



## Identification des abeilles sauvages et domestiques par des méthodes moléculaires non destructives

### Contacts

**Magalie Pichon**

magalie.pichon@inrae.fr

**Alain Vignal**

alain.vignal@inrae.fr

### Disciplines impliquées

Biologie moléculaire et génomique

Écologie du paysage

### Départements concernés

BAP

GA

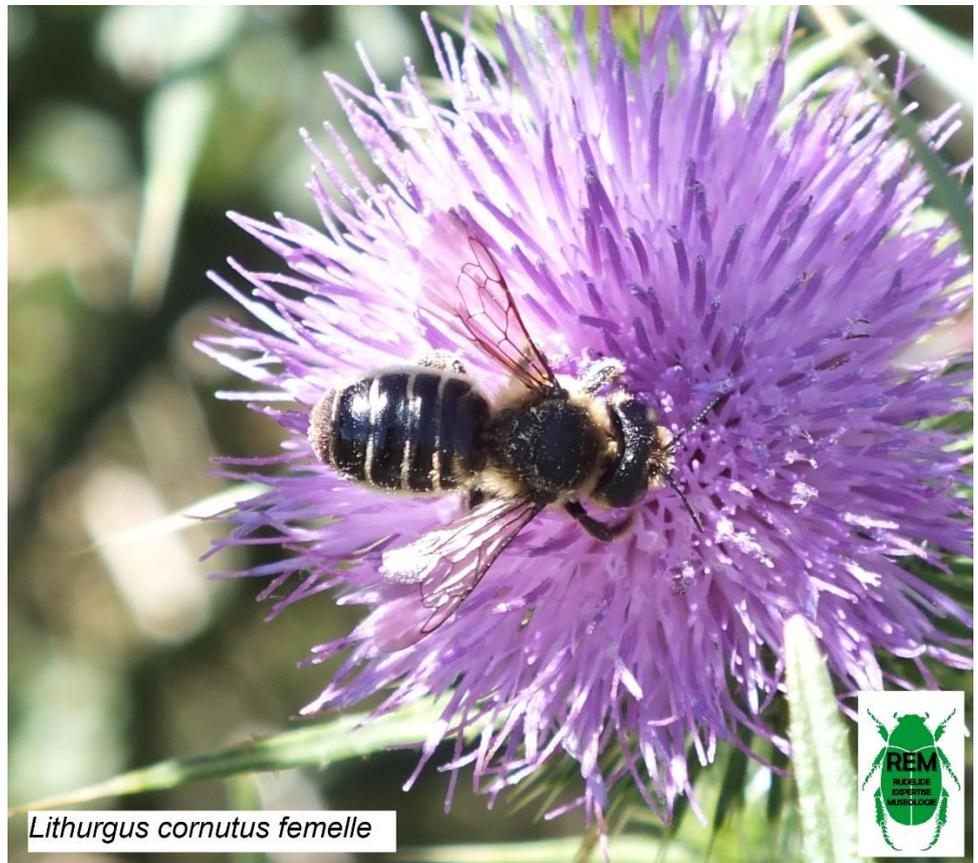
### Unités impliquées

UMR DYNAFOR

UMR GENPHYSE

### Contexte et enjeux

Il existe plus de 20 000 espèces d'abeilles sauvages dans le monde et près de 1000 en France qui jouent un rôle essentiel dans la pollinisation des végétaux sauvages et cultivés. Cette grande diversité d'espèces d'abeilles qui se différencient les unes des autres en termes de morphologie, de mobilité, de préférence florale, de sites de nidification et de période de vol, rassemble des pollinisateurs irremplaçables qui sont aussi aujourd'hui menacés. Pour enrayer ce phénomène, il est important d'évaluer les facteurs (pratiques agricoles, gestion des territoires etc..) ayant un impact sur la santé des abeilles domestiques (résistance au varroa par exemple) mais aussi sur l'abondance et la diversité des abeilles sauvages.



*Lithurgus cornutus femelle*

### Objectifs

La possibilité d'identifier facilement, rapidement et sans ambiguïté un individu pour l'assigner à une espèce ou une sous-espèce est un verrou méthodologique dans de nombreux programmes de recherche : en taxonomie, dans l'étude des populations et la conservation des insectes et pour la construction de réseaux de pollinisation. Jusqu'à maintenant, l'identification des insectes est réalisée à l'aide de clefs d'identification basées sur les caractéristiques morphologiques des individus, mais elle requiert souvent l'intervention d'experts peu nombreux et très sollicités. Ce projet propose de mettre au point des protocoles d'extraction d'ADN non destructifs à partir de portions de tissus (par ex : portion d'ailes de reine) ou à partir de traces (poils, excréments...) laissées sur les fleurs butinées pour identifier les espèces d'abeilles.

### Démarches

Un panel d'échantillons provenant de différentes méthodes de capture (bols colorés ou chasse au filet) et de fleurs exposées aux insectes ou pollinisées par introduction manuelle d'abeilles dans des tentes « insectproof » seront utilisés pour tester la mise au point de ces protocoles d'extraction.