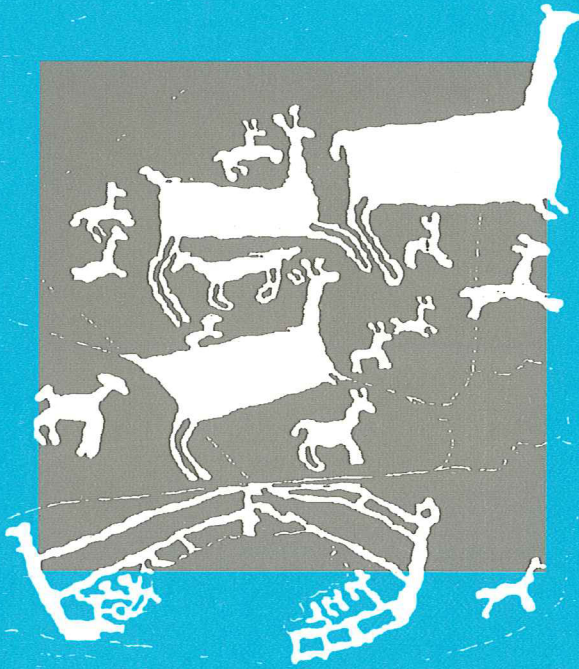




XIII INTERNATIONAL CONGRESS OF PREHISTORIC AND  
PROTOHISTORIC SCIENCES FORLÌ - ITALIA - 8/14 SEPTEMBER 1996

2

## ABSTRACTS



THE WORKSHOPS AND THE POSTERS  
OF THE XIII INTERNATIONAL CONGRESS  
OF PREHISTORIC AND PROTOHISTORIC SCIENCES

*Forlì (Italia) 8-14 September 1996*

ABCO

**Cover:** Ship and animals in, in the rock carving of "Auga dos Cebros" (Galicia, España),  
from *J. M. Hidalgo Cunarro, F. J. Costas Goberna*.

## **Series ABSTRACTS**

**Scientific direction:** Carlo Peretto

**Editorial direction:** Carlo Giunchi

**Cover graphic:** Ugo Bertotti

**Editing Staff:** Elena Cavallini, Cristina Detti, Licia Gatti, Andrea Laghi, Marilena Leis,  
Sara Lelli, Laura Longo, Sarah Milliken, Carla Rosetti, Raffaella Toni, Silvia Valbonesi,  
Maria Veronese, Alessia Zielo

**Layout and Photocomposition:** UNA CITTA' s.c.r.l., Forlì

**Print:** Grafiche M.D.M. Litografia s.r.l., Forlì

**Publisher:** A.B.A.C.O. s.r.l., Forlì

## **2 - THE WORKSHOPS AND THE POSTERS OF THE XIII INTERNATIONAL CONGRESS OF PREHISTORIC AND PROTOHISTORIC SCIENCES**

© 1996, by A.B.A.C.O. srl, Forlì

ISBN 88-86712-24-3

## **2 ABSTRACTS**

# **THE WORKSHOPS AND THE POSTERS OF THE XIII INTERNATIONAL CONGRESS OF PREHISTORIC AND PROTOHISTORIC SCIENCES**

**Forlì (Italia) 8-14 September 1996**

## WORKSHOP 13

**CA' BELVEDERE DI MONTE POGGIOLO:****I PRIMI ABITANTI IN EMILIA ROMAGNA****CA' BELVEDERE DE MONTE POGGIOLO:****LES PREMIERS HABITANTS EN EMILIA ROMAGNA****CA' BELVEDERE DI MONTE POGGIOLO:****THE FIRST INHABITANTS IN EMILIA ROMAGNA**

*Coordinatori/Coordinateurs/Coordinators: Alberto ANTONIAZZI, Aldo ANTONIAZZI, Elena CAVALLINI, Federica FONTANA, Sarah MILLIKEN, Carlo PERETTO*

**THE STRATIGRAPHY OF THE SITE OF CA' BELVEDERE DI MONTE POGGIOLO**

*Alberto ANTONIAZZI, Aldo ANTONIAZZI, Alessandra FAILLA, Carlo PERETTO, Giovanni PIANI*

The site of Ca' Belvedere, which was discovered in 1983, is located about 200 metres above sea-level on the upper part of the northern slope of the Monte Poggiolo hill, overlooking the Forlì plain.

In this area there is a Lower Pleistocene series which is sealed by residual lenses of a leached palaeosol (Palexeralf) referable to a pedogenetic phase which is found on the whole of the Apennine foothills in Emilia-Romagna from the Middle Pleistocene onwards. The Lower Pleistocene series is constituted by marine "Argille Azzurre" (Blue Clays) with *Arctica islandica* and *Hyalinea balthica* which is overlain towards the north-west by the sandy littoral sediments of the "Sabbie Gialle" (Yellow Sands) (in which there is a succession of environments of infraoastal plain, wet coastal environments and probable external beaches at the top) and towards the south-east by the Monte Poggiolo sediments (a series about 20 metres thick with gravely-sandy beach deposits which, towards the top, are substituted by silty-sandy clays with intercalations of sands or gravel). The remains of *Mammuthus* aff. *Meridionalis*, *Dicerorhinus* sp., *Bison* cfr. *Schoetensacki* and *Hippopotamus* sp., referable to the Epivillafranchian, have been found in the "Sabbie Gialle". The upper limit of this deposit is represented by an erosion surface which is overlain by fluvio-lacustrine sediments.

