



Rapport d'activité Elevage 2019

Sommaire

1. Introduction.....	3
2. Travail d'évaluation.....	3
3. Evaluation de la valeur d'élevage	5
3.1. Valeurs moyennes d'élevage des descendants des mères d'élevage de la SAR.....	6
3.2. Valeurs moyennes d'élevage des descendants des mères d'élevage de Mellifera	6
3.3. Valeurs moyennes d'élevage des descendants des mères d'élevage de la SCIV	7
3.4. Enseignements généraux résultant de l'activité d'évaluation	7
4. Stations de fécondation	8
4.1. Evolution des montées de reines en stations de fécondation A.....	8
4.2. Evolution des montées de reines en stations de fécondation B.....	9
5. Finances.....	10
6. Projets de conservation	10
7. Activités de la Commission d'élevage et du centre de compétence pour l'élevage.....	11
8. Perspective	12



Cellules royales peu avant l'operculation

1. Introduction

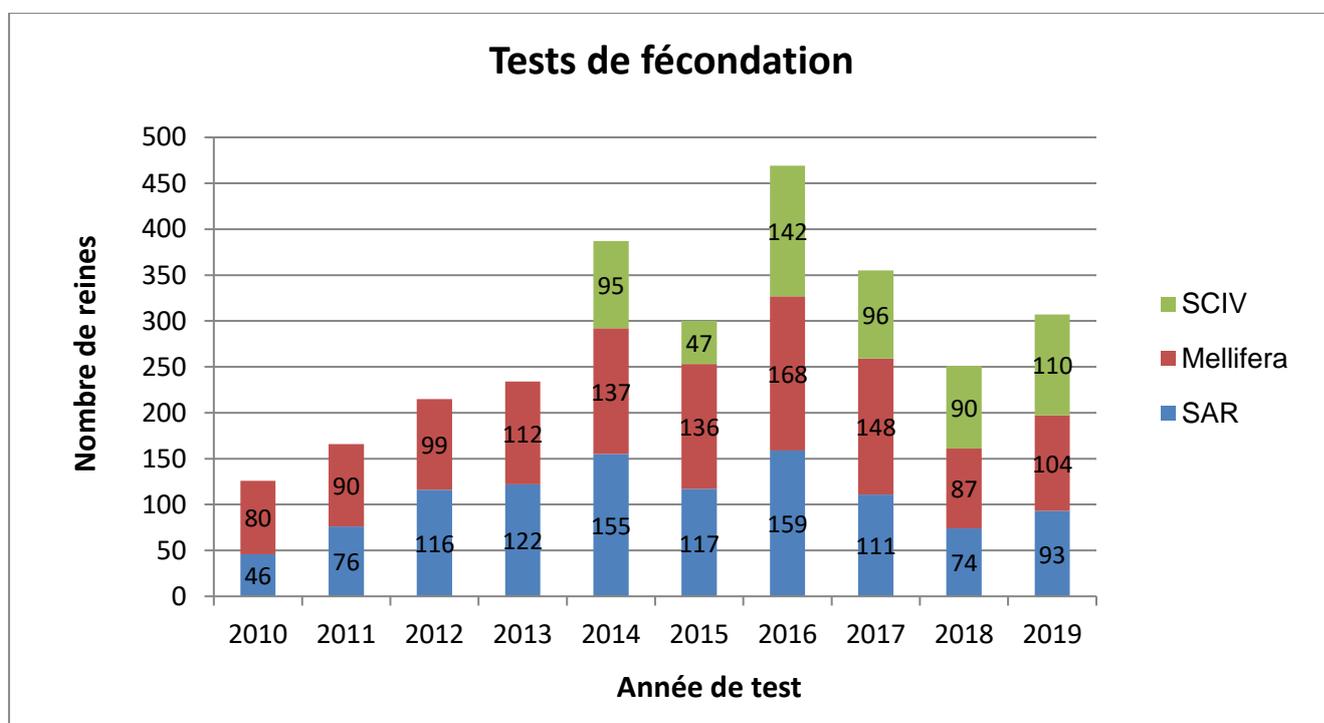
Ce rapport a pour but d'informer les responsables concernés de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG), la Commission d'élevage, l'assemblée des associés d'apiculture, apisuisse ainsi que tous les éleveurs d'abeilles des activités du centre de compétence pour l'élevage.

Les tâches de ce dernier s'effectuent en conformité avec les prescriptions légales, les statuts d'apisuisse du 31.1.2017 ainsi qu'avec les règlements ayant trait aux domaines suivants : herd-book, évaluation des performances, estimations des valeurs d'élevage du 14.3.2013, des stations de fécondation et de l'insémination artificielle de septembre 2017.

