

Offre d'emploi CDD 6 mois

CHARGE.E DE MISSION – ETAT DES LIEUX DES METHODES D'ANALYSES PALYNOLOGIQUES ET OPPORTUNITES

STRUCTURE D'ACCUEIL :

Association créée en 2010, l'Institut Technique et Scientifique de l'Apiculture et de la Pollinisation (ITSAP-institut de l'abeille) est un institut technique agricole affilié à l'ACTA. Il s'est donné pour mission de concourir au développement de l'apiculture française et d'être un appui technique à l'ensemble de la filière apicole française mais aussi d'améliorer les connaissances sur le service de pollinisation et la préservation de l'environnement des abeilles (<https://itsap.asso.fr/>).

L'ITSAP fait partie de l'Unité Mixte Technologique (UMT ETTAP) *Equipe Transdisciplinaire pour la Transition de l'Apiculture et de la Pollinisation* qui regroupe trois autres structures techniques et de développement (ADA : Associations de Développement Apicole régionales), deux organismes de recherche publique (INRAE et Anses) et deux structures techniques agricoles (Terres Inovia et ANAMSO).

CONTEXTE ET OBJECTIF :

Les deux principales sources énergétiques d'une colonie d'abeilles domestiques sont le nectar et le pollen produits par les plantes à fleurs. La connaissance de son bol alimentaire et de ses besoins en protéines passe par l'identification des grains de pollens rapportés à la ruche sous forme brute ou associés au nectar. Il est possible de les collecter grâce à un système de trappes à pollen positionné devant la ruche ou d'un prélèvement de nectar, puis de solliciter un laboratoire d'analyse pour en réaliser une analyse (mellisso)palynologique. Ce champ scientifique, la palynologie, a été développé par Louveaux et al. (1978), chercheur à l'INRAE, en particulier grâce à la méthode dite traditionnelle du dénombrement des grains de pollen sur lame par microscopie. La palynologie permet l'identification des espèces végétales à partir d'une analyse des grains de pollen. Largement utilisée par divers laboratoires, on observe des limites en termes de capacités et cohérences de l'offre d'analyses, de qualité des résultats et de délais de réponses allongés. A cela s'ajoutent une évolution des compétences requises et des méthodes d'analyse en France comme à l'étranger, qui interrogent l'offre analytique future.

Cette donnée de la diversité des taxons végétaux collectés par l'abeille domestique étant essentielle et l'unique manière de connaître une partie des ressources consommées, l'ITSAP-Institut de l'abeille souhaite réaliser un état des connaissances concernant les laboratoires d'analyses des pollens : les méthodes utilisées (traditionnelles par microscopie et innovantes par Bar-coding et à l'aide de l'intelligence artificielle), leurs capacités d'analyses, leurs compétences et la complétude des bases de données utilisées. Ces informations permettront, sous forme d'une synthèse, de proposer des

pistes de partenariat afin de sécuriser l'évolution des connaissances et d'identifier les besoins d'analyses techniques et scientifiques.

Bibliographie

- Louveaux, J., Maurizio, A., & Vorwohl, G. (1978). Methods of melissopalynology. Bee World, 59, 139–157. doi:10.1080/0005772X.1978.11097714
- Tamic et al. (2016). Toward a new rapid method to assess plant species in a bee pollen diet. J. of Apicultural Research. Vol. 55, No 1, 107-112. <http://dx.doi.org/10.1080/00218839.2016.1191148>

MISSIONS :

Les livrables attendus sont :

- Inventaire des laboratoires en France & étranger (cf. <https://itsap.asso.fr/annuaire-des-laboratoires>) et évaluation des compétences en palynologie
- Etat des lieux des méthodes d'analyses incluant leur éventuelle accréditation
- Test comparatif inter-laboratoire d'échantillons de pollen et analyse des résultats
- Synthèse et discussion de l'ensemble des données collectées et proposition d'une méthode d'aide au choix des laboratoires/méthodes

Les méthodes et outils à mobiliser sont :

- Questionnaires et entretiens semi-directifs
- Plan d'analyses et gestion d'échantillons
- Analyse bibliographique (articles sur les méthodes d'analyses principalement)
- Analyse de statistiques descriptives de données (résultats des tests comparatifs)

Le.a chargé.e de mission sera encadré.e par son supérieur hiérarchique et par plusieurs personnes expertes de l'ITSAP et du réseau des ADA pour la réalisation des missions.

PROFIL :

- Diplômé.e de Master 2 en écologie ou Ingénieur.e agronome, agro-alimentaire
- Bonne autonomie dans la gestion de ses tâches
- Bonne maîtrise en analyses statistiques (excel, R)
- Bonne maîtrise de l'anglais (écrit et parlé)
- Facilités à l'oral et dans les entretiens bilatéraux en visio ou en présentiel
- Bonne capacité rédactionnelle et esprit de synthèse
- Permis de conduire B

LIEU ET CONDITIONS :

- Lieu : INRAE centre d'Avignon (Site de St Paul à Agroparc-Montfavet).
- Employeur : ITSAP-Institut de l'abeille.
- Responsable : Fabrice ALLIER, responsable agro-écologie
- Durée : CDD 6 mois – Embauche dès que possible

- Salaire : Poste de chargé.e de mission, selon conditions d'emploi ITSAP-Institut de l'abeille + tickets restaurants
- Frais de déplacements : Remboursements selon les barèmes en vigueur. Les déplacements seront à prévoir en fonction des besoins.
- Télétravail : 2 jours par semaine (excluant le lundi) selon la charte de la structure

Candidature :

Les dossiers de candidature comprendront un seul document (format .pdf) composé d'un CV et d'une lettre de motivation (1 page maximum), incluant les coordonnées d'un référent professionnel en mesure de donner un avis sur le candidat. Les dossiers sont à envoyer par mail à l'attention de Fabrice ALLIER ; fabrice.allier@itsap.asso.fr, avant le **20/02/2026** par courriel.