

# LE PIÙ ANTICHE TRACCE DELL' UOMO NEL TERRITORIO FORLIVESE E FAENTINO





# LE PIÙ ANTICHE TRACCE DELL' UOMO NEL TERRITORIO FORLIVESE E FAENTINO

*Palazzo Albertini*  
*26 marzo - 31 maggio 1983*

## COMITATO ORGANIZZATORE

*Laura Borghi* Assessore alla Cultura del Comune di Forlì  
*Walter Vichi* Direttore degli Istituti Culturali ed Artistici di Forlì  
*Franco Fabbri, Gabriele Gimelli, Carlo Peretto, Luciana Prati*

## COMMISSIONE SCIENTIFICA

*Giovanna Bermond Montanari* Soprintendente per i Beni Archeologici dell' Emilia Romagna  
*Alberto Antoniazzi*  
*Franco Bisi* Istituto Matematico, Centro di Calcolo, Università di Ferrara  
*Edoardo Biondi* Istituto di Botanica, Università di Camerino  
*Mauro Cremaschi* Civici Musei, Reggio Emilia  
*Lauro Fiumi*  
*Luisa Fontana*  
*Gianni Giusberti* Istituto di Antropologia, Università di Bologna  
*Antonio Guerreschi* Istituto di Geologia, Università di Ferrara  
*Carlo Peretto* Istituto di Geologia, Università di Ferrara  
*Guglielmo Pierazzoli*  
*Luciana Prati* Istituti Culturali ed Artistici, Forlì  
*Franco Proli*  
*Antonio Veggiani*

## ENTI PRESTATORI

*Soprintendenza Archeologica dell' Emilia Romagna*  
*Museo Nazionale di Sarsina*  
*Antiquarium Comunale di Riccione*  
*Istituto di Geologia dell' Università di Ferrara*

## RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano per l' aiuto prestato:  
*Emiliano Baldoni, Roberto Bissoni, Sauro Bravi, Alberto Broglio, Enrico Ghinassi, Luigi Ghirotti, Gian Maria Lisa, Giulio Marzari, Giuliano Missirini, Massimo Mondini, Jacopo Ortalli, Roberto Prati, Gianfranco Proli, Giambattista Raccagni, Fosco Rocchetta, Gianluigi Roj*  
e tutti coloro che hanno contribuito al buon esito della manifestazione.

COMUNE DI FORLÌ ASSESSORATO ALLA CULTURA  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELL' EMILIA ROMAGNA

CURA DELLA MOSTRA	Antonio Guerreschi, Carlo Peretto, Luciana Prati
CURA DEL CATALOGO	Carlo Peretto, Luciana Prati
IMMAGINE DI COPERTINA	Franco Fontana per Hasselblad
GRAFICA	Giusto Almerigogna, Alberto Antoniazzi, Renata Barbieri, Mauro Cremaschi, Davide Mengoli, Franco Nalin, Luciano Scarpante
FOTOGRAFIA	Alberto Antoniazzi, Edoardo Biondi, Mauro Cremaschi, Lauro Fiumi, L. Gasparini, Giorgio Liverani, Giulio Marzari, Carlo Peretto, Franco Proli, Antonio Veggiani
RIPRODUZIONE STRUMENTI IN SELCE	Mauro Coltorti
MONTAGGIO DELLE FAUNE	Gianni Conti, Gianni Giusberti
La mostra utilizza la struttura in rete metallica ideata da Roberto Bissoni per la mostra "Morgagni e l' iconografia anatomica tra '600 e '800", Forlì 1982	

AUDIOVISIVO	"Aspetti e metodi della ricerca archeologica" a cura di Laura Cattani, Antonio Guerreschi, Carlo Peretto Riprese fotografiche di Giorgio Liverani Realizzazione tecnica di Edmondo Versari Si ringraziano per le diapositive prestate: Soprintendenze Archeologiche di Campobasso, dell' Emilia Romagna, del Veneto; Museo Nazionale di Spina, Museo Civico Archeologico di Bologna, Istituto di Antropologia e Paleontologia Umana dell' Università di Pisa, Istituto di Geologia dell' Università di Ferrara, Franco Fontana, Gianni Giusberti, Ginevra Martinelli, Raffaele Peretto, Luciano Scarpante.
FILMATO	"L' antenato d' Europa" a cura di Gian Maria Lisa, Redazione Cultura del TG 2 Supplemento al TG 2 dell' 11 agosto 1980, RAI L' attrezzatura per la proiezione del filmato è stata cortesemente prestata da Lazzari HiFi TV Elettrodomestici Lampadari, Forlì
IMPAGINAZIONE E STAMPA	Grafiche M.D.M. - Via Malpighi 2, Forlì, Tel. 72.06.66