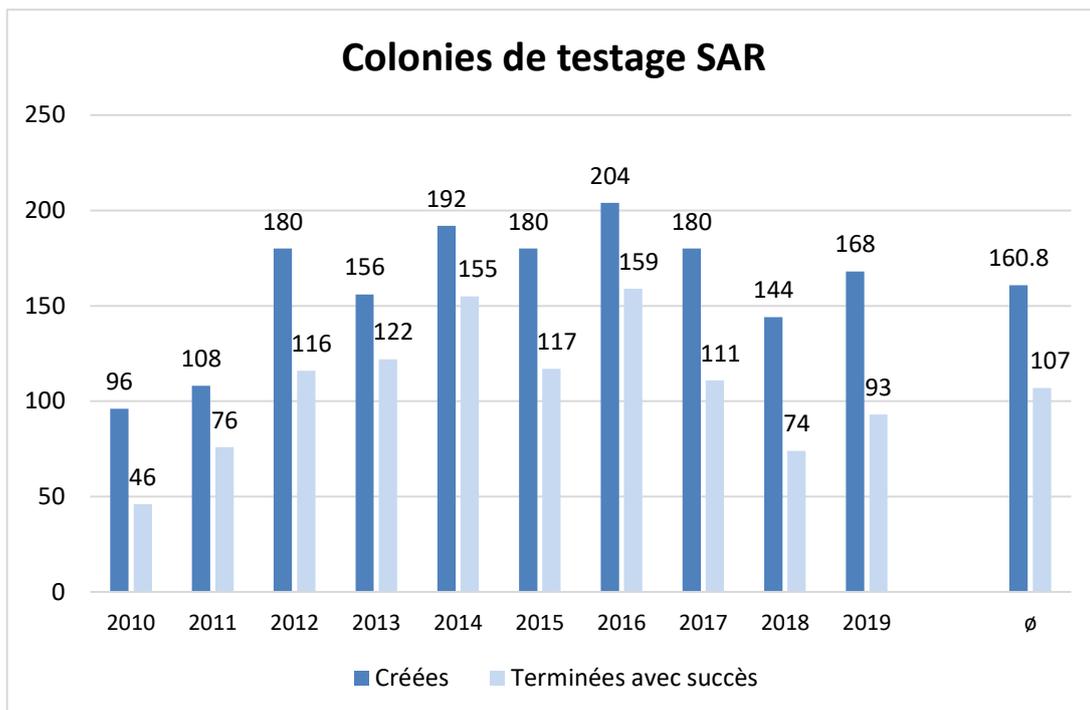
2. Travail d'évaluation

Ont participé aux évaluations de performances la section Carnica de la Société romande d'apiculture (SAR), le Verein Schweizerischer Mellifera Bienenfreunde (Mellifera) et la Schweizerische Carnicaimker-Vereinigung (SCIV).

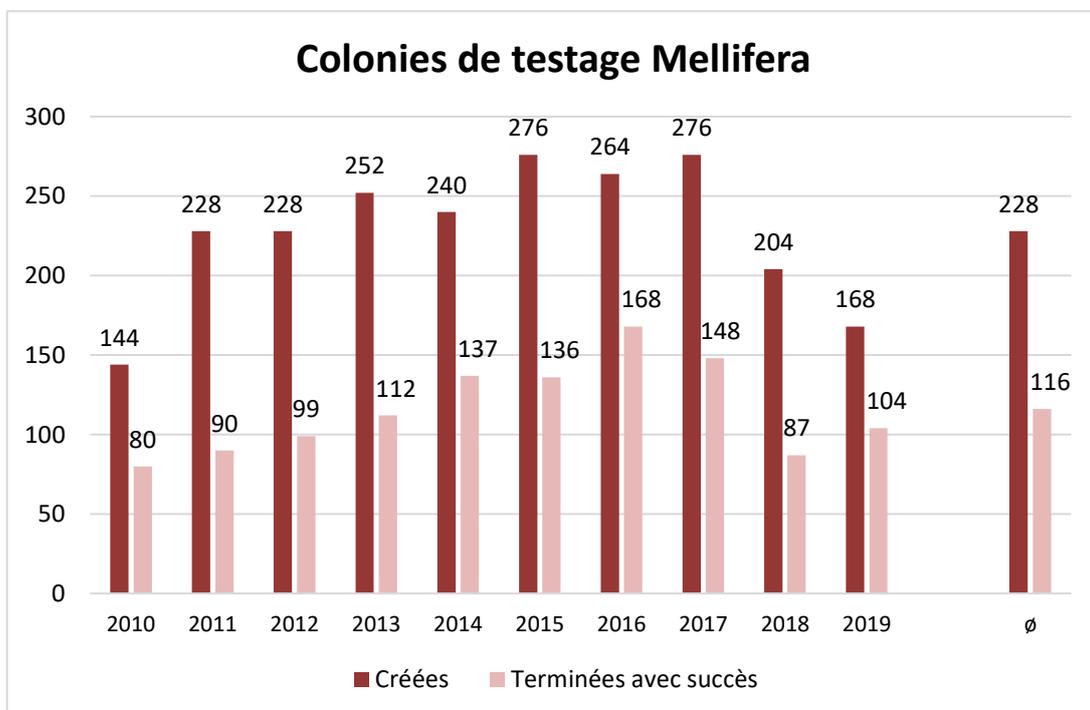
Les tests de performances de ces dernières années sont représentés dans le graphique ci-dessous.



Durant l'été 2018, 44 ruchers de testage à 12 colonies ont été créés, ce qui correspond au total à 528 colonies. Parmi celles-ci, seules 307 colonies ont passé avec succès le test de performances. Avec 58%, le taux de succès moyen a atteint une valeur relativement faible.



