

# Coûts et bénéfices des soins parentaux chez les dermaptères

Laboratoire d'accueil : Institut de Recherche sur la Biologie de l'Insecte (IRBI), Université de Tours, France

Encadrant : Joël Meunier (CR CNRS) - [joel.meunier@univ-tours.fr](mailto:joel.meunier@univ-tours.fr)

Equipe : Evolution sociale et réponse à l'environnement ([web](#))

Durée : 6 mois à partir de Janvier 2022

## Contexte et objectifs

Les soins parentaux sont généralement connus pour apporter de nombreux bénéfices aux juvéniles, que ce soit par une meilleure défense contre les prédateurs et les pathogènes, un meilleur accès à la nourriture ou par une meilleure protection contre des conditions environnementales difficiles. Néanmoins, les soins parentaux sont



souvent coûteux pour les parents car l'énergie qu'ils dépensent dans ces activités ne peut être investie, par exemple, dans une reproduction future. L'évolution de la vie de famille repose donc sur l'équilibre fragile entre les avantages pour les descendants et les coûts associés pour les parents. L'objectif principal de ce projet est d'étudier les facteurs biotiques et abiotiques régulant cet équilibre chez 3 espèces de dermaptère : *Forficula auricularia* (photo), *Euborellia moesta* et *Forficula decipiens*.

## Méthodes et attendus

Ce projet inclura (selon les souhaits de l'étudiant-e) la manipulation de facteurs biotiques et abiotiques tels que la température, la présence de pathogènes ou de pollutions chimiques, ainsi que des observations comportementales directes et/ou par traitement vidéo des soins maternels, des mesures de traits d'histoire de vie et des mesures physiologiques et/ou d'immunité. Le·la candidat-e idéal-e sera très motivé-e, travailleur-euse, rigoureux-se, organisé-e et capable de travailler en équipe. Il-elle devra aussi faire preuve d'initiatives et montrer un intérêt certain pour l'évolution de la vie sociale chez les insectes. Quelques idées préliminaires d'expériences seront appréciées.

## Candidature

Les candidat-es intéressé-es sont invité-e-s à prendre contact avec Joël Meunier (voir email à la tête du document). Les dépôts de candidature devront obligatoirement comprendre un CV court et une lettre de motivation (max 1 page) expliquant ce que le·la candidate souhaiterait développer pendant son stage, une copie du relevé de note de M1, ainsi que l'adresse email d'au moins 1 référent. **Les candidatures devront être envoyées avant le 22 Octobre 2021.**

## Références

1. Kramer J, Körner M, Diehl JM, Scheiner C, Yüksel-Dadak A, Christl T, Kohlmeier P, Meunier J. 2017 When earwig mothers do not care to share: Parent-offspring competition and the evolution of family life. *Funct. Ecol.* 31, 2098–2107. (doi:10.1111/1365-2435.12915)
2. Thesing J, Kramer J, Koch LK, Meunier J. 2015. Short-term benefits, but transgenerational costs of maternal loss in an insect with facultative maternal care. *Proc. R. Soc. London B Biol. Sci.* 282(1817):20151617 (doi: 10.1098/rspb.2015.1617)
3. Kramer J, Meunier J. 2019 The other facets of family life and their role in the evolution of animal sociality. *Biol. Rev.* 94, 199–215. (doi:10.1111/brv.12443)
4. Kölliker M. 2007. Benefits and costs of earwig (*Forficula auricularia*) family life. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 61(9):1489–97 (doi: 10.1007/s00265-007-0381-7)