Presentazione di Laura Borghi	7
Introduzione di Giovanna Bermond Montanari	9
<b>1. Gli strumenti in pietra dell' uomo preistorico</b> di Antonio Guerreschi, Carlo Peretto	11
1.1 La materia prima impiegata	11
1.2 La scheggiatura	11
1.3 Le tecniche di scheggiatura	11
1.4 Morfologia di un reperto litico	12
1.5 Predeterminazione della forma della scheggia	13
1.6 Gli strumenti	13
1.7 Utilizzazione degli strumenti in pietra	14
<b>2. Origine del territorio romagnolo</b> di Alberto Antoniazzi	17
<b>3. Le più antiche testimonianze della presenza dell' uomo nel territorio forlivese e faentino</b>	25
3.1 Storia delle ricerche	25
3.2 L' ubicazione dei siti paleolitici, le modalità di raccolta e i criteri di studio dei manufatti di Alberto Antoniazzi, Franco Bisi, Carlo Peretto	25
3.3 Il Pleistocene litorale e continentale del margine pedeappenninico forlivese e la posizione stratigrafica dei siti del Paleolitico inferiore ivi rinvenuti di Mauro Cremaschi	33
3.4 I resti faunistici del Torrente Conca	44
3.5 I macrofossili vegetali del Torrente Conca di Edoardo Biondi	44
3.6 La più antica industria del Paleolitico inferiore di Franco Bisi, Luisa Fontana, Carlo Peretto, Franco Proli	48
3.7 Le industrie di tecnica levallois con bifacciali del Paleolitico inferiore di Franco Bisi, Lauro Fiumi, Luisa Fontana, Carlo Peretto, Guglielmo Pierazzoli, Franco Proli	50
3.8 Raffronti tra le industrie locali del Paleolitico inferiore e quelle delle regioni limitrofe di Carlo Peretto	79
3.9 Uomo e ambiente nel territorio forlivese e faentino nel Paleolitico inferiore di Alberto Antoniazzi, Mauro Cremaschi, Carlo Peretto	82
3.10 Il deposito del Paleolitico superiore della Fornace di S. Damiano di Antonio Guerreschi, Antonio Veggiani	83
Riferimenti bibliografici	87

tecnica levallois con abbondanti raschiatoi e rari denticolati. Questa industria si differenzia da quella del territorio forlivese per una maggiore incidenza della litotecnica levallois e per l'assenza di bifacciali; essa è riferibile, anche in relazione alla sua giacitura, all' interglaciale Riss-Würm. (Coltorti *et alii*, 1982; Bisi *et alii*, 1982).

Nella Toscana è recente il rinvenimento dell' industria acheuleana di Petrognano (Montelupo Fiorentino) (Dani e Gambassini, 1982). In essa è forte la percentuale dei raschiatoi e, in minor misura, dei denticolati; vi sono alcuni bifacciali e schegge levallois. Questa industria si differenzia da quelle da noi esaminate per una minor incidenza della

litotecnica levallois, delle punte e delle lame-raschiatoio e per una frequenza più alta di denticolati, anche con elementi tayacoidi, e per la presenza di raschiatoi bifacciali.

### 3.9 Uomo e ambiente nel territorio forlivese e faentino nel Paleolitico inferiore

(A. Antoniazzi, M. Cremaschi, C. Peretto)

Le attuali conoscenze ci informano che durante tutto il Paleolitico l' uomo era nomade e la sua economia basata sulla raccolta e la caccia anche ad animali di grossa taglia.

Il deposito sito in località Ciola (PT3) ha restituito una



Fig. 59. Ricostruzione dell' ambiente in cui viveva l' uomo nel territorio forlivese durante la fase culturale delle industrie di tecnica levallois con bifacciali (disegno di L. Scarpante)

quantità di reperti sufficienti per una corretta indagine statistica ed è di estrema importanza perchè il più antico dell' Emilia e Romagna in giacitura primaria. I pochi elementi disponibili in base all' indagine stratigrafica, consentono di intuire che l' ambiente naturale in cui vivevano i cacciatori fosse una pianura costiera non lontana dalla battigia dell' antico mare nel Pleistocene medio.

Abbiamo una maggiore quantità di dati, invece, relativa alla fase cronologica in cui rientrano le industrie di tecnica levallois con bifacciali; non solo per ciò che riguarda la morfologia del territorio, ma anche per la vegetazione e gli animali viventi in questa fase. I dati in nostro possesso hanno permesso di visualizzare con una ricostruzione l' ambiente fisico e biologico di allora (fig. 59). La morfologia del Pedepennino era più dolce di quella attuale, con una vegetazione costituita prevalentemente da piante erbacee annuali e radi alberi. Solo in questo modo era possibile la vita per i grossi erbivori, quali elefanti, rinoceronti, bisonti e megaceri, i cui resti sono stati trovati nel deposito del Torrente Conca e che hanno bisogno, per la loro alimentazione, di ampi spazi in cui pascolare.

