

# Rapport d'exécution d'août 2020 pour le programme apicole wallon 2020-2022 ARISTA BEE RESEARCH BELGIUM / 2020-2022 Réf D11/D1111/JLC/JLC/APICULTURE/009

## 1. Généralités

Afin de replacer les activités de la période dans le cadre général, l'historique du projet a été relaté ci-dessous.

En 2013, quelques apiculteurs wallons ont décidé de s'unir en vue d'organiser les premiers essais de sélection d'abeilles VSH. Au printemps 2014, ce noyau d'apiculteurs a inséminé environ 80 reines en utilisant la technique à un seul mâle. Les comptages sur le couvain ont été réalisés en août, avec l'aide des spécialistes de la Fondation Arista Bee Research. Sur ces 80 colonies, quelques-unes furent détectées VSH. Au vu des bons résultats préliminaires de 2014, d'autres apiculteurs wallons ont souhaité participer à cette sélection. Les années suivantes, le plan de sélection de l'année est organisé lors d'une réunion au rucher-école de Wégimont.

Au terme de quatre années de screening de nos abeilles pour la résistance à Varroa, de multiplications des colonies les plus résistantes, d'expérimentations, d'améliorations techniques diverses, d'échecs et de succès, en 2017 le groupe s'est étoffé et a atteint environ 30 apiculteurs.

Par contre, le projet s'est aussi vu atteindre ses limites de faisabilité : l'incapacité d'accueillir, de former, de coordonner et de gérer plus de bénévoles, ainsi que les difficultés pratiques qu'entraînent un tel nombre a rendu son élaboration difficile. C'est pour cela qu'un ETP a été engagé le 2 avril 2018 grâce aux subsides octroyés dans le cadre du dossier n°D32-0349.

Suite à l'engagement de cet ETP, le nombre de participant a pu augmenter considérablement. Ainsi, en 2019 plus de cent participants étaient impliqués dans le projet de sélection d'abeilles résistantes et le besoin en formation tant pratique que théorique s'est fait ressentir encore plus. Le soutien apporté par le programme apicole wallon 2020-2022 permet de répondre à cette forte demande de la part du secteur.

## 2. Faits principaux

Le présent rapport concerne la période du 01/08/2019 jusqu'au 31/07/2020.

Les activités prévues en 2020 avaient été diffusées à l'ensemble des membres de l'a.s.b.l. mais aussi via butine info : <https://butine.info/arista-bee-research-belgium-activites-debut-2020/> et annexe 1.

L'apiculture dépend de nombreux facteurs environnementaux et l'apiculteur planifie en fonction de l'avancement celle-ci. De ce fait, de nombreuses activités devant être fixées au début de la saison (selon la ponte des cadres à mâles pour les formations en insémination par exemple) n'ont pas pu l'être vu les circonstances (pandémie COVID-19 et confinement dès le mois de mars accompagné d'un climat d'incertitude). De plus des séances de formation ont été limitées pour leur nombre de participants afin de respecter les consignes officielles.

De nombreuses activités planifiées ont ainsi été annulées, ou n'ont même pas pu être planifiées.

Les activités réalisées sont synthétisées dans le tableau 2 à la page suivante et sont mises en lien avec les 7 actions suivantes dans le cadre de la lutte contre les agresseurs et les maladies de la ruche, en particulier la varroase (Structuration de l'élevage en vue du développement d'abeilles résistantes au varroa) :

- I. Conférences sur l'élevage d'abeilles résistantes
- II. Cours avancés en élevage
- III. Mise en place et entretien d'un rucher didactique
- IV. Encadrement et accompagnement pédagogique et méthodologique des partenaires
- V. Formations théoriques aux techniques d'élevage d'abeilles résistantes (y compris Queenbase)
- VI. Formations pratiques aux techniques d'élevage d'abeilles résistantes
- VII. Validation des comptages de varroa effectués par des compteurs peu expérimentés

Les indicateurs de progression sont précisés dans le Tableau 1 ci-dessous, en rapport avec le nombre d'activités et l'action menée.

Tableau 1. Indicateurs de progression.