The Palaeolithic industry at Ca' Belvedere was found within the prevalently gravely Lower Pleistocene sediments, with a band of the leached paleosol to the west which has pedogenised the upper part of the deposits at the site. The stratigraphic excavation, which started in 1984, revealed a 5 metre thick series with an industry in primary context which a past landslide placed next to and on top of the "Argille Azzurre" in unconformity. Further uphill, where the series is *in situ*, a core revealed a progressive transition from the basal "Argille Azzurre" to the gravels containing the industry, with a progressive increase in the sandy fraction.

Mineralogical analyses carried out both on the rock and on the clay fraction revealed a good correlation between the samples taken in the lower part of the archaeological section and

those taken from the upper part of the core. In addition, both stratigraphies are characterised by the presence of serpentine and dolomite.

In the series studied it is possible to distinguish an upper part with a fluvial aspect but with clear marine influences (the presence of pulmonate gastropods and fragments of *Ostrea*), and a lower part in which the influence of the beach environment was more marked. The lithic artifacts were found throughout the thickness of the deposit (only level 106 was found to be nearly sterile) and frequently they are encrusted with carbonates and sometimes by iron and manganese; the artefacts are fresh, sometimes moderately patinated and lack any traces of postdepositional transport. This is also documented by the numerous refits which were found, which sometimes enable almost the whole of the original flint pebble to be reconstructed.

The data available so far at Ca' Belvedere have led to the hypothesis of a river delta with mobile communicating channels characterised by frequent occlusions of the abandoned channels following rapid forms of deposit which buried the lithic artifacts and prevented the artefacts which were knapped along the shores or along the sands bars from being transported. The general palaeoenvironmental picture is that of a low sandy coast in a general situation of marine regression which was also related to phenomena of glacial eustatism. The hypothesis has also been proposed that the knapping activities also took place on the fluvial embankments or on incised gravely beaches and that the artifacts, which once abandoned were immediately buried by clasts from the slopes above, were then definitively covered by further fluvial deposits.

**RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI VALIDI PER TUTTE  
LE COMUNICAZIONI DEL WORKSHOP**

- AGIP SpA (1982): *Foraminiferi padani (Terziario e Quaternario). Atlante iconografico e distribuzione stratigrafica*. II ediz., S. Donato Milanese.
- Aldini T. (1985): *Manufatti del Paleolitico inferiore a Forlimpopoli*, Amministrazione comunale di Forlimpopoli, pp. 1-86.
- Amore F. O., Ciampo G., Di Donato V., Esposito P., Pennetta M., Russo Ermolli E., Staiti D. & Valente A., *A multidisciplinary study of Late Pleistocene-Holocene sediments in the Gaeta Bay continental shelf. Il Quaternario*, in stampa.
- Amore F. O., Ciampo G., Di Donato V., Esposito P., Santini U. & Staiti D., *Biostratigraphy of the Plio-Pleistocene Calvello Basin (Potenza, Italy)*, Mem. Soc. Geol. It., in stampa.
- Antoniazzi A. (1978): *I suoli della Provincia di Forlì e i fattori naturali limitanti la loro utilizzazione*, Publ. n. 41 del Centro di Studio della Genesi, Classificazione e Cartografia del Suolo del C.N.R., Forlì, p. 1-134.
- Antoniazzi A. (1982): *Segnalazione del ritrovamento di manufatti del Paleolitico inferiore sui terrazzi pleistocenici a monte di Forlì e Faenza*. In Atti XXIII Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze 1980, pp. 293-306.
- Antoniazzi A. (1987): *Inquadramento stratigrafico e paleoambientale dei siti paleolitici del forlivese e del ravennate*, in "L'età della pietra nella valle del Conca e nel forlivese", Quad. 3, Centro della Pesa, Riccione, pp. 12-19.
- Antoniazzi A., Antoniazzi A.I. (1994): *Inquadramento geologico del giacimento paleolitico del podere Canestri di Forlimpopoli*, da "Forlimpopoli: Documenti e Studi", V., Nuova Tipografia, Forlimpopoli, pp. 1-12.

