



06
NOV.
2008

🕒 de 11h à 12h

SÉMINAIRE

Invasions biologiques : modalités et impacts chez des insectes forestiers méditerranéens

Thomas BOIVIN

INRA Avignon Unité de Recherches Ecologie des Forêts Méditerranéennes

Les invasions biologiques fournissent l'opportunité d'appréhender certains facteurs populationnels clés en Ecologie et induisent fréquemment des modifications significatives des composantes d'un écosystème. La compréhension des mécanismes mis en jeu dans le succès d'une invasion et de ses conséquences à l'échelle de la communauté est un enjeu particulièrement stimulant. Nos recherches s'inscrivent dans cette double problématique à travers une approche pluridisciplinaire de l'invasion d'insectes forestiers séminiphages (prédateurs des graines) dans l'arrière-pays méditerranéen français. Le système biologique principalement étudié est le complexe d'espèces *Megastigmus* (hyménoptères : Torymidae) / cèdre de l'atlas (*Cedrus atlantica*, Pinaceae), au sein duquel l'espèce invasive récente *M. schimitscheki* est en compétition avec l'espèce résidente *M. pinsapinis*. Dans ce cadre, nous étudions in natura l'évolution, l'écologie et la dynamique des populations de ces insectes, ainsi que leurs impacts sur la dynamique de leur plante-hôte. Malgré la forte proximité phylogénétique de ces deux espèces, des divergences significatives dans la phénologie, la stratégie de diapause et le potentiel reproducteur pourraient expliquer en partie le succès de l'invasion de *M. schimitscheki* en France et le déclin de populations de *M. pinsapinis* vivant en sympatrie avec celle-ci. Une étude de la parthénogénèse thélytoque au sein du genre *Megastigmus* a montré récemment qu'elle est associée à une infection par *Wolbachia*. Une analyse phylogénétique (gène *wsp*) des souches de *Wolbachia* détectées chez 8 espèces de *Megastigmus* thélytoques suggère des transferts horizontaux de cette bactérie favorisés par l'exploitation de plantes-hôtes proches. L'ensemble de ces données génèrent des questions de recherche stimulantes en ce qui concerne l'impact d'une invasion sur la dynamique et l'évolution de cette communauté d'insectes forestiers méditerranéens. Quelques mots-clés : Invasion biologique, traits d'histoire de vie, compétition interspécifique, *Megastigmus*, *Wolbachia*.