

NOLA CROCE DEL PAPA

UN VILLAGGIO SEPOLTO DALL'ERUZIONE
VESUVIANA DELLE POMICI DI AVELLINO



NOLA - CROCE DEL PAPA

**UN VILLAGGIO SEPOLTO DALL'ERUZIONE
VESUVIANA DELLE POMICI DI AVELLINO**

Nola - Croce del Papa : un villaggio sepolto dall'eruzione vesuviana delle Pomici di Avellino / a cura di Claude Albore Livadie e Giuseppe Vecchio. – Napoli : Centre Jean Bérard, 2020 (Collection du Centre Jean Bérard, ISSN 1590-3869 ; 54)

ISBN 978-2-38050-026-4

1. Âge du bronze ancien – Italie – Nola (Italie). 2. Fouilles archéologiques – Italie – Nola (Italie). 3. Antiquités préhistoriques – Effets des éruptions volcaniques – Italie – Nola (Italie)
I. Albore Livadie, Claude. II. Vecchio, Giuseppe

CIP – Centre Jean Bérard

Cet ouvrage a été publié grâce à la collaboration scientifique entre



Édition

Marina Pierobon

Établissement de la bibliographie générale

Claude Albore Livadie (Aix Marseille Université, CNRS, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence, France)

Illustration de couverture

Fuite du village de Nola - Croce del Papa. Illustration originale (détail) de Christian Jégou 2003

Illustrations et couverture

Giuseppina Stelo (EFR, USR 3133)

Les photographies des fouilles de Nola - Croce del Papa et de San Paolo Belsito ont été réalisées sur concession du "Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli". Cette autorisation est strictement limitée à cet ouvrage et ne peut valoir pour une reproduction ultérieure ou pour un autre support.

Collection du Centre Jean Bérard, ISSN 1590-3869

© Centre Jean Bérard - ISBN 978-2-38050-026-4

www.centrejeanberard.cnrs.fr
berard@unina.it

Diffusion De Boccard
www.deboccard.com

Libro Co. Italia
www.libroco.it

Edipuglia
www.edipuglia.it

Scienze e lettere
www.scienzelettere.com

Collection du Centre Jean Bérard, 54

NOLA - CROCE DEL PAPA

**UN VILLAGGIO SEPOLTO DALL'ERUZIONE
VESUVIANA DELLE POMICI DI AVELLINO**

a cura di

Claude Albore Livadie e Giuseppe Vecchio

Napoli

2020

| | |
|-------------------------|------|
| Préface | p. 9 |
| <i>Dominique Garcia</i> | |

| | |
|----------------------------|-------|
| Presentazione | p. 11 |
| <i>Pier Giovanni Guzzo</i> | |

L'area nolana nell'ambito della Campania del Bronzo antico

| | |
|--|-------|
| Note introductive sur le <i>facies</i> de Palma Campania | p. 15 |
| <i>Claude Albore Livadie</i> | |

| | |
|---|-------|
| Assetto geoarcheologico dell' <i>Ager Nolanus</i> | p. 21 |
| <i>Giovanni Di Maio</i> | |

| | |
|--|-------|
| Un village de l'âge du Bronze à la transition Holocène moyen-final | p. 33 |
| <i>Michel Magny</i> | |

L'eruzione delle Pomici di Avellino

| | |
|---|-------|
| Evidenze dal sito di Nola - Croce del Papa | p. 41 |
| <i>Mauro Antonio Di Vito, Sandro de Vita, Roberto Sulpizio, Evdokia Tema, Elena Zanella</i> | |

| | |
|----------------------------------|-------|
| Les produits de l'éruption | p. 57 |
| <i>Gérard Vernet</i> | |

| | |
|--|-------|
| Le datazioni assolute dell'eruzione | p. 63 |
| <i>Isabella Passariello, Fabio Marzaioli, Manuela Capano, Antonio D'Onofrio, Filippo Terrasi</i> | |

| | |
|--|-------|
| Chronologie de l'éruption et des cultures archéologiques associées par le logiciel de statistique bayésienne ChronoModel | p. 71 |
| <i>Philippe Lanos, Jean-Claude Lefèvre, Christine Oberlin, Claude Albore Livadie, Philippe Dufresne</i> | |

Il villaggio di Nola - Croce del Papa

L'indagine archeologica

| | |
|--|-------|
| Il villaggio 1 - Sepolto dall'eruzione (Fase A) | p. 89 |
| <i>Claude Albore Livadie, Matteo Delle Donne, Giuseppe Vecchio</i> | |

| | |
|---|--------|
| La zona artigianale (Fase B) | p. 113 |
| <i>Claude Albore Livadie, Matteo Delle Donne, Giuseppe Vecchio</i> | |
| Il villaggio 2 - Il villaggio più antico (Fase C) | p. 117 |
| <i>Claude Albore Livadie, Matteo Delle Donne, Giuseppe Vecchio</i> | |
| L'architecture de l'âge du Bronze en Europe | p. 121 |
| <i>Olivier Buchsensschutz</i> | |
| Tipologia, architettura e tecnica delle capanne | p. 127 |
| <i>Emilio Castaldo</i> | |
| Un esempio di archeologia sperimentale: la capanna 4 sulla collina della Vigna a San Paolo Belsito | p. 143 |
| <i>Emilio Castaldo</i> | |

L'uomo e l'artigianato

La ceramica

| | |
|--|--------|
| Le forme: ordinamento e funzione | p. 165 |
| <i>Elena Soriano</i> | |
| Analisi tessiturali e composizione delle ceramiche di alcuni siti dell'area vesuviana prima e dopo l'eruzione | p. 213 |
| <i>Sapienza Pasquino, Chiara Benedetta Cannata, Sara Tiziana Levi, Rosanna De Rosa</i> | |

I metalli

| | |
|---|--------|
| Su alcuni reperti metallici del Bronzo antico dalla Campania | p. 225 |
| <i>Claude Albore Livadie</i> | |
| Analisi mediante TXRF di un gruppo di reperti del Bronzo antico di provenienza campana | p. 243 |
| <i>Giovanni Paternoster, Salvatore Ponticello</i> | |

La materia dura animale

| | |
|---|--------|
| Une coiffe cérémonielle dans la cabane 2 | p. 251 |
| <i>Claude Albore Livadie</i> | |
| Comment obtenir des bandeaux émaillés de défenses de suidés | p. 257 |
| <i>François Poplin</i> | |

La tessitura

| | |
|--------------------------------|--------|
| I fittili tessili | p. 261 |
| <i>Maria Teresa Pappalardo</i> | |

Il rapporto Uomo - Ambiente: approccio interdisciplinare

Allevamento e caccia

| | |
|--|--------|
| Nola - Croce del Papa: allevamento e caccia in una comunità protostorica | p. 269 |
| <i>Natascia Pizzano</i> | |
| Un ricovero fortuito per animali: il caso della struttura 8 | p. 287 |
| <i>Natascia Pizzano, Angelo Genovese</i> | |
| Studio radiologico su di un calco di pecora da Nola - Croce del Papa | p. 291 |
| <i>Leonardo Meomartino</i> | |
| Il cane della capanna 3 di Nola - Croce del Papa | p. 295 |
| <i>Jacopo De Grossi Mazzorin, Michela Ruggie</i> | |

| | |
|---|--------|
| La pastorizia e l'attività casearia | p. 301 |
| <i>Daniela Citro</i> | |
| Amphibiens et reptiles du village du Bronze ancien de Croce del Papa | p. 311 |
| <i>Salvador Bailon</i> | |
| Bilan provisoire sur l'alimentation végétale et l'agriculture à l'âge du Bronze en Campanie | p. 315 |
| <i>Matteo Delle Donne</i> | |
| I dati antracologici della capanna 3 di Nola - Croce del Papa | p. 323 |
| <i>Gaetano Di Pasquale, Alessia D'Auria, Chiara Comegna</i> | |
| Le analisi pedologiche dei suoli sepolti dall'eruzione delle Pomici di Avellino a Nola e a Palma Campania | p. 329 |
| <i>Luciana Minieri, Fabio Terribile, Simona Vingiani</i> | |

L'uomo e la sua spiritualità

| | |
|--|--------|
| Une statuette anthropomorphe féminine insolite | p. 335 |
| <i>Claude Albore Livadie</i> | |
| Les foetus de la cabane 4 de Nola - Croce del Papa | p. 339 |
| <i>Henri Duday, Claude Albore Livadie</i> | |

La necropoli di San Paolo Belsito

| | |
|---|--------|
| L'indagine in via Cimitero, località Monticello | p. 353 |
| <i>Claude Albore Livadie, Giuseppe Vecchio</i> | |
| I reperti scheletrici umani: aspetti paleobiologici | p. 371 |
| <i>Francesco Mallegni, Barbara Lippi</i> | |
| Analisi dell'usura dentaria di alcuni reperti umani | p. 385 |
| <i>Emiliano Carnieri</i> | |
| Ricostruzione fisiognomica degli individui nelle tombe 4, 8 e 9 | p. 387 |
| <i>Francesco Mallegni, Gabriele Mallegni</i> | |
| Studio paleonutrizionale dei reperti umani | p. 391 |
| <i>Fulvio Bartoli, Alessandra Bacci, Francesco Mallegni</i> | |
| Risultati delle analisi isotopiche dei resti umani | p. 395 |
| <i>Carmine Lubritto, Paola Ricci</i> | |
| Analisi dei resti faunistici dall'area della necropoli | p. 399 |
| <i>Martine Leguilloux, Natascia Pizzano</i> | |
| Réflexions finales | p. 407 |
| <i>Claude Albore Livadie</i> | |
| Bibliografia generale | p. 415 |
| Indice degli Autori | p. 437 |
| Tavole fuori testo | |

Préface

Dominique Garcia
Professeur des universités
Président de l'Inrap

Il y a près de dix ans, à propos de la publication du séminaire d'Aix-en-Provence consacré à *L'âge du Bronze en Méditerranée* (Paris, Errance, 2011), Jean Guilaine notait que pendant longtemps cette période avait manqué de visibilité et de cohérence, en particulier de par sa situation "en marge", une position charnière entre la Préhistoire récente et les grands mouvements commerciaux et coloniaux du début de l'âge du Fer souvent illustrée mais jamais pleinement appréhendée. Cette façon d'étudier la période a surtout laissé de côté une approche plus systémique de ces sociétés agropastorales, celle qui aurait privilégié la manière dont elles ont su exploiter les contraintes de leur environnement et parfois les subir, et analysé leur mode de vie économique, leur organisation sociale et leurs pratiques culturelles. En fait, il manquait à la recherche, il y a encore peu de temps, un laboratoire à ciel ouvert (un terrain, une équipe et une méthode) permettant d'étudier les communautés de l'âge du Bronze de la Méditerranée nord-occidentale pour ce qu'elles sont, ce dont elles sont les héritières, les innovations dont elles sont à l'origine et les traits culturels qu'elles ont pu transmettre.