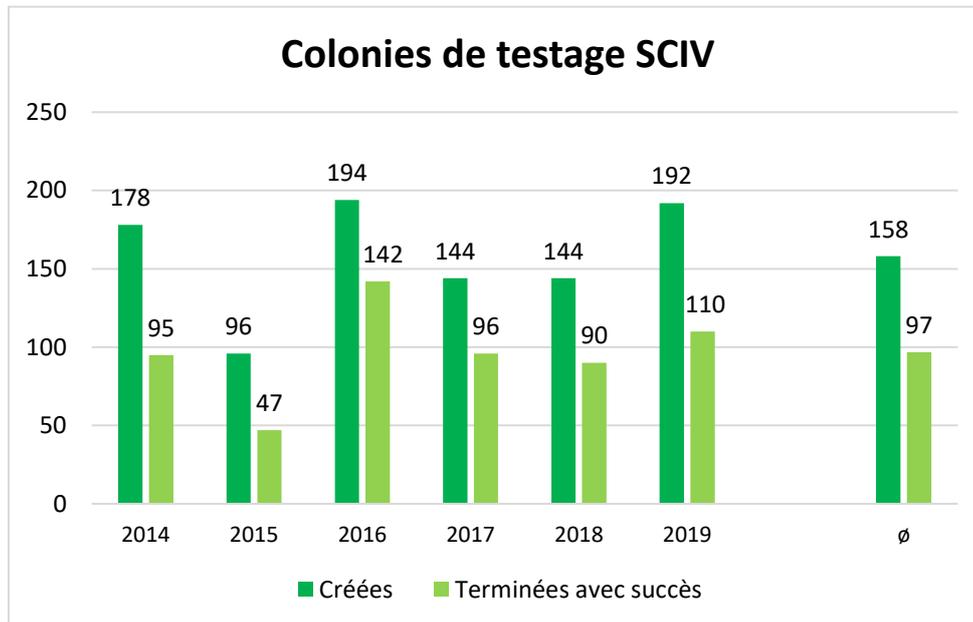
Au cours de l'été 2018 la SAR a créé 14 ruchers de testage comprenant 168 colonies. Parmi celles-ci, 93 ont passé le test avec succès. Ce qui se traduit par un faible taux de réussite - insatisfaisant - de 55 %. Il y a plusieurs raisons à cela. Les connaissances professionnelles et surtout un bon suivi des colonies d'abeilles peuvent être accrus par des cours de formation et de perfectionnement afin d'améliorer les résultats finaux.



Durant l'été 2018, Mellifera a créé 14 ruchers de testage comprenant 168 colonies. Parmi celles-ci, 104 ont passé le test avec succès. Le taux de réussite se situe ainsi à 62%.

Un nombre de séries de tests inférieur à la moyenne a été réalisé au cours de l'année de référence. Pour diverses raisons, malheureusement aussi de santé des responsables des

ruchers de testage, cela a entraîné des pertes totales de ruchers de testage. Cependant, des résultats très positifs ont aussi été enregistrés en ce qui concerne le taux de réussite.



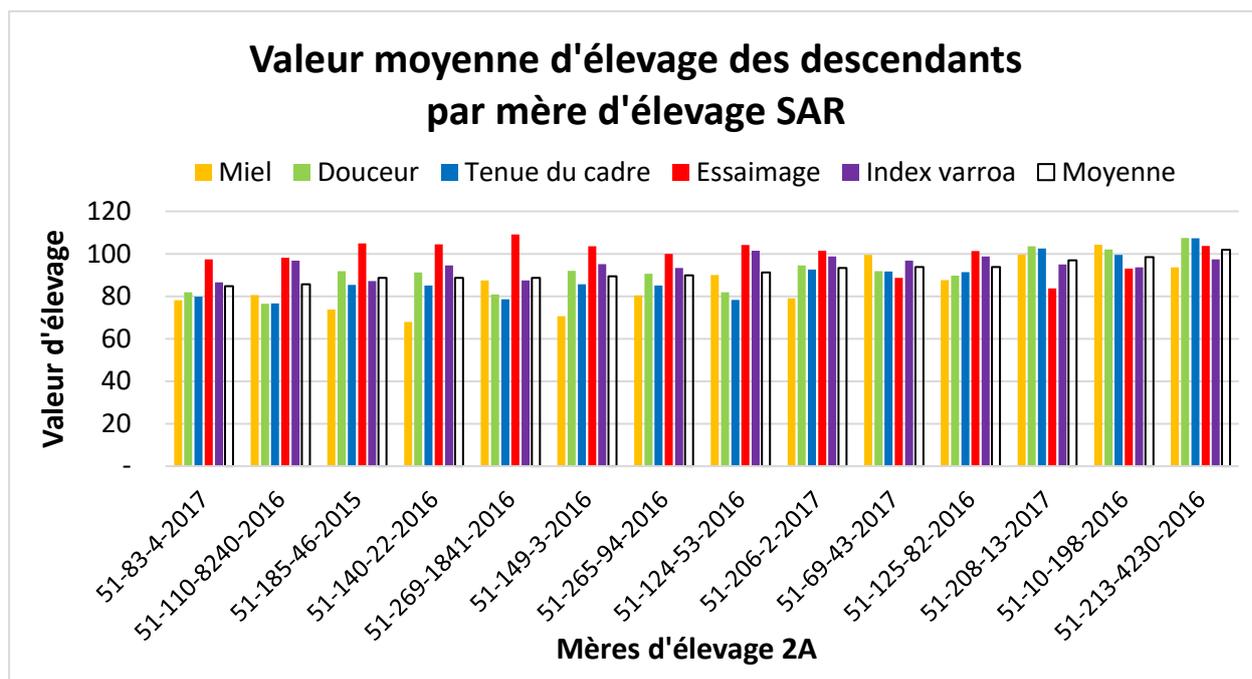
En 2018, la SCIV a créé 16 colonies de testage comprenant 192 colonies. Parmi celles-ci, 110 ont passé le test avec succès, 72 dans les testages aveugles et 38 dans les testages ouverts. Le taux de succès est d'environ 57%. C'est un résultat qui peut encore être amélioré. L'objectif est d'accroître le taux de réussite par des cours réguliers de formation continue et de perfectionnement des responsables de ruchers de testage.

3. Evaluation de la valeur d'élevage

Pour la tenue du herd-book et le calcul des taux de consanguinité ou des valeurs d'élevage, apisuisse utilise la banque de données d'élevage Beebreed. Les valeurs d'élevage sont accessibles au public sur www.beebreed.eu. La base de données de Mellifera a le numéro d'association élevage 50, celle de la SAR le numéro 51 et celle de la SCIV le numéro 52. Beebreed travaille avec une base pondérée. Cela signifie que la valeur d'élevage 100 correspond à la moyenne de toutes les reines testées d'une race au cours des 5 dernières années.

