



Agriculture favorable aux abeilles domestiques et aux abeilles sauvages

Les abeilles domestiques comme les abeilles sauvages ont besoin, pour se développer, d'une grande variété de fleurs et de lieux de nidification, sur de grandes étendues. La réalisation de cet objectif passe par des mesures ciblées dans l'agriculture. La compréhension mutuelle entre l'agriculture et l'apiculture est déterminante à cet égard.

Situation initiale

Les abeilles fournissent des services indispensables aux écosystèmes. Les récoltes de nombreuses cultures, en particulier celles des arbres fruitiers, dépendent étroitement de la pollinisation par les abeilles domestiques et les abeilles sauvages. Ces dernières années, les apiculteurs ont dû faire face à une mortalité accrue des colonies. Les populations d'abeilles sauvages ont aussi fortement reculé, de nombreuses espèces étant désormais classées comme menacées. La santé des abeilles domestiques et des abeilles sauvages dépend de différents facteurs, qui sont également en rapport avec les pratiques agricoles, notamment



Photo de couverture: Les abeilles domestiques (à gauche) et les abeilles sauvages (à droite) se complètent parfaitement pour la pollinisation des cultures agricoles et assurer des rendements plus élevés et une meilleure qualité.
Source: BVA et Agrofutura

le moment et la technique de fauche des prairies, l'utilisation de produits phytosanitaires (PPh) ainsi que la disponibilité de sites de nidification pour les abeilles sauvages et la présence d'une végétation

en floraison pendant les mois d'été. Les agriculteurs étant aujourd'hui de moins en moins nombreux à élever des abeilles eux-mêmes, la compréhension mutuelle entre l'agriculture et l'apiculture s'est détériorée.

Données clés

Thème principal	Biodiversité, insectes pollinisateurs, agriculture respectueuse des abeilles
Zone du projet	Canton d'Argovie
Responsables	Bauernverband Aargau (BVA), Landwirtschaft Aargau und Verband Aargauischer Bienenzüchtervereine
Direction du projet	Agrofutura et Michel Fischler
Équipe du projet	Responsables, division Landschaft und Gewässer du canton d'Argovie
Contacts	Andreas König, andreas.koenig@atg.ch ; Beatrix Vonlanthen, vonlanthen@agrofutura.ch
Site Internet	https://bvaargau.ch/bienenprojekt
Durée	2017-2022, Suivi de l'impact jusqu'en 2024
Financement	Coût total budgété (années 1 à 8): CHF 5 329 862 Contribution OFAG budgétée (années 1 à 8): CHF 4 693 555 Coût effectif total (années 1 à 6): CHF 5 177 062 Contribution OFAG effective (années 1 à 6): CHF 4 402 851

Objectifs

Le projet a pour but d'améliorer les conditions de vie tant des abeilles domestiques que des abeilles sauvages. Il consiste à rendre plus abondante la nourriture pour les abeilles, à en améliorer la qualité et à multiplier les possibilités de nidification pour les abeilles sauvages. Il importe aussi que les abeilles soient moins en contact avec les PPh et d'adapter les techniques de fauche et le moment où celle-ci a lieu, afin de réduire la mortalité des abeilles. On vise une augmentation de 10% des espèces d'abeilles de même que du nombre d'individus dans les exploitations participant au projet. La santé des abeilles domestiques doit s'améliorer et la production de miel croître de 20% en moyenne par colonie chez les apiculteurs impliqués. Parallèlement, la mortalité des colonies et les cas de loque européenne devraient diminuer de 5% chacun. Le projet a pour objectif de toucher 17% des exploitations agricoles argoviennes bénéficiant de paiements directs et 60%

des apiculteurs actifs dans le canton d'Argovie. Il vise notamment à promouvoir la compréhension mutuelle entre l'apiculture et l'agriculture.

Réalisation

Participation au projet et réalisation des mesures

Quelque 340 exploitations se sont inscrites à ce projet d'utilisation durable des ressources naturelles. Ce chiffre ne représente que 72% du nombre initialement attendu, mais la taille des exploitations était plus grande qu'escompté. Les trois premières années, chaque mesure a vu s'accroître régulièrement le nombre d'exploitations participantes, puis ce nombre s'est stabilisé les années suivantes. Le nombre de mesures proposées a lui aussi suivi ce schéma.

Tous les participants ont dû appliquer chaque année les huit mesures de base, auxquelles devaient s'ajouter au moins l'une des dix mesures optionnelles. Parmi ces mesures, certaines ont suscité une participation large et supérieure aux attentes: « Fleurs de trèfle entre deux miellées », « Céréales PER sans produits phytosanitaires », « Petites structures », « Sols ouverts dans le vignoble » et « Tas de sable ». Par contre, la mesure « Surfaces fleuries pluriannuelles » n'a pas rencontré le succès espéré.