Grâce à cet ouvrage, les résultats issus de l'un de ces "laboratoires" nous sont maintenant connus. Avec Nola - Croce del Papa, le Bronze ancien de la péninsule italique a son site de référence tant par la nature intrinsèque du gisement et de son mode de destruction que par la méthode de fouille utilisée, la documentation mise au jour, les collaborations pluridisciplinaires et interinstitutionnelles mises en œuvre, les analyses et comparaisons régionales et extra régionales présentées. Claude Albore Livadie et Giuseppe Vecchio nous livrent une étude originale et exemplaire, une référence qui éclairera nos réflexions actuelles et celles des chercheurs à venir.

Il convient donc, sans entrer dans les détails, de pointer le caractère novateur et heuristique de cette étude en évoquant quelques thématiques dont la qualité documentaire et l'originalité des analyses nous ont marquées. La prise en compte, en premier lieu, du milieu dit naturel. Trop souvent, la description de l'environnement sert à dresser un panorama, à donner un cadre à une étude archéologique et même si, de plus en plus, l'apport des naturalistes est intégré aux publications archéologiques, la manière dont le vivant a perçu l'espace, l'a dominé ou s'en est accommodé, l'a territorialisé et l'a exploité n'est pas pleinement intégrée. Dans ce livre, les rapports hommes-milieu bénéficient d'une attention particulière, des clés de lecture d'un cadre naturel original sont données au lecteur, les ressources naturelles sont appréhendées, les productions agropastorales et les modes de gestion évalués. Bien entendu, un événement naturel majeur – brusque et exceptionnel – fait l'objet d'un traitement spécifique : l'éruption des Pomici di Avellino est interrogée dans le contexte de la fouille, analysée de façon sédimentaire, datée de façon absolue et ses répercussions régionales pleinement prises en considération.

De l'unité domestique de base et ses aménagements du quotidien à l'organisation spatiale du village, l'architecture et l'organisation topographique du gisement sont décrites et analysées : elles forment un autre dossier majeur du livre. Le mode de destruction du site mais aussi la qualité de la fouille et la démarche ethnoarchéologique mises en œuvre font déjà du village de Nola - Croce del Papa un gisement de référence. La lecture de la monographie viendra compléter les données déjà diffusées depuis quelques années et surtout permettre au chercheur de bénéficier de comparaisons

régionales et d'éclairages à l'échelle européenne. Au-delà de "l'idéal-type" de la maison du Bronze ancien de Campanie c'est bien la forme initiale des maisons et des mises en œuvre des matériaux mais aussi leur évolution entre les deux phases (A et C) que l'on percevra.

Grâce à l'étude de ces maisons, mais aussi des espaces artisanaux et de l'environnement immédiat du village c'est la vie quotidienne des familles, en tant qu'unité de vie et de production domestique ou artisanale qui constitue un troisième dossier de choix. La céramique illustre dans le détail et dans sa variation les usages de la poterie – stockage, cuisson, présentation – mais parfois également laisse apparaître des caractères culturels ou culturels. Le métal vient compléter cette approche mais, à côté de l'étude de la production des textiles, c'est la publication de la coiffe cérémonielle en matière dure animale découverte dans la cabane 2 qui retiendra le plus l'attention. L'objet est exceptionnel, peut-être était-il unique, mais dans tous les cas il illustre un aspect matériel méconnu et sans doute sous-estimé.

Peut-être est-il à mettre en relation avec le dernier dossier que je tenais à évoquer, celui du domaine

funéraire et culturel. La fouille de la nécropole de San Paolo Belsito permet de compléter notre connaissance de ces sociétés campaniennes du début de l'âge du Bronze. Au-delà de la topographie et des architectures funéraires c'est la population contemporaine de Nola - Croce del Papa qui nous est restituée grâce à des études paléo-biologiques, paléo-nutritives et isotopiques. La notion de faciès, largement utilisée par les archéologues pour définir des caractéristiques culturelles matérielles, reprend là tout son sens puisque c'est la reconstitution physique de plusieurs individus qui nous est là présentée.

On l'aura compris, le contexte de découverte exceptionnel et spectaculaire du village de Nola - Croce del Papa dû à l'éruption des Pomici di Avelino ne doit pas effacer la valeur intrinsèque de cette monographie qui éclaire d'un jour nouveau notre connaissance des communautés campaniennes du début de l'âge du Bronze, leur rapport à l'environnement, et leur cadre économique et culturel. Ce livre ouvre ainsi une nouvelle façon d'analyser cette période : non pas comme une phase de transition ou une "marge" mais comme une phase au cœur de la Protohistoire.

Presentazione

Pier Giovanni Guzzo

Accademia Nazionale dei Lincei

Ricordo ancora con nettezza la prima volta che mi sono affacciato dall'alto per vedere la consistenza dell'insediamento protostorico, allora in corso di scavo. E, poi, la visita che Claude Albore Livadie mi condusse a fare, insieme ai suoi collaboratori, illustrandomi le condizioni di conservazione delle strutture, la dislocazione degli oggetti che vi si conservavano, la conformazione del luogo in occasione della subitanea eruzione che ancora ci permetteva di conoscere quel complesso. Già con i ritrovamenti di Palma Campania, poi con quelli di Gricignano di Aversa, infine con il villaggio di Longola di Poggiomarino e i terreni arati della stazione della Circumvesuviana di Boscoreale, il profilo diacronico degli insediamenti pre- e protostorici nella fascia intorno al Vesuvio si veniva sostanziando di elementi concreti. I lineamenti della storia dell'uomo in quel comprensorio si riempivano di spessore, anticipando nel tempo antico con il peso delle relative documentazioni quanto alla pubblica opinione era noto come la meraviglia di Pompei. Il rimando a questa molto più recente realtà non era riservato solo alle informazioni giornalistiche, attente alla superficie delle cose: anche per quelle, tanto precedenti nel tempo, erano stati i vulcani a conservarcene la sostanza. Poi criticata ed illustrata da attenti studi, molti dei quali si devono all'impegno di Claude Albore Livadie e dei suoi allievi. Suppellettili e tecniche costruttive, strategie di sostentamento e di coltivazione, perfino le impronte dei piedi di quegli antichi abitatori riemergevano da accurati scavi e fornivano informazioni fin'allora sconosciute. Era il tempo delle scoperte: che si è sviluppato fino a divenire quello della critica e dell'indagine scientifica, come risulta anche da questo studio,

che segue numerosi contributi ed il volume fondamentale su Longola. Anche di questa costanza, lunga anni e così tenace da essere stata in grado di superare molte difficoltà, il merito va riconosciuto a Claude Albore Livadie. Siamo, oggi, attrezzati quindi a riflettere, dopo la folgorazione seguita alle prime scoperte, su quanto quei lavori archeologici, ormai non più vicini nel tempo, hanno portato per l'avanzamento delle conoscenze, contribuendo a dare sostanza a quanto, fino a poco fa, consisteva solamente in ritrovamenti isolati e distanziati fra loro. Il cammino della critica, che con questo volume oggi segna una sua tappa importante, si è intrecciato con le vicende della conservazione di queste stesse evidenze. Le strutture pubbliche deputate alla tutela non sono state sempre in grado di conservarcene la materialità. Necessità di altra natura, considerate più strategiche, hanno portato all'obliterazione, se non anche talvolta alla distruzione, di quanto era stato ritrovato ed attentamente investigato. Risorse finanziarie sono state indirizzate verso differenti obiettivi, in una gradazione di interesse più attenta all'immediato ritorno che all'equilibrata conservazione del patrimonio storico territoriale. L'aver evitato la distruzione di quelle opere dell'uomo all'inizio della rispettiva conoscenza, come a Gricignano e a Longola, non ha poi evitato che si procedesse ad azioni destinate a condannarle all'oblio, nonostante l'attenzione che buona parte dell'opinione pubblica locale avesse loro riservata. In una tale progressione verso il disinteresse si riconosce un forte limite all'azione di coinvolgimento che le strutture di tutela sono state in grado di portare avanti: elemento, quindi, di riflessione per coloro che volessero immaginare un Paese attento alla propria storia, alle

manifestazioni materiali di questa, agli insegnamenti che potrebbero derivarne atti ad innalzare il livello medio di consapevolezza culturale. Ben più immediati interessi tengono d'occhio l'attenzione e l'iniziativa di molti: così che i decisori supremi trovano più redditizio seguire l'immediatezza piuttosto che la più riflessiva cura di quanto abbiamo ricevuto, senza nostro merito, in eredità dai nostri progenitori, più o meno lontani nel tempo.

Questo ricco contributo alla critica della conoscenza acquisita a Nola ci fa riflettere: abbiamo, con esso, la fortuna di poter riguadagnare, ogni volta che ne sfogliamo le pagine, l'evidenza ormai scomparsa alla vista; e, contemporaneamente, siamo spronati ancora ad operare affinché situazioni del genere, che hanno portato all'obliterazione delle opere dell'uomo, non abbiano più a verificarsi.