La SAR et la SCIV rendent compte de très faibles valeurs d'élevage. C'est très démotivant, voire incompréhensible pour les éleveurs. Des discussions sont en cours pour s'engager dans d'autres voies en matière d'estimations des valeurs d'élevage. Des analyses sont actuellement en cours et la commission d'élevage étudie de nouvelles approches pour résoudre cette question.

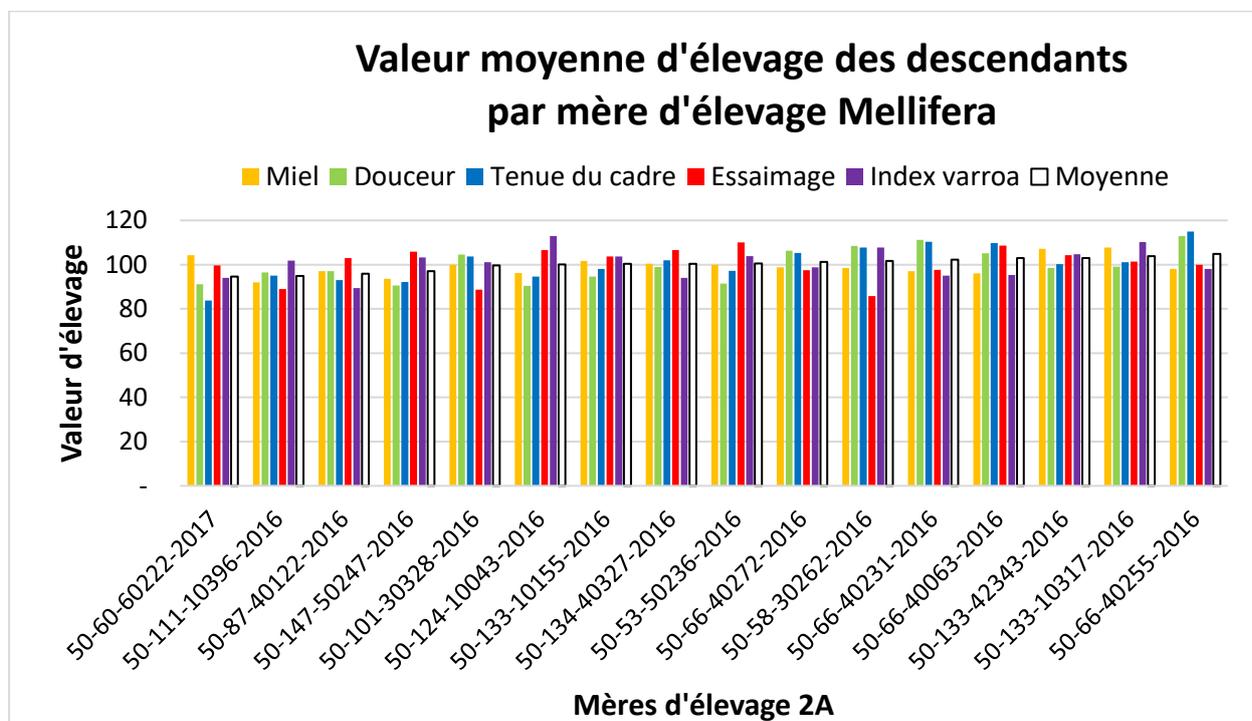
3.1. Valeurs moyennes d'élevage des descendants des mères d'élevage de la SAR



La SAR a testé 93 descendants de 14 mères d'élevage. Par mère d'élevage, entre 3 et 15 descendants ont été évalués.

Part en pour cent de reines atteignant une valeur d'élevage de 100 ou plus : miel 25 %, douceur 25 %, tenue du cadre 23 %, essaimage 58 %, index varroa 15 %.

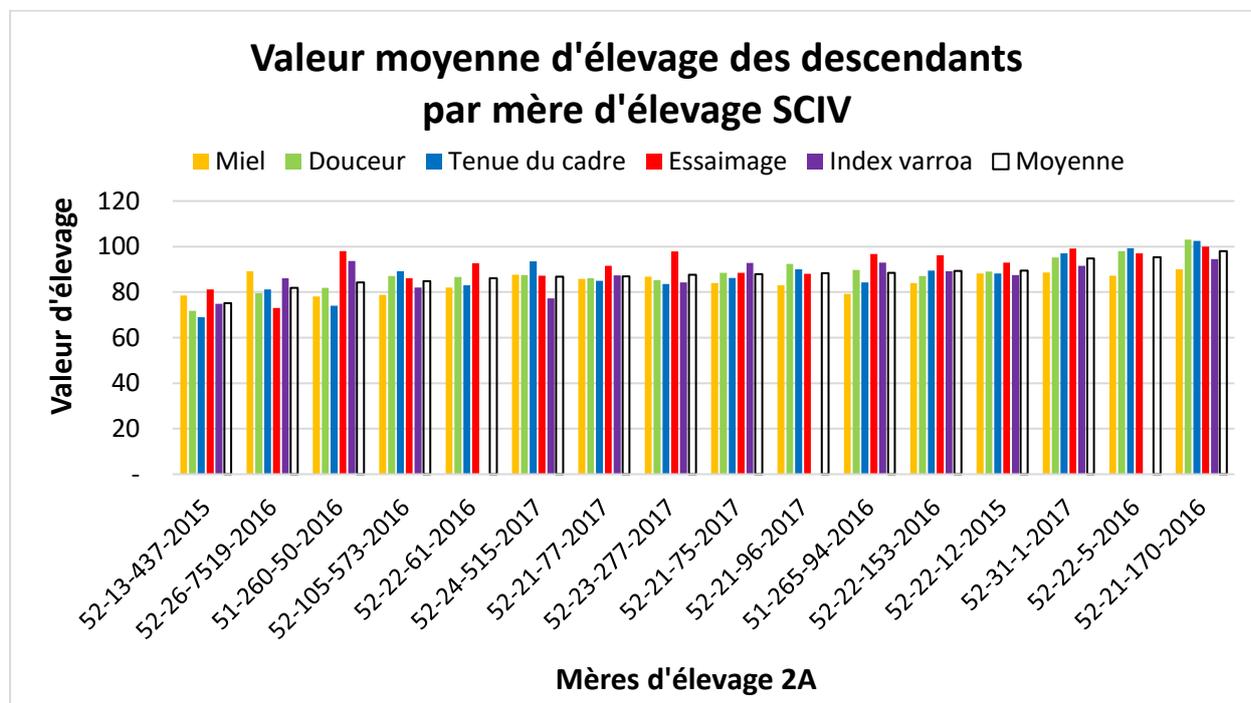
3.2. Valeurs moyennes d'élevage des descendants des mères d'élevage de Mellifera



