

Lionel GARNERY



Maître de Conférences depuis 1995 à l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, enseignant en Biodiversité animale, génétique des populations, écologie expérimentale.
Recherche effectuée au sein de l'UMR 9191 : Laboratoire évolution Génomes Comportement écologie depuis 1990.
Thème de recherche: Biodiversité et histoire évolutive de l'abeille : analyse de la diversité génétique, morphologique et éco-éthologique de l'abeille mellifère (*Apis mellifera*) ; applications à la conservation.

Les conservatoires d'abeilles : une stratégie novatrice fondée sur l'apiculture durable pour réduire le déclin des abeilles (Projet Bee Hope).

L'abeille domestique (*Apis mellifera*) occupe une aire géographique très vaste et montre une variabilité morphologique et génétique très structurée. Son aire de répartition naturelle s'étend à l'Afrique, à l'Europe et au Moyen-Orient où 26 sous-espèces (ou races géographiques) ont été décrites sur la base de caractères morphologiques, écologiques et comportementaux.

Les résultats obtenus avec deux types de marqueurs ADN (ADN mitochondrial et séquences microsatellites) que nous utilisons ont permis de confirmer la plupart des conclusions de Ruttner, obtenus avec l'approche de morphologie, et ont définitivement établi l'existence des quatre lignées évolutives. La synthèse des travaux réalisés avec ces deux marqueurs moléculaires, ont permis de reconstruire un scénario évolutif qui retrace l'histoire naturelle de la mise place des quatre lignées évolutives et la manière dont les différentes sous-espèces d'abeilles se sont différenciées au cours de l'évolution. Comme de nombreuses espèces naturelles en Europe, la diversité de l'abeille mellifère subit les effets combinés de trois types de facteurs liés aux pratiques humaines :

- stressseurs environnementaux (appauvrissement des ressources, changement climatique, pesticides, urbanisation, perte et fragmentation des habitats ;
- perte de diversité génétique et de vitalité ;
- parasitisme.

En tant qu'espèce d'intérêt agronomique elle subit également les effets des pratiques apicoles, telles que les importations de reines et la transhumance des colonies, qui peuvent entraîner à long terme une homogénéisation de la variabilité naturelle observée, et entraîner la disparition des potentialités adaptatives locales (races, variants locaux ou formes écotypiques).

La conférence sera structurée en fonction des deux principaux axes de recherche que nous poursuivons :

- la mise en évidence de la structure génétique naturelle de cette espèce,
- l'évaluation de l'impact des pratiques apicoles sur la diversité des populations et la mise place de conservatoires génétiques comme base pour une apiculture durable.

Ce retour à une apiculture plus durable respectueuse de la diversité naturelle de l'abeille est sans aucun doute la voie à suivre avant que l'Homme et plus particulièrement l'Apiculteur n'ait lui-même éliminé une grande partie de la diversité de cette espèce souvent sous le prétexte de conservation de la biodiversité.