreecken (ULB). Après la préparation des spécimens (lavage et montage sur épingle), cinq espèces de bourdon ont pu être identifiées : *Bombus hortorum* (n=2), *Bombus hypnorum* (143), *Bombus lapidarius* (n=2), *Bombus pratorum* (n=22), *Bombus terrestris* (n=86). Il est à signaler que *Bombus hortorum* est en liste rouge en Belgique et que des reines ont été capturées. Par conséquent, vu l'absence de sélectivité et la capture d'espèces menacées, l'usage du piège Véto-pharma n'est pas recommandable pour le piégeage printanier. D'autres pièges seront testés ce printemps.

2. Techniques de neutralisation des nids

Afin de compléter le kit de neutralisation des nids, il est envisagé de tester le “*Pistolet insecticide longue portée*” de la marque DIPTER (www.frelons.com) avant de proposer ce matériel aux intervenants. Ce pistolet permettrait d’atteindre les nids perchés en hauteur (>30m) ou difficilement accessibles avec une perche. Vu l’usage d’une formulation d’insecticide en bille à base de tétraméthrine et perméthrin, non agréée en Belgique, une dérogation sera demandée pour la réalisation du test.

3. Après-midi d’étude frelon asiatique

Afin d’informer le secteur apicole et les différentes parties prenantes, il a été d’organiser deux après-midi d’étude sur le frelon asiatique. Celles-ci auront lieu à Louvain-la-Neuve (Auditoire SUD19 UCL Place Croix du Sud). L’après-midi du vendredi 23 mars sera destinée aux communes et intervenants (pompiers, désinsectiseurs). Quant à l’après-midi du 24 mars elle sera spécifiquement destinée aux apiculteurs. Inscription : <http://www.cra.wallonie.be/fr/frelon-asiatique>

Vendredi 23 mars 2018

- | | |
|--------------|---|
| 13h30 | Accueil des participants |
| 14h00 | Mot d’accueil - <i>Cabinet du Ministre René Collin</i> |
| 14h15 | Introduction sur le frelon asiatique et situation en Belgique - <i>Etienne Branquart (CiEi - SPW)</i> |
| 15h00 | Retour sur la neutralisation des nids et présentation des méthodes de lutte - <i>Michel De Proft & Louis Hautier (CRA-W) , Noa Simon (CARI)</i> |
| 15h45 | Pause |
| 16h00 | Plan de gestion du frelon asiatique en Wallonie – <i>Jean-Philippe Bizoux (DNF – SPW)</i> |
| 16h15 | Table ronde avec les acteurs |
| 16h50 | Conclusions |

Samedi 24 mars 2018

- 13h30** Accueil des participants
- 14h00** Mot d'accueil – *René Poismans Directeur général du CRA-W*
- 14h15** Introduction sur le frelon asiatique et situation en Europe - *Quentin Rome (MNHN, France)*
- 15h00** Le frelon asiatique un vecteur de virus pour les abeilles ? - *Claude Saegerman (Ulg-FMV)*
- 15h20** Situation de l'invasion en Belgique - *Etienne Branquart (CiEi –SPW)*
- 15h40** Retour sur la neutralisation des nids en 2017 et le test de sélectivité du piégeage printanier– *Michel De Proft & Louis Hautier (CRA-W) / Nicolas Vereecken (ULB)*
- 16h20** Détection des nids et protection de son rucher - *Noa Simon (CARI) & Louis Hautier (CRA-W)*
- 16h40** Pause
- 16h55** Plan de gestion du frelon asiatique en Wallonie – *Jean-Philippe Bizoux (DNF – SPW)*
- 17h10** Questions - réponses
- 17h40** Conclusions – *CARI*

Événements et conférences

2017/10/20 - Participation à la Foire Apicole de Torrelavega (Espagne) - NS a participé dans cette foire pour donner une conférence dans le cadre d'un projet européen. Cette participation, par contre, a permis de prendre des contacts avec différents chercheurs, techniciens de terrain, et apiculteurs du territoire cantabrique qui est complètement envahi par le frelon asiatique. Cela a permis de connaître les différentes méthodes de lutte utilisées la-bas et de s'informer sur la plateforme MARCHA STOP-VELUTINA (<https://codacc.blogspot.be/2017/08/marcha-stop-velutina.html>) demandant aux autorités espagnoles de cohérence et dynamisme dans le contrôle territoriale de cette espèce.

2017/11/17-19 Participation au 42e Congrès de la FNOSAD Des abeilles en bonne santé pour une apiculture de qualité à Rennes. Ce congrès a permis de prendre des contacts avec différents chercheurs de l'INRA d'Avignon travaillant en écotoxicologie sur l'abeille mellifère (Jean-Luc Brunet,

Alberto Prado). Des renseignements ont également été pris dans différents GDSA sur la gestion des frelons asiatiques (détection et neutralisation) dans différents Départements en France.

3. SUIVI DES CONTAMINANTS ENVIRONNEMENTAUX

Test d'exposition aux résidus mobilisés par le CIPAN

La campagne d'échantillonnage dans les CIPAN s'est achevée le 27 octobre pour le pollen de trappe et le 9 novembre 2018 pour les fleurs. Au total, 27 échantillons de pollens de trappe (min 26 g - max 1852 g) ont été collectés sur des sites différentes à l'aide de colonies placées dans la CIPAN. Parallèlement, 66 échantillons de fleurs ont été collectés : moutarde (n=34), phacélie (n= 26), tournesol (3), radis fourrager (3).