- Antoniazzi A., Antoniazzi Al., Peretto C. (1996): *Il sito di Ca' Belvedere di Monte Poggiolo*, Catalogo della mostra "Quando la città non c'era", Forlì, in corso di stampa.
- Antoniazzi A., Cattani L., Cremaschi M., Fontana L., Giusberti G., Peretto C., Posenato R., Proli F. et Ungaro S. (1986): *Primi risultati delle ricerche nel giacimento del Paleolitico inferiore di Ca' Belvedere (Monte Poggiolo, Forlì)*. Preistoria Alpina, 20, 1984, pp. 7-14.
- Antoniazzi A., Cattani L., Cremaschi M., Fontana L., Peretto C., Posenato R., Proli F., Ungaro S. (1988): *Le gisement du Paleolithique inferieur de Ca' Belvedere di Monte Poggiolo (Forlì, Italie) (Resultats Preliminaires)*. L'Anthropologie, tome 92, n. 2, Paris, pp. 629-642.
- Antoniazzi A., Cremaschi M., Fontana L., Massi Pasi M., Peretto C., Proli F. (1986): *Le industrie di tecnica levallois del Paleolitico inferiore e i paleosuoli che le contengono. Nuove osservazioni nel Pedepennino romagnolo*. "Rassegna Economica", N. 12, Camera di Commercio I.A.A. di Forlì, pp. 1-29.
- Antoniazzi A., Cremaschi M., Gagnepain J., Peretto C. (1992), *Indagini preliminari sulla stratigrafia del giacimento di Ca' Belvedere di Monte Poggiolo: aspetti sedimentologici e pedologici*, In Peretto C. (a cura di), "I primi abitanti della Valle Padana: Monte Poggiolo", Jaca Book, pp. 255-274.
- Antoniazzi A., Cremaschi M., Peretto C. (1983): *Uomo e ambiente nel territorio forlivese e faentino nel Paleolitico inferiore*, in "Le più antiche tracce dell'uomo nel territorio forlivese e faentino", Catalogo della mostra a cura di Peretto e Prati, Grafiche M.D.M., Forlì, pp. 82-83.
- Antoniazzi A., Ferrari M., Peretto C. (1993): *Il giacimento di Ca' Belvedere di Monte Poggiolo del Pleistocene inferiore con industria litica (Forlì)*. Bollettino di Paleontologia Italiana, vol. 84, nuova serie II, pp. 1-56.
- Antoniazzi A., Piani G. (1992): *Il sito di Monte Poggiolo nell'ambito delle conoscenze geologiche regionali*, in "I primi abitanti della valla Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee" a cura di C. Peretto, Jaca Book, Milano, pp. 237-254.
- Antoniazzi Al., Barogi M., Biordi M. [a cura di](1996): *Alle origini della storia. Il Paleolitico di Covignano*, La Pieve, Verucchio.
- Azzaroli A. e Berzi A. (1970): *On an Upper Villafranchian fauna at Imola, Northern Italy and its correlation with the marine Pleistocene sequence of the Po Plain*, Paleontogr. Ital., 66, pp. 1-12.
- Benedetti R. M., (1993), *Le selci epigravettiane e mesolitiche di tre siti di Val Cismon e Lagorai. Ricerca delle aree geologiche di rifornimento litico*. Tesi di laurea.
- Bentini I. (1976): *I centri economici ed abitativi nel faentino in età pre e protostorica*, "Atti del Convegno: Parliamo della nostra città", Faenza.
- Berggren W. A., Hilgen F. G., Langereis C. G., Kent D. V., Obradovich J. D., Raffi I., Raymo M. e. & Shackleton N. J., (1995), *Late Neogene chronology. New perspectives in high resolution stratigraphy*, Geol. Soc. Am. Bull., 107, pp. 1272-1287.
- Bermond Montanari G., Prati L.[a cura di](1996): *Quando Forlì non c'era. Origine del territorio e popolamento umano dal Paleolitico al IV secolo a. C.*, Edizioni ABACO, Forlì.
- Biddittu I. e Segre A. G. (1984): *Colle Marino, Lazio*, in "I primi abitanti d'Europa", De Luca Editore, Roma, pp. 111-112.
- Bisi F., Fontana L., Peretto C., Proli F. (1994): *L'industria su ciottolo di superficie di Ca' Belvedere di Monte Poggiolo (Forlì)*, Preistoria Alpina, vol. 26, pp. 101-154.
- Bonaduce G., Ciampo G., Masoli M. (1975): *Distribution of Ostracoda in the Adriatic Sea*. Pubbl. Staz. Zool. Napoli, 40, suppl., 1-304.
- Bonaduce G., Masoli M., Pugliese N. (1985): *Remarks on the benthic ostracoda on the Tunisian shelf*. In: Evolutionary biology of Ostracoda (T. Hanai, N. Ikeya, K. Ishizaki). Proceed. 9th Int. Symp. on Ostracoda, Shizuoka, 449-466.
- Bongiorni D., (1963), *Geologia del settore bolognese* in: Lucchetti N., Albertelli L., Mazzei R., Thieme R., Bongiorni D. e Dondi L., *Contributo alle conoscenze geologiche del pedepennino padano*, Boll. Soc. Geol. It., 81, pp. 80-112, Roma.
- Bortolotti V. [a cura di] (1992): *Guide geologiche regionali. Appennino Tosco-Emiliano*, Società Geologica Italiana, Roma, pp. 1-232.
- Borzatti von Lowenstern E., Sozzi M., Vannucci S., Vianello F. (1990), *L'Acheuleano del Cimitero di Atella (Pz). Prime indagini sulla stratigrafia del sedimento e sulle industrie litiche*. Studi per l'Ecologia del Quaternario, 12, pp. 9-29.
- Bosellini A., Mutti E. et Ricci Lucchi F. (1989): *Rocce e successioni sedimentarie*, UTET, Torino, p.1-395.
- Carbonel E., Bermudez de Castro J. M., Arsuaga J. L., Diez J. C., Rosas A., Cuenca-Bescos G., Sala R., Mosquera M. & Rodriguez J. P. (1995) - *Lower Pleistocene hominids and the artifacts from Atapuerca - TD6 (Spain)*. Science, 296, pp. 826-830.

