

La biodiversité face aux changements climatiques, son rôle fonctionnel pour la protection des forêts



Hervé Jactel, INRA, umr BIOGECO – Bordeaux

Global Change Biology (2013) 9, 1623–1633, doi: 10.1046/j.1529-8817.2003.00684.x

Natural disturbances in the European forests in the 19th and 20th centuries

MART-JAN SCHELHAAS¹*, GERT-JAN NABUURS²† and ANDREAS SCHUCK¹

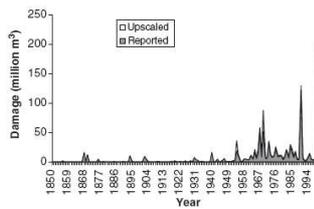


Fig. 5 Volumes of wood damaged by storms as reported in European countries for 1850–2000 and as scaled up for total Europe for 1950–2000.

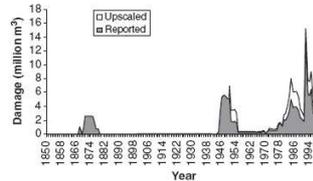
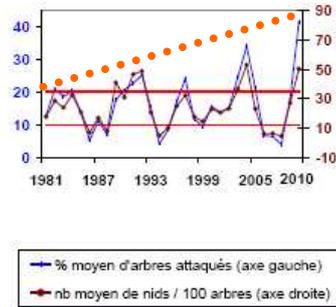
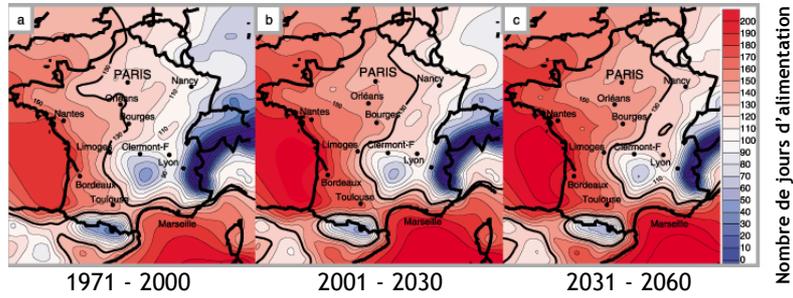


Fig. 8 Volumes of wood damaged by bark beetles, as reported in European countries for 1850–2000 and as scaled up for total Europe for 1950–2000.



Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux

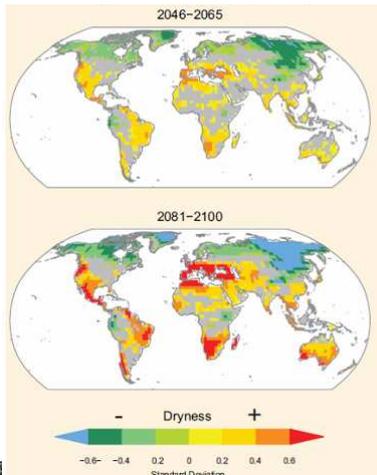


l'innovation au service de la forêt d'Aquitaine

Bordeaux, 25 novembre 2011

Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux

Sécheresse (GIECC - Nov 2011)

