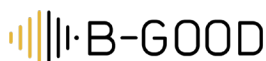


Nouvelles technologies et innovations pour une apiculture durable

D^r Alexis Beaurepaire, Institut de Biologie de l'abeille, Université de Berne

Des mégadonnées, une plateforme interactive et six innovations technologiques sont au cœur du nouveau projet de recherche européen B-GOOD. Ce projet, qui vise à promouvoir l'apiculture durable à travers l'Europe, est dirigé par le Professeur Dirk de Graaf de l'Université de Gand et est composé d'une cinquantaine de chercheurs et apiculteurs travaillant dans 17 instituts de recherche et instituts apicoles situés dans 13 pays.

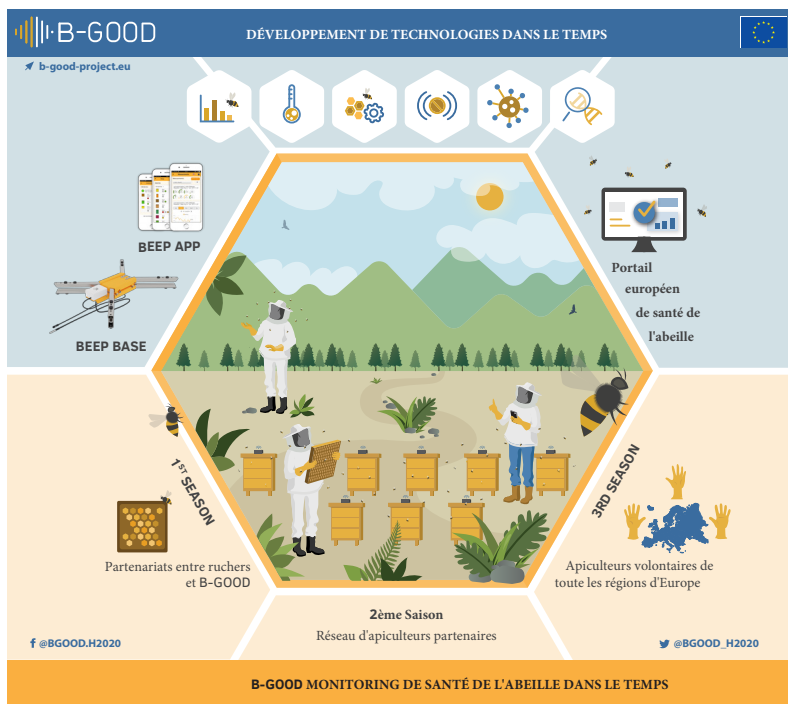
B-GOOD signifie « Giving Beekeeping Guidance by Computational-assisted Decision Making », ce que l'on peut traduire par « conseils en conduite apicole et prises de décisions assistées par ordinateur ». Ce projet est financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne (numéro de projet 817622).



Le projet B-GOOD va durer quatre ans. Il a pour but de créer un ensemble d'outils d'aide à la gestion apicole. Pour cela, le projet s'appuie sur la création d'une panoplie de technologies faciles d'utilisation pour permettre aux apiculteurs de mesurer la santé et le développement de leurs ruches et de leur fournir des conseils personnalisés. La phase de développement de ces outils est divisée en trois étapes : la création et le test de prototypes par les partenaires du projet en 2020, le test de ces technologies par un petit nombre d'apiculteurs partenaires dans cinq pays durant la saison 2021 et l'utilisation par un plus grand nombre d'apiculteurs dans les 15 pays participants en 2022. Ces innovations technologiques incluent :

- L'extension du système libre accès *BEEP*, qui regroupe des balances ainsi que des capteurs mesurant l'activité sonore, les émissions de gaz, de température et l'activité physiologique des abeilles afin de générer des données sur le développement des ruches ;
- La mise en place d'une application proposant la tenue d'un carnet de route digital regroupant ces données ainsi que diverses informations sur la gestion des ruches ;
- Le développement d'accéléromètres mesurant l'activité vibratoire des colonies afin de détecter des événements ciblés, tel que le développement de nouvelles reines dans le couvain ;
- La mise au point de compteurs automatisés placés à l'entrée des ruches permettant de mesurer les flux d'abeilles et de pollen ;
- La création de capteurs utilisables facilement et visant à détecter la présence de pesticides et de maladies en quelques minutes ;
- La production d'outils analytiques pour déterminer la présence de traits de résistance à varroa dans les colonies.

Durant l'intégralité du projet, un grand nombre de données seront ainsi générées afin de développer une plateforme permettant aux scientifiques et apiculteurs de discuter et d'optimiser



ensemble la mise au point des outils. En plus des données fournies par les six technologies, d'autres informations seront rassemblées pour construire des modèles d'analyse complets et pertinents. Ainsi, la cartographie des ressources florales locales et la prise en compte de données climatiques permettront de remettre les données mesurées localement dans un contexte plus général. Finalement, une analyse des facteurs socio-économiques et des circuits de valorisation locaux permettra de considérer les liens entre la santé de l'abeille et l'équilibre humain.

Pour assurer le développement d'outils pertinents et faciles d'utilisation, B-GOOD repose sur des interactions fortes entre apiculteurs et scientifiques. Ainsi, les membres de B-GOOD basés à l'Université de Berne vont organiser dans les prochains mois une série de séminaires ayant pour but de présenter le projet et ses technologies, de discuter du futur de l'apiculture durable et d'initier des collaborations avec les apiculteurs suisses pour le test des outils du projet.

Pour plus de renseignements sur l'organisation de ces séminaires, veuillez me contacter par e-mail (Alexis.Beaurepaire@vetsuisse.unibe.ch).

Informations supplémentaires

Pour plus d'informations sur le projet, visitez notre site internet: www.b-good-project.eu et allez voir notre chaîne YouTube «B-GOOD Project» pour visualiser des vidéos explicatives sur les technologies et des interviews des membres du projet.