- Carloni G. C., Colantoni P., Cremonini G., D'Onofrio S., Selli R. (1971): *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia. Fogli 109-110-117 Pesaro-Senigallia-Jesi.*, Roma, pp. 1-62.
- Casnedi R., Mosna S., (1992), *Natura e provenienza di conglomerati basali del Pliocene inferiore abruzzese (Avanfossa pedeadriatica)*, Atti Ticinesi della Terra, Vol. XXXV, pp. 135-143, Pavia.
- Cattani L. (1992): *Il ricoprimento vegetale dell'area padana durante il Pleistocene inferiore e medio*, in "I primi abitanti della valla Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee" a cura di C. Peretto, Jaca Book, Milano, pp. 291-302.
- Cattani L., Garcia-Anton M., Renault-Miskovsky J., (1994), *The Lower and Middle Pleistocene in the circum-Mediterranean region. Attempts and results of archaeo-palynological correlations.* AASP Contributions Series No. 29: 27-52, Tucson.
- Cattani L., Renault-Miskovsky J., (1989), *La réponse des végétations aux variations climatiques quaternaires autour des sites archéologiques du Sud de la France et du Nord-Est de l'Italie*, Il Quaternario, 2 (2): 147-170.
- Chierici M. A., Busi M. T., CITA M. B., (1962), *Contribution à une étude écologique des Foraminifères dans la mer Adriatique*, Rev. Micropal., 5, pp. 123-147.
- Ciliberto B.M., Pugliese N. (1980): *Ostracodi bentonici del tratto di mare compreso tra Grado e Caorle (Adriatico settentrionale)*. Gortania-Atti Mus. Friul. St. Nat., 2, 65-80.
- Cimerman f., Langer M. R., Guarnieri P., Mancini F., (1982), *Mediterranean Foraminifera, razred za naravoslovne vede*, classis IV: opera 30, pp. 1-118, pls. 1-93, Ljubljana.
- Colalongo M. L., Ricci Lucchi F. Guarnieri P., Mancini F., (1982), *Il Plio-Pleistocene del Santerno (Appennino romagnolo)*, in: Cremonini G., Ricci Lucchi F. (a cura di): In "Guida alla Geologia del margine appenninico padano", Guide Geolog. Reg. della S.G.I., Pitagora Tecnoprint, pp. 161-166, Bologna.
- Coltorti M., Cremaschi M., Peretto C., Sala B. (1982): *Il Paleolitico inferiore della Lombardia orientale, nel Veneto, nell'Emilia-Romagna e nelle Marche*, Atti XXIII Riun. Scient. I.I.P.P., p.123-146.
- Conti G., Cremaschi M., Peretto C. et Sala B. (1982): *Deposito fluvio lacustre pre-wurmiano con faune e industrie del Torrente Conca (Riccione, Forlì)*. Atti XXIII Riun. Scient. I.I.P.P., Firenze 1980, pp. 307-328.
- Cremaschi M., (1978): *Alcune considerazioni sulle unità pedostratigrafiche e litostratigrafiche del pedeappennino emiliano in rapporto alla loro collocazione cronologica*, C. N. R., Progetto Finalizzato Geodinamica, Sottoprogetto: Neotettonica, Contributi alla realizzazione della carta neotettonica d'Italia, Pubblicazione 155, pp. 329-333, Napoli.