L' instaurarsi di una tale vegetazione era legata ad un clima arido e probabilmente più freddo di quello attuale, in un momento di ritiro della glaciazione rissiana. I gruppi umani, formati da un numero ristretto di individui, si accampavano sui ripiani del Pedepennino ad una quota compresa tra gli 80 e i 200 metri sul livello del mare. Il grande numero di insediamenti, alcuni dei quali studiati in dettaglio in questo lavoro, distribuiti in modo quasi continuo non solo nel territorio in esame, ma anche in tutto il Pedepennino emiliano-romagnolo, fa ritenere non solo che l' uomo fosse nomade, ma anche costretto a continui rapidi spostamenti. Le risorse dell' ambiente per le sue caratteristiche di aridità non dovevano essere notevoli e lo sfruttamento quindi di una zona, tramite la raccolta e la caccia, avveniva probabilmente in tempi brevi, dopo di che l' uomo era obbligato a spostare il proprio accampamento in un' altra zona. Solo in questo modo, d' altra parte, si può non solo giustificare l' alto numero di insediamenti, ma anche la quantità di reperti litici presente in ognuno di essi, relativamente scarsi se rapportati ai siti paleolitici, sia in grotta che all' aperto, di altre regioni.

È sicuro, per i ritrovamenti in depositi contemporanei a quelli da noi esaminati, che l' uomo in questa fase cronologica conosceva già il fuoco. Anche se nei depositi del territorio in esame non sono state trovate strutture di focolare, tuttavia sono stati individuati dei manufatti che recano sulla superficie tracce di una loro esposizione a una forte sorgente di calore.

Dal punto di vista paleontologico è difficile avanzare ipotesi sulla specie umana artefice dei manufatti che abbiamo

rinvenuto. L' età dei depositi con reperti di tecnica levallois associati a bifacciali corrisponde ad un momento cronologico di transizione tra le forme di *Homo erectus* e di *Homo sapiens*. Soltanto un fortunato ritrovamento di ossa umane potrebbe risolvere il problema.

### 3.10 Il deposito del Paleolitico superiore della Fornace di S. Damiano

(A. Guerreschi, A. Veggiani)\*

Al Paleolitico superiore è possibile attribuire con sicurezza i reperti litici raccolti nella Fornace di S. Damiano. È questo l' unico deposito dell' Emilia e Romagna riferibile a questa fase.

*Fornace di S. Damiano.*

A nord del centro storico di Mercato Saraceno, sulla sinistra del fiume Savio, sorge l' abitato di San Damiano, sede di una antica chiesa pievana. A sud-ovest della chiesa, nei pressi dell' incrocio con la strada provinciale per Monte Sasso, Ciola e Linaro, fu impiantata nel 1908 una fornace per laterizi che sfruttava le argille ricoprenti le ghiaie del terrazzo fluviale pleistocenico, terrazzo che trovasi in media sui 55 metri dal fondale attuale. Per molti anni l' estrazione dell' argilla venne effettuata nei depositi superficiali con sbancamenti che si avvicinavano sempre più alla scarpata a monte e che separa il pianoro di San Damiano da quello più elevato sul quale trovasi il villaggio di Monte Sasso con i casolari annessi del Pozzo e di Ca' di Nardo. Successivamente gli scavi furono estesi in profondità fino a raggiungere nel 1951 le ghiaie del terrazzo fluviale. In quella occasione vennero raccolti dei manufatti litici in un livello argilloso e siltoso di colore giallastro a diretto contatto con le ghiaie stesse. È stato possibile rilevare la stratificazione dell' intero complesso di terreni che sono in parte di origine alluvionale ed in parte di origine eluviale e colluviale.

Il punto centrale del giacimento è individuato dalle seguenti coordinate geografiche: foglio 108, IV NE (Mercato Saraceno), Lat. 43° 57' 46" Nord, Long. 0° 15' 26" Ovest Monte Mario.

*Stratigrafia* (fig. 60 e 61)

La stratigrafia che viene qui illustrata è stata rilevata in una sezione della parte centrale della cava dove fu individuata la maggior concentrazione di manufatti litici. La successione dei terreni dal basso verso l' alto è la seguente:

1 - Ghiaie e conglomerati del terrazzo fluviale. Spessore medio m 1,50. Tali depositi alluvionali del Savio poggiano su stratificazioni di arenarie e marne del Miocene medio (Tortoniano) facenti parte della "Formazione marnoso-arenacea romagnola".