Mellifera a testé 104 descendants de 16 mères d'élevage. Par mère d'élevage, entre 3 et 27 descendants ont pu être évalués.

Part en pour cent de reines atteignant une valeur d'élevage de 100 ou plus : miel 52 %, douceur 45 %, tenue du cadre 60 %, essaimage 70 %, index varroa 45 %.

3.3. Valeurs moyennes d'élevage des descendants des mères d'élevage de la SCIV



La SCIV a testé 111 descendants de 12 mères d'élevage. Par mère d'élevage, entre 2 et 9 descendants ont pu être évalués.

Part en pour cent de reines atteignant une valeur d'élevage de 100 ou plus : miel 0 %, douceur 3 %, tenue du cadre 11 %, essaimage 9 %, index varroa 1 %.

3.4. Enseignements généraux résultant de l'activité d'évaluation

Afin de conserver la diversité génétique de nos abeilles, il est très important de préserver le plus possible de lignées d'élevage des diverses races. Chaque pays et chaque région promeut les abeilles en fonction de différentes conditions environnementales. Raison pour laquelle seuls des tests de performances effectués dans différentes régions de la Suisse permettent de sélectionner les abeilles idoines pour une région. En outre, même des mères d'élevage au-dessous de la moyenne peuvent avoir des descendants positifs. Pour préserver ces différentes lignées, les éleveurs sélectionnent les meilleurs descendants de chaque lignée afin de pouvoir continuer le processus d'élevage avec ces derniers. Par une sélection permanente, il est ainsi possible d'améliorer toutes les lignes d'élevage et de préserver la diversité génétique.

La santé des abeilles est et reste un facteur très important de l'élevage. Outre les données relatives à l'index varroa sont également recensées les maladies suivantes : couvain calcifié, noséma, loque européenne et américaine, couvain sacciforme, virus des ailes déformées et virus de la paralysie aiguë.

Comme cela se vérifie déjà depuis assez longtemps, les indices varroa sont très variables et aucun progrès n'a été réalisé. Dans le cadre du projet de conservation « Nouveaux Phénotypes », Matthieu Guichard a examiné attentivement les valeurs d'élevage de *Mellifera* et de *Carnica* SAR au cours des 5 dernières années. En collaboration avec le Prof. E.W.

Brascamp (Université de Wageningen), les différentes caractéristiques de la production de miel, la douceur, la tenue de cadre, la propension à l'essaimage, le comportement hygiénique, l'infestation par le varroa et la force de la colonie ont été estimés par les modèles BLUP (Best Linear Undistorted Prognosis). L'objectif était de déterminer si les caractéristiques possèdent des valeurs d'héritabilité réalistes permettant de réaliser un progrès génétique en matière d'élevage.

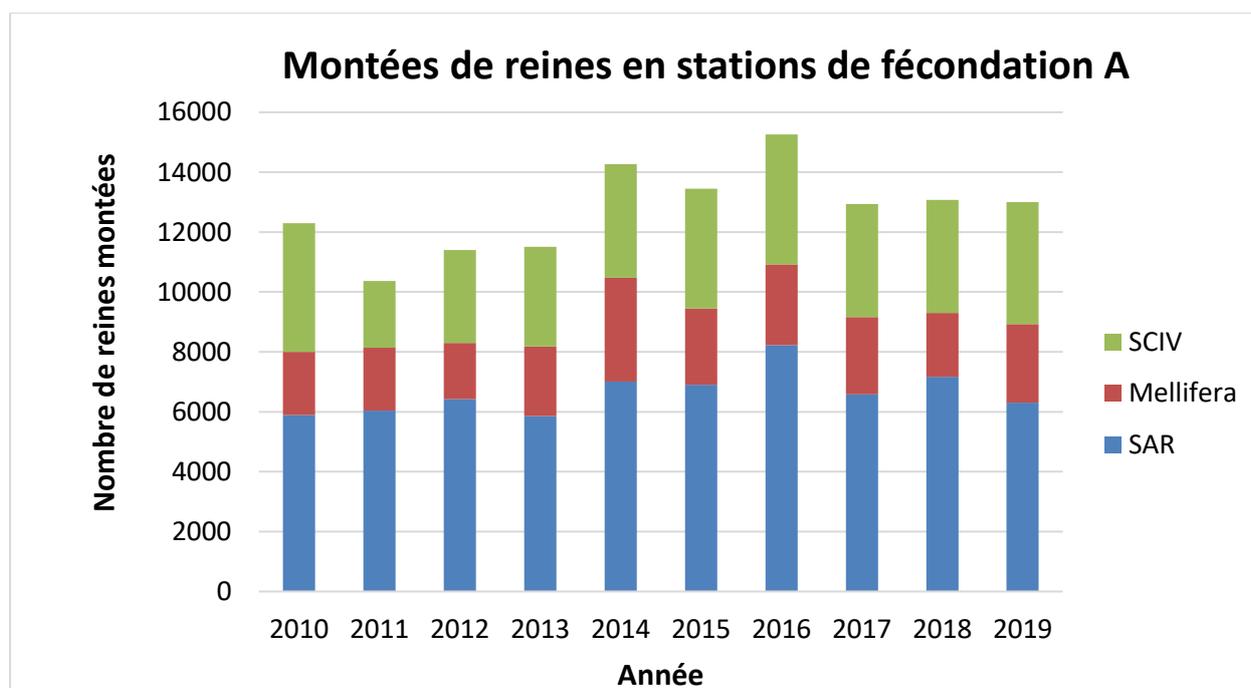
En ce qui concerne Mellifera, la douceur, la tenue du cadre et le comportement hygiénique montrent les valeurs les plus élevées et semblent traitables du point de vue de l'élevage. La production de miel a montré de fortes variations annuelles et une faible héritabilité. Aucune caractéristique génétique n'a pu être expliquée pour les taux d'infestation de varroa. Concernant la SAR, la plupart des caractéristiques ont montré de faibles héritabilités. Des raisons similaires à celles de Mellifera sont responsables de la production de miel et de l'infestation de varroa.