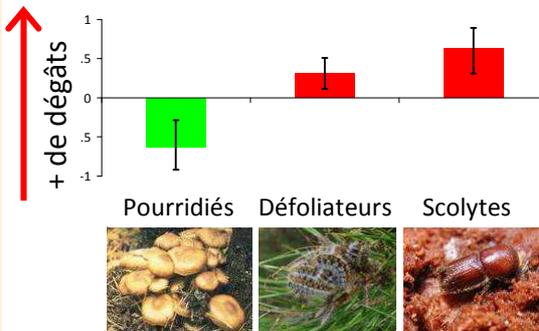


Global Change Biology

Global Change Biology (2011), doi: 10.1111/j.1365-2486.2011.02512.x

Drought effects on damage by forest insects and pathogens: a meta-analysis

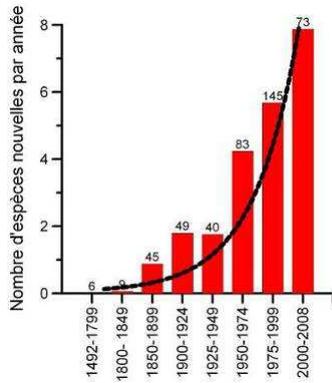
HERVÉ JACTEL*, JÉRÔME PETIT†, MARIE-LAURE DESPREZ-LOUSTAU*, SYLVAIN DELZON*, DOMINIQUE PIOU†, ANDREA BATTISTI‡§ and JULIA KORICHEVA*



l'innovation au service de la forêt d'Aquitaine

Bordeaux, 25 novembre 2011

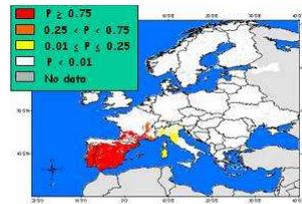
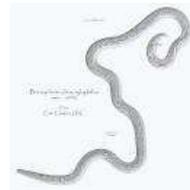
Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux



Invertébrés
Roques et al., 2010



Nématode du pin



Prédictions en 2030 selon le scénario A2

Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux

LETTER

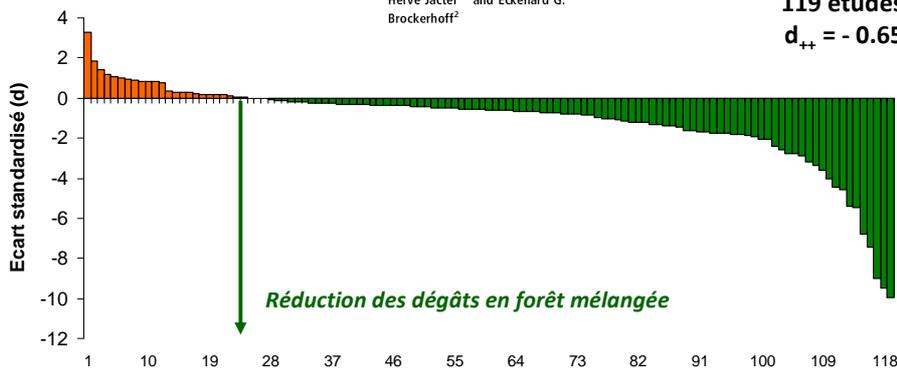
Ecology Letters, (2007) 10: 835-848

doi: 10.1111/j.1461-0248.2007.01073.x

Tree diversity reduces herbivory by forest insects

Hervé Jactel^{1*} and Eckehard G. Brockerhoff²

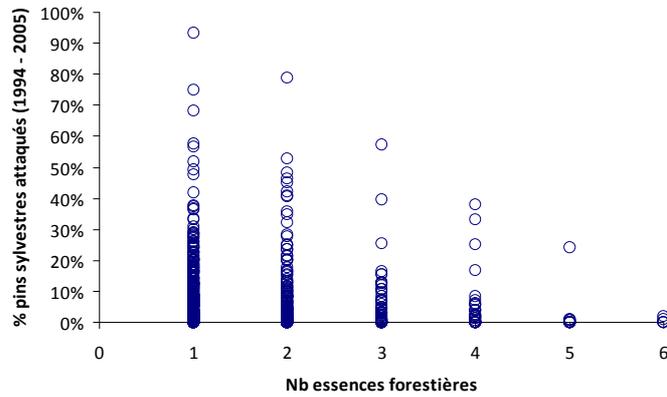
119 études
 $d_{++} = -0.65$



→ 80% indiquent que la diversification des arbres induit une réduction des dégâts de phytophages