- Cremaschi M. (1982): *La formazione fluvio-lacustre del Pleistocene inferiore-medio nel Pedeappennino emiliano*, In "Guida alla geologia del margine appenninico padano", S.G.I., Bologna, pp. 145-149.
- Cremaschi M. (1983): *Il Pleistocene litorale e continentale del margine pedeappenninico forlivese e la posizione stratigrafica del Paleolitico inferiore ivi rinvenuti*, in "Le più antiche tracce dell'uomo nel territorio forlivese e faentino", Catalogo della mostra a cura di Peretto e Prati, Grafiche M.D.M., Forlì, pp. 33-43.
- Cremaschi M., (1985), *Depositi continentali pleistocenici del margine appenninico bolognese*, In: Lenzi F., Nenzioni G., Peretto C., (a cura di), *Materiali e documenti per un museo della preistoria. S. Lazzaro di Savena e il suo territorio*, Catalogo del museo, Nuova Alfa Editoriale, pp. 53-59, Bologna.
- Cremaschi M. (1987): *Paleosols and vetusols in the Central Po Plain (Northern Italy)*; a Study in Quaternary Geology and Soil Development. UNICOPLI, Milano, pp. 1-306.
- Cremaschi M. et Peretto C. (1986): *Siti del Paleolitico inferiore dell'area padana e dell'Italia Centrale, modello di organizzazione delle ricerche e di analisi ed interpretazione dei dati. Prospettive storico-antropologiche*, in Archeologia preistorica, Edizioni QUASAR, pp. 155-165.
- Cremaschi M. et Peretto C. (1988): *Le Paleolithique inferieur de la Plaine orientale du Po*. L'Anthropologie, tome 92, n.2, pp. 643-682.
- Cremaschi M., Peretto C. (1977): *Il Paleolitico dell'Emilia-Romagna*, Atti XIX Riun. Scient. I.I.P.P. in Emilia-Romagna, p.15-78.
- Cremonini G., Elmi C., Monesi A., (1967), *Osservazioni geologiche e sedimentologiche su alcune sezioni Plio-Pleistoceniche dell'Appennino Romagnolo*, Giornale di Geologia serie 2<sup>a</sup>, XXXV, pp. 85-95, Bologna.
- Cremonini G., Ricci Lucchi F. [a cura di](1982), *Guida alla geologia del margine appenninico-padano*, Mem. Soc. Geol. It. Vol. 39, pp. 91-433, Guide geologiche regionali, Pitagora Tecnoprint, pp. 12-248, Bologna.
- Desio A., (1978), *Geologia dell'Italia*, UTET, Torino.
- Elliott T. (1986), *Siliciclastic shorelines*. In: Reading H.G. (ed.), *Sedimentary environments and facies*, Blackwell Scientific Pubbl., Oxford, pp.155-188.
- Farabegoli E., (1985), *Note geologiche sul territorio di S. Lazzaro di Savena*, in: Lenzi F., Nenzioni G., Peretto C., (a cura di), *Materiali e documenti per un museo della preistoria. S. Lazzaro di Savena e il suo territorio*, Catalogo del museo, Nuova Alfa Editoriale, pp. 13-26, Bologna.