4. Stations de fécondation

Durant l'année de référence, les 3 organisations d'élevage ont exploité au total 17 stations de fécondation A et 35 B. La SAR a géré 7, et la SCIV chacune 5. La SAR a exploité 1 station de fécondation B, Mellifera 16 et la SCIV 18.

Au total, 22'915 «ruchettes de fécondation» ont été montées en stations de fécondation. Le mois de mai a constitué un énorme défi pour l'apiculture. En raison d'une importante vague de froid, le démarrage de l'élevage s'est avéré très difficile. Mais grâce au beau temps qui a prévalu à partir de juillet, un bon nombre de reines ont pu être montées en stations de fécondation.

4.1. Evolution des montées de reines en stations de fécondation A



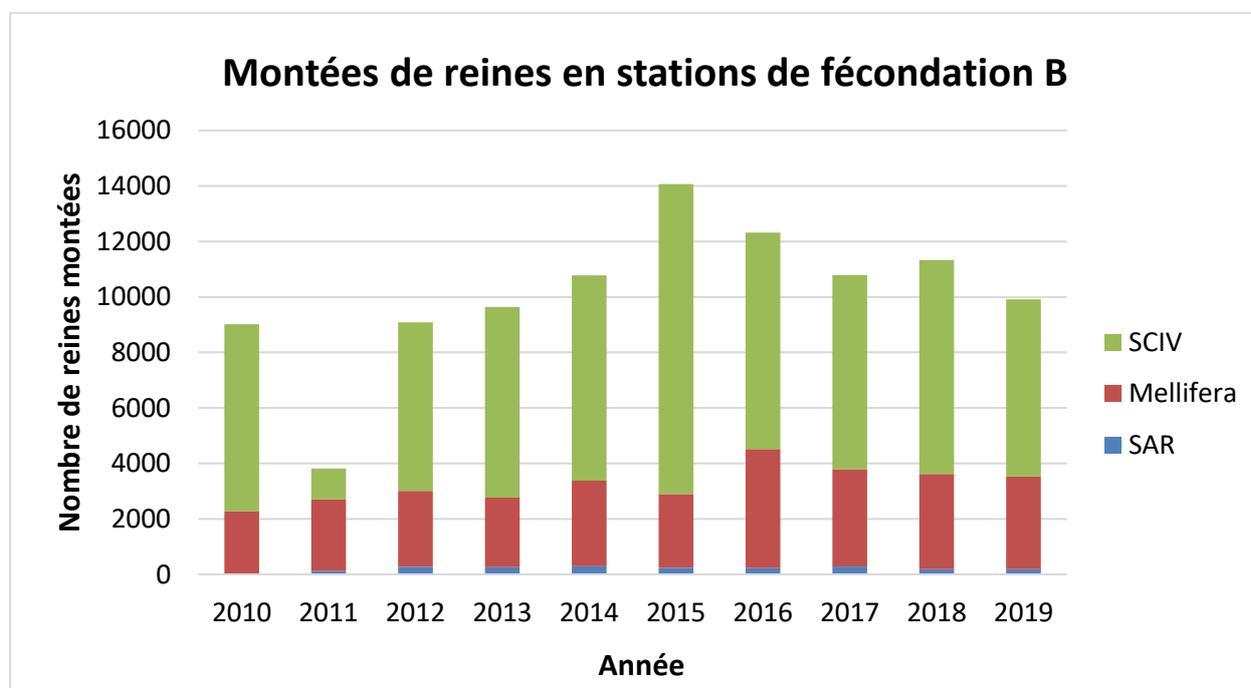
Les stations de fécondation A servent à l'accouplement ciblé de reines et sont principalement visitées par des éleveurs de races pures afin de préserver et de développer encore davantage

les nombreuses lignées d'élevage. Jusqu'à présent, une lignée paternelle (issue de colonies de mâles) a été montée en stations de fécondation A. Mellifera exploite nouvellement quelques stations de fécondation A en tant que « stations de fécondation pool », c'est-à-dire que l'on y monte plusieurs lignées paternelles pour maintenir la diversité aussi élevée que possible.

Selon l'altitude, les stations de fécondation sont exploitées de mi-mai à fin juillet. Etant donné que de nombreuses stations de fécondation A sont situées dans des régions montagneuses généralement assez arides, les colonies de mâles y sont montées pour une durée limitée d'environ 3 mois. Le déménagement de la vallée vers les stations de fécondation rime avec beaucoup d'efforts et de risques.

Au total 13'002 unités de reines ont été montées. La SAR se taille la part du lion avec 6'305 suivi par la SCIV avec 4'074 et Mellifera avec 2'623 reines montées.