## Abbreviazioni

Acc. Naz. Lincei	Accademia Nazionale dei Lincei
Ann. Univ. Ferrara	Annali dell' Università di Ferrara
Atti Acc. Sc. Lett. Art.	Atti Accademia di Scienze, Lettere e Arti di Palermo
Atti Acc. Sc. Ven. Trent. Istr.	Atti dell' Accademia Scientifica Veneto, Trentino, Istriana
Atti Soc. It. Sc. Nat.	Atti della Società Italiana di Scienze Naturali
Atti Soc. Linguistica Sc. e Lett.	Atti della Società Linguistica di Scienze e Lettere
Atti Soc. Trent. Sc. Nat.	Atti della Società Trentina di Scienze Naturali
Boll. Geofisic. Teor. Applic.	Bollettino di Geofisica Teorica e Applicata
Boll. Mus. Civ. St. Nat.	Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale
Boll. Soc. Geol. It.	Bollettino della Società Geologica Italiana
C.N.R.	Centro Nazionale delle Ricerche
Geol. Appl. e Idrogeol.	Geologia Applicata e Idrogeologia
Geol. Rom.	Geologica Romana
Giorn. Geol.	Giornale di Geologia
I.I.P.P.	Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria
Mem. Soc. It. Sc. Nat.	Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali
N. Giorn. Bot. It.	Nuovo Giornale Botanico Italiano
Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol.	Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology
Paleontogr. Ital.	Paleontographia Italica
Pont. Ac. Scient.	Pontificia Academia Scientiorum
Quad. Studi Romagnoli	Quaderni di Studi Romagnoli
Rend. Acc. Lincei	Rendiconti dell' Accademia Nazionale dei Lincei
Rend. Soc. Geol. It.	Rendiconti della Società Geologica Italiana
Rev. Geogr. Phisique et Géol. Dynamique	Revue de Geographie Physique et Geologie Dynamique
Riv. Geograf. It.	Rivista Geografica Italiana
Riv. It. Geotecnica	Rivista Italiana di Geotecnica
Riv. It. Paleontologia	Rivista Italiana di Paleontologia
Riv. Sc. Preist.	Rivista di Scienze Preistoriche
Studi Trentini di Sc. Nat.	Studi Trentini di Scienze Naturali

## Riferimenti bibliografici

A.A., V.V., 1975, *Soil Taxonomy*, "Soil Conservation U.S. Departement of Agriculture, Agriculture handbook 436", Washington.

A.A., V.V., 1975, *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, McGraw-Hill, New York.

AGIP mineraria, 1959, *Relazione sul sottosuolo padano*, "I giacimenti gassiferi dell' Europa Occidentale", 2, Acc. Naz. Lincei, Roma.

Ambrosetti P., Cremaschi M., 1976, *Segnalazione di una fauna villafranchiana superiore con "Libralces gallicus" nei livelli fluviolacustri soprastanti alle faune calabriane ad "Arctica islandica" nei dintorni di Reggio Emilia*, "Boll. Soc. Geol. It." XCIV, Pisa.

Angeli A., Veggiani A., 1964, *Note su un rilevamento geologico fra Sarsina e Mercato Saraceno*, "Quad. Studi Romagnoli", 1, Faenza.

Antoniazzi A., 1963, *Rilevamento geologico della zona tra Bagno di Romagna e Casteldelci*, Camera di Commercio, Forlì.

Antoniazzi A., 1969, *Lo stato attuale delle ricerche sul fenomeno dell' erosione marina nel litorale forlivese*, "Studi Romagnoli", XX, Faenza.

Antoniazzi A., 1976, *L' erosione marina nel litorale tra Cervia e Pesaro*, Camera di Commercio, Forlì.

Antoniazzi A., 1978, *I suoli della provincia di Forlì e i fattori naturali limitanti la loro utilizzazione*, Pubbl. n. 41 del Centro di studio della genesi, classificazione e cartografia del suolo del C.N.R., Forlì.

Antoniazzi A., 1982, *Segnalazione del ritrovamento di manufatti*

*del Paleolitico inferiore sui terrazzi pleistocenici a monte di Forlì e Faenza*, "Atti XXIII Riunione Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

Azzaroli A., 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.", LXVI.

Bartolomei G., Broglio A., Leonardi P., 1966, *Le industrie del Paleolitico inferiore e medio raccolte in situ sul Monte Conero presso Ancona (Marche)*, "Atti X Riunione Scientifica I.I.P.P."

Bartolomei G., Peretto C., Sala B., 1976, *Depositi a loess con Ochotona e rinoceronte nel Carso di Trieste*, "Acc. Naz. Lincei", LXI, 3-4, Roma.

Bartolomei G., Tozzi C., 1978, *Nuovi dati stratigrafici sui depositi del Pleistocene medio a Ochotona del Riparo di Visogliano nel Carso di Trieste*, "Acc. Naz. Lincei", LXIV, 5, Roma.

Bentini I., 1976, *I centri economici ed abitativi nel faentino in età pre e protostorica*, "Atti del convegno: Parliamo della nostra città: Faenza".

Bertolani Marchetti D., 1980, *Alla ricerca del passato*, "Flora e vegetazione dell' Emilia Romagna", Regione Emilia-Romagna.

Bisi F., Cattani L., Cremaschi M., Peretto C., Sala B., 1977, *Il riempimento würmiano di alcuni inghiottitoi fossili nei gessi bolognesi: sedimenti, pollini, faune, industrie*, "Preistoria Alpina", 13, Trento.

Bisi F., Coltorti M., Fabbris L., Peretto C., 1982, *Studio di industrie litiche del Paleolitico inferiore e medio con metodi di analisi statistica multivariata*, "Preistoria Alpina", 16, Trento.

