

---

# RÉPONSES DES INSECTES FORESTIERS PHYTOPHAGES MÉDITERRANÉENS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (Résumé)

---

**THOMAS BOIVIN**

---

Les écosystèmes forestiers méditerranéens ont des caractéristiques propres qui, à l'instar d'autres écosystèmes, évolueront très probablement au cours du XXI<sup>e</sup> siècle sous l'influence du changement climatique. On observe déjà des variations de productivité, de croissance, de phénologie, de fructification et des menaces croissantes pour la survie des arbres liées aux stress hydriques et au risque incendie. Les communautés d'insectes phytophages peuplant les écosystèmes forestiers méditerranéens montrent également qu'elles sont déjà affectées par le changement climatique. Ces changements s'opèrent avec l'effet direct du climat sur la démographie, la phénologie et la distribution géographique des insectes, et indirectement par l'effet du climat sur l'altération de la qualité, de la résistance et de l'attractivité des arbres dont ils se nourrissent. Si certaines conséquences du changement climatique sur les interactions plantes-insectes dans ces écosystèmes semblent prévisibles au regard de ces observations, une part importante des projections reste difficile à établir pour deux raisons : premièrement, l'impact du climat sur les insectes est bien moins documenté dans les zones méditerranéennes que dans les zones tempérées ou boréales ; deuxièmement, les interactions directes et indirectes du climat, à la fois sur les insectes et sur les arbres, élèvent le degré de complexité des prédictions à long terme pour ces écosystèmes sensibles.

**Thomas BOIVIN**

UR629 Écologie des forêts méditerranéennes  
INRA Centre de recherche Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Domaine Saint-Paul  
CS 40509  
F-84914 AVIGNON Cedex 9  
(thomas.boivin@inra.fr)

---

## RESPONSE OF MEDITERRANEAN PHYTOPHAGOUS FOREST INSECTS TO CLIMATE CHANGE [Abstract]

Mediterranean forest ecosystems have specific characteristics which, like other ecosystems, will very probably evolve during the 21<sup>st</sup> century under the influence of climate change. Variations in productivity, growth, phenology, fruit production and growing threats to survival of trees in connection with water stress and the risk of fire are already visible. The communities of phytophagous insects that inhabit Mediterranean forest ecosystems also show signs of being affected by climate change. These changes come about as a direct effect of climate on the demographics, phenology and geographic distribution of insects, and as an indirect effect of climate by modifying the quality, resistance and attraction of the trees they feed on. While some of the consequences of climate change on plant/insect interaction in these ecosystems appear to be predictable on the basis of these observations, much of these projections remain difficult to establish for two reasons: firstly, the impact of climate on insects is far less documented for Mediterranean areas than it is for temperate or boreal zones; secondly, the direct and indirect interactions of climate with both insects and trees increase the degree of complexity of long-term predictions for these sensitive ecosystems.

---