Il villaggio di Nola - Croce del Papa

L'indagine archeologica

Il villaggio 1 sepolto dall'eruzione (Fase A)

Claude Albore Livadie, Matteo Delle Donne, Giuseppe Vecchio

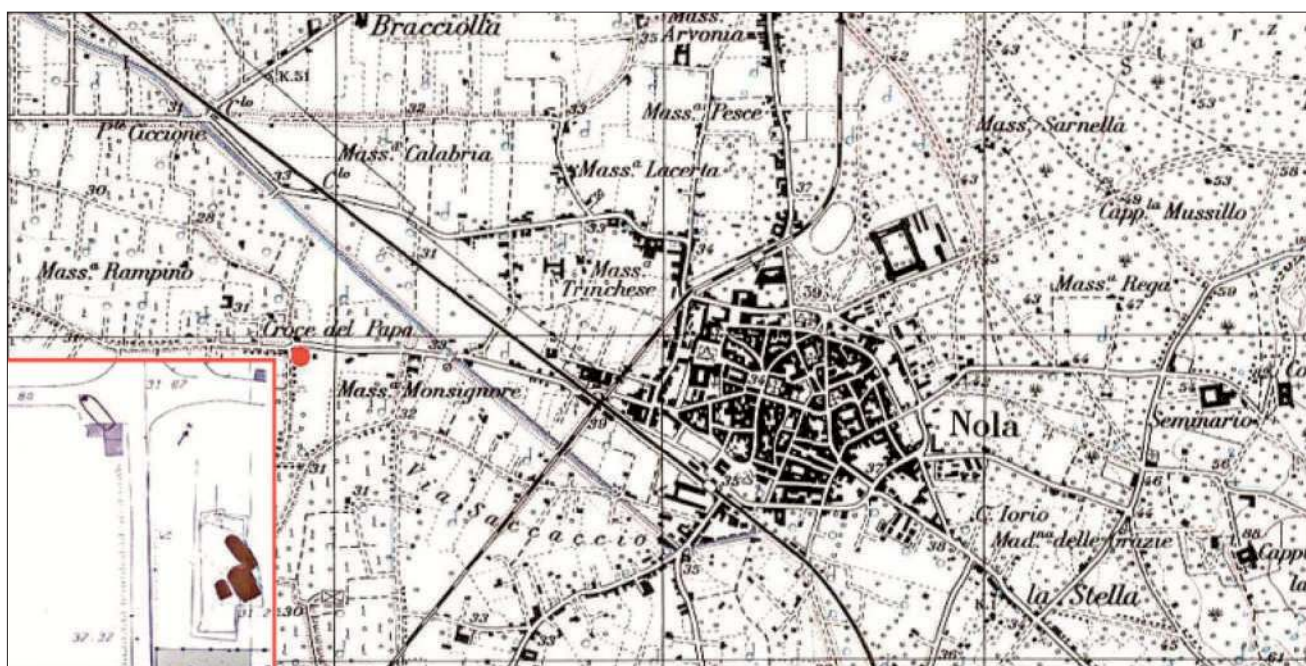


Fig. 1 – Ubicazione della zona di scavo.

Introduzione

Il sito, ubicato ai margini orientali della piana campana, a breve distanza dai monti preappenninici, occupa una zona ancora non densamente urbanizzata, al confine con i territori dei comuni di Nola e Saviano, a circa 1 Km ad est del centro storico di Nola¹ (fig. 1).

Il rinvenimento è avvenuto in occasione di un regolare controllo da parte dell'assistente Vito Luongo (dell'allora Soprintendenza archeologica per le Province di Napoli e Caserta) a seguito delle prescrizioni dell'Archeologo Direttore Coordinatore, dott. Giuseppe Vecchio, il 6 maggio 2001 in una particella indicata come "proprietà Antonio Chianese, ex Raffaella Corrado", sita in Via Polveriera, località Croce del Papa, all'incrocio tra le vie per San Paolo Belsito e Saviano; a seguito della concessione di una licenza edilizia finalizzata alla costruzione di un supermercato, si stava eseguendo

¹ L'insediamento era ad un'altitudine media di circa 37-38 m s.l.m.



Fig. 2 – Stratigrafia della parete est dell'area di scavo.

l'asporto con macchinari (escavatore e pala meccanica) di una ingente coltre di terreno. Al momento del sopralluogo lo sbancamento aveva raggiunto la quota di meno 4,5/5 m, arrestandosi su di un livello costituito da un deposito spesso e compatto di cenerite vulcanica e di materiale in parte rimaneggiato dello spessore di una ventina di centimetri circa. Le pareti esposte documentavano chiaramente una stratigrafia complessa che mostrava l'alternarsi di depositi di prodotti vulcanici, di sedimenti fluviali e di strati caratterizzati da attività antropiche (arature, tracce di paleosuoli carboniosi, ecc.) riconducibili ad attività umane e fenomeni naturali collocabili tra le eruzioni avvenute nell'ampio arco temporale compreso tra il Bronzo antico e il 1944 (fig. 2).

Due sondaggi limitatissimi (Saggio 1 Q. A7 e Saggio 2 QQ. $\alpha 1$ -A1) vennero condotti con l'ausilio di un escavatore raggiungendo la quota di meno 6 m circa rispetto all'attuale piano di campagna. Nel Saggio 1 la benna dell'escavatore, spintasi a raggiungere i livelli relativi all'eruzione flegrea di Agnano - Monte Spina, riportò in luce grossi frammenti d'impasto e vari pezzi di argilla stracotta. Il Saggio 2, effettuato nell'angolo meridionale dell'area, raggiungendo il piano di frequentazione del Bronzo antico, mise in evidenza un terreno nerastro frammisto a resti di semi. Entrambi i sondaggi suggerivano la presenza di una frequentazione di epoca protostorica immediatamente al di sotto di una spessa coltre di pomice grigie e di livelli di flussi piroclastici, di *surge* e di *lahar* riferibili alle diverse fasi dell'eruzione delle Pomice di Avellino.

I lavori di sbancamento previsti per la costruzione furono immediatamente sospesi dalla Soprintendenza archeologica per consentire, in

accordo con il proprietario, un'esplorazione preliminare all'edificazione. Un primo intervento di scavo si ebbe nel periodo compreso tra l'8 maggio e il 3 agosto 2001 con l'ausilio di tre operai e di un escavatore messi a disposizione dal proprietario del terreno, ai quali si aggiunsero dopo alcuni giorni tre operai specializzati della ditta Vincenzo Vitiello s.r.l. Una seconda fase dell'esplorazione iniziò il 10 settembre 2001 per concludersi ad aprile 2002. Anche durante questo periodo il proprietario del terreno mise a disposizione due manovali, ai quali si aggiunsero due operai della ditta Vincenzo Vitiello s.r.l. In entrambi i periodi si poté usufruire della collaborazione di un nutrito gruppo di studenti provenienti principalmente dal corso di laurea in Beni Culturali dell'Università Suor Orsola Benincasa di Napoli, ma anche dai corsi di laurea in Archeologia di altre Università (Università La Sapienza di Roma, Università degli Studi di Napoli Federico II e Università degli Studi della Campania



Fig. 3 – Allargamento dell'area di scavo per la messa in luce delle capanne 3 e 4. Da notare, il tetto-parete della capanna 4 parzialmente crollato.



Fig. 4 – Fase iniziale dell'indagine. In primo piano, l'aia (struttura 1) e il suo recinto (US32). Al centro della figura, pista con orme di animali e umane. In fondo, le capanne 2 e 3 (quest'ultima ancora parzialmente ricoperta dalla coltre eruttiva).

“Luigi Vanvitelli” di Caserta), nonché dell'assistenza di alcuni collaboratori laureati (Natascia Pizzano, Maria Teresa Pappalardo tra gli altri) e della partecipazione di giovani studenti locali volontari.

I rilievi dello scavo furono affidati agli architetti Emilio Castaldo e Pasquale Mercogliano; il disegnatore della Soprintendenza archeologica Antonio D'Avanzo operò sullo scavo con perizia e costanza. Ai disegni dei particolari dell'indagine hanno altresì collaborato Natascia Pizzano, Luca Calandini e vari studenti con validata esperienza di rilievo; una documentazione con scanner laser fu realizzata nel giugno 2001 da Lucio Amato della ditta Tecno-In, mentre si deve alla Geomed di Giovanni Di Maio l'esecuzione di una serie di carotaggi; il geometra Bruno Nunziata e l'ingegnere Mariella Danzi si resero disponibili ad effettuare riprese fotogrammetriche di alcune fasi dell'esplorazione, anche loro, a titolo gratuito.

L'indagine archeologica ha interessato un'area di circa 1400 m², posta a circa 6-6,20 m di profondità rispetto all'attuale piano di campagna, la quale fu ampliata fino a circa 1600 m², a partire dal mese di giugno 2001, al fine di potere investigare

le capanne 3 e 4 (fig. 3) nella loro interezza. Nei primi momenti dello scavo si rivelò necessario l'utilizzo di una piccola pompa idrovora che tenesse asciutto il piano di frequentazione del Bronzo antico interessato, in quel momento, dalla presenza di una falda acquifera.