La mesure visant en particulier les abeilles sauvages consistait à créer des conditions favorables à des espèces d'abeilles sauvages très spécialisées. Dans ce domaine, treize exploitations ont bénéficié d'une séance de conseil personnalisé; onze d'entre elles ont appliqué efficacement les mesures jusqu'au terme du projet.

Les apiculteurs ont également participé au projet en pratiquant l'apiculture labellisée, pérennisant ainsi les bonnes pratiques apicoles. Au total, 259 apiculteurs sont associés au projet.

La société Agrofutura s'est chargée des travaux de vulgarisation, dont les agriculteurs ont fait grand usage. Ces travaux concernaient la réalisation, la poursuite et la déclaration des mesures.

Partage des savoirs et communication

Les agriculteurs et les apiculteurs ont été régulièrement invités à se rencontrer pour discuter de questions d'intérêt commun. La forte participation suscitée par ces rencontres témoigne de l'importance des abeilles pour l'agriculture et de l'intérêt qu'il y a à leur offrir des conditions de vie favorables.

Le projet a été l'objet d'informations régulières: des articles ont été publiés dans des revues spécialisées, portant sur divers aspects du projet. Celui-ci a également donné lieu à un événement auquel la presse a été conviée, et à une réunion d'information destinée aux agriculteurs et aux représentants de la Confédération et des cantons, pour exposer le développement des travaux.

Résultats finaux: réalisation des objectifs d'efficacité

Le FiBL et Agroscopie ont analysé, sous l'angle scientifique, l'efficacité de différentes mesures visant à favoriser la présence des abeilles sauvages dans l'agriculture. Les plus efficaces ont consisté à cultiver du trèfle entre deux miellées, à produire des céréales PER sans produits phytosanitaires, à aménager des jachères florales plus fleuries, à créer des tas de

sable, et à mettre en place des mesures favorisant spécifiquement la présence d'abeilles sauvages.

Les bourdons, en particulier, ont bénéficié de l'abondance du trèfle rouge entre deux miellées, grosso modo de mi-juin à fin juillet. Ils ont pu élever de nombreuses reines lorsque la proportion de trèfle rouge dépassait 20% de la surface des prairies, ce qui a beaucoup contribué à stabiliser les populations de ce pollinisateur.

Contrairement au nombre de jeunes reines produites pendant le projet, les populations de bourdons n'ont pas varié de façon significative, ni du fait des prairies de trèfle, ni du fait d'autres facteurs étudiés.

Les tas de sable se sont révélés propices aux abeilles qui nichent dans le sol, surtout s'ils restent durablement dépourvus de végétation et que ces abeilles y trouvent ainsi des conditions de nidification optimales.

Jachères florales plus fleuries propices aux abeilles sauvages spécialisées

Les jachères florales plus fleuries sont particulièrement propices aux espèces de petites abeilles sauvages spécialisées. Elles complètent idéalement la nourriture que ces insectes trouvent dans les fleurs des prairies extensives, leur floraison se trouvant à son apogée en juillet, peu après la fauche des prairies extensives (mi-juin). Sur le Plateau suisse, elles offrent ainsi une précieuse source de nourriture entre deux miellées.

À l'évidence, il est recommandé de combiner les jachères florales plus fleuries et

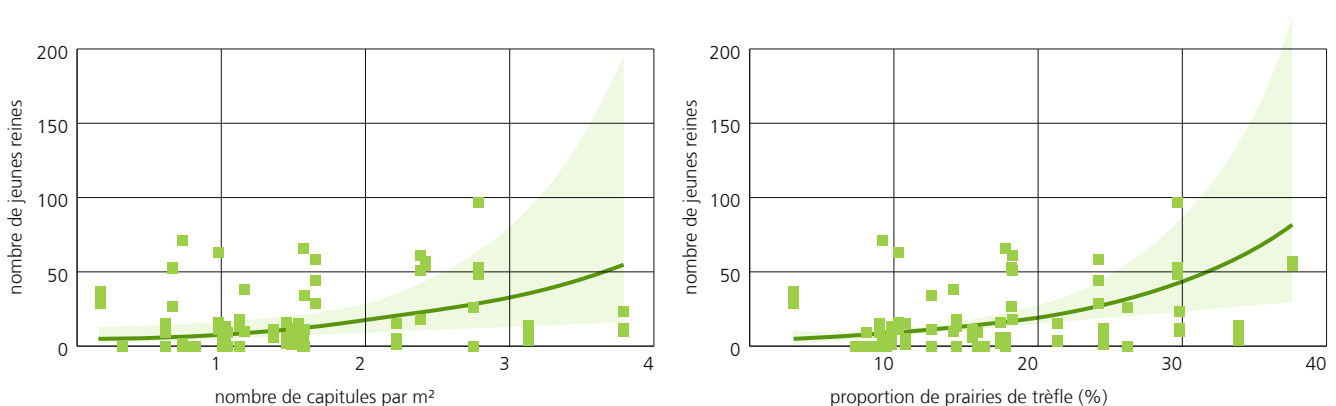


Illustration 1: relation entre la quantité de nourriture fournie par le trèfle et le nombre de jeunes reines de bourdons. À gauche: nombre moyen de fleurs de trèfle rouge par mètre carré. À droite: proportion de prairies de trèfle dans la campagne environnante (environ 80 ha).

