



Résultats scientifiques

2011



des Conservatoires
d'espaces naturels de Midi-Pyrénées



Conservatoire
d'espaces naturels
Ariège



Conservatoire
d'espaces naturels
Midi-Pyrénées



Edito

Les listes de références et de résumés de nos résultats scientifiques et techniques se veulent être une synthèse de tous nos travaux, évalués par des pairs. Mais avec un regard plus conciliant que les seuls critères couramment admis pour l'évaluation des chercheurs.

Notre nécessaire inclinaison pour la recherche est strictement dédiée à nos missions statutaires de connaissance et de gestion. Notre rôle est celui de bras opérationnel de la recherche appliquée en biologie de la conservation. Il s'ensuit une grande diversité dans les supports, la rigueur et les champs disciplinaires, inhérente à l'exercice. La plupart des publications est réalisée de façon bénévole, mais toutes permettent aux Conservatoires de montrer ou asseoir leur légitimité, tantôt pour apparaître comme experts naturalistes dans les débats publics, tantôt comme opérateurs de génie écologique. Les rubriques renseignées ont toutefois des conditions sensées permettre de mesurer la robustesse des résultats selon la qualité du type d'évaluation par pairs :

Revue internationale

Dans cette rubrique n'apparaissent que les revues cotées, comptant valablement pour identifier, en recherche académique, un chercheur comme publiant. Il s'agit donc des revues cotées aux Current contents © pour les sciences du vivant et sciences techniques notamment et celles recensées et évaluées par l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) principalement pour les sciences humaines et sociales. Ne sont pas considérés les impact factors et les niveaux de rang (A, B ou C) des revues concernées.

Autres revues

Il s'agit de revues naturalistes ou techniques pour l'essentiel, dont le niveau académique n'est pas suffisant pour répondre aux critères des revues internationales. Les articles sont toutefois relus par des pairs, ne serait ce qu'en interne (revues techniques), et les revues indexées et visibles (Cat.Inist., Zoological record...).

Colloques à comités scientifiques

Qu'il s'agisse de colloques régionaux, nationaux ou internationaux, seuls sont conservés ceux pour lesquels une sélection peut être réalisée par un comité scientifique propre au colloque. Sont comptabilisés de plein droit les colloques organisés par des sociétés savantes ou naturalistes quel que soit leur mode opératoire (Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères, Association Française d'Arachnologie...). Seule une distinction entre les communications orales et la production de poster est mentionnée. Les actes de colloques publiés dans des revues de 1ère ou 2nde catégorie n'entrent pas dans cette liste mais dans celle de la revue concernée. Une communication orale, reprise en actes dans une revue, fait l'objet de deux références, une par catégorie.

Ouvrages et chapitres d'ouvrages

Il s'agit ici de livres ou chapitres dotés de comités de rédaction composés de naturalistes et de chercheurs chargés de relire les textes. Ouvrages naturalistes, Monographies d'espèces, Atlas de répartition entrent dans cette catégorie.



Tourbière de Secun dans le Tarn © S. Déjean

Rapports académiques ou validés par un conseil scientifique

Que ce soit à la demande de l'Etat, de la Région ou en application de la réglementation, une partie de nos productions doit être validée par des conseils scientifiques. Cette production peut ainsi être validée par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN), par le Conseil scientifique d'un Parc ou d'une réserve, et donc faire l'objet d'une validation formelle d'un collège de pairs. Les documents validés sont donc repris ici dans la mesure où ils correspondent le plus souvent à notre cœur de métier et d'expertise (ZNIEFF, Natura 2000, Plans de gestion...).

Toutefois, cette catégorie comprend essentiellement les Plans de gestion, mais aussi tous les documents publiés apportant une contribution scientifique ou technique évaluée par le Conseil scientifique des CEN, organe indépendant des Conseils d'administration (protocoles de suivi, organisation de colloques scientifiques, rapports d'expertise naturaliste...). Ils sont inscrits dans ce recueil après validation.