Indicateur de progression :	Nombre d'activités	Action	Conférence/formation concernée
(1) Evolution de l'infestation des colonies impliquées (suivi annuel et comparaison an/an),	0	/	0
(2) Nombre de conférences données,	6	II, V, IV	B C E H J L
(3) Nombre de cours avancés en élevage dispensés,	3	II, V	G I L
(4) Nombre de formations théoriques et pratiques aux techniques d'élevage organisées,	12	II, IV, V	A D F L M N O P Q R S T
(5) Nombre d'inséminateurs autonomes,	6	IV, V	M N O P Q R
(6) Nombre de compteurs autonomes,	2	IV, V	S T
(7) Nombre d'utilisateurs actifs dans Queenbase,	1	V	K
(8) Nombre d'éleveurs autonomes,	12	II, IV, V	A D F L M N O P Q R S T
(9) Nombre de sections apicoles soutenues,	1	IV	E
(10) Nombre de groupes autonomes,	13	II, IV, V	A D F J K M N O P Q R S T
(11) Nombre de colonies, appartenant aux élèves, qui se maintiennent d'une année à l'autre,	0	/	0
(12) Nombre d'apiculteurs « parrainés »,	3	V	B C J
(13) Nombre d'apiculteurs « parrainant »,	3	V	B C J
(14) Evolution de l'infestation en varroa dans les ruchers suivis (didactique et des élèves)	0	/	0

Certains de ces indicateurs n'y sont pas repris ; pour les indicateurs (1) (11) et (14) ce sont des données à récolter durant la période concernée qui seront renseignées dans le rapport à l'échéance des trois ans.

L'autonomie des participants aux formations étant difficile à évaluer directement, ce sera surtout la quantité de participants pour chacune des formations qui sera retenue, ainsi que le nombre total annuel de participants dans le projet.

Les indicateurs (12) et (13) sont difficilement mesurables car la dynamique lancée autour de l'élevage d'abeilles résistantes est lancée lors d'activités communes mais il n'y a pas formalisation des parrainages qui se font tout naturellement et en fonction des affinités entre les apiculteurs. Ces indicateurs ne sont donc pas applicables en tant que tels car impossibles à suivre auprès des concernés.

Tableau 2 : Liste des activités

#	Conférence / formation	Conférencier	Action	Date	Lieu	Distance (km)	Durée (h)	Description
A	Elevage de reines résistantes	Christophe Lemaire	V	26-10-19	Arlon	288,00	2	Techniques d'élevages de reines et spécificités de l'élevage pour la résistance
B	Projet Wallon d'élevage d'abeilles résistantes - Houffalize	Didier Brick	V	07-12-19	Houffalize	146,00	2	Généralités sur la sélection d'abeilles résistantes - techniques utilisées - résultats
C	Projet Wallon d'élevage d'abeilles résistantes - Theux	Didier Brick	V	12-01-20	Theux	44,00	2	Généralités sur la sélection d'abeilles résistantes - techniques utilisées - résultats
D	Elevage de reines résistantes	Alexandra van Issum	V	25-01-20	Rebecq	41,00	2	Techniques d'élevages de reines et spécificités de l'élevage pour la résistance
E	La résistance à Varroa dans l'élevage	Paul Jungels	IV	02-02-20	Namur	/	2	Projet de sélection au Grand-Duché du Luxembourg : historique, méthodes et résultats
F	Elevage de reines résistantes	Alexandra van Issum	V	07-02-20	Ransart	78,00	2	Techniques d'élevages de reines et spécificités de l'élevage pour la résistance
G	Elevage et insémination de reines résistantes	Didier Brick	II	08-02-20	Fermelmont	146,00	4	Elevage de reines résistantes, préparation de ruches à mâles, plannings et insémination
H	L'élevage d'abeilles VSH dans les traces de John Harbo Charleroi	Renaud Lavend'homme	V	23-02-20	Charleroi : FRUPAH	80,00	2	Généralités sur la sélection d'abeilles résistantes - méthodologie - techniques utilisées - résultats
I	Projet Wallon d'élevage d'abeilles résistantes	Didier Brick	V	07-03-20	Fermelmont	146,00	4	Historique - comportement de résistance - génétique - sélection - pratique - résultats - perspectives
J	Projet Wallon d'élevage d'abeilles résistantes Fortville	Didier Brick	V	08-03-20	Fortville	144,00	2	Généralités sur la sélection d'abeilles résistantes - techniques utilisées - résultats
K	Utilisation d'une base de données d'abeilles résistantes : Queenbase	Ateshé Larsson-Firouz	V	10-03-20	Zoom en ligne	0,00	2	Evaluation de colonies - encodage dans Queenbase
L	Génétique et sélection d'abeilles résistantes	Renaud Lavend'homme	II	30-03-20	Zoom en ligne	0,00	2	Historique de l'élevage - génétique et fécondation contrôlée - élevage par combinaison - applications à la sélection d'abeilles résistantes
M	Inséminations de reines pour la sélection d'abeilles résistantes	Robert Leroy	V	27-04-20	Zoom en ligne	0,00	2	Introduction à la pratique d'insémination artificielle - application à la sélection d'abeilles résistantes
N	Inséminations de reines pour la sélection d'abeilles résistantes	Renaud Lavend'homme	VI	09-05-20	Braine-le-Château	0,00	6	Formation pratique à l'insémination artificielle de reines
O	Inséminations de reines pour la sélection d'abeilles résistantes	Renaud Lavend'homme	VI	10-05-20	Braine-le-Château	0,00	6	Formation pratique à l'insémination artificielle de reines
P	Inséminations de reines pour la sélection d'abeilles résistantes	Renaud Lavend'homme	VI	23-05-20	Braine-le-Château	0,00	8	Formation pratique à l'insémination artificielle de reines
Q	Inséminations de reines pour la sélection d'abeilles résistantes	Robert Leroy	VI	02-06-20	Vinalmont	0,00	8	Formation pratique à l'insémination artificielle de reines
R	Inséminations de reines pour la sélection d'abeilles résistantes	Nicolas Lepers	VI	18-07-20	Arlon	180,00	8	Formation pratique à l'insémination artificielle de reines
S	Evaluation de la résistance : comptages du couvain en pratique (Zoom)	Renaud Lavend'homme	V	29-07-20	Zoom en ligne	0,00	2	Comptage de la résistance dans le couvain - cas pratiques
T	Evaluation de la résistance : comptages du couvain en pratique	Ateshé Larsson-Firouz	VI	30-07-20	Bois de Lessines	0,00	2	Comptage de la résistance dans le couvain - mise en œuvre pratique