Il villaggio 1 - Il villaggio seppellito dall'eruzione (Fase A)

L'indagine riguardò in prima istanza il settore meridionale con l'asporto dei livelli relativi alle varie fasi dell'eruzione delle Pomice di Avellino, esponendo un paleosuolo bruno (US1) nei QQ. $\alpha 1/2$ -A1/2/3-B1/2/3-C1/2 posto immediatamente al di sotto del *fall* iniziale di ceneri grossolane e di lapilli pomiceo bianchi che formava un sottile livello indurito di circa 10 cm. Come avvenuto nel 1995 a Palma Campania, sullo scavo in località Tirone (Albore Livadie *et al.* 1998d), venne impostata sui denti della benna dell'escavatore una lama alta 30 cm, al fine di asportare più facilmente le pomice di caduta e le pomice rimaneggiate successive



Fig. 5 – Pozzo 1 (US16). Si nota in parete una traccia bruna da attribuire verosimilmente al disfacimento di un manufatto ligneo (un bilanciere?).

all'evento stesso, consentendo allo stesso tempo di evidenziare le strutture sottostanti riempite dai flussi piroclastici duri e compatti.

L'asporto iniziale dell'US1 nei QQ. $\alpha 1/2$ -A1/2-B1/2-C1/2 ha restituito una scarsa quantità di materiale ceramico e di ossa, ma una considerevole quantità di semi. La zona che successivamente venne identificata come "aia" (struttura 1, fig. 4), come evidenziato dai prelievi sistematici eseguiti sul paleosuolo da Matteo Delle Donne (Delle Donne, in questo volume), diede inizialmente l'impressione che l'indagine avrebbe potuto compiersi in tempi rapidi poiché per alcuni giorni non furono identificate strutture, eccezione fatta per un pozzo (US16a/b, fig. 5) nei QQ. $\alpha 1$ -A1 recante ben visibile, nella parte inferiore della parete dello scavo costituita da un notevole addensamento di pomici grigie, la traccia larga e piatta di un'asse di legno. Posta a 1,10 m circa dalla paleosuperficie, suggeriva la presenza di una tavola, forse l'asta usata per attingere acqua



Fig. 6 – Pista con orme tra l'aia e il recinto US49.

dal pozzo con, da un lato, un contenitore mobile e dall'altro, ancora incluso nella sezione, un elemento pesante in funzione di contrappeso (pietra?). Il pozzo US16 era marginato da una serie di fori con andamento circolare corrispondenti ad uno stecato di protezione del punto di risorgiva dell'acqua. Per quanto riguarda la microfauna rinvenuta nel terreno di riempimento del pozzo, si rimanda al lavoro di Salvador Bailon (in questo volume).

Nel mettere in luce il piano compatto e regolare dell'aia, si individuarono ben presto nei QQ. $\alpha 2$ -A2/3-B3-C2/3, già a partire dall'angolo sud-ovest dello scavo, buche di palo poste a regolare distanza e in modo ravvicinato a formare un recinto subcircolare senza apertura nell'area indagata (US32). Nel Q. C2, proprio all'estremità orientale dell'aia, si individuò un secondo pozzo (US19a/b), in parte disturbato dalle radici di un albero cresciuto in tempi remoti, successivamente all'eruzione. Come il primo, il secondo pozzo era circondato da fori di palo corrispondenti ad un recinto di protezione.

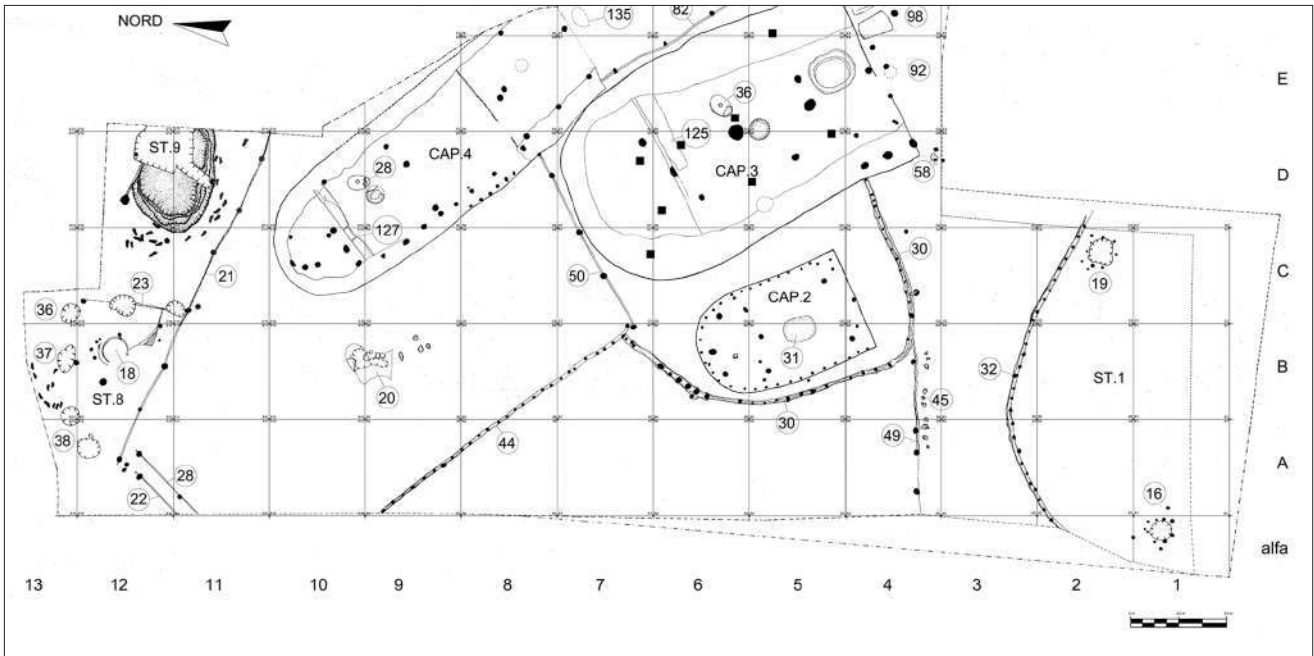


Fig. 7 – Planimetria riassuntiva delle principali US e strutture del villaggio 1 (planimetria E. Castaldo).

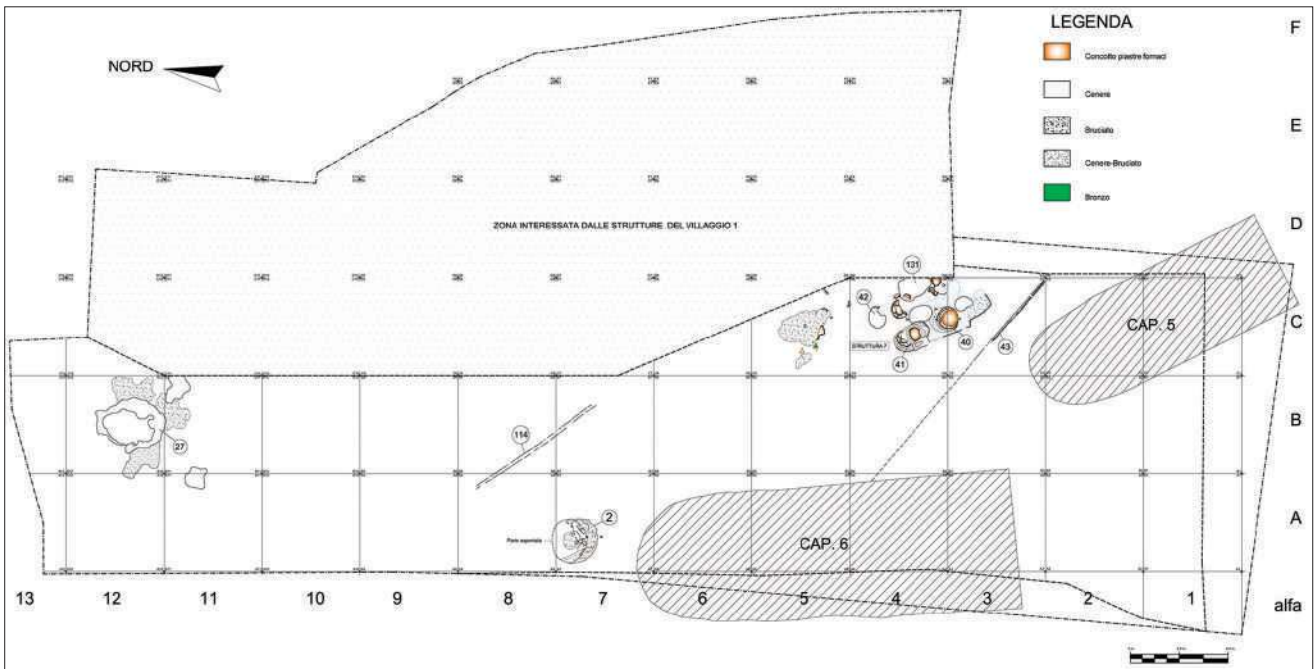


Fig. 8 – Planimetria riassuntiva delle principali US della zona artigianale. Le capanne tratteggiate 5 e 6, relative al livello sottostante, sono segnate a solo scopo indicativo (planimetria E. Castaldo).

Ad una distanza di circa 4 m dall'aia correva, parallelamente ad un recinto (US49), una fila irregolare di pietre piatte con andamento nord-est/sud-ovest (fig. 4, 6) (US45). Principalmente nel Q. B3, tra il recinto dell'aia e l'US49, si evidenziarono

numerose impronte lasciate dal passaggio di ovicaprini nel terreno umido-fangoso; altre orme in parte sovrapposte alle precedenti erano certamente attribuibili ad un gruppo di mucche e ad alcuni uomini (fig. 6). Tutta l'area era caratterizzata dalla presenza



Fig. 9 – Fornace (sondaggio 1 - US2). Prelievi per l'analisi paleomagnetica da parte del prof. A. Inconorato e di un suo studente.

di una considerevole quantità di minuti frammenti ceramici ed ossei. (fig. 7 e tav. f.t. I).

Nell'area del Q. A7, il Saggio iniziale 1, eseguito con l'ausilio dell'escavatore, aveva intercettato una fornace (US2), con apertura e andamento verso nord che sebbene danneggiata, restituiva alcuni grossi pezzi di concotto appartenenti alla copertura crollata nonché diversi frammenti di ceramica (fig. 9); una grossa scapola bovina era posta di taglio in uno spesso strato di cenere e carbone che conteneva anche un tubo di argilla, forse una "tuyère", mentre alla base del terreno carbonioso si rinvennero cospicue tracce rossicce e tutt'intorno ad esso, a quota appena superiore, si evidenziava un anello regolare di ceneri bianche. All'esterno della fornace era stata posta una parete mobile di protezione la cui posizione era indicata da quattro fori. Nel corso dell'indagine si è valutata la possibilità dell'appartenenza di questa prima fornace alla zona artigianale ben caratterizzata da quattro forni nel settore sud-est dello scavo (**struttura 7**) (fig. 8 e tav. f.t. II) e posta tra il villaggio 1



Fig. 10 – Individuazione della capanna 2.

distrutto dall'evento eruttivo e il villaggio 2 più antico.

Nei QQ. B5/6, asportata la maggior parte delle pomice grigie (spessore circa 90/100 cm), si evidenziava la presenza di un flusso cineritico che era penetrato nel banco formato dalle Pomice di Avellino inglobando alcuni grossi frammenti di vaso, tra cui quello di una caratteristica scodella troncoconica con orlo a tesa. La massa grigia e compatta della corrente piroclastica era marginata da una fascia curvilinea di piccole pomice gialline e di ceneri, leggermente rilevata come se si trattasse del riempimento di una canaletta; questo cordolo sembrava costituire un rinforzo prossimo ad un filare di pali con andamento regolare come se il flusso caldo fosse stato fermato da una palizzata: prendeva corpo l'ipotesi della presenza della parete di una capanna che proseguiva nei vicini QQ. C5/6 (come si arrivò a comprendere in seguito durante l'esplorazione delle altre capanne, questo cordolo doveva servire a calzare l'appoggio a terra del tetto onde evitare l'intrusione di animali dalla zona esterna). Una volta asportata parte delle ceneri indurite, si individuava un filare di fori di palo allineati con andamento curvilineo (fig. 10, 11a-b). Nei giorni successivi si metteva interamente in luce la **struttura 2** (identificata sempre da allora come **capanna 2**), liberandola integralmente (fig. 12).

La capanna orientata in direzione nord-est/sud-ovest era a forma di ferro di cavallo, come tutte le altre rivenute a Croce del Papa. Al centro, un filare di tre pali separava l'ambiente principale in due navate. La zona absidata non era chiaramente distinta dall'ambiente principale, a differenza di quanto documentato nelle **capanne 3 e 4**, nelle quali una struttura lignea, composta da tavole inserite in un



Fig. 11a – Capanna 2 in corso di scavo. Individuazione del riempimento e del paleosuolo con fori di palo.



Fig. 11b – Capanna 2 parzialmente evidenziata dopo l'asporto del riempimento.



Fig. 12 – Capanna 2 interamente evidenziata.

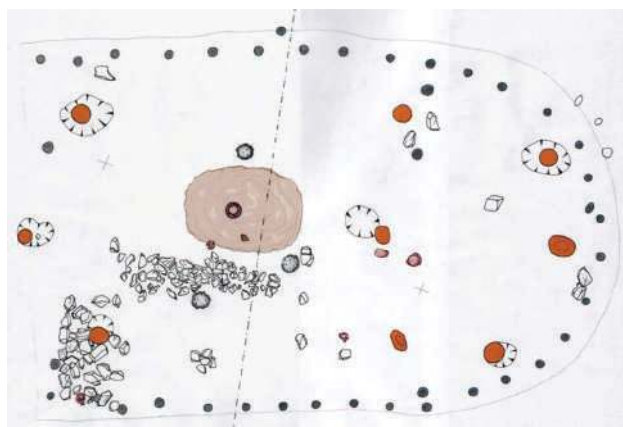


Fig. 13 – Pianta della capanna 2 (disegno E. Castaldo).

solco profondo o in una trave rettangolare, fungeva da tramezzo. In ogni caso, la presenza di alcuni fori di palo di medie dimensioni (20 cm circa di diametro) farebbe supporre l'esistenza di una parziale divisione con tavole di legno². Tuttavia resta non

² Non si ritiene opportuno tornare qui sulla descrizione della struttura già considerata altrove (Albore Livadie *et al.* 2005a; Castaldo, Tipologia, architettura e tecnica delle capanne, in questo volume).

chiarita la presenza sul lato sud-est dell'ambiente principale di una concentrazione di pietre calcaree di medio modulo disposte grosso modo ad angolo. Potrebbero avere formato un muretto crollato durante l'eruzione che delimitava un settore dietro al quale si è rinvenuto l'impronta in negativo di un treppiede. A differenza delle altre capanne nolane, questa abitazione non disponeva delle basse pareti di graticciato sulle quali si poteva appoggiare internamente il tetto. La sua lunghezza era di circa 7 m o poco più, mentre la larghezza di circa 4,50 m; ipoteticamente l'altezza raggiungeva 3,75 m circa (fig. 13). Si è definita la **capanna 2** come ambiente domestico (Albore Livadie *et al.* 2005a), in base alla presenza del focolare US31 in uso al momento dell'eruzione; tuttavia va fatto presente che non è chiaramente evidenziata la presenza di una parete fissa di chiusura nella parte meridionale della capanna³ e ogni elemento appare molto modesto.

Anche il materiale ceramico e litico rinvenuto era relativamente poco abbondante. Nella pulizia della sezione occidentale nel Q. B5 (angolo sopra la **capanna 2**) si rinvennero, in una lente compatta

³ È chiaro che l'ingresso avrebbe potuto essere chiuso da una parete mobile o da una tenda.



Fig. 14 – Capanna 2 - Focolare nell'ambiente principale e vasi in posto. A destra della figura, le pietre forse relative ad un "muretto" divisorio.



Fig. 16 – Capanna 3 - Vista verticale con il riempimento di materiale piroclastico.



Fig. 15 – Individuazione delle due nuove capanne 3 e 4 (incluse solo parzialmente nell'area di scavo). In fondo, la capanna 2 e l'aia.

di piccole pomice rimaneggiate, poste a contatto con la corrente piroclastica penetrata all'interno della parte absidata, una serie di placchette ricavate da zanne di suini che, una volta liberate dal materiale pomiceo presso il laboratorio di restauro del MANN, sono risultate appartenere ad una sorta di copricapo o tiara (n. 1)⁴. Inoltre, si misero in luce quattro tazze-attingitoio ombelicate, la n. 2 in prossimità del copricapo (n. 1); nell'angolo sud-est dell'ambiente principale, all'interno del flusso piroclastico, una seconda tazza (n. 3), mentre una terza (n. 5) era appoggiata sul crollo della grande trave di legno che sorreggeva il tetto. Vicino al

⁴ Per la descrizione e la proposta di interpretazione si rimanda all'articolo (Albore Livadie, Une coiffe cérémonielle dans la cabane 2, in questo volume).

palo centrale era un'olletta (n. 6), mentre un'altra tazza-attingitoio (n. 7) era collocata sul piano pavimentale presso il tetto-parete della capanna. Al centro dell'ambiente principale vi era un focolare ovaliforme realizzato sopra una fossa (fig. 14). Questa era poco profonda ed era riempita da uno spessore irregolare di 5 cm di cenere (US31) con, alla base, un vespaio formato da alcune pietre calcaree, sul tipo dei ciottoli di fiume molto stondati, diversi però da quelli usati per il "muretto" presente nello stesso ambiente. Sul margine est del focolare poggiava una brocca mancante dell'ansa (n. 4). Nell'asportare le ceneri del focolare si rinvennero ossa bruciate e una lama di coltello in selce. Nella parte absidata, non sono stati trovati reperti ceramici.

Quasi tutto il vasellame presente nella capanna 2 risultava sollevato da terra per alcuni centimetri.



Fig. 17 – Capanna 4 - Vista del tetto-parete con manto di copertura di fasce vegetali e riempimento con materiale piroclastico.



Fig. 19 – Capanna 3 - Forno a copertura a “botte”, piastra di cottura e fosse all’interno della capanna.



Fig. 18 – Capanna 3 - Vista verticale con la penetrazione del flusso piroclastico.

Si può supporre che il pavimento fosse coperto da tavole di legno sotto le quali si fosse infiltrato il flusso piroclastico.

In varie zone del pavimento si poterono raccogliere vari resti faunistici (Pizzano in questo volume).

La **capanna 2** era delimitata da un recinto (US30) realizzato con ramoscelli strettamente intrecciati intorno ai paletti poco distanziati, il quale sembrava presentare due aperture; esso s’innestava sullo stecato (US50) che lambiva l’abside della **capanna 3**, mentre sul lato meridionale era agganciato alla parete ovest di tale struttura.

Al limite dello scavo, vennero in luce altre 2 capanne in parte nascoste sotto la sponda nord-est (fig. 15). Ambedue, la **capanna 3** (fig. 16) e la **capanna 4** (fig. 17), erano riempite fino ad una certa altezza dai flussi piroclastici la cui penetrazione all’interno degli ambienti era particolarmente riconoscibile (fig. 18); notevolmente più grandi della **capanna 2**⁵, erano anch’esse a due navate, con forma a ferro di cavallo e con il tetto-parete che scendeva fino a terra e mostravano di avere all’incirca lo stesso orientamento nord-ovest/sud-est.

In ogni capanna, nell’ambiente principale era un forno del tipo a pianta ovale con copertura a “botte” (US36 **capanna 3**, fig. 19; US28 **capanna 4**, fig. 20a-b)⁶, in entrambi i casi associato ad una piastra di cottura circolare (US117 **capanna 3**; US167 **capanna 4**), che risultava essere stata varie volte ripristinata⁷; anche le fosse ubicate in prossimità

⁵ Si veda n. 2.

⁶ Il forno 28 era in uso al momento dell’evento eruttivo come mostra la presenza di un’olletta sulla soglia. Nel periodo dell’esplorazione archeologica del sito, il forno ha subito, nottetempo, un atto di vandalismo che lo ha spezzato in più parti. Nel materiale piroclastico indurito che riempiva il forno, si è potuto riconoscere una forma globosa in negativo (verosimilmente un’altra olletta). Ambedue i recipienti sono stati derubati da ignoti.

⁷ Per la descrizione dei forni, si rimanda a Cattani *et al.* 2015, p. 9-43, in part. p.15, 16, fig. 5a, 5b.



Fig. 20 – Capanna 4 - a) forno a copertura a “botte”. Da notare alcuni vasi, in piedi, tutt’intorno;
b) particolare del forno con un’olletta all’interno.



Fig. 21 – Capanna 4 - Parte posteriore del forno con sportello appoggiato.



Fig. 22 – Capanna 3 - Fase iniziale dello scavo: vista verticale con silo e divisione degli ambienti.

avevano conosciuto varie fasi di riempimento che indicano una certa continuità d'uso. Il forno della **capanna 4** mostrava lo sportello appoggiato nella parte posteriore (fig. 21).

La lunghezza della **capanna 3** era di circa 14 m; la sua larghezza di quasi 9 m, mentre la sua altezza non era inferiore a 7,50 m (fig. 22). Alcuni vasi

rinvenuti all'interno del crollo della copertura suggeriscono che vi fosse un piano ammezzato, nel quale erano conservati i recipienti di grandi dimensioni⁸;

⁸ Non è da escludere che avesse anche altre destinazioni (ambiente per il riposo?).



Fig. 23 – Capanna 3 - Silo in corso di scavo.



Fig. 24 – Capanna 3 - Messa in luce della porta, della parte superiore del silo con, vicino, la traccia in negativo del coperchio e, all'interno, di una paletta.



Fig. 25 – Capanna 3 - Vasi rovesciati e spostati dalla potenza del flusso piroclastico all'interno dell'ambiente principale.



Fig. 26 – Capanna 3 - Tracce in negativo di un recipiente in legno.



Fig. 27 – Capanna 3 - Impronta in negativo di una scala o di un *travois* di legno.

nella parte meridionale era un silo fuori terra di argilla cruda (fig. 23). Le tracce lasciate dal deperimento del legno nel flusso piroclastico che riempiva la capanna evidenziavano chiaramente la presenza di una porta che si apriva verso l'interno del vano principale, di pali di sostegno della tettoia e del coperchio relativo ad un silo che si era spostato



Fig. 28 – Capanna 4 - Vista dall'alto della capanna interamente evidenziata.

nel corso dell'eruzione (fig. 24). Nei Q. D6 e Q. E7, tra l'ambiente absidato e l'ambiente principale con il forno e la piastra di cottura, era un tramezzo divisorio con assi di legno montate su di una trave a sezione rettangolare impostata nel pavimento; davanti alla trave, si trovava una bassa banchina in argilla cruda (US125).

Molti erano i vasi di ceramica (Soriano in questo volume), non meno di centoquaranta, di varie tipologie e dimensioni, piuttosto ben conservati malgrado la potenza del flusso piroclastico che, a differenza di quello che è successo nella capanna 4, ha rovesciato e spostato i vasi (fig. 25). Si è potuta individuare anche l'impronta di vari recipienti di legno (fig. 26) o di vimini, alcuni dei quali contenevano cereali (Delle Donne in questo volume). Diversi erano gli strumenti in osso (spatole, aghi, lesine, punteruoli) ed in selce (lame, grattatoi, bulini), nonché due macine di pietra lavica.

Da notare la presenza di un manufatto certamente in legno, la cui forma in negativo si evidenziava nella parte meridionale della capanna, sul lato ovest, in prossimità della porta. Sembra si tratti di una scala triangolare, appoggiata a terra, della



Fig. 29a – Capanna 4 - Particolare della parete crollata e evidenziazione del manto di rivestimento di fasce vegetali.
In basso, a destra, estremità della struttura US20.



Fig. 29b – Capanna 4 - Particolare della parete crollata e evidenziazione della carpenteria.

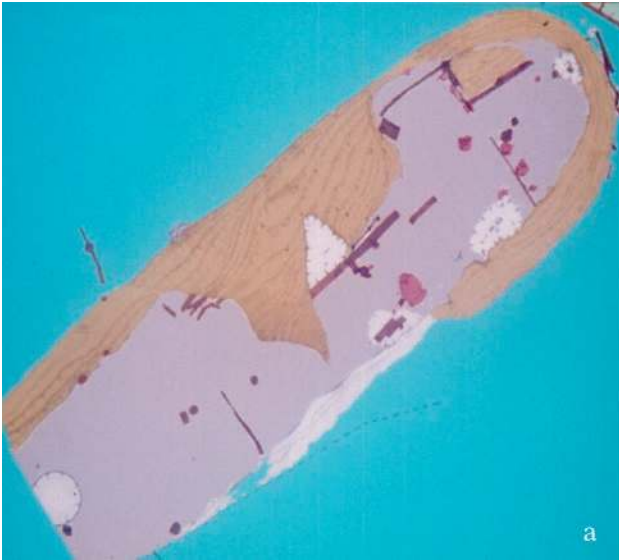


Fig. 30 – Capanna 4: a) restituzione della capanna con il tetto, vasi e tracce di elementi lignei; b) restituzione della capanna e evidenziazione della carpenteria (disegno E. Castaldo).



Fig. 31 – Capanna 4 - Dettaglio del crollo della parete-tetto con la carpenteria evidenziata.

quale sono visibili 7 pioli (fig. 27). La sua lunghezza superava i 2,50 m. Come è noto questo tipo di attrezzo è oggi usato principalmente per lavori in ambito agricolo. Tuttavia si potrebbe pensare anche ad un “travois” (una specie di treggia o di slitta costituita da due lunghe stanghe struscianti sul terreno, unite a V, e solitamente trainata da un uomo o da un animale) (Albore Livadie *et al.* 2011; Delle Donne 2019).

La capanna 4 che presentava in origine una lunghezza di circa 11 m ed una larghezza di circa 5 m era costituita da una parte absidata e da un ambiente principale (ambiente 1) con un forno del

tipo a “botte” (US28); l’altezza sembra essere stata prossima ai 4, 20 m. L’abitazione aveva però subito, in un dato momento, un prolungamento (di 4, 50 m circa) destinato alla creazione di un nuovo ambiente (ambiente 2) occupato al momento dell’eruzione, da un grande recipiente e da una fossa allungata (fig. 28); il tetto della capanna era crollato sotto il peso delle pomice e forse della corrente piroclastica (fig. 29a-b, 31), il che ha permesso di rilevare, sotto i pochi centimetri del manto di copertura di fasci vegetali (fig. 30a), il dettaglio della carpenteria (fig. 30b). Il graticciato laterale sul quale s’appoggiava il tetto era meno curato in questa parte della capanna rispetto a quello attestato nella costruzione iniziale (fig. 32); tra l’ambiente absidato e l’ambiente 1 era presente un tramezzo divisorio poggiato su uno zoccolo di argilla cruda (US127) fatto verosimilmente con tavole piatte. Nella parte occidentale del tramezzo erano appesi, su più filari, tredici vasi di diverse tipologie (fig. 33). Una cordicella che passava nell’ansa dei recipienti o attraverso i fori di sospensione li teneva sospesi, fatta eccezione per uno di loro, incastrato tra due piatti/scodelle; chiaramente visibile era l’impronta di un’apertura (US102) che metteva in comunicazione la stanza absidata e l’ambiente 1 (fig. 34). Anche in questa capanna i vasi di ceramica erano numerosi: un centinaio e più. Alcuni erano disposti intorno al forno e, in un caso, una tazza era ancora appoggiata su un sostegno a clessidra e un’olletta su un piccolo biconico (fig. 20a, 35, 36). La medesima osservazione si è potuta fare nella zona absidata



Fig. 32 – Capanna 4 - Parete bassa in graticciato.



Fig. 33 – Capanna 4 - Parete divisoria con vasi appesi.



Fig. 34 – Capanna 4 - Apertura tra i due ambienti della capanna.

dell'abitazione dove pure una tazza era ancora posizionata su un alto sostegno, segno che il flusso piroclastico era penetrato all'interno dell'abitacolo progressivamente e con relativa lentezza.

I numerosi dati acquisiti durante lo scavo permisero di ricostruire con notevole dettaglio l'organizzazione interna della capanna (fig. 37) e proporre in modo didattico l'allestimento nel Museo Storico Archeologico di Nola e, con maggior



Fig. 35 – Capanna 4 - In primo piano, vista dall'ambiente-absidato; in secondo piano, ambiente principale con forno e vari vasi.



Fig. 36 – Capanna 4 - Forno con vicino alcuni vasi in piedi, tra cui una tazza su sostegno a clessidra.

rigore, la ricostruzione nel Parco della Preistoria di San Paolo Belsito (si veda Castaldo, Un esempio di archeologia sperimentale: la capanna 4 sulla collina della Vigna a San Paolo Belsito, in questo volume). L'assenza di pomici di caduta davanti all'ingresso delle capanne 3 e 4 potrebbe indicare l'esistenza di una tettoia (a mo' di pensilina): sembra confermarlo

la disposizione davanti alla capanna 3 di grandi ceste tronco-coniche, verosimilmente di vimini, di cui si è riuscito a eseguire il calco (fig. 38). All'esterno, leggermente spostato verso la fiancata est della capanna 4, era un grande vaso (US135) contenente le zampe posteriori di un giovane bovino (vedi Pizzano in questo volume).

Tutte le capanne erano all'interno di recinzioni che delimitavano il loro spazio. Si tratta di steccati fatti di tavole piatte (fig. 39) e di recinti ottenuti con legnetti intrecciati (fig. 40). Nel settore esposto fra le capanne 3 e 4 (QQ. E 6/7 e F6) era ben evidente la traccia del recinto (US82) che le separava (fig. 41). Nella parte meridionale dello scavo, il recinto (US49), costeggiato dal percorso di pietre piatte (US45), sembra innestarsi, in corrispondenza dell'angolo sud-est del recinto della capanna 2 (US30) e chiudersi sulla capanna 3. Uno spaziamento maggiore tra i pali evidenzia due o più varchi. Proprio nell'angolo della capanna 2 (Q. D4), un cancelletto fatto di travi di legno (US58) permetteva il passaggio. La larghezza dell'apertura era esigua (circa 70 cm), forse perché destinata solo agli uomini. Lo steccato US30 che circondava

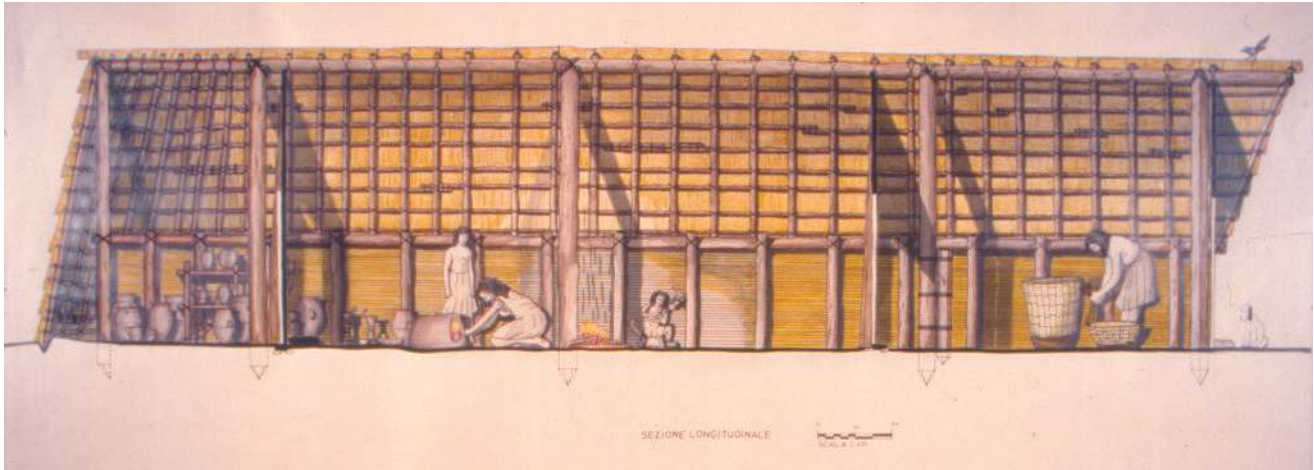


Fig. 37 – Ricostruzione in scala della capanna 4 (sezione longitudinale - disegno E. Castaldo).



Fig. 38 – Capanna 3 - Silo, calco di due ceste e traccia dell'apertura verso l'interno del vano.



Fig. 39 – Tracce di un recinto fatto di pali verticali e tavole orizzontali di legno riconoscibili nelle pomici grigie.



Fig. 40 – Tracce di un recinto fatto di rametti intrecciati riconoscibili nelle pomici grigie.



Fig. 41 – Tracce della base del recinto vicino alle capanne 3 e 4 e, in negativo, forma di un manufatto non identificato.



Fig. 42 – Tracce di recinti tra cui, in primo piano, due recinti paralleli (US22 e US28) ben visibili alla base delle pomici.



Fig. 43 – Orme umane e animali in prossimità della “cesta” delle pecore (US18). Sul lato destro della figura si notano 3 delle 6 fosse sub-circolari.

la capanna 2 sembra agganciarsi al recinto US44 dopo un largo varco.

Un lungo recinto racchiudeva a nord la capanna 4 (US21) e formava, con un altro steccato (US50) che lambiva l'estremità absidata della capanna 3 e con il recinto US44, un trapezio di grandi dimensioni (circa 800 m²). Perpendicolari all'US21 e all'US44 erano due altri steccati: US22 e US28 (alt. conservata 1/1,15 m circa); paralleli tra loro, formavano un corridoio stretto nei QQ. A11/12 rassomigliante ad un sistema usato dai pastori per la mungitura o per il conteggio del bestiame (fig. 42). Va ricordato che all'interno di questo recinto, in prossimità della parte ovest della capanna sono state individuate le due sepolture di feti e nei QQ. B9/10 una piccola struttura (struttura 20).

Nel ripulire l'area vicina (Q. B13) si notò come le orme umane ed animali s'infittivano e si sovrapponevano: alcune di quelle umane erano più profonde nel terreno fangoso, forse perché chi le aveva prodotte portava un carico (fig. 43).

A nord-est del recinto US21 era una leggera depressione (Q. D12) verosimilmente coperta da una tettoia (struttura 9), come testimonia la presenza di alcuni fori di palo posti ai margini (fig. 44a-b), intorno alla quale erano sempre numerosissime orme umane riferibili a diversi individui (QQ. C-D11/12) dirette ad est secondo un percorso leggermente curvilineo che sembrava consentire di evitare di inoltrarsi nella vicina zona umida e pantanosa (QQ. D11/12).

Nella zona da cui provenivano le orme (QQ. B-C12) si individuavano i resti scheletrici di tre pecore (n. 11-12-13) verosimilmente legate ai pali



Fig. 44 – a) veduta della zona struttura 8, “cesta” (US18) e struttura 9; b) depressione contornata da impronte umane (struttura 9).

del recinto (US26) fatto con 3 assi sovrapposti e accostati ma non congiunti; uno degli animali era in posizione verticale (n. 12) con la testa alzata e le zampe anteriori sollevate (si vedano le analisi del calco eseguito, Meomartino, in questo volume); si seguiva anche abbastanza bene l'andamento dello steccato al quale era attaccata strettamente un'altra pecora (n. 2) trovata con la testa ancora legata e il corpo collassato (QQ. C11/12) (fig. 45).

All'interno di una struttura subcircolare, **struttura 8-US18**, riempita da una lingua di flusso piroclastico (Q. B12) che proseguiva nei QQ. C-D12/13, erano intrappolate almeno 8 pecore, con il muso rivolto verso l'alto, colte nel disperato tentativo di respirare prima di essere travolte e sommerse dal flusso cineritico: l'impronta dei corpi era indiziata solo dal colore bruno delle pomici intorno alle ossa, dovuto alla perdita delle parti molli (fig. 46). La conservazione delle ossa ha consentito di precisare che la maggior parte delle pecore erano gravide (vedi Pizzano, Genovese, in questo volume); la “cesta” era verosimilmente protetta da

una tettoia di cui si sono potuti documentare i pali di sostegno con colate di gesso (fig. 47).

Tutt'intorno alla “cesta” (QQ. B11/12/13- C12/13), erano sei fosse subcircolari aperte (UUSS36, 37, 38, 70, 71, 72) corrispondenti verosimilmente a contenitori seminterrati. Altre due fosse erano collegate con il recinto (US23). L'analisi archeobotanica di alcuni campioni prelevati dal piano di frequentazione relativo a queste fosse ha rivelato una modesta presenza non solo di cereali, perlopiù orzo e farro, ma anche di favino e corniole (Costantini *et al.* 2007; Delle Donne 2019).

Nei QQ. B9/10 l'esplorazione ha messo in evidenza una piccola struttura (US20) di dubbia funzione (allevamento di uccelli o di altri piccoli animali o “cuccia” per un cane); piuttosto bassa (alt. 50 cm circa), essa era chiusa con una pietra subtriangolare di travertino e aveva una copertura in materiale vegetale (paglia, giunchi o felci) trattenuta da un'intelaiatura di stecche orizzontali riconoscibile dai segni bruni lasciati nelle pomici, mentre all'interno, come pure davanti alla piccola



Fig. 45 – Pecore gravide in un contenitore (“cesta” US18) e struttura 8; a destra, pecora legata al recinto (US23).



Fig. 46 – Vista dall'alto della “cesta” delle pecore.

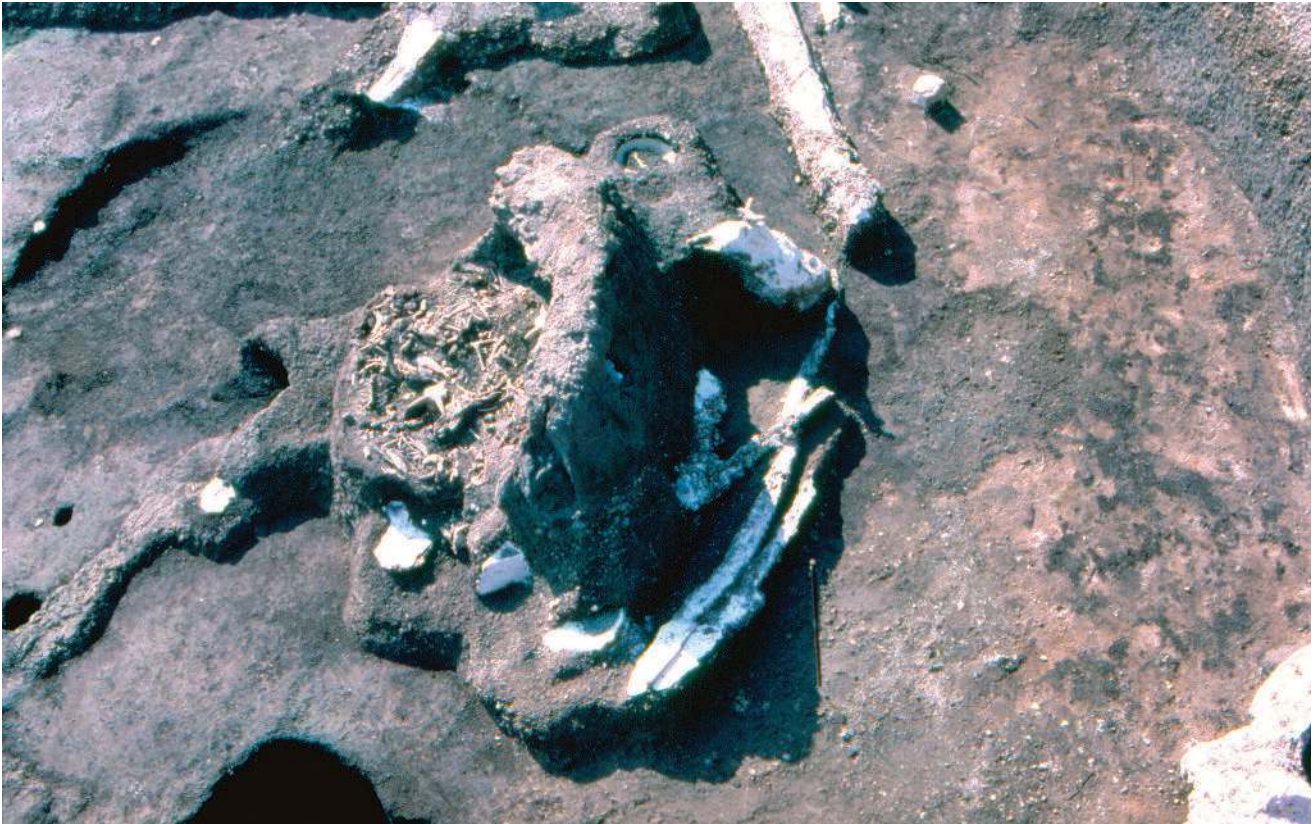


Fig. 47 – “Cesta” ed elementi della struttura lignea evidenziati grazie a colate di gesso nei “vuoti” nelle pomici.



Fig. 48 – Spargimento dei resti faunistici evidenziati con cartellini bianchi. In fondo, il recinto (US21) della capanna 4.

“costruzione”, erano miste al terreno alcune ossa cave di piccolissime dimensioni (ossa di volatili?) e delle pietre calcaree piatte sistemate a terra; assieme agli ossicini si rinvenne una minuscola freccia ad alette di selce gialla, forse in origine infilzata nelle carni. Si notarono tutt’intorno e

soprattutto nel Q. B10, lato sud, orme numerose e minute di animali di difficile attribuzione.

Nei QQ. A11/B10-11/C9-10-11 e in quello contiguo Q. D12, la paleosuperficie era cosparsa di resti ossei attribuibili a bovini e a suini (circa 200 frammenti di varie dimensioni): si trattava con ogni probabilità di una zona di abbattimento e di accumulazione dei resti di animali macellati che era stata letteralmente spazzata via dai venti legati all'eruzione e in seguito a ciò, i numerosi frammenti ossei si erano sparsi sul terreno; scarsissimi erano i frammenti ceramici (fig. 48).

Nei giorni 11 e 12 dicembre 2002 vennero prontamente segnalati dall'architetto Emilio Castaldo lavori in corso all'imbocco di via Polveriera - Saviano, poco distante dallo scavo di Croce del Papa laddove si stava effettuando uno sbancamento profondo per l'installazione di anelli di cemento per la realizzazione di una infrastruttura fognaria. L'apertura di un saggio di circa 6x6 m (a circa 6,20 m di profondità rispetto all'attuale piano di campagna) permise di individuare la parte absidata di un'altra capanna che era stata riempita dai flussi piroclastici (fig. 49). Date le ridotte dimensioni dal saggio, della sua profondità e dei tempi concessi,



Fig. 49 – Parte dell'ambiente absidato della capanna 11 (al di fuori dell'area di scavo).

si è potuto recuperare solo 13 vasi nella zona absidata senza avere la possibilità di indagare il settore vicino. Si trattava di reperti di notevole qualità, alcuni di grandi dimensioni⁹. La nuova capanna (n. 11), distante una settantina di metri dalla capanna 4, presentava lo stesso orientamento nord-est/sud-ovest delle capanne precedentemente esplorate. Tale indagine, sebbene rapida, ha permesso di verificare la planimetria dell'insediamento caratterizzato da nuclei abitativi raggruppati, ognuno all'interno di un recinto, e posti in prossimità delle aree destinate al ricovero del bestiame, che doveva avvenire verosimilmente nelle ore notturne (fig. 50).

⁹ Si veda Soriano in questo volume.

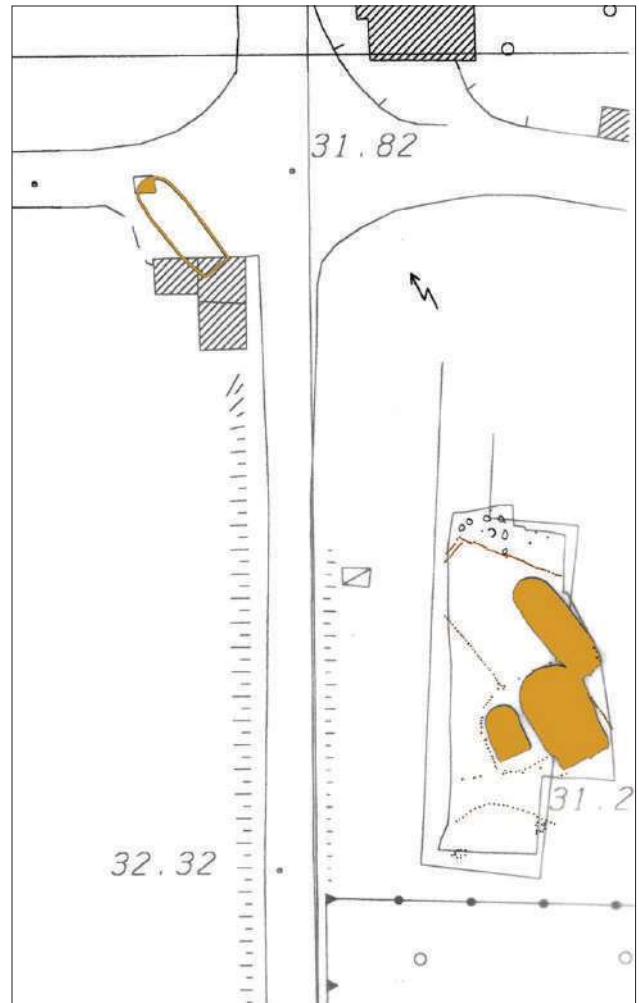


Fig. 50 – Ubicazione generale dello scavo con la capanna 11 in alto, a sinistra.

Bibliografia generale

- AA.VV. 1986: *Archéologie expérimentale*, Archéodrome Beaune 2, 1986.
- AA.VV. 1987: *L'alimentazione nel mondo antico*, Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1987.
- AA.VV. 1988: *L'Archéodrome, Dossier Histoire et Archéologie*, 126, 1988.
- AA.VV. 1999: Un'eruzione vesuviana 4000 anni fa, in F. Fedele, P. P. Petrone (dir.), *Catalogo della mostra, Museo di Antropologia, Napoli 20 novembre 1999-20 aprile 2000*, Napoli, 1999.
- AA.VV. 2002: *Il volo dello sciamano. Simboli ed arte delle culture siberiane*, Catalogo della mostra, Roma, Museo Nazionale delle arti e tradizioni popolari, 26 novembre 2002-26 maggio 2003, Roma, 2002.
- Analisi informatizzata 2003: C. Peretto (dir.), *Analisi informatizzata, Atti del Convegno Analisi informatizzata e trattamento dati delle strutture di abitato di età Preistorica e Protostorica in Italia*, IIPP, Firenze 2002, Origines. Studi e materiali, IIPP, Progetti 1, Firenze, 2003.
- Archeologia e Vulcanologia in Campania* 1998: P.G. Guzzo, R. Peroni (dir.), *Archeologia e Vulcanologia in Campania, Atti del Convegno, Pompei, 21 dicembre 1996*, Napoli, 1998.
- AttiDaunia 1999: Atti del XIX Convegno nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia, Tavola rotonda "Ipogei della Daunia: culti e riti funerari nella media età del Bronzo"*, San Severo, 25-29 novembre 1998, vol. 2, San Severo 1999.
- AttiDaunia 2005: Atti del XXV Convegno nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia, San Severo, 3-5 dicembre 2004*, San Severo, 2005.
- AttiDaunia 2006: Atti del XXVI Convegno nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia, San Severo, 10-11 dicembre 2005*, San Severo, 2006.
- AttiDaunia 2012: Atti del XXXII Convegno nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia, San Severo, 12-13 novembre 2011*, San Severo, 2012.
- AttiDaunia 2020: Atti del XL Convegno nazionale sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia, San Severo, 15-17 novembre 2019*, San Severo, 2020.
- Atti della XXXV Riunione Scientifica (2000): Le comunità della preistoria italiana - Studi e ricerche sul neolitico e le età dei metalli, in memoria di Luigi Bernabò Brea, Castello di Lipari, Chiesa di S. Caterina, 2-7 giugno 2000*, vol. I-II, Firenze, 2003.
- Atti della XXXIX Riunione Scientifica (2004): Materie prime e scambi nella Preistoria italiana. Nel cinquantenario della fondazione dell'Istituto italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze 25-27 novembre 2004*, vol. I-II, Firenze, 2006.
- Atti della XL Riunione Scientifica (2005): Strategie di insediamento fra Lazio e Campania in età preistorica e protostorica, Roma-Napoli-Pompei 30 novembre-3 dicembre 2005*, vol. I-II, Firenze, 2007.
- Atti della XLIII Riunione Scientifica (2008): L'età del Rame in Italia, Bologna, 26-29 novembre 2008*, Firenze 2011.
- Atti della XLV Riunione Scientifica (2010): Preistoria e Protostoria dell'Emilia Romagna, Modena, 27-31 ottobre 2010*, Firenze, 2018.
- Atti della XLVII