

# **GEOLOGICA ULTRAIECTINA**

Mededelingen van de  
Faculteit Geowetenschappen  
Universiteit Utrecht

no. 255

## **Effects of Pressure Solution and Phyllosilicates on the Slip and Compaction Behaviour of Crustal Faults**

André Niemeijer

The research described in this thesis has been carried out at:

Department of Earth Sciences  
Experimental Rock Deformation Laboratory  
Budapestlaan 4  
3584 CD Utrecht  
The Netherlands

Printed by Gadella repro, Utrecht

ISBN-10: 90-5744-118-7  
ISBN-13: 978-90-5744-118-9

**Effects of Pressure Solution and Phyllosilicates on the  
Slip and Compaction Behaviour of Crustal Faults**

**Effecten van Drukoplossing en Phyllosilicaten op het  
Glij en Compactie gedrag van Breuken in de Korst**

(met een samenvatting in het Nederlands)

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van de graad van doctor aan de Universiteit  
Utrecht op gezag van de Rector Magnificus, Prof. Dr. W.H.  
Gispen, ingevolge het besluit van het College voor Promoties in  
het openbaar te verdedigen op maandag 20 februari 2006 te 12:45  
uur

door

André Rik Niemeijer

geboren op 27 maart 1977, te Tiel

Promotor: Prof Dr. C.J. Spiers  
Faculteit Geowetenschappen  
Universiteit Utrecht

*The most exciting phrase to hear in science,  
the one that heralds new discoveries,  
is not 'Eureka!' (I found it!) but 'That's funny ...'*

*Isaac Asimov*

Members of the dissertation committee:

Prof. Dr. F.M. Chester  
Department of geology and geophysics  
Texas A&M University

Prof. Dr. R.E. Holdsworth  
Department of Earth Sciences  
Durham University

Prof. Dr. C.J. Marone  
Faculty of Geosciences  
Pennsylvania State University

Prof. Dr. T. Shimamoto  
Department of Geology and Mineralogy  
Kyoto University

Prof. Dr. M.J.R. Wortel  
Department of Earth Sciences  
Utrecht University