



# THÈSE

En vue de l'obtention du

## DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par *l'Université Toulouse III - Paul Sabatier et l'Université Autonome de Barcelone*  
Discipline ou spécialité : *Ethologie et Ecologie*

---

Présentée et soutenue par *Abel Bernadou*  
Le mercredi 23 septembre

**Titre :** *Du micro-paysage au paysage : approche éthologique et écologique de l'impact des hétérogénéités spatiales du milieu sur les fourmis.*

---

### JURY

*Xim Cerdá (Directeur de recherche, CSIC - Estación Biológica de Doñana)*  
*Régis Céréghino (Professeur des Universités - Université Paul Sabatier)*  
*Claire Detrain (Professeur - chercheur qualifié FNRS - Université Libre de Bruxelles)*  
*Xavier Espadaler (Professeur des Universités - Université Autonome de Barcelone)*  
*Vincent Fourcassié (Chargé de recherches CNRS - Université Paul Sabatier)*  
*Jean-Luc Mercier (Maître de conférences - Université François Rabelais)*

---

**Ecole doctorale :** *CLESCO*

**Unité de recherche :** *Centre de Recherches sur la Cognition Animale et Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals*

**Directeur(s) de Thèse :** *Professeur Xavier Espadaler et Docteur Vincent Fourcassié*

**Rapporteurs :** *Docteur Xim Cerdá et Professeur Claire Detrain*