### 3. Présentation du rapport.

Le rapport sera présenté selon les 7 actions prévu dans le budget. Pour chacune de ses actions, nous présenterons :

- La description des objectifs poursuivis.
- Un descriptif des actions entreprises et de leur effet.

Les actions sont citées au point 2. Faits principaux.

#### P1 : conférence sur l'élevage d'abeilles résistantes.

Pas de budget dans ce poste cette période.

#### P2 : Cours avancé en élevage.

Objectif :

Les cours avancés en élevage sont destinés aux conférenciers reconnus par la Région wallonne. Le but ici est de rehausser le niveau pour avoir une formation en élevage plus complète que ce qui est déjà proposé.

Actions entreprises :

Une formation a été donnée à Fernelmont par D. Brick sur l'élevage reines résistantes, ruches à mâles, planning insémination. Une vingtaine de conférencier était présent pour suivre ces formations suite à une invitation envoyée à la liste d'e-mail des conférenciers de la région wallonne.

Une Formation a été donnée sur Zoom par R. Lavend'Homme sur la génétique et l'élevage par combinaison. Plus de 90 personnes étaient présente pour suivre la présentation et l'action a été communiquée sur butine.info et via le listing de conférenciers. La présentation a été partagée à ceux qui en ont fait la demande.

#### P3 : Mise en place et entretien d'un rucher didactique.

Objectif :

Avoir le matériel et les colonies nécessaire pour assurer la formation des apiculteurs

Actions entreprises :

Le matériel nécessaire à l'installation des colonies a fait l'objet d'un appel d'offre et a été commandé. Les colonies seront peuplées à l'aide d'abeilles et de reines élevées par des membres de l'a.s.b.l.

#### P4 : Encadrement et accompagnement pédagogique et méthodologique des partenaires.

Objectif :

Différentes personnes comme BartJan Fernhout et Paul Jungels sont à la tête de projets de sélections internationaux. Ils bénéficient de ce fait d'une expérience très large en la matière. Il est important de pouvoir faire profiter les participants partenaires (sections, asbl,...) de cette expérience.

Actions entreprises :

Lors de la journée de Namur Paul Jungels est venu donner une conférence sur « Projet de sélection au Grand-Duché du Luxembourg : historique, méthodes et résultats ». La journée a connu un franc succès (la salle était comble, le nombre de siège de l'auditoire n'était pas suffisant) et a permis de toucher de nombreux apiculteurs de tous horizons et de toutes la Wallonie. Un compte rendu a été publié sur Butine Info : <https://butine.info/resume-de-la-journee-de-namur-2020/>



*Journée de Namur, début de la conférence de Paul Jungels*

#### P5 : Formation théorique aux méthodes d'élevage d'abeilles résistantes.

##### Objectif :

Améliorer le capital humain de connaissances en formant les apiculteurs aux techniques permettant l'élevage d'abeilles résistantes

##### Actions entreprises :

De nombreuses formations ont été organisées à travers la Wallonie mais aussi sur zoom. Ce nombre a été réduit et une partie des formations a été reporté à 2021 sous contrainte des recommandations du comité sanitaire. En voici un listing :