Source: rapport final du présent projet (Honig- und wildbienenfördernde landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Kanton Aargau, 2023).

les prairies extensives. Il faut supposer que même les jachères florales ordinaires peuvent offrir aux abeilles sauvages une nourriture qui complète celle des prairies extensives, comme c'est le cas des jachères florales plus fleuries.

Conséquences sur la production de miel et la santé des abeilles

Les données recueillies par BienenSchweiz montrent qu'en fait de production de miel, le rendement des colonies d'abeilles argoviennes est de 21% supérieur à celui des colonies du canton de Soleure, où la topographie est similaire à celle du canton d'Argovie.

Les données semblent indiquer que, dans l'ensemble, les apiculteurs ont perdu un peu plus de colonies en Argovie qu'à Soleure. Mais, parallèlement, on observe un net recul des cas d'épizooties dans le canton d'Argovie: -90% contre -80% dans le canton de Soleure.

Les apiculteurs interrogés lors d'une enquête ont déclaré que le volume moyen du nourrissage avait atteint 14 kg par colonie en Argovie, soit un peu moins que dans le canton de Soleure (15 kg par colonie).

Résultats finaux: objectifs d'apprentissage

De nombreux responsables d'exploitation ont déclaré, lors des entretiens, que grâce à ce projet, ils avaient pris conscience d'une façon plus immédiate de l'importance des abeilles, des abeilles sauvages en particulier, avec leurs besoins et ce qui en découle dans la fauchaison.

Plusieurs agriculteurs ont souligné l'intérêt des échanges de vues et d'informations avec les apiculteurs, des échanges prévus dans les mesures de base. Les rencontres non seulement ont favorisé la compréhension mutuelle entre les uns et les autres, mais encore ont renforcé le sentiment de responsabilité de l'agriculture dans la protection des abeilles et la nécessité de coopérer avec les apiculteurs locaux.

Coûts globaux (8 ans)

Le projet disposait d'un budget global de 6 millions de francs. Sur ces ressources, 20% provenaient des responsables du projet, resp. des fonds Swisslos cantonaux.

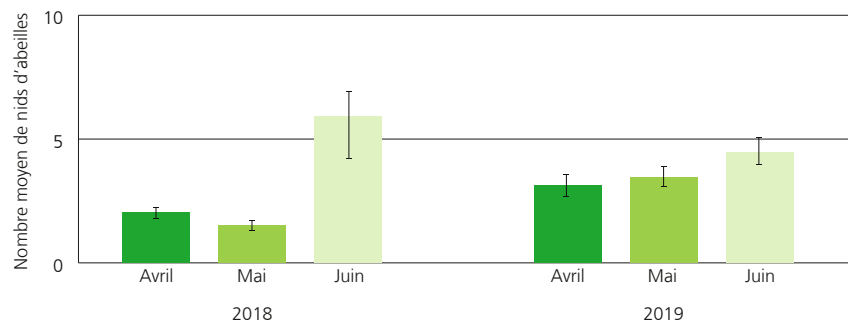


Illustration 2: nombre moyen de nids d'abeilles aux mois d'avril, de mai et de juin. La présence de ces nids a été enregistrée un an (2018), puis deux ans (2019) après que les tas de sable eurent été mis en place. Source: rapport final du présent projet (Honig- und wildbienenfördernde landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Kanton Aargau, 2023).

Le budget des mesures agricoles a été dépassé d'environ 60 000 francs. Il a cependant été possible d'éponger cet excédent de dépenses, d'une part grâce à des contributions supplémentaires provenant des fonds Swisslos et, d'autre part, grâce à des ressources rendues disponibles par le fait que les apiculteurs ont été moins nombreux que prévu à participer au projet.

Bilan

La mesure « Céréales PER sans produits phytosanitaires » a déjà été introduite dans toute la Suisse en 2019. Depuis 2023, la mesure « Fleurs de trèfle entre deux miellées » se poursuit sans interruption dans le canton d'Argovie, sous le type 16 des surfaces de promotion de la biodiversité. De même, il reste possible de semer les « jachères florales plus fleuries », et la mise en place de tas de sable est reconnue en tant que petite structure dans les projets cantonaux de mise en réseau. La poursuite d'autres mesures reste à l'étude actuellement.

Tous les participants ont accueilli le projet très favorablement. Les agriculteurs ont été sensibilisés à la question des abeilles et sont très disposés à prendre les mesures qui s'imposent pour protéger ces pollinisateurs. Il est particulièrement réjouissant de constater que les abeilles sont par excellence les ambassadrices de la biodiversité: on peut les voir et les observer dans les champs; leur utilité devient par là même, immédiatement et par l'expérience, saisissable.