Suite à l'appel d'offre du 18.01.2018 pour les analyses des résidus de pesticides sur ces échantillons, un seul laboratoire a répondu dans le délai imparti : Floramo Corporation, Italie. Ce laboratoire accrédité 17025 demande 135 EUR TVA INC par échantillon. En estimant un coût de transport à environ 1000 EUR, nous disposons de 19 000 EUR pour les analyses (environ 140 échantillons). Nous pourrions donc analyser l'entièreté des échantillons collectés ainsi que des sous-échantillons par date ou par type de pollen en fonction de la taille de l'échantillon.

4. ECOTOXICOLOGIE

Publication test chronique

L'article "Chronic and cumulative toxicity for honeybees of a fungicide revealed with a time-to-death approach but not with the standard 10-days-test" a été soumis à la revue Scientific Reports. Une révision majeure a été demandée par les reviewers notamment au niveau de l'anglais. Les corrections ont été apportées et l'article est accepté.

Projets de recherche en Belgique

Début de cette année plusieurs projets de recherche sur les abeilles ont été lancés en Belgique afin de mieux comprendre les dépérissements inexplicables et les stress rencontrés par les abeilles. Il nous semble utile de créer de passerelles entre tous ces projets.

(1) BEESYN

Le projet BeeSyn est un projet de trois ans (2018-2020) financé par le SPF Santé avec l'objectif de comprendre l'exposition des abeilles aux pesticides et l'impact des pesticides sur la santé des colonies d'abeilles dans un contexte multifactoriel. Le CARI coordonne ce projet et collabore avec le CRA-W et UGent. La présentation du projet (EM, FR, NL) peut se trouver ici: <https://docs.google.com/document/d/18k5Y-wH20fUlclwKcujRmfvKQm31blqOuGRMHNeu0E/edit?usp=sharing>

(2) PoIBEES - Evaluation du risque, pour les abeilles, de l'exposition aux pesticides systémiques et aux stress nutritionnels via le pollen

Le projet PolBEES est entièrement financé par le CRA-W sur les fonds Moerman. Il est issu de la collaboration de plusieurs unités du CRA-W et de partenaires extérieurs : CARI, UNamur, ULB.

L'objectif principal de ce projet est d'étudier deux facteurs de stress pour les abeilles mellifères et sauvages étroitement liés à l'évolution des pratiques agricoles et de l'environnement : la présence de résidus de pesticides systémiques (néonicotinoïdes, fongicides) et la diversité restreinte des ressources alimentaires. Ce nouveau projet se terminera en décembre 2020.

Plus d'information <http://www.cra.wallonie.be/fr/polbees>

(3) IoBees - Internet of Bees - www.io-bee.eu (Date du lancement du projet le 13/03/2018)

Grâce à la participation du CARI dans des structures internationales, comme BeeLife, nous avons l'opportunité de tester des prototypes de suivi non-invasifs de colonies. Ces prototypes permettent de monitorer l'activité de butinage de colonies et *a priori* pourraient permettre de vérifier si des attaques de frelons existent. Une idée pour maximiser la synergie entre projets serait de placer les nouvelles balances dans les colonies dotées du prototype pour maximiser l'information obtenue et pouvoir établir un possible impact sur la colonie attaquée par les frelons.

Événements et conférences

2017/10/18-19 - ICPPR (Valencia, Espagne) - Conférence du groupe d'experts sur l'éco toxicologie des abeilles, discutant des avancements liés aux effets et exposition des abeilles aux pesticides et les méthodologies pour le faire. (NS)

2017/11/20 - Réunion avec le SPF Santé (Bruxelles) pour présenter les études menés en Wallonie sur l'exposition des abeilles aux pesticides (DEPAB 2) et faire une discussion sur l'évaluation de risques des pesticides sur les abeilles faite en Belgique.

2017/11/29 - 12/01 - Workshop of the Task Force of Systemic Pesticides (Padova, Italy). Suite à ce workshop, un article scientifique sur les alternatives aux néonicotinoïdes a été publié: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-014-3628-7> et un deuxième article sortira dans les prochains mois. (NS)

2017/12/22 - Défense Doctorale de Noa Simon Delso, résumant les recherches menées dans le cadre du DEPAB 1/2 et d'autres projets internes du CARI. Bee Wallonie a permis la publication et communication sur ces recherches.

2018/01/24 -Participation au Comité d'Accompagnement du projet BeeToxCheck (Responsabilité de la Faculté de vétérinaire de l'ULg, Liège)

2018/02/17 - Exposé sur " *Les facteurs d'exposition aux pesticides des colonies*". Week-End CARI "Les Reines, indicateur de la santé de la colonie" (LH)

2018/02/17 - Exposé sur l'Impact des pesticides et des néonicotinoïdes sur les reines d'abeilles, sur la reproduction et la diversité génétique. Week-End CARI "Les Reines, indicateur de la santé de la colonie" (NS)

5. PRATIQUES AGRICOLES ET APICULTURE

Formation des conseillers Natagriwal

NS et LH ont participé à la mise en place d'une journée de formation "Pollinisateurs" du 13 mars 2018 à destination des conseillers de Natagriwal asbl. Ces conseillers vont visiter les agriculteurs pour les guider dans le choix des mesures agro-environnementales (MAE) à installer sur

l'exploitation agricole. Parmi ces MAE, plusieurs mesures peuvent être favorables aux pollinisateurs notamment les Mesures Ciblées MC7 - Parcelles Aménagées et MC8 - Bandes Aménagées. Le passage d'un conseiller dans la ferme est une occasion pour sensibiliser les agriculteurs aux pollinisateurs.