Résumés de Thèses et mémoires

Les Conservatoires co-encadrent depuis 2009 des thèses en contrat CIFRE (3 réalisées ou en cours à cette date). Il s'agit de préparation à des diplômes de Doctorat de troisième cycle. D'éventuelles thèses professionnelles ou d'exercice pourront être présentées également. Les thèses en cours sont présentées (projet de thèse) et une information quant aux résultats est

communiquée après soutenance. Les mémoires de diplômes de niveau Master 2 co-encadrés ou produits sont présentés.

Enfin, cette somme est à considérer comme une accumulation asymptotique mais non exhaustive de la production des conservatoires. En particulier, des références de nos bénévoles peuvent manquer.

Hervé Brustel, Président du Conseil d'administration du Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées

Revue internationales (ISI et AERES)

Les personnes affiliées aux Conservatoires sont présentées en caractères gras dans les listes suivantes.

- VINCENT S., **NEMOZ M.**, AULAGNIER S.-
Activity and foraging habitats of *miniopterus schreibersii* (chiroptera, miniopterae) in southern france: implications for its conservation. *Hystrix It. J. Mamm.* (n.s.) 22(1) 2011: 57-72.

Autres revues (référéncées au zoological record ou techniques)

- BRUSTEL H., **GOUIX N.**, 2011 -
Coléoptères *Rhysodidae* en France :
données complémentaires pour *Rhysodes
sulcatus* (F., 1787) et incitation à la recherche
d'*Omoglymmius* (s. s.) *germari* (Ganglbauer,
1892). *L'Entomologiste*. 67 (6) : 321-325.

- **DEJEAN, S.** & LEDOUX, J.-C.- *De araneis
Galliae*, III.4. *Bassaniana versicolor baudueri*
(Simon, 1932); *Revue Arachnologique*, 17
(6), 2011 : (pré-tirage), 5p.

- **DEMERGES D.**, 2011, Une rencontre
originale avec *Euplocamus anthracinalis*
(Scopoli, 1763) (Tineidae) *Oreina* n°14, juin
2011

- LEBLOND N., LARGIER G., CORRIOL G.,
ENJALBAL M., BERGES C., LAIGNEAU F.,
PRUD'HOMME F., SAUTER-LAVAUPOT
N.- Corrections et compléments au
Catalogue 2010 des plantes vasculaires du
département de la Haute-Garonne. *Isatis*,
2011, p 106-138

- **NÉMOZ M.**, BERTRAND A., M. SOURIE,
P. ARLOT.- A French Conservation Action
Plan for the Pyrenean Desman *Galemys
pyrenaicus*.- *Galemys: Boletín informativo de
la Sociedad Española para la conservación
y estudio de los mamíferos*, Vol. 23, N°. Extra
1, 2011 (Ejemplar dedicado a: IX Jornadas
de la SECEM Bilbao 2009) , págs. 47-50

- VALLADARES L., CALMONT B,
BRUSTEL H., **GOUIX, N.** 2011 – Bilan
des connaissances sur la répartition de
Ceruchus chrysomelinus (Hochenwarth,
1785) en France (Coleoptera, Lucanidae).
Rutilans XIV-2 : 31-40.

