

Formicidae; Bernasconi (Nr. 0140)

Sammlungsinhalt

Organismengruppe / Objekte	Formicidae (Hymenoptera)
geschätzte Anzahl Proben	
geschätzte Anzahl Arten	
Sammler	Christian Bernasconi
Sammlungszeitpunkt	2005-2009
Sammlungszweck	
Konservatorischer Zustand	
Bemerkungen	<i>Formica rufa</i>-Gruppe

Dokumentation

Etikettierung	
Dokumentation	
Katalog	
Letzte Revision	
Publikationen	

Standort

Institution	Musée cantonal de zoologie Lausanne
Aufbewahrung	

Notizen

- Diplomarbeit, Dissertation
- Matériel collecté, mais pas encore intégré à nos collections (these en cour) (A. Freitag)
- **Standort bestätigt**

Betrifft Forschungsprojekt

- Titel: "Genetic structure of red wood ant (*Formica rufa* group)"
Nummer: CH-3440
Typ: Dissertation
Dauer: 1.4.2005 bis 31.10.2009
Leitung: Daniel Cherix, Musée de zoologie, Place de la Riponne 6 – CP, 1014 Lausanne, 021 692 41 87 oder 021 316 34 62, Daniel.cherix@unil.ch
Graduate Student: Christian Bernasconi, christian.bernasconi@unil.ch

Publikationen

- BERNASCONI C. 2002. Structure sociale et génétique de deux populations alpines de *Formica lugubris*. Travail de diplôme. Université de Lausanne.
- BERNASCONI C, MAEDER A, CHERIX D, PAMILLO. 2005. Diversity and genetic structure of the wood ant *Formica lugubris* in a unmanaged forests. Ann. Zool. Fennici 42: 189-199.
- CHERIX D, MAEDER A, BERNASCONI C, CASTELLA G, FREITAG A. 2004. Red wood ants: new species and new questions. Ins. Soc. Life 5: 47-54.

CSCF	Publikation/Projekt	Bemerkungen
	Suivie des Populations des <i>Formica</i> (Hymenoptera: Formicidae) au Parc national suisse.	sind in diesem Projekt Belege gesammelt worden?
	Genetic structure of red wood ant (<i>Formica rufa</i> group)	sind in diesem Projekt Belege gesammelt worden?
	Maeder A. 2006. Contribution to the conservation biology of the wood ant <i>Formica lugubris</i> (Hymenoptera, Formicidae) in Switzerland	sind in diesem Projekt Belege gesammelt worden?
	Bouchard M, Macherez M. 2001. Diversité des peuplements de Lépidoptères diurnes et Hespéries (Lepidoptera, Papilionoidea et Hesperoidea) d'un val alpin (Val Trupchun) au Parc National Suisse. Travail de diplôme postgrade. Univ. Lausanne, 28 pp.	sind in diesem Projekt Belege gesammelt worden?
données déjà transmises au CSCF	Borges AI. 2001. Sampling along the trails to model the distribution of wood ants in the Swiss National Park? Travail de diplôme postgrade. Institut d'Ecologie, Université de Lausanne, 20 pp.	sind in diesem Projekt Belege gesammelt worden?
données déjà transmises au CSCF	Pasche A. 2005. Etude de peuplements de Rhopalocères du Val Minger (Parc National Suisse). Travail de diplôme, Univ Lausanne, 50 pp.	sind in diesem Projekt Belege gesammelt worden?
données partiellement transmises au CSCF	Ramona M. 1999. Etude de la distribution de <i>Formica exsecta</i> Nyl. (Hymenoptera: Formicidae) au Parc National Suisse à l'aide d'un Système d'Information Géographique (SIG)	
données déjà transmises au CSCF		

Cherix Daniel

Genetic structure of red wood ant (Formica rufa group)

Project Number: CH-3440

Project Type: Dissertation
Project Duration : 4/1/05 - 10/31/09
Funding Source : Canton ,
Project Leader : Prof. Daniel Cherix
Musée de zoologie
Place de la Riponne 6 - CP
1014 Lausanne
Phone: + 41 (0) 21 692 41 87 ; +41 (0) 21 316 34 62
FAX: +41 (0) 21 692 41 65
e-Mail: daniel.cherix@unil.ch
<http://www.zoologie.vd.ch>

Persons related to this project.
Programs for which the project has a relevance

Disciplines:
zoology
molecular biology

Keywords:
genetic structure
taxonomy
forest ecosystems
wood ants
Formic rufa group

Christian Bernasconi (Graduate Student)
Département d'écologie et d'évolution
Biophore
1015 Lausanne
021 692 41 87
021 696 16 75
christian.bernasconi@unil.ch
<http://www.unil.ch/dee>

Abstract:

Due to their importance in forest ecosystems, wood ants (Formica rufa group) are protected in many European countries. At present time, the Formica rufa group includes six species: F. rufa, F. polyctena, F. lugubris, F. paralugubris, F. aquilonia and F. pratensis. However, because of their morphological similarity and ability to hybridize, species identification can be very tough and the taxonomy of the group has always been controversial.

