

EQUIPE**BIODIVERSITÉ DES SYSTÈMES AGRICOLES ET NATURELS****CORRESPONDANT/ANIMATEUR**

Hervé Brustel

EFFECTIF AU 01/09/2008

Enseignants-chercheurs : 3 (+ 1 ingénieur)	dont Dr : 2	dont HDR : 0
Doctorants : 3	Stagiaires (Ingénieurs/M2) : 1	

PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE DE L'ÉQUIPE :

Notre équipe axe ses travaux autour de trois grands domaines d'activités : la recherche académique, le conseil et l'expertise. Nos programmes de recherche s'inscrivent dans les contextes généraux de la biologie de la conservation, de la biologie des communautés et de l'écologie des paysages. Les savoirs et savoir-faire acquis dans ces domaines nous permettent de répondre aux demandes d'études d'impacts et d'expertises liées à la gestion des espaces ruraux et aux dégâts d'insectes. Initiées en contexte forestier et en milieu boisé hors forêt avec les coléoptères saproxyliques, nous avons récemment élargi nos investigations aux milieux cultivés.

Notre thématique principale de recherche est la mise au point et l'évaluation d'indicateurs de la biodiversité et de la valeur biologique des écosystèmes forestiers et ses applications à la gestion courante des milieux. Ces indicateurs sont basés sur :

- la structure des peuplements,
- les caractéristiques des différents stades de dégradation du bois mort,
- les communautés d'insectes coléoptères.

PROJETS TERMINÉS OU EN COURS EN 2007/2008

- Le bois mort et les Coléoptères associés dans les plantations de pin maritime (*Pinus pinaster*, L.) ; Implications possibles pour la gestion durable des forêts et l'élaboration d'indicateurs de biodiversité. Thèse de l'Université Bordeaux : soutenance le 10/12/2008
- Etude des vieilles forêts Pyrénéennes (caractérisation, méthode d'approche, inventaire) : étude pluridisciplinaire et multipartenaire en cours (2008/2010);
- Dynamique des Populations d'*Osmoderma eremita*, espèce protégée (recherche : thèse en cours 2006-2009 ; expertise en cours : poursuite d'inventaire des populations régionales 2008/2009) ;
- Conservation de la biodiversité forestière dans le Réseau Natura 2000 : Mise en place d'un suivi de *Limonicus violaceus* et orientations de gestion (thèse en cours 2008-2011 «Gestion forestière et biodiversité, les enjeux d'une espèce parapluie : *Limonicus violaceus* »)

PRINCIPAUX PARTENARIATS ACTIFS EN 2007/2008

La recherche académique est conduite en partenariat avec des institutions nationales (INRA *biogeco*, CEMAGREF de Nogent, direction générale et pôle entomologique de l'ONF) et à l'étranger (Université d'Alicante, Parc National de Bavière ...).

La recherche appliquée, le développement et des expertises ont été conduites ces deux dernières années avec ou pour l'ONF, le CRPF, le WWF, le Conservatoire Botanique Pyrénéen, la Direction Régionale de l'Environnement ...

PERSPECTIVES À MOYEN ET LONG TERMES

Poursuite des activités sur les mêmes thèmes et dans les mêmes logiques.

Ouverture à des recherches et applications sur les systèmes de culture.

PUBLICATIONS RÉCENTES SIGNIFICATIVES DE L'ACTIVITÉ DE L'ÉQUIPE

BRIN, A., 2008 - Le bois mort et les Coléoptères associés dans les plantations de pin maritime (*Pinus pinaster*, L.) ; Implications possibles pour la gestion durable des forêts et l'élaboration d'indicateurs de biodiversité. Thèse. Université Bordeaux I, Ecole doctorale Sciences et Environnements, spécialité Ecologie évolutive, fonctionnelle et des Communautés, 160 p.

DUCASSE J.-J., BRUSTEL, H., 2008 - « Ah, cette Grésigne ! » : de Rabil à Natura 2000. Aménagement et Gestion. *Revue Forestière Française*, LX (3) : 345-362.