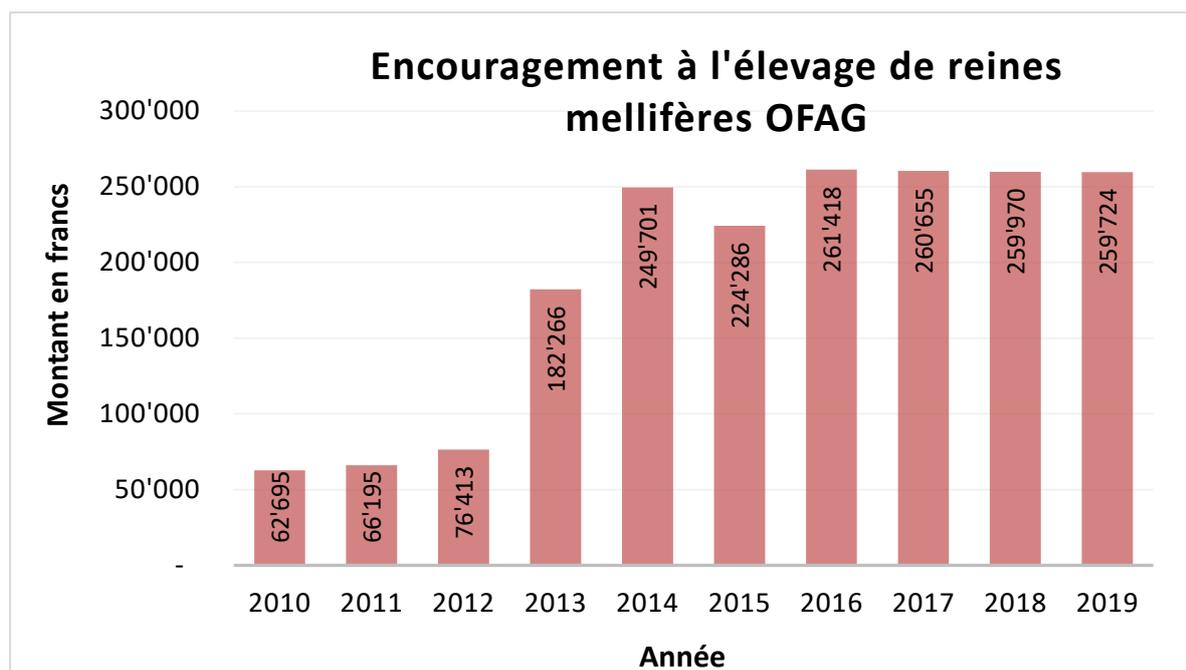
4.2. Evolution des montées de reines en stations de fécondation B



La majorité des stations de fécondation B sont aisément accessibles, c.-à-d. sans longs trajets pour les apiculteurs. Ces stations de fécondation servent principalement à l'élevage de reines de production. La plupart d'entre elles disposent de plusieurs lignées paternelles afin de garantir la diversité génétique.

Au total, 9'913 unités de reines ont été montées. La SCIV se taille la part du lion avec 6'388 suivi par Mellifera avec 3'340 et la SAR avec 185 reines montées. Vu que la station de fécondation de Schuflenberg ne travaille plus selon les directives d'apisuisse, la SCIV a connu une baisse de montées des reines. L'année prochaine, cependant, la station de fécondation de Saxeten, dans l'Oberland bernois, s'y ajoutera.

5. Finances



Selon l'ordonnance suisse sur l'élevage d'animaux, laquelle a été adaptée au 1.1.2016, 0,8% du budget total de l'élevage était disponible pour la promotion de l'élevage d'abeilles mellifères. En 2019, Fr. 259'724.- ont été prélevés. La SAR a reçu Fr. 72'780.10, Mellifera Fr. 72'399.30, la SCIV Fr. 66'043.- et apiservice Fr. 38'958.60. Fr. 9'543 ont été consacrés au calcul de la valeur d'élevage Beebreed.

En raison d'une réunion supplémentaire de la commission d'élevage, de l'élaboration de la stratégie d'élevage 2030 et d'autres projets destinés à faire progresser l'élevage d'abeilles suisse, l'investissement pour apisuisse, les organisations de races, l'OFAG et d'autres partenaires a été plus élevé que les années précédentes. Il importe beaucoup à la commission d'élevage, à Agroscope ainsi qu'à l'OFAG d'élaborer des mesures appropriées afin de faire progresser l'élevage à moyen et long terme.

6. Projets de conservation

En ce qui concerne les projets de conservation encouragés par la Confédération, il en va de la préservation de la diversité des races autochtones. L'abeille noire *Mellifera mellifera* est l'unique race d'abeilles indigène, raison pour laquelle elle est aussi la seule à pouvoir soumettre des projets correspondants.

En 2019, l'OFAG a soutenus les projets suivants :

- Soins et préservation de l'abeille noire menacée en Suisse dans quatre zones protégées
- Nouveaux phénotypes pour la préservation de l'abeille locale noire
- Evaluation de nouveaux critères de tolérance à varroa chez l'abeille noire

Les autres races, Carnica et Buckfast, pourront aussi et en particulier bénéficier des résultats du projet relatif aux nouvelles caractéristiques de tolérance au varroa. De tels projets permettent d'acquérir des connaissances pour améliorer les succès d'élevage.

7. Activités de la Commission d'élevage et du centre de compétence pour l'élevage

Commission d'élevage

Les réunions de la Commission d'élevage ont eu lieu le 10 avril, le 14 août et 12 décembre 2019 à l'Inforama Rütli à Zollikofen. Le président de ladite commission est Kurt Nobs de la SAR. Les autres membres sont Silvio Streiff (BienenSchweiz), Benjamin Dainat (Agroscope), Sarah Gerster (SAR), Andreas Pfister (SCIV), Ruedi Dahinden (Mellifera), Stefan Grossenbacher (Buckfastimkerverband) et Jürg Glanzmann (apiservice). Un grand MERCI à toutes les personnes concernées – elles contribuent à faire progresser l'élevage de reines en Suisse.