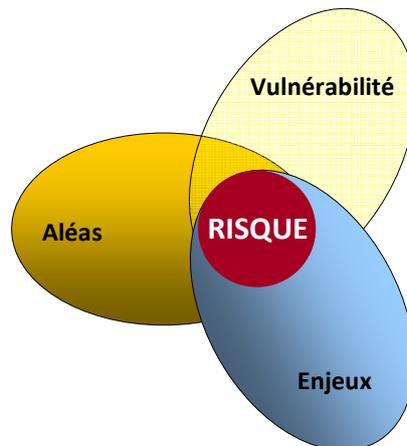
Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux

1188 placettes en Europe (réseau ICP-Forests)



Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux

le risque sanitaire en forêt d'Aquitaine reste élevé

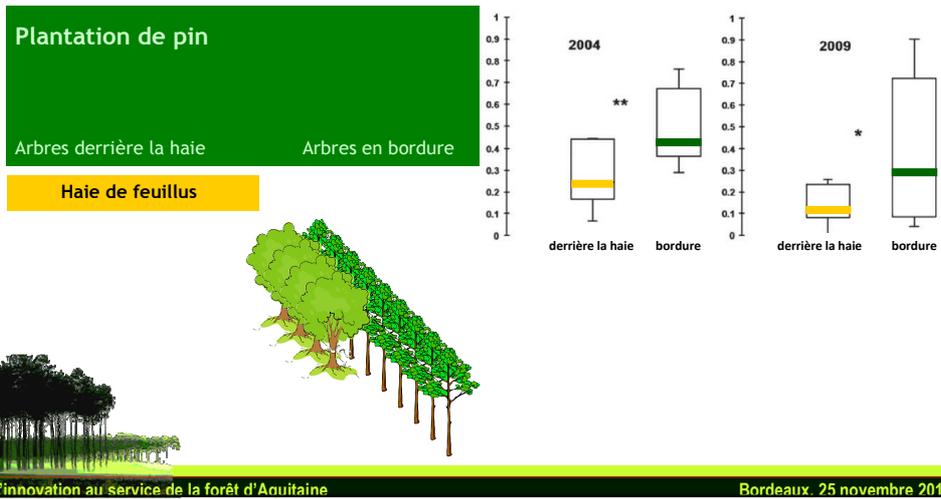


Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux

Agricultural and Forest Entomology (2011), DOI: 10.1111/j.1461-9563.2011.00549.x

Hide and seek in forests: colonization by the pine processionary moth is impeded by the presence of nonhost trees

Anne-Maïmiti Dulaurent*, Annabel J. Porté*, Inge van Halder*, Fabrice Vétillard*, Pierre Menasseu* and Hervé Jactel*



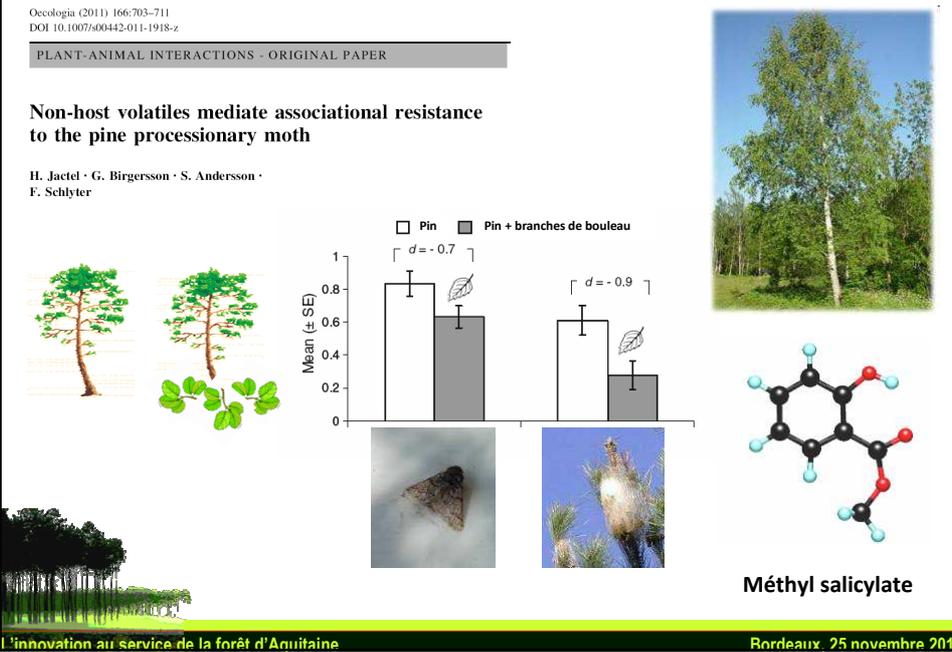
Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux

Oecologia (2011) 166:703–711
DOI 10.1007/s00442-011-1918-z

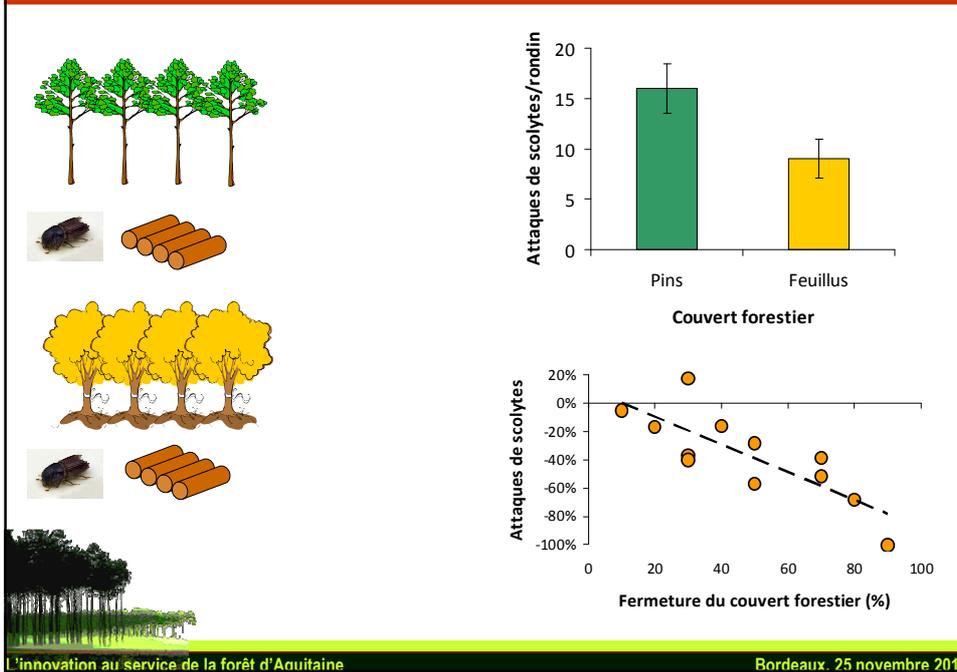
PLANT-ANIMAL INTERACTIONS - ORIGINAL PAPER

Non-host volatiles mediate associational resistance to the pine processionary moth

H. Jactel · G. Birgersson · S. Andersson · F. Schlyter



Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux



L'innovation au service de la forêt d'Aquitaine

Bordeaux, 25 novembre 2011

Augmenter la valeur des forêts : les services environnementaux

Vers une conversion écologique de la sylviculture landaise?

- des innovations écologiques au service de la santé de la forêt d'Aquitaine
- fondées sur le maintien ou l'introduction raisonnée d'essences feuillues
 - haies autour des plantations de pin (processionnaire)
 - îlots de feuillus aux carrefours des pistes principales (scolytes)
- approche préventive et donc moins coûteuse
- intérêt complémentaire pour la conservation de la biodiversité
- besoin d'essais de pré-développement / sites de démonstration
- rémunération de ces services écologiques (économie de traitement insecticide)



L'innovation au service de la forêt d'Aquitaine

Bordeaux, 25 novembre 2011