

ANTHROPOLOGICA ET PRAEHISTORICA

Bulletin de la
Société royale belge d'Anthropologie
et de Préhistoire

Bulletin van de
Koninklijke Belgische Vereniging
voor Anthropologie en Prehistorie

123/2012

2013



*Ce volume a été publié
grâce à l'appui de*

*Deze bundel werd gepubliceerd
met de steun van*

l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique • het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

et grâce au soutien financier de en met de financiële steun van

*la Fondation universitaire de Belgique • de Universitaire Stichting van België
la Politique scientifique fédérale • het Federal Wetenschapsbeleid
et du en het*

*Ministère de la Communauté Française de Belgique
(Direction de la Recherche scientifique & Service général du Patrimoine culturel)
Ministère de la Région Wallonne (Division du Patrimoine)
Fonds National de la Recherche Scientifique – FNRS*



Comité de Rédaction / Redactieraad

Rédactrice en chef / Hoofdredactrice : Anne Hauzeur
Membres / Leden : Nicolas Cauwe, Stéphane Louryan, Rosine Orban,
Caroline Polet, Marc Vander Linden

Comité de lecture

Damien Flas (Département de Préhistoire de l'Université de Liège), Mietje Germonpré (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen), Anne Hauzeur (SARL Paléotime, France), Cécile Jungels (Musée de la Préhistoire en Wallonie, Flémalle), Stéphane Pirson (Service public de Wallonie), Hélène Rougier (California State University, Northridge), Patrick Semal (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).

Leescomité

Instructions aux auteurs / Richtlijnen voor auteurs / Guide for authors

<http://srbap.naturalsciences.be/>

Le Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire a une vocation strictement scientifique et se veut ouvert à toutes les thèses scientifiques, sans parti pris idéologique ou dogmatique.

Aussi le contenu du Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire est-il contrôlé par un comité de rédaction permanent et des comités de lecture internationaux, établis en fonction du thème de chaque contribution. Ces différents comités n'ont aucun droit d'établir une censure, sinon en l'absence d'une démarche scientifique manifeste. Dans tous les cas, les auteurs sont responsables du contenu de leurs articles.

Het tijdschrift van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Antropologie en Prehistorie heeft enkel een wetenschappelijk doel. Het staat open voor alle wetenschappelijke bijdragen zonder ideologisch of dogmatisch streven.

De wetenschappelijke inhoud van het tijdschrift wordt bewaakt door een permanente redactieraad en een internationaal leescomité dat is samengesteld in functie van het thema van de individuele bijdrage. Deze raad en comité hebben in geen geval het recht om de manuscripten te censureren, behalve bij manifest gebrek aan wetenschappelijke ernst. De auteurs zijn steeds de enige verantwoordelijken voor de inhoud van hun bijdrage.

Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire

a.s.b.l.
Rue Vautier, 29
B-1000 Bruxelles

Koninklijke Belgische Vereniging voor Antropologie en Prehistorie

v.z.w.
Vautierstraat, 29
B-1000 Brussel

Fondée en 1882, la Société d'Anthropologie de Bruxelles est devenue la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire à partir de 1931. Elle réunit des chercheurs professionnels ou non, belges et étrangers, spécialistes en archéologie préhistorique, en anthropologie physique, en anthropologie génétique ou en paléontologie humaine.

De Vereniging voor Antropologie van Brussel, gesticht in 1882, kreeg vanaf 1931 de benaming van Koninklijke Belgische Vereniging voor Antropologie en Prehistorie. Ze verenigt al dan niet professionele onderzoekers, zowel Belgische en buitenlandse, gespecialiseerd in de prehistorische archeologie, in de fysische antropologie, in de genetische antropologie of in de menselijke paleontologie.

Bureau 2012-2013

Présidente
Vice-présidents
Secrétaire générale
Trésorier
Bibliothécaire

Nathalie VANMUYLDER
Rosine ORBAN, Bart VANMONFORT, Damien FLAS
Caroline POLET
Denise VANDEMEULEBROUCKE
Ivan JADIN

Voorzitster
Ondervoorzitters
Secretaris-generaal
Schatbewaarder
Bibliothecaris

+32 2 627 41 45

srbap@naturalsciences.be

Compte bancaire
Bankrekening
BE46 0000 3074 2936

ISSN 1377-5723

SPY CAVE

125 years of multidisciplinary research
at the Betche aux Rotches
(Jemeppe-sur-Sambre, Province of Namur, Belgium)