- Farabegoli E., Lenzi F., Nenzioni G., Peretto C. [a cura di] (1996): *I depositi pleistocenici del margine appenninico bolognese. Sedimenti, industrie, faune.*, Bologna.
- Farabegoli E., Onorevoli G., (1989), *Introduzione all'analisi dei depositi alluvionali quaternari del margine appenninico-padano. Il fiume Savio*, *Giornale di Geologia*, Serie 3<sup>a</sup>, 51 (1), Bologna.
- Farabegoli E., Onorevoli G., (1992), *La sezione di S. Mamante (Faenza) nel quadro evolutivo neotettonico ed eustatico del Quaternario dell'Appennino Romagnolo*, in: *Atti del Secondo Seminario di Cartografia Geologica*, Bologna 1990, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma.
- Ferrari G. e Magaldi D. (1968): *I paleosuoli di Collecchio e il loro significato*, "Ateneo parmense, Acta Naturalia", IV, pp. 57-92.
- Ferretti S., (1989), "Analisi di Facies" delle Sabbie Gialle pleistoceniche tra Toscanella e Faenza con particolare riguardo alla provenienza dei ciottoli. Tesi di laurea Univ. di Bologna.
- Gagnepain J., Hedlei I., Bahain J. J., Wagner J. J. (1992): *Etude magnetostratigraphique du site di Monte Poggiolo (Forlì, Italie), et de son contexte stratigraphique. Premiers resultats*, in "I primi abitanti della valle Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee" a cura di C. Peretto, Jaca Book, Milano, pp. 319-336.
- Gignoux M. (1915): *L'etage Calabrien sur le versant Nord-Est de l'Apennin, entre le Monte Gargano et Plaisance*, *Bull. Soc. Geol. France*, (4), vol. XIV, pp. 324-348.
- Giusberti G. (1992): *Nuovi resti di grandi mammiferi nella formazione "Sabbie Gialle" e loro significato in riferimento al sito di Monte Poggiolo*, in "I primi abitanti della valle Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee" a cura di C. Peretto, Jaca Book, Milano, pp. 303-305.
- Greensmith J. T., (1981), *Petrology of the sedimentary rocks, in Siliceous Deposits*, cap. 10, pp. 173-182, George Allen & UNWIN/Thomas Murby, 241 pagg, London.
- Hageman J., (1979), *Benthic Foraminifera assemblages from Plio-Pleistocene open bay to lagoonal sediments of the western Peloponnesus (Greece)*, *Utrecht Micropal. Bull.*, 20, pp. 1. 171.
- Jorissen F. J., (1987), *The distribution of benthic Foraminifera in the Adriatic Sea*, *Marine Micropaleont.* 12, pp. 21-48.
- Jorissen F.J. (1988): *Benthic Foraminifera from the Adriatic Sea; principles of phenotypic variation*, *Utrecht Micropal. Bull.*, 37, 1-172.
- Keeley L. H., (1980) - *Experimental determination of stone tool uses*. University of Chicago Press, Chicago.
- Keeley L. H., (1993) - *Lower Paleolithic site at Hoxne, England*. In R. Singer, G. B. Gladfelter & J. J. Wymer (Eds), pp. 129-138. University of Chicago Press, Chicago.
- Krolopp E., Sumegi P. (1993): *Pleistocene Vertigo species from Hungary*. *Scripta Geologica*, Sp. Issue 2, 263-268.
- Kukla G., Collins B. P., Bender M. L., (1979), *Radiometric age of the Aratica Islandica boundary in Italy: 2m. y.*, *Ann. Géol. Pays Hellén.*, Tome hors série, 1979, fasc. II, pp. 699-709, VIIth, International Congress on Mediterranean Neogene, Athens.
- Lenzi F., Nenzioni G., Peretto C., (a cura di), (1985), *Materiali e documenti per un museo della preistoria. S. Lazzaro di Savena e il suo territorio*, *Catalogo del museo*, pp. 52-292, Nuova Alfa Editoriale, Bologna.
- Lipparini T. (1935): *I terrazzi fluviali dell'Emilia*, in "Giornale di Geologia", (2), 9 bis, Bologna.
- Lipparini T. (1958): *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia. Foglio 88 Imola*, Roma, pp. 1-54.
- Lipparini T. (1969): *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Foglio 100 Forlì. Foglio 101 Rimini*, Roma, pp. 1-74.
- Lipparini T., (1977), *Paleontologia*, Editoriale Grasso, 165 pagg, Bologna,
- Loeblich A. R. Tappan H., (1988), *Foraminiferal genera and their classification*, 2 voll. pp. 1-970, New York.
- Longo L., (1994) - *Le industrie litiche. L'analisi delle tracce d'uso*. In C. Peretto (a cura di), *Le Industrie litiche del giacimento paleolitico di Isernia La Pineta, la tipologia, le tracce d'utilizzazione, la sperimentazione*. *Ist. Reg. per gli Studi Storici del Molise "V. Cuoco"*, E. Iannone Ed., Isernia, pp. 355-466.
- Lotti A., Sabattini S. (1985): *Covignano. La Geologia*, in "Covignano. Ricerche sul Territorio", a cura di Fontemaggi A., Paleani Editrice, Rimini, p. 7.
- Magnin F. (1993): *Quaternary non-marine Mollusca and paleoclimates in Mediterranean France*. *Scripta Geologica*, Sp. Issue 2: 275-290.
- Mancini F. (1962): *Le variazioni climatiche in Italia dalla fine del Riss all'Olocene (tentativo d'ordinamento cronologico)*, *Boll. Soc. Geol. It.*, LXXXI, 1, p.3-36.
- Marabini S., Costa G. P., Giusberti G., Sami M., Taviani M., Ricci Lucchi F., Vai G. B., (1987), *Rinvenimento di un cranio di Elephas nella parte alta delle "Sabbie Gialle" presso Faenza (Pleistocene)*, *Rend. Soc. Geol. It.*, 10, pp. 55-58, Roma.
- Marabini S., Lenaz R., Vai G. B. (1987): *Pleistocene superiore e Olocene del Margine Pedepenninico Romagnolo: rapporto preliminare*, "Rend. Soc. Geol. It.", estr. p. 4.

