

## Le partage des ressources florales entre abeilles : un nouvel éclairage

Léo Mouillard-Lample (INRAE/ITSAP/Université d'Avignon), Axel Decourtye (ITSAP), Mickaël Henry (INRAE), Fabrice Allier (ITSAP),  
Cécile Barnaud (INRAE)

Le partage des ressources florales entre les abeilles domestiques et les abeilles sauvages, et les situations de concurrence, suscitent un débat croissant chez les scientifiques (e.g. González-Varo et Geldmann, 2018 ; Kleijn et al., 2018). Certains recommandent de réguler, voire d'interdire, l'apiculture dans les aires protégées (Geldmann et González-Varo, 2018). L'ITSAP et INRAE défendent une autre approche, conciliant conservation de l'entomofaune et apiculture (Henry et Rodet 2018 ; Alaux et al., 2019). Pour cela, cette étude a analysé si les ressources florales peuvent être considérées comme des « **biens communs** » (Ostrom, 1990) sur le territoire des Cévennes (Mouillard-Lample et al. 2023). Les ressources florales étant par nature en accès libre pour les abeilles, cette question revient avant tout à savoir si le prélèvement de nectar et de pollen par un-e utilisateur-ric(e) (apiculteur-ric(e) ou abeille) des ressources florales les soustrait aux autres utilisateur-ric(e)s, rendant ces ressources potentiellement épuisables ? Cette hypothèse a été testée avec deux approches complémentaires, l'une écologique, l'autre en sciences humaines et sociales.

L'**approche écologique** a consisté à mesurer les quantités de nectar et pollen portées par les abeilles. Des liens statistiques ont été recherchés entre ces quantités et la distance au rucher, le nombre de ruches par rucher, la densité de colonies et cela pour les abeilles domestiques et les sauvages, pendant les principales floraisons se succédant dans la saison (trèfles, bruyère, ronce, callune), et en répétant les mesures pendant 2 ans. Cet effort d'échantillonnage rend le jeu de données unique par son volume. Les premiers résultats montrent que la quantité de nectar portée par les abeilles domestiques et sauvages diminue à proximité des ruchers et lorsque la densité en ruches augmente. La quantité de pollen est également influencée par la présence de ruchers. Ces résultats qui restent à confirmer par les analyses statistiques plus approfondies en cours révéleraient une compétition entre espèces et entre ruchers. Mais les effets sont variables selon les floraisons, l'année, la météo, la taille des abeilles etc. Nos travaux démontrent que les effets dépendent du contexte et donc soulignent la nécessité de considérer les incertitudes dans l'élaboration des mesures locales de gestion des ressources.

L'**approche en sciences humaines et sociales** consista à analyser l'usage des ressources par les apiculteur-ric(e)s dans les Cévennes et leur représentation de la concurrence, soit en entretien individuel, soit lors de mises en situation collectives grâce à un jeu sérieux. Les apiculteur-ric(e)s ont mentionné l'injustice de voir afficher leur activité comme la menace principale sur le déclin des pollinisateurs sauvages, sans hiérarchisation des causes, et sans repositionnement des solutions apicoles par rapport aux autres (dégradation des habitats, intensification des pratiques, pollution). Malgré ces critiques, les ateliers collectifs ont fait émerger des changements de pratiques apicoles dont le principal moteur fût la démonstration scientifique de la compétition comme un préalable à l'émergence d'une organisation collective sur les aires protégées. Une fois ce verrou levé, ces mises en situation ont fait naître chez les participant-es des pistes de gouvernance collective de l'usage des ressources florales visant le maintien de l'outil de production, tout en gérant la charge en ruches pour réduire les risques. Cette gouvernance fût dépendante du partage des localisations des ruchers et donc du contrat de confiance avec les collègues.

Si le concept de « biens communs » pour les ressources florales fait débat chez les apiculteur-ric(e)s, les résultats montrent qu'ils-elles sont attaché-es à maintenir les valeurs de leur métier, et notamment la protection des pollinisateurs, quitte à redéfinir leurs conditions de partage des ressources, à réviser leurs pratiques, à condition que le constat de la compétition soit avéré et que leur durabilité économique soit assurée.

*\* La thèse de Léo Mouillard-Lample s'inscrit dans le cadre de l'UMT PrADE, et a été co-encadrée par INRAE (Mickaël Henry, Abeilles & Environnement ; Cécile Barnaud, Dynafor), par l'ITSAP (Axel Decourtye), en collaboration avec le Parc National des Cévennes. Ce projet a bénéficié du financement de FranceAgriMer, du CASDAR, du FEAGA, de la Fondation Lune de Miel, de la société Sojufel, de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon et de INRAE.*