Colloques à comités de lecture

- **F. BLANC** ; El proyecto « Plan national d'actions en faveur du Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*) 2009-2014. »- Jornadas técnicas de conservación del Desman Iberico, *Galemys pyrenaicus* 21 y 22 de septiembre 2010 ZARAGOZA.
- **F. BLANC, M. NÉMOZ, A. BERTRAND, F. D'AMICO, P. LAFAILLE, L. BUISSON, B. LEROUX, P. LLANES** - The national action plan for the pyrenean desman (*Galemys pyrenaicus*)-(PNAD):ecology, distribution and conservation issues: methodological approach. 6ème Congrès Européen de Mammalogie du 19 au 23 juillet 2011 (Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris, Jardin des Plantes). Poster.
- **DEJEAN S.** (2011) – Les différentes techniques de récoltes des araignées. – Colloque d'arachnologie de l'AsFrA ; **Sète, 7 – 9 octobre.**
- **DEJEAN S. & DANFLOUS S.** (2011) – Quelques découvertes d'araignées intéressantes en 2011, pour la région Midi-Pyrénées (et départements proches). – Colloque d'arachnologie de l'AsFrA ; **Sète, 7 – 9 octobre.**
- **F. GILLET, M.T. CABRIA GARRIDO, M. NÉMOZ, F. BLANC, A. BERTRAND, J. MICHAUX.**- Development of non invasive genetic identification methods for the pyrenean desman (*Galemys pyrenaicus*) and first study of its genetic structure. 6ème Congrès Européen de Mammalogie du 19 au 23 juillet 2011 (Muséum national d'histoire naturelle a paris, jardin des plantes).
- **M. NEMOZ, F. BLANC, M. SOURIE, A. BERTRAND** - A French conservation action plan for the pyrenean desman, *Galemys pyrenaicus*. 6ème Congrès Européen de Mammalogie du 19 au 23 juillet 2011(Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris, Jardin des Plantes).
- Organisation du colloque « ZNIEFF de Midi-Pyrénées » et présentation du bilan de la modernisation par **HAMDI E. et PONTCHARRAUD L.**

Ouvrages et chapitres d'ouvrages

- **BODIN J.** (coord.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées - Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées, Toulouse, 256p.

Rapports académiques ou validés par un Conseil scientifique

■ **GOUX N.**, HAMDY E., LARGIER G., **MARC D.** Coord. - 2011; Stratégie de Création d'Aires Protégées en Midi-Pyrénées. Définition des territoires à enjeux.- Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées.- 40 p. Validé en CSRPN, séance du 9 décembre 2011.

■ **GOUX N.** ; **MARC D.** (coord.)- 2011; Stratégie de Création d'Aires Protégées en Midi-Pyrénées. Partie Faune : Liste complémentaire à la liste nationale d'espèces SCAP - Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées.- 17 p. Validé en CSRPN séance du 9 décembre 2011.

■ **GOUX N.** ; **MARC D.** (coord.)- 2011; Stratégie de Création d'Aires Protégées en Midi-Pyrénées. Partie Faune : Révision de l'Annexe régionale Cartographie par espèce et Synthèse - Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées.- 466 p. Validé en CSRPN séance du 16 septembre 2011.

Résumé de thèse

Gestion forestière et biodiversité : Mise en place d'une stratégie de suivi et de conservation de *Limoniscus violaceus*, préparée par Goux Nicolas.

Entreprise : Conservatoire Régional des Espaces Naturels,
Laboratoire d'accueil : Ecole d'ingénieurs de Purpan,
Directeur de thèse : Institut Français de la biodiversité-INRA-OPIE,
Partenaires : Office National des Forêts, Muséum d'Histoires Naturelles de Paris.

Contexte du projet

Le taupin violacé (*L. violaceus*) est une espèce inscrite en Annexe II de la directive dite « Habitat ». Selon les exigences communautaires, l'ensemble des mesures visant au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable (...) des habitats de cette espèce doit être mené. Ces mesures, pour lesquelles les gestionnaires ont une obligation de résultats, impliquent le besoin d'évaluer l'état de conservation des populations (Conseil des Communautés Européennes, 2004). Néanmoins, les lacunes de nos connaissances vis-à-vis de la biologie, l'écologie de *Limoniscus* ne permettent pas aujourd'hui de remplir ces exigences. Il est considéré comme l'espèce nécessitant le plus d'attention parmi les coléoptères mentionnés par la directive habitat avec *Osmoderma eremita* (Brustel, 2004; Luce, 1996).