Due to the lack of clear morphological criteria for species identification, we're now investigating the suitability of genetic markers (mitochondrial DNA and microsatellites) as new discriminative tool to distinguish between F. aquilonia, F. lugubris and F. paralugubris, three species that often coexist in the same forests within the Alps.

Situation in teh Swiss National Park

During 2005 and 2006 we collected workers from several nests of F. lugubris and F. aquilonia in Val Minger, allowing us to make interspecific and intraspecific comparisons with other Formica samples collected in Champblonch and in Buffalora during previous researches (Bernasconi 2002, Maeder 2006).

Preliminary results show that all F. aquilonia nests share the same genetic characteristics within the park and that they are clearly separated from F. lugubris nests. This suggests that genetic markers could be a powerful tool for species identification at a local scale. Nevertheless, when comparing F. lugubris nests within the park, we observed that all nests of these species share the same genetic profile, with the exception of individuals collected in Val Minger.

This interesting result could be explained by hybridization of *F. lugubris* with *F. paralugubris* and/or *F. aquilonia* in Val Minger, or could indicate the existence of a cryptic species.

For a better understanding of these phenomena, we would need to collect and analyze *F. lugubris*, *F. aquilonia* and *F. paralugubris* samples within the other valleys of the Park. Sampling will be conducted along the trails (see Devénoges, 1999 for details) by collecting ants on nests present within a band of about 20m from each side of a pathway. In order to get powerful results, all the main pathways within the park should be inspected. This would be really helpful to improve knowledge of these protected species.

Last update: 5/11/07

'Go Back'

Bündner Natur-Museum Praktikant

Von: anne.freitag@vd.ch
Gesendet: Montag, 9. März 2009 11:22
An: Bündner Natur-Museum Praktikant
Cc: daniel.cherix@vd.ch
Betreff: RE Fwd: Schweizer Nationalpark, Sammlungen

Chère Madame,

Daniel Cherix m'a transmis votre demande concernant les collections liées au Parc national suisse. Je vous renvoie la liste du matériel qui est déposé dans nos collections. J'ai ajouté quelques autres études que vous n'aviez pas signalées dans votre liste.

Pour les insectes aquatiques, je crois savoir que vous avez pris contact avec Michel Sartori qui vous répondra de son côté.

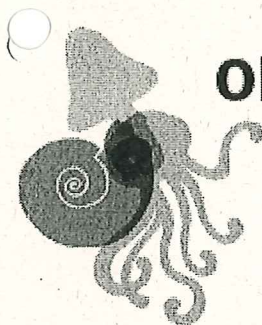
Il y a aussi du matériel plus ancien, en particulier des Hyménoptères Apocrites collectés dans les années 1950 ou avant, par exemple par Jacques de Beaumont. Ce matériel est mélangé à notre collection générale. Pour faire un inventaire, il faudrait passer en revue toutes nos collections et rechercher les stations qui concernent le Parc national ! Une partie des données est déposée au CSCF, pour les Hyménoptères Apocrites qui ont été saisis dans le cadre des 5 volumes de Fauna Helvetica sur les Apidae.

Si vous désirez venir consulter nos collections plus en détail, n'hésitez pas à prendre contact avec moi. Toutefois, notre musée est en rénovation et nos collections sont en partie inaccessibles:

- collections en alcool: inaccessibles jusqu'en 2010
- collections à sec: inaccessibles entre octobre et décembre 2009

Avec mes meilleures salutations.

Anne Freitag
 Conservatrice



Oh my God!

Darwin et l'évolution

30 oct. 2009 / 25 sept. 2010

www.oh-my-god.ch

Anne Freitag
 Conservatrice
 Musée cantonal de zoologie
 Place de la Riponne 6 - CP
 CH-1014 Lausanne

+4121 316 34 68 (direct)
 +4121 316 34 60 (secrétariat)
 +4121 316 34 79 (fax)
<http://www.zoologie.vd.ch>