Lors de la réunion de la commission d'élevage en décembre 2019, le thème de la fiabilité d'accouplement des stations de fécondation A a été abordé. Selon l'année et la station, il y a plus ou moins d'influences extérieures. En coopération avec la SAR, le CRA entend s'attaquer à ce problème et élaborer une stratégie/méthode permettant de vérifier de manière professionnelle la fiabilité d'accouplement des différentes stations.

Centre de compétence pour l'élevage

Le centre de compétence pour l'élevage s'occupe de toutes les questions administratives relatives à l'élevage sur mandat d'apisuisse et est rattaché à apiservice sur le plan organisationnel. En collaboration avec le CRA, il documente les nouveaux développements scientifiques dans le domaine de l'élevage pour la commission d'élevage d'apisuisse et prépare les évaluations des tests de performance ainsi que les estimations de la valeur d'élevage. Il est le principal responsable de la comptabilité annuelle des contributions pour la promotion de l'élevage et coordonne/contrôle les relevés de comptes des organisations de races. Pour l'OFAG, il est le contact principal pour les questions relevant de l'élevage d'abeilles. Cependant, le centre de compétence assume également des tâches orientées vers l'avenir, par exemple en relation avec la stratégie d'élevage (au cours de l'année de référence, il a collaboré à la stratégie Elevage d'abeilles 2030).

Il soutient, dans la mesure du possible, la formation et le perfectionnement des formateurs en élevage (2019 participation au cours de cadres des moniteurs-éleveurs) et cultive l'échange avec les organisations d'élevage. Il donne également des conférences sur le thème de l'élevage dans le cadre de la formation d'apiculteurs avec brevet fédéral.

Le centre de compétence pour l'élevage organise et consigne les réunions de la commission d'élevage, tient à jour les règlements d'élevage d'apisuisse et le contenu des sites Internet d'apisuisse concernant l'élevage. Au cours de l'année de référence, des adaptations du règlement du herd-book, du règlement d'estimation de la valeur d'élevage et de la première partie du règlement régissant les stations de fécondation et l'IA ont été réalisées en collaboration avec la commission d'élevage. Ces adaptations doivent encore être approuvées par l'assemblée des délégués d'apisuisse au printemps 2020. Outre l'actualisation constante, il convient de souligner en particulier l'harmonisation et l'unification en 2019 de la carte des stations de fécondation, jusque-là linguistiquement différente.

Le centre de compétence pour l'élevage est financé pour les tâches inter-races via la part de 15% du budget de l'élevage d'abeilles et pour les travaux en relation avec ses projets de préservation par une contribution fixée à l'avance avec Mellifera.ch. Au cours de l'année de référence, le centre de compétence pour l'élevage a accusé un déficit d'environ Fr. 2'500.-.

Le centre de compétence pour l'élevage relève de la responsabilité de Jürg Glanzmann.

8. Perspective

Actuellement, la commission d'élevage, les associations d'élevage, apisuisse (centre de compétence pour l'élevage et comité) ainsi que d'autres acteurs sont très concernés par les nombreuses questions encore ouvertes en matière d'élevage. A moyen terme, il est très important de mettre à disposition de l'élevage d'abeilles les outils et les moyens nécessaires pour démontrer que dans ce domaine les progrès réalisés sont comparables à ceux d'autres espèces soutenues par l'OFAG.

Soutien professionnel de l'élevage d'abeilles

Afin de faire progresser l'élevage apicole de manière significative et efficace, les organisations de race ont besoin d'un soutien professionnel en matière de planification et évaluation d'élevage. Le centre de compétence pour l'élevage ne peut pas assumer cette tâche en plus des autres. Il est donc indispensable de trouver un bon professionnel qui comprenne à la fois la génétique et la mise en œuvre pratique.

Recherche

Afin de trouver un moyen efficace pour maîtriser le varroa, il est très important de poursuivre la recherche axée sur la pratique.

Tests de performance

Les apiculteurs qui effectuent des tests de performance atteignent leurs limites. Constamment, de nombreuses pertes de colonies sont enregistrées (pertes hivernales élevées et autres échecs des colonies-test). Il est irréaliste que toujours plus de données, qui plus est détaillées, soient recueillies par les testeurs.

Depuis 2017, Agroscope dispose de ses propres colonies-test utilisées pour la recherche dans le cadre de projets de préservation. Dans l'idéal, Agroscope devrait également effectuer des tests de performance à l'avenir ou du moins évaluer les données disponibles, à l'instar des autres colonies-test promues par l'OFAG. Cela pourrait alléger la tâche des organisations de race et générer des données supplémentaires. Ce travail très complexe requiert toutefois des pourcentages d'emploi supplémentaires et un financement correspondant.

Herd-book

Un groupe de travail créé par la commission d'élevage examine les possibilités d'un nouveau herd-book suisse. Le groupe de travail dirigé par Sarah Gerster, membre de la commission d'élevage, élabore des propositions concrètes.

Stratégie Elevage 2030

Un groupe de travail responsable des abeilles travaille avec l'OFAG pour élaborer la stratégie d'élevage 2030, laquelle devrait être achevée l'année prochaine. Le groupe de travail se compose de Ruedi Ritter (expert indépendant en élevage), Adrian Schütz (Mellifera), Kurt Nobs (président de la commission d'élevage), Mathias Götti (apisuisse), Benjamin Dainat (Agroscope), Markus Neuditschko (Agroscope), Stefan Rieder (Identitas) et Jürg Glanzmann (centre de compétence pour l'élevage).