Bisi F. Coltorti M., Peretto C., 1982, *Le industrie dell'*

interglaciale Riss-Würm del Terrazzo fluviale di Erbarella (Jesi, Ancona). "Atti XXIII Riunione Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

Bisi F., Cremaschi M., Peretto C., 1980, *Catasto dei siti paleolitici di Reggio Emilia (studio geomorfologico dei siti ed analitico dei materiali)*, "Civici Musei", Reggio Emilia.

Bisi F., Cremaschi M., Peretto C., 1982, *Le industrie del Paleolitico inferiore del conoide pleistocenico del Torrente Idice (Bologna)*, "Atti XXIII Riunione Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

Bisi F., Guerreschi A., Peretto C., 1978, *Schema raccolta dati e codificazioni per lo studio delle industrie litiche su scheggia*, "Preistoria Alpina", 14, Trento.

Bisi F., Guerreschi A., Peretto C., 1982, *Restituzione mediante modello matematico dei rapporti intercorrenti tra i ritocchi di uno stesso strumento*, "Atti XXIII Riunione Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

Bisi F., Peretto C., *Uso dell'elaboratore elettronico nello studio di complessi archeologici*, "Antropologia Contemporanea" (in corso di stampa), Firenze.

Blanc A. C., 1936, *La stratigraphie de la plaine cotiere de la basse Versilia (Italie) et la trasgression flandrienne en Méditerranée*, "Rev. Geogr. Phisique et Géol. Dynamique", 9, Paris.

Bordes F., 1961, *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, Delmas, Bordeaux.

Brambati A., Venzo G.A., 1967, *Recent sedimentation in the Northern Adriatic sea between Venice and Trieste*, "Studi Trentini di Sc. Nat.", sez. A, 46.

Brézillon M.N., 1971, *La dénomination des objets de pierre taillée*, "Gallia Préhistoire", IV suppl., C.N.R.S., Parigi.

Chelidonio G., Farello L., 1976, *Ca' Palui (Verona)*, "Boll. Mus. Civ. St. Nat.", III, Verona.

Cita M.B., 1972, *Evoluzione geologica del Mediterraneo*, "Scienza e Tecnica 72", Mondadori, Milano.

Cita M. B., 1973, *Geologia dei fondi marini*, "Geologia d' Italia" a cura di Desio A., UTET, Torino.

Colalongo M. L., Cremonini G., Farabegoli E., Sartori R.,

Tampieri R., Tomadin L., 1979, *Evoluzione paleoambientale della formazione a colombacci in Romagna*, "Rend. Soc. Geol. It.", 1 (1978), Roma.

Colalongo M.L., Ricci Lucchi F., Guarnieri P., Mancini F., 1982, *Il Plio-Pleistocene del Santerno (Appennino romagnolo)*, "Guida alla Geologia del margine appenninico padano", Servizio Geologico Italiano, Bologna.

Coltorti M., Cremaschi M., 1978, *Deposito paleolitico a Monte Rotondo (Brescia)*, "Natura bresciana", 15.

Coltorti M., Cremaschi M., Peretto C., Sala B., 1982, *Il Paleolitico inferiore nella Lombardia orientale, nel Veneto, nell' Emilia Romagna e nelle Marche*, "Atti XXIII Riunione Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

Conti G., Cremaschi M., Peretto C., Sala B., Ungaro S., 1982, *Deposito fluvio-lacustre pre-würmiano con faune e industrie del Torrente Conca (Riccione, Forlì)*, "Atti XXIII Riunione Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

Cotecchia V., Dal Pra G., Magri G., 1969, *Oscillazioni tirreniane e oloceniche del livello del mare nel golfo di Taranto, corredate da datazioni col metodo del radiocarbonio*, "Geol. Appl. e Idrogeol.", IV, Bari.

Cremaschi M., 1978, *Alcune considerazioni sulle unità pedostratigrafiche e litostratigrafiche del Pedeappennino emiliano in rapporto alla loro collocazione cronologica*, "Contributi preliminari alla realizzazione della Carta Neotettonica d' Italia", pubbl. n. 155 del Progetto Finalizzato Geodinamica, C.N.R., Napoli.

Cremaschi M., 1978, *Unità litostratigrafiche e pedostratigrafiche nei terreni quaternari pedeappenninici: loess e paleosuoli tra il Fiume Taro e il Torrente Sillaro*, "Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria", I.

Cremaschi M., 1979, *The loess in the Central Po Valley*, "Proceeding of the L5th Plenary meeting, IGU Commission on Geomorphological Survey and Mapping", Modena.

Cremaschi M., 1982, *La formazione Fluvio-lacustre del Pleistocene inferiore-medio del Pedeappennino emiliano*, "Guida alla Geologia del margine appenninico padano", Servizio Geologico Italiano, Bologna.

Cremaschi M., *I Loess del Pleistocene superiore in Italia*

settentrionale, "II Convegno dell' Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario", Como 1982.