Limoniscus violaceus est inféodé aux cavités basses des arbres feuillus. Ils se développent au sein de « rognons » résultat de l'agglomération du substrat de la cavité avec divers débris organiques. Les cavités constituent un ensemble de micro habitats, qui comprennent chacun des communautés sténoèces (Speight, 1989). Les espèces hébergées conditionnent l'évolution de la cavité et la composition physico-chimique de son substrat. Concernant les espèces dites cavicoles, la richesse nutritive, la structure du substrat, les conditions microclimatiques ambiantes sont souvent des composantes déterminant leur présence (Jönsson et al., 2004; Sedgeley, 2001). Leur mobilité, généralement faible en raison de la stabilité de leur ressources (Nilsson & Baranowski, 1997) implique la nécessité de maintenir les habitat où ils sont connus (Huxel & Hastings, 1999).

L'état de conservation des populations est difficile à évaluer. La distribution spatio-temporelle de l'habitat, sa qualité (Fahrig, 2001; Ranius & Kindvall, 2006), la structure, la dynamique des populations (Hanski, 1998; Traill et al., 2007) doivent être intégrés dans l'étude d'une stratégie de conservation.

Objectif stratégiques du projet

La recherche fournit au cours de la thèse vise à comprendre les exigences de *Limoniscus violaceus* afin de mettre en place une stratégie de suivi. L'ensemble des données acquises amènera des propositions sur des modes de gestion, intégrant les contraintes technicoéconomiques des gestionnaires, compatible avec la préservation de l'habitat et des populations de *Limoniscus violaceus* et de l'ensemble de la biodiversité inféodée à ces milieux.

La thèse se construit en 3 axes :

- 1) Caractériser l'habitat de *Limoniscus violaceus* et ses exigences biologiques et écologiques
- 2) Evaluer l'importance de sa présence vis-à-vis d'un cortège d'espèces associées afin d'évaluer son rôle d'espèce « parapluie »
- 3) Etudier ses capacités de dispersion et l'état de conservation de ses populations.

Bibliographie

Brustel, H. (2004) Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. *Les Dossiers Forestiers*, 13 (février 2004), Office National des Forêts édition, 297 p.

Conseil des Communautés Européennes (2004)

Directive 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. L206, pp. 57. Office des publications officielles des Communautés européennes.

Fahrig, L. (2001) How much habitat is enough ? *Biological Conservation*, 100, 65-74.

Hanski, I. (1998) Metapopulation dynamics. *Nature*, 396, 41-49.

Huxel, G.R. & Hastings, A. (1999) Habitat loss, fragmentation, and restoration. *Restoration Ecology*, 7, 309-315.

Jönsson, N., Méndez, M., & Ranius, T. (2004) Nutrient richness of wood mould in tree hollows with the Scarabaeid beetle *Osmoderma eremita*. *Animal Biodiversity and Conservation*, 27, 79-82.

Luce, J.M. (1996). *Limoniscus violaceus* (Müller P.W., 1821). In *Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I – Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg*, 217 p. (eds P.J. Helsingin, L. Willemse & M.C.D. Speight).

Nilsson, S.G. & Baranowski, R. (1997) Habitat predictability and the occurrence of wood beetles in old-growth beech forests. *Ecography*, 20, 491-498.

Ranius, T. & Kindvall, O. (2006) Extinction risk of wood-living model species in forest landscapes as related to forest history and conservation strategy. *Landscape Ecology*, 21, 687-698.

Sedgeley, J.A. (2001) Quality of cavity microclimate as a factor influencing selection of maternity roosts by a tree-dwelling bat, *Chalinolobus tuberculatus*, in New Zealand. *Journal of Applied Ecology*, 38, 425-438.

Speight, M.C.D. (1989) Les invertébrés saproxyliques et leur protection. In Collection sauvegarde de la nature, Vol. 42, pp. 77. Conseil de l'Europe, Strasbourg.

Traill, L.W., Bradshaw, C.J.A., & Brook, B.W. (2007) Minimum viable population size: A meta analysis of 30 years of published estimates. *Biological Conservation*, 139, 159-166.