- Monegatti P., Pugliese N., Ungaro S. (1992): *Paleoecologia e biostratigrafia dell'area di Monte Poggiolo: i foraminiferi, gli ostracodi e la malacofauna*. In: I primi abitanti della Valle Padana: Monte Poggiolo (a cura di C. Peretto), Jaca Book, 307-318.
- Nakagava H., Ntsuma N., Kimura K., Sakai T., *Magnetic stratigraphy of late Cenozoic stages in Italy and their correlatives in Japan Late Neogene Epoch boundaries*, pp. 64-70, Micropaleontology, spec. publ.n. 1, New York.
- Nenzioni G., Vannelli F., (1982), *I depositi quaternari e le industrie del Paleolitico inferiore tra i torrenti Savena e Idice (Bologna)*, Atti della XXIII Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Stamperia Editotiale Patenti, pp. 273-292, Firenze.
- Onorevoli G., (1988), *Carta Geologica dell'Apemino emiliano-romagnolo in scala 1:10000, Sezz. Castrocaro 254040 e Villanova 239160*, Regione Emilia-Romagna (in preparazione).
- Onorevoli G., (1990), *Stratigrafia e sequenze deposizionali quaternarie del margine appenninico padano*, Tesi di dottorato, 3<sup>o</sup> ciclo.
- Panizza M., (1967), *Il Pleistocene di Crosia (Rossano, Cosenza)*, Riv. It. Paleont. e Str., Mem. XIII, Milano.
- Parea G. C. (1986): *I terrazzi marini tardo-pleistocenici del fronte della catena appenninica in relazione alla geologia dell'avanfossa adriatica*, Memorie della Società Geologica Italiana, 35, pp. 913-936.
- Parea G. C. (1994): *La geologia del colle di Santarcangelo*, in "Le grotte di Santarcangelo", Atti della giornata di studi di Santarcangelo, 15 maggio 1988, Società di Studi Romagnoli, Cesena, 1994, pp. 13-27.
- Peretto C. (1983): *Raffronti tra le industrie locali del Paleolitico inferiore e quelle delle regioni limitrofe*, in "Le più antiche tracce dell'uomo nel territorio forlivese e faentino", Catalogo della mostra a cura di Peretto e Prati, Grafiche M.D.M., Forlì, pp. 79-82.
- Peretto C. (1987): *Il Paleolitico nella Emilia-Romagna nel quadro del Paleolitico italiano*, in "L'età della pietra nella valle del Conca e nel forlivese", Quad. 3, Centro della Pesa, Riccione, pp. 20-31.
- Peretto C. (1989): *Le più antiche testimonianze della presenza dell'uomo nel territorio di Misano*, in "Storia di Misano Adriatico", I, Dalla preistoria al secolo XV, Ghigi, Rimini, pp. 21-35.
- Peretto C. [a cura di] (1989): *Il più antico popolamento della valle padana nel quadro delle conoscenze europee. Monte Poggiolo*. Convegno internazionale. Forlì 13-16 dicembre 1989. Guida all'escursione, Centro Stampa Provincia di Forlì, pp. 1-40.
- Peretto C. (1989): *Le più antiche testimonianze della presenza dell'uomo nel territorio forlivese*, in "Storia di Forlì", vol. I, Nuova Alfa Editoriale, pp. 29-39.
- Peretto C. (1992): *I primi abitanti della Valle Padana. Cronologia e tipologia delle industrie del Paleolitico inferiore*, in "I primi abitanti della valle Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee" a cura di Peretto C., Jaca Book, Milano, pp. 229-236.
- Peretto C. [a cura di] (1992): *I primi abitanti della valle Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee*, Jaca Book, Milano, pp. 229-236.
- Peretto C. e Prati L. (1983): *Le più antiche tracce dell'uomo nel territorio forlivese e faentino*, Catalogo della mostra, Grafiche M.D.M., Forlì, pp. 1-91.
- Peretto C., Prati L. e Proli F. [a cura di] (1987): *Alle origini della Romagna: 2. I primi abitanti*, Catalogo della mostra, Grafiche M.D.M., Forlì, pp. 1-51.
- Pugliese N., Stanley D.J. (1991): *Ostracoda, Depositional environments and late Quaternary evolution of the eastern Nile Delta, Egypt*. Il Quaternario, 4 (2), 275-302.
- Raffi I., Backman J., Rio D. & Shackleton N. J., (1993), *Plio-Pleistocene nannofossil biostratigraphy and calibration to oxygen isotope stratigraphies from Deep Sea Drilling Project Site 607 and Ocean Drilling Program Site 677*. Paleocenography, 8, 3, pp. 387-408.
- Ricci Lucchi F., (1978-1980), *Sedimentologia*, 3 vol., Clueb Bologna.
- Ricci Lucchi F., Colalongo M. L., Cremonini G., Gasperi G., Iaccarino S., Papani G., Raffi S. e Rio D. (1982): *Evoluzione sedimentaria e paleogeografica nel margine appenninico*. In "Guida alla geologia del margine appenninico padano", S.G.I., Bologna, pp. 17-46.
- Rio D. (1982): *The fossil distribution of Coccolithophore genus Gephyrocapsa Kamptner and related Plio-Pleistocene chronostratigraphic problems*, Initial Reports of the Deep Sea Drilling Project etc., v.68, pp.325-343.
- Rio D., Raffi I. & Villa G., (1990), *Pliocene-Pleistocene calcareous nannofossil distribution patterns in the Western Mediterranean*, in Kastens K. A., Mascle J., et al., 1990, Proceeding of ODP, Scientific Results, 107, pp. 513-533.
- Rio D., Sprovieri R. (1986): *Biostratigrafia integrata del Pliocene-Pleistocene in un'ottica di stratigrafia sistematica*. Boll. Soc. Paleont. It., 25 (1), 65-85.