Cremaschi M., Coltorti M., Peretto C., Sala B., 1979, *Le industrie del Paleolitico inferiore e medio quali indicatori cronologici per i depositi pleistocenici della Val Padana e delle Marche*, "Contributi preliminari alla realizzazione della Carta Neotettonica d' Italia", pubbl. n. 251 del Progetto Finalizzato Geodinamica, C.N.R., Napoli.

Cremaschi M., Papani G., 1975, *Contributo preliminare alla neotettonica del margine padano dell' Appennino: le forme terrazzate comprese tra Cavriago e Quattro Castella (Reggio Emilia)*, "Ateneo Parmense, Acta Naturalia", XI, Parma.

Cremaschi M., Peretto C., 1977, *I depositi quaternari di Borzano, Rio Groppo, Toscanella: sedimenti, paleosuoli, industrie*, "Ann. Univ. Ferrara", n.s., sez. XV, III.

Cremaschi M., Peretto C., 1977, *Il Paleolitico dell' Emilia-Romagna*, "Atti XIX Riun. Scient. I.I.P.P. Emilia Romagna (1975)".

Cremaschi M., Peretto C., 1978, *Le culture paleolitiche dell' Emilia-Romagna*, "Il Carrobbio", IV.

Cremonini G., D' Onofrio S., Francavilla F., Marabini S., Ricci Lucchi F., Ruggieri G., 1982, *Lo "spungone" del Pliocene romagnolo*, "Guida alla geologia del margine appenninico padano", S. G. I., Bologna.

Cremonini G., Elmi C., Monesi A., 1969, *Osservazioni geologiche e sedimentologiche su alcune sezioni plio-pleistoceniche dell' Appennino romagnolo*, "Gion. Geol.", s. 2, XXXV, 4.

Cremonini G., Farabegoli E., 1979, *Tettonica sinsedimentaria messiniana nell' Appennino romagnolo (Italia)*, "Rend. Soc. Geol. It." 1 (1978), Roma.

Dani A., Gambassini P., 1982, *L' industria acheuleana di Petrognano presso Montelupo (Firenze)*, "Atti XXIII Riunione Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

De Francesco A., Veggiani A., 1967, *Stratigrafia del pozzo Gambettola I*, "Quad. Studi Romagnoli", IV, Faenza.

De Marchi C., 1922, *Variazioni del livello dell' Adriatico in corrispondenza colle espansioni glaciali*, "Atti Acc. Sc. Ven. Trent. Istr.", 12-13, Padova.

Fairbridge R. W., 1961, *Eustatic changes in sea level*, "Physics Chem. of the Earth", Pergamon, London.

Ferrari G., Magaldi D., 1968, *I paleosuoli di Collecchio ed il loro significato*, "Ateneo Parmense, Acta Naturalia", IV.

Ferrari G. A., Magaldi D., 1976, *Il problema dei loess*, appendice di *Studio interdisciplinare del Rilievo isolato di Trino* in "Gruppo di studio del Quaternario padano", n. 3, Torino.

Gazzi P., 1965, *On the heavy mineral zones in the geosynclines series*, "Recent studies in northern Appennines Italy Journal of Sedimentary Petrology", 35, 1.

Gignoux M., 1914-16, *L'étage calabrien (Pliocène supérieur marin) sur le versant Nord-Est de l' Apennin, entre le Monte Gargano et Plaisance*, "Bull. Soc. Geol. France", s. IV, XIV.

Gosen F., Peretto C., Sartorelli A., 1977, *Studio dei manufatti litici su scheggia del Paleolitico inferiore e medio con elaborazione elettronica. Applicazione pratica all' industria musteriana della Grotta del Broion. Linguaggio LS/2*, "Ann. Univ. Ferrara", n.s., sez. XV, III, Ferrara.

Kirchheimer F., 1957, *Die Laubgewächse der Braunkohlenzeit mit einem kritischen Katalog ihrer Früchte und Samen*, Halle.

Kukla G., Collins B.P., Bender M.L., 1979, *Radiometric age of the Arti Islandica Boundary in Italy, :2 M.y*, "Ann. Geol. Pays Hell., VII Int. Congr. Med. Neogene. Athens".

Laplace G., 1964, *Essai de typologie systématique*, "Ann. Univ. Ferrara", sez. XV, suppl. 2 al vol. I, Ferrara.

Laplace G., 1968, *Recherches de typologie analytique*, "Origini", II, Roma.

Leonardi P., 1942, *Risultati paleontologici di uno scavo sistematico nel deposito pleistocenico di Quinzano presso Verona*, "Pont. Ac. Scient.", VI, 14.

Lipparini T., 1958, *Note illustrative della Carta Geologica d' Italia. Foglio 88 Imola*, Roma.

Lipparini T., 1969, *Note illustrative della Carta Geologica d' Italia. Foglio 100 Forlì. Foglio 101 Rimini*, Napoli.

Mancini F., 1960, *Osservazioni sui loess e sui paleosuoli dell' Anfiteatro orientale del Garda e di quello di Rivoli (Verona)*,



"Atti Soc. It. Sc. Nat.", XCIX, 3.