Edited by Hélène ROUGIER & Patrick SEMAL

Volume 1

2013

TABLE OF CONTENTS

Camille PISANI, Foreword	5
INTRODUCTION	
I. Patrick SEMAL, Hélène ROUGIER, Isabelle CREVECOEUR, Damien FLAS, Anne HAUZEUR & Cécile JUNGELS, Prologue	9
II. Patrick SEMAL, Anne HAUZEUR, Michel TOUSSAINT, Cécile JUNGELS, Stéphane PIRSON, Laurence CAMMAERT & Philippe PIRSON, History of excavations, discoveries and collections	13
III. Philippe PIRSON, Spy cave: which name?	41
IV. Laurence CAMMAERT, Through the correspondence: the little story of the ‘‘Spy bones’’	55
THE SPY CAVE CONTEXT	
V. Stéphane PIRSON, Bernard DELCAMBRE & �Eric GOEMAERE, Geological context	73
VI. Stéphane PIRSON, K�evin DI MODICA, Cécile JUNGELS, Damien FLAS, Anne HAUZEUR, Michel TOUSSAINT & Patrick SEMAL, The stratigraphy of Spy cave. A review of the available lithostratigraphic and archaeostratigraphic information	91
ARCHAEOLOGICAL MATERIAL	
VII. Anne HAUZEUR, Cécile JUNGELS, �Eric GOEMAERE & Stéphane PIRSON, Non-flint raw materials	135
VIII. �Eric GOEMAERE, Cécile JUNGELS & Anne HAUZEUR, Oolithic ironstones from Spy cave	151
IX. K�evin DI MODICA, Cécile JUNGELS & Anne HAUZEUR, What do we know today about the Middle Palaeolithic of Spy?	167
X. Cécile JUNGELS, Aude COUDENNEAU, Anne HAUZEUR & Philippe PIRSON, Typological, technological and functional analyses of Mousterian points	201
XI. Damien FLAS, Jerzmanowice points from Spy and the issue of the Lincombian-Ranisian-Jerzmanowician	217
XII. Damien FLAS, Elise TARTAR, Jean-Guillaume BORDES, Foni LE BRUN-RICALENS & Nicolas ZWYNS, New perspectives on the Aurignacian from Spy: lithic assemblage, osseous artefacts and chronocultural sequence	231
XIII. Damien PESESSE & Damien FLAS, Which Gravettians at Spy?	257
XIV. Gennady A. KHLOPACHEV, Cultural and chronological attribution of the objects of mammoth ivory from Spy cave: a look from Eastern Europe	269
FAUNAL REMAINS	
XV. Mietje GERMONPR�E, Mircea UDRESCU & Evelyne FIERS, The fossil mammals of Spy	289
BIOGEOCHEMISTRY	
XVI. Patrick SEMAL, Anne HAUZEUR, Hélène ROUGIER, Isabelle CREVECOEUR, Mietje GERMONPR�E, Stéphane PIRSON, Paul HAESAERTS, Cécile JUNGELS, Damien FLAS, Michel TOUSSAINT, Bruno MAUREILLE, Hervé BOCHERENS, Thomas HIGHAM & Johannes VAN DER PLICHT, Radiocarbon dating of human remains and associated archaeological material	331
XVII. Hervé BOCHERENS, Mietje GERMONPR�E, Michel TOUSSAINT & Patrick SEMAL, Stable isotopes	357
XVIII. Eva-Maria GEIGL, Sophie CHAMPLLOT, Silvia DE LIMA GUIMARAES, E. Andrew BENNETT & Thierry GRANGE, Molecular taphonomy of Spy: DNA preservation in bone remains	371
Guide for authors	381



Camille PISANI
General Director of the Royal Belgian
Institute of Natural Sciences (RBINS)

FOREWORD

On the 5th of January 2012, one of the first visitors to the Museum of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences was Spyrou, our Belgian Neandertal. His hyper-realistic reconstruction, created by the Dutch artists Adrie and Alfons Kennis, passed through Brussels before returning to his home in the *Espace de l'Homme de Spy*.

Hidden behind the Man of Spy's two hours of media glory lay a scientific undertaking involving years of work to (re)-examine the different Spy collections. These collections include the human remains discovered in 1886, donated to the Belgian state by the heirs of Maximin Lohest in 1994, and the many other collections of faunal material and artefacts housed in different public and private collections.

Both volumes of the Spy Monograph summarise the findings of new scientific research which, as with many other research projects led by RBINS, are the product of decades of work.

As with "slow food", we need "slow science". While each year brings a new contribution, the real results develop over decades. How can we present our collections to the general public without providing the necessary information to appreciate them?

Nevertheless scientific output has its own time frame which is, unfortunately, sometimes at odds with the requirements for speed and visibility that underlie the funding of research projects. Scientific research of the kind presented here is fundamental to all the services that an institute like RBINS can – and must – offer society.