- Des conférences sur le « Projet Wallon d'élevage d'abeilles résistantes ». Y ont été abordée les généralités sur la sélection d'abeilles résistantes ainsi que les techniques utilisées et les résultats obtenus lors de la saison précédente.
- Des conférences sur « Elevage de reines résistantes » abordant les techniques d'élevage et de préparation des colonies d'élevage.
- Une formation sur l' « Utilisation d'une base de données d'abeilles résistantes : Queenbase » afin de former les participant sur l'encodage et l'utilisation de la base de données permettant le suivi des reines et de leurs caractéristiques pour synthétiser ces informations dans un tableau d'évaluation.
- Une formation sur l'« Inséminations de reines pour la sélection d'abeilles résistantes » durant laquelle tout l'aspect théorique de l'insémination, la présentation du matériel nécessaire, la méthodologie, ...

- Une formation sur « L'élevage d'abeilles VSH dans les traces de John Harbo » qui a abordé la méthodologie et la génétique de l'abeille.



*Elevage de reines résistantes – Arlon*

#### P6 : Formation pratique aux méthodes d'élevage d'abeilles résistantes.

##### Objectif :

Améliorer le capital de compétence en formant les apiculteurs aux techniques permettant l'élevage d'abeilles résistantes

##### Actions entreprises :

De nombreuses formations ont été organisées à travers la Wallonie. Comme précisé au P5, les conditions ont rendu la réalisation de cette partie difficile.

- Des formations sur l'évaluation de la résistance des colonies. Les formations portaient sur les points suivants : Réglage du binoculaire, reconnaissance des différents stades de développement du couvain, des différents stades de reproduction du varroa. Et évaluation du caractère résistant de la colonie. Au total sur cette année une trentaine de nouveaux compteurs sont autonomes.
- Des formations à l'insémination. Les notions suivantes ont été vues : Narcose de la reine, stérilité de la seringue et montage stérile, prélèvement des mâles, réglage binoculaire et de l'appareil de Schley, stérilité générale durant la procédure, insémination, conduite de la colonie ou de la reine après l'insémination. Au total sur cette année, 6 personnes ont été formées et sont autonomes pour l'insémination.



*Initiation à l'insémination – Arlon*

Annexe 1 : Liste des activités organisées par Arista Bee Research asbl et subsidiées par le programme MIEL cofinancé par la Wallonie et l'Union européenne : début 2020.

**Personne de contact pour toutes les activités :** [sacha.dhoop@aristabeereseach.org](mailto:sacha.dhoop@aristabeereseach.org)

Un certain nombre d'activité dont la date et liée à la saison apicole sera communiqué ultérieurement.

*Note : pour toutes les conférences-débat en ligne (Zoom), veuillez-vous connecter 10' avant le début de la séance et installer le petit logiciel en suivant le lien. Zoom est disponible sur PC, tablette et smartphone.*

1. Conférences sur l'élevage d'abeilles résistantes :
  - 8/3/2020 à Fernelmont par Didier Brick
2. Cours avancés en élevage pour conférenciers :
  - Cours organisés par Didier Brick pour les conférenciers (complet)
  - 30/3/2020, 19h par Renaud Lavend'Homme, « Génétique et élevage par combinaison pour la sélection d'abeilles résistantes » <https://zoom.us/j/263678829>
3. Formations théoriques et pratiques aux techniques d'élevage d'abeilles résistantes
  - Elevage de reines résistantes :
    - Alexandra van Issum : 13/3/2020, 19h30, conférence à Incourt
    - Jean-Paul Demonceau, début mai, formation pratique à Liège (3 places)
    - Robert Leroy : 9-10/6/2020, formation pratique à Fernelmont (3 places)
    - Didier Brick : 8/3/2020 conférence à Fortville
    - Nicolas Lepers : Rochefort, à fixer en saison
  - Insémination de reines pour la sélection d'abeilles résistantes :
    - Robert Leroy :
      - Zoom théorique: 27/4, 18h30 <https://zoom.us/j/729522728>
      - Formation pratique 4-5/7 à Fosses-la-Ville (nombre de places à définir)
    - Jacques Delhez : Liège, début mai (3 places)
    - Renaud Lavend'Homme : Brabant-Wallon, 16-17/5/2020 (complet)
    - Nicolas Lepers : Rochefort, à fixer en saison
  - Production de mâles pour l'insémination de reines :
    - Nicolas Lepers : Rochefort, en saison
  - Utilisation d'une base de données pour la sélection :
    - Ateshé Firouz : Encoder l'évaluation des colonies, 9/3/2020, 18h30, Zoom <https://zoom.us/j/816646409>
  - Comptage du couvain pour évaluer la résistance à Varroa :
    - Fin juillet-début aout : à fixer