- Ruggieri G., (1945), *Il Calabriano e il Siciliano nella valle del Santerno*, Giornale di Geologia, serie 2<sup>a</sup>, XVII, pp. 95-113, Bologna.
- Ruggieri G. (1946): *La malacofauna del Calabriano romagnolo*, Giorn. di Geol., (2), v.20, Bologna, 1949, pp. 63-110.
- Ruggieri G. (1949): *Presupposti per una datazione dei terrazzi dell'Emilia*, "Riv. Geogr. It.", 56, pp. 273-277.
- Ruggieri G. (1962): *La serie marina pliocenica e quaternaria della Romagna*, Camera di Commercio, Forlì, pp. 1-80.
- Ruggieri G.(1970): *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Foglio 108 Mercato Saraceno*, Napoli, pp. 1-56.
- Ruggieri G.(1973): *Pliocene marino*, "Geologia d'Italia" a cura di Desio A., UTET, Torino, pp. 638-642.
- Ruggieri G., (1975), *Sull'ordine di comparsa degli "ospiti nordici" nella sezione pleistocenica del Santerno*, Bollettino della Società Geologica Italiana, 94, 1603-1611, Roma.
- Ruggieri G. e Greco A. (1965): *Studi geologici e paleontologici su Capo Milazzo, con particolare riguardo al Milazziano*, Geologica romana, v. 4, pp.41-88.
- Ruggieri G., Rio D., Sprovieri R., (1984), *Remarks on the chronostratigraphic classification of lower Pleistocene*, Boll. Soc. Geol. It., 103, pp. 251-259, Roma.
- Ruggieri G., Selli R., (1948), *Il Pliocene e il post-Pliocene dell'Emilia*, Giornale di Geologia, 20, s.3, pp. 1-14, Bologna.
- Ruggieri G., Sprovieri R., (1977), *A revision of italian Pleistocene stratigraphy*, Geologica Romana, 16, pp. 131-139, Roma.
- Ruggieri G e Sprovieri R. (1979): *Selinuntiano, nuovo superpiano del Pleistocene inferiore*, Boll. Soc. Geol. It., 103, pp. 251- 259.
- Sabattini S. (1985): *Il Paleolitico*, in "Covignano: ricerche sul territorio", Catalogo della mostra, Comune di Rimini, Ed. Paleani, Rimini, p. 10.
- Sala B. (1978): *L'ambiente del Quaternario*, "Archeologia", Mondadori, Milano, pp. 15-32.
- Segre A. G. 8 (1982): *Considerazioni sulla cronostratigrafia del Pleistocene laziale*. Atti XXIV Riun. Scent. I.I.P.P., pp. 23-30.
- Selli R. (1942): *Ciottoli con foraminiferi paleogenici nel subappennino emiliano*, Giorn. di Geol., ser.2, vol 15 (1941), Bologna, pp.31-46.
- Selli R. (1962): *Le Quaternaire marin du versant Adriatique-Ionien de la peninsule italienne*, Quaternaria, VI, Roma, pp. 391- 413.
- Selli R. (1973): *Pleistocene marino. Correlazioni col Pleistocene continentale*, "Geologia dell'Italia" a cura di Desio A., UTET, Torino, pp. 680-681.
- Settepassi F., & Verdel U., (1995), *Continental Quaternary Mollusca of the Lower... valley*, Geol. Rom., 4, pp. 369-451.
- Shackleton N. I., Opdyke N. D., (1973), *Oxygen isotope and paleomagnetic stratigraphy of equatorial Pacific, core V, 28-238: Oxygen isotope temperatures and ice volumes on a 10<sup>5</sup> year scale quaternary Research*, 3, pp. 39-55, Washington.
- Soil Conservation Service(1975): *Soil Taxonomy*, U. S. Department of Agriculture, Washington, pp. 1-754.
- Sozzi M., Vannucci S., (in stampa): *Un esempio di metodologie integrate per la caratterizzazione della materia prima delle industrie litiche di Isernia La Pineta e di Ca' Belvedere di Monte Poggiolo*. Preprints della sottosezione 2.3 "Metodi di determinazione della provenienza dei materiali" del XIII congresso U.I.S.P.P., Forlì 8-14 Settembre 1996.
- Sozzi M., Vannucci S., Vaselli O., (1994), *Le industrie litiche. La materia prima impiegata nella scheggiatura*. In C. Peretto (a cura di), *Le industrie litiche del giacimento paleolitico di Isernia La Pineta*, C. Ianone Ed., pp.45-85 Isernia.
- Toth N. (1985) - *The Olduvian reassessed: a close look at early artifacts*. Journal of Archeological Science, 12, pp. 101-120.
- Vai G. B. (1984): *Quando barrivano gli ultimi elefanti? Introduzione alla riscoperta dell'ultimo milione di anni di storia naturale imolese*, in "Pagine di vita e storia imolesi", Edizione CARS, Imola, pp. 195-219.
- Vai G. B., (1988), *A field trip guide to the Romagna Apennine geology. The Lamone valley*, in: de Guidi C. & Vai G. B., editors, *Fossil vertebrates in the Lamone valley. Romagna Apennines*, Field trip guidebook, Litografica Faenza, pp. 7- 37, Faenza.
- Veggiani A. (1965): *Trasporto di materiale ghiaioso per correnti di riva dall'area marchigiana all'area emiliana durante il quaternario*, Boll. Soc. Geol. It., 34 (2), pp. 315-328.

- Walker R. G. (ed.) (1984), *Facies models*, II ed. Geoscience Canada Reprint Series, Geol. ass. Canada, pp.1-317.
- Yokoyama Y., Bahain J. J., Falguères C., Gagnepain J. (1992): *Tentative de datation par la methode de la resonance de spin electronique (ESR) de sediments quaternaires de la région de Forlì (Italie)*, in "I primi abitanti della valle Padana: Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee", Jaca Book, Milano, pp. 229-236.
- Zangheri P. (1961): *La Provincia di Forlì nei suoi aspetti naturali*, Camera di Commercio, Forlì, pp. 1-390.
- Zanichelli A., (1991), *Studio petroarcheometrico delle selci del sito epigravettiano di Andalo; fonti di approvvigionamento e comparazione con i siti di Terlago e delle Viotte di M. Bondone (TN)*, Tesi di Laurea.