BRUSTEL, H., SOLDATI F., (accepté 10/2008) Redécouverte en France de *Bius thoracicus* (Fabricius, 1792) (Coleoptera, Tenebrionidae), après 150 ans d'absence d'observation. *Bulletin de la Société Entomologique de France*.

RICARTE A., JOVER T., MARCOS-GARCÍA M.A., MICÓ E., BRUSTEL H. (sous presse) - Review and new data on the life histories of saproxylic beetles (Coleoptera) and hoverflies (Diptera: Syrphidae) from a Mediterranean forest. *Journal of Natural History*

AUDISIO P., BRUSTEL, H., CARPANETO G.M., COLETTI G., MANCINI E., PIATTELLA E., TRIZZINO M., DUTTO M., ANTONINI G., DE BIASE A., 2007 – Updating the taxonomy and distribution of the European *Osmoderma*, and strategies for their conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Fragmenta Entomologica*, Roma, 39 (2) : 273-290.

BOUGET C., BRUSTEL H., BRIN A., NOBLECOURT T. 2008 - Sampling saproxylic beetles with window flight traps : methodological insights. *Revue d'Ecologie (La Terre et la Vie)*, Supplément 10 : 21-32.

BOUGET C., BRUSTEL H., ZAGATTI P. 2008 - The French Information System on Saproxylic Beetle Ecology (FRISBEE): an ecological and taxonomical database to help with the assessment of forest conservation status. *Revue d'Ecologie (La Terre et la Vie)*, Supplément 10 : 33-36.

DUCASSE J.-J., BRUSTEL, H., 2008 - Saproxylic beetles in the Grésigne Forest management. *Revue d'Ecologie (La Terre et la Vie)*, Supplément 10 : 75-80.

SIRAMI C., JAY-ROBERT P., BRUSTEL H, VALLADARES L., LE GUILLOUX S., MARTIN J.L. 2008 - Saproxylic beetle assemblages of old Holm-oak trees in the Mediterranean region : role of a keystone structure in a changing heterogeneous landscape. *Revue d'Ecologie (La Terre et la Vie)*, Supplément 10 : 101-109.

BOUGET, C., BRUSTEL, H., BRIN, A., (sous presse) Evaluation of window flight traps for effectiveness at monitoring dead wood associated beetles: the influence of ethanol lure and environment. *Agricultural and Forest Entomology*.

GOUIX N., VALLADARES L., BRUSTEL H. 2008 - Nouvelles observations de *Podeonius acuticornis* (Germar, 1824) (Coleoptera ; Elateridae) en France. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 113 (2) : 231-237

- BRIN A., MEREDIEU C., PIOU D., BRUSTEL H., JACTEL H. 2008 - Changes in quantitative patterns of dead wood in maritime pine plantations over time. *Forest Ecology and Management*, 256 : 913-921.
- AUDISIO P., BRUSTEL, H., CARPANETO G.M., COLETTI G., MANCINI E., TRIZZINO M., ANTONINI G., DE BIASE A., DUTTO M. – (sous presse) Data on molecular taxonomy and genetic diversification of the European Hermit beetles, a species-complex of endangered insects (Coleoptera: Scarabaeidae, Cetoniinae, genus *Osmoderma*). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*
- DUBOIS G, VERNON P, BRUSTEL H, A flight mill for large beetles such as the Hermit Beetle, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Scarabaeidae). 5th Conference on Saproxylic Beetles - Bridging the Gap: towards landscape conservation. Poster Session.
- DUBOIS G, VIGNON V., BRUSTEL H, VERNON P, Tree cavity quality may be of importance on starving adults of the Hermit beetle, *Osmoderma eremita* Scopoli. 5th Conference on Saproxylic Beetles - Bridging the Gap: towards landscape conservation. Communication
- GOUIX, N., BRUSTEL, H., AND L. VALLADARES. Emergence of beetles from tree cavities - study of habitat requirements of *Limoniscus violaceus*. 5th Conference on Saproxylic Beetles - Bridging the Gap: towards landscape conservation. Communication
- JACTEL H., BRIN A., BRUSTEL H., MEREDIEU, C., LABBÉ, T., PIOU D. – Managing dead wood to conserve biodiversity in plantation forests conférence IUFRO de Kamloops (4-9 aout 2008). Communication.