Mancini F., 1962, *Le variazioni climatiche in Italia dalla fine del Riss all' Olocene (tentativo di ordinamento cronologico)*, "Boll. Soc. Geol. It.", LXXXI, 1.

Mancini F., 1969, *Notizie sui paleosuoli e sui loess dell' anfiteatro occidentale e frontale del Garda*, "Atti Soc. It. Sc. Nat.", CIX, 1.

Marchetti M., Tongiorgi E., 1936, *Ricerche sulla vegetazione dell' Etruria marittima. VII. Una torba glaciale del lago Massacciuccoli (Versiglia)*, "N. Giorn. Bot. It.", n.s., 43, 4.

Marino C. M., Pigorini B., 1969, *Datazione dei sedimenti recenti del mare Adriatico col metodo del radiocarbonio*, "Atti Soc. It. Sc. Nat.", CIX, 4.

Merino J.M., 1969, *Tipologia litica*, "Munibe", fasc. 1, 2, 3.

Merla G., 1952, *Geologia dell' Appennino settentrionale*, "Boll. Soc. Geol. It.", LXX, 1, Pisa.

Merla G., Bortolotti V., 1969, *Note illustrative della Carta Geologica d' Italia. Foglio 107 M. Falterona*, Napoli.

Mosetti F., 1966, *Morfologia dell' Adriatico settentrionale*, "Boll. Geofis. Teor. Applic.", VIII.

Nenzioni G., Vannelli F., *I depositi quaternari e le industrie del Paleolitico inferiore tra i torrenti Savena ed Idice (Bologna)*, "Atti XXIII Riunione Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

Paganelli A., 1982, *Histoire paleobotanique*, "Guide-Itinéraire. Exc. Intern. Phytosociologie", Camerino.

Pasa A., 1956, *Nuovi dati paleoclimatici nel deposito di Quinzano veronese*, "Atti Acc. di Agricoltura, Scienze, Lettere di Verona", s. VI, vol. VI.

Passerini P., 1958, *Osservazioni sui terreni alloctoni dell' alta valle del Savio*, "Boll. Soc. Geol. It.", LXXVII, 2, Pisa.

Peretto C., 1980, *Il Paleolitico inferiore del territorio veronese (Revisione e cronologia delle industrie)*, "Il territorio veronese dalle origini all' età romana", Verona.

Peretto C., Scarpante L., 1982, *Le industrie del Paleolitico inferiore di Monte Conero (Ancona)*, "Atti XXIII Riunione

Scientifica I.I.P.P.", Firenze 1980.

Petrucci F., 1968, *Studio geomorfologico dei terrazzi pleistocenici tra il F. Taro e il T. Baganza*, "Ateneo Parmense, Acta Naturalia", IV.

Pieri M., Groppi G., 1981, *Subsurface geological structure of the Po Plain Italy*, Roma.

Pignatti S., 1982, *Flora d' Italia*, 3 vol., Edagricole, Bologna.

Pigorini B., 1968, *Aspetti sedimentologici del mare Adriatico*, "Mem. Soc. It. Sc. Nat.", XVI, 3.

Principi P., 1922, *Flora messiniana di Polenta in Provincia di Forlì*, "Riv. It. Paleontologia", 28.

Principi P., 1926, *Nuovo contributo allo studio della flora sarmaziana di Polenta in provincia di Forlì*, "Atti Soc. Linguistica Sc. e Lett.", 5, Genova.

Rabbi E., Ricci Lucchi F., 1968, *Stratigrafia e sedimentologia del Messiniano forlivese (dintorni di Predappio)*, "Giorn. Geol.", s. 2, 34, Bologna.

Ricci Lucchi F., 1967, *Formazione marnoso-arenacea romagnola*, "Guida alle escursioni del IV Congr. del Neogene Mediterraneo", Bologna.

Ricci Lucchi F., 1969, *Recherches stratonomiques et sédimentologiques sur le flysch miocène de la Romagna (Formation "Marnoso-arenacea")*, "Giorn. Geol.", s. 2, XXXIV, 1, Bologna.

Ricci Lucchi F., 1973, *Miocene. Appennino romagnolo*, "Geologia dell' Italia" a cura di Desio A., UTET, Torino.

Ricci Lucchi F., Colalongo M. L., Cremonini G., Gasperi G., Iaccarino S., Papani G., Raffi S., Rio D., 1982, *Evoluzione sedimentaria e paleogeografica nel margine appenninico*, "Guida alla geologia del margine appenninico-padano", S. G. I., Bologna.

Ricci Lucchi F., Collella A., Ori G.G., Ogliani F., Colalongo M.L., 1981, *Pliocene Fan Deltas of the intra-appenninic basin, Bologna*, "IAS Excursion guidebook 2° European regional meeting", Bologna.

Ricci Lucchi F., Mancini E., Colalongo M.L., 1982, *Descrizione degli itinerari e degli stops*, "Guida alla Geologia del margine

appenninico padano", Servizio Geologico Italiano, Bologna.

Rizzini A., Dondi L., 1979, *Messinian Evolution of the Po Basin and its Economic Implications (Hydrocarbons)*, "Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol.", 29, Amsterdam.

Ruggieri G., 1949, *Presupposti per una datazione dei terrazzi dell' Emilia*, "Riv. Geograf. It.", 56.

Ruggieri G., 1958, *Gli esotici neogenici della colata gravitativa della val Marecchia*, "Atti Acc. Sc. Lett. Art. Palermo", 4, XVIII.

Ruggieri G., 1962, *La serie marina pliocenica e quaternaria della Romagna*, Camera di Commercio, Forlì.

Ruggieri G., 1970, *Note illustrative della Carta Geologica d' Italia. Foglio 108 Mercato Saraceno*, Napoli.

Ruggieri G., 1973, *Pliocene marino*, "Geologia dell' Italia" a cura di Desio A., UTET, Torino.

Ruggieri G., Greco A., 1965, *Studi geologici e paleontologici su Capo Milazzo con particolare riguardo al Milazziano*, "Geol. Rom.", IV.

Ruggieri G., Selli R., 1949, *Il Pliocene e il Postpliocene dell' Emilia*, "Giorn. Geol.", s. II, XX.

Ryan W. B. F., Stanley D. J., Hersey J.B., Fahlquist D. A., Allan T.D., 1971, *The tectonics and geology of the Mediterranean sea*, "The sea", New York.

Sala B., 1978, *L' ambiente del Quaternario*, "Archeologia", Mondadori, Milano.

Sanesi G., 1977, *Guida alla descrizione del suolo*, C.N.R., "P.F. del suolo, sottoprogetto dinamica dei versanti", pubbl. 11, Firenze.

Selli R., 1962, *Le Quaternaire marin du versant Adriatique-Ionien de la péninsule italienne*, "Quaternaria", VI, Roma.

Selli R., 1967, *Cenni geologici generali sull' Appennino romagnolo tra Bologna e Rimini*, "Guida alle escursioni del IV Congresso del Neogene Mediterraneo", Bologna.

Selli R., 1973, *Miocene*, "Geologia dell' Italia" a cura di Desio A., UTET, Torino.

Selli R., 1973, *Pleistocene marino. Correlazioni col Pleistocene continentale*, "Geologia dell' Italia" a cura di Desio A., UTET,

Torino.

Shepard F.P., 1964, *Sea levelchanges in the past 6000 years: possible archeological significance*, "Science", 143.

Signorini R., 1946 a, *Autoctonia e alloctonia dei terreni dell' Appennino centrale e settentrionale*, "Rend. R. Acc. Lincei", 8, Roma.

Signorini R., 1946 b, *Il lembo di ricoprimento del M. Fumaiolo nell' Appennino romagnolo. Il lembo di M. Conero e del Carnaic nell' Appennino romagnolo*, "Rend. R. Acc. Lincei", 8, I, Roma.

Tongiorgi E., 1936, *Ricerche sulla vegetazione dell' Etruria marittima. V - Documenti per la storia della vegetazione della Toscana e del Lazio*, "N. Giorn. Bot. It.", n.s., 43, 4.

Tonon M., 1974, *Il Paleolitico inferiore e medio di Monte Gazzo nei Lessini (Verona)*, Tesi di Laurea, Univ. di Ferrara, inedita.

Trevisan L., Tongiorgi E., 1976, *La Terra*, UTET, Torino.

Van Straaten L., 1965, *Sedimentation in the north-western part of Adriatic sea*, "Proceeding Colston Research Society", 17, London.

Veggiani A., 1953, *Una officina litica alla Fornace di S. Damiano (Mercato Saraceno)*, "Riv. Sc. Preist.", VIII, 3-4, Firenze.

Veggiani A., 1958, *Stazione preistorica della Fornace di S. Damiano (Mercato Saraceno)*, "Notizie Scavi", XII, s. VIII, 1-12.

Veggiani A., 1968, *La linea di spiaggia tra Ravenna e Pesaro all' inizio dell' Era Volgare e considerazioni sul ciclo sedimentario olocenico*, "Atti del convegno internazionale di studi sulle antichità di Classe", Ravenna.

Veggiani A., De Francesco A., 1971, *I terreni superficiali del fondo del mare Adriatico al largo della costa romagnola*, Camera di Commercio, Forlì.

Veggiani A., Rizzini A., 1970, *Studio della distribuzione delle sabbie a mezzo dei minerali pesanti, litorale adriatico tra Ravenna e Fano*, Camera di Commercio, Forlì.

Venzo G.A., Brambati A., 1968, *Evoluzione e difesa delle coste dell' alto Adriatico da Venezia a Trieste*, "Riv. It. Geotecnica", n. 3.

Zangheri P., 1961, *La provincia di Forlì nei suoi aspetti naturali*, Camera di Commercio, Forlì.

Finito di stampare il 15 marzo 1983 coi tipi della Grafiche M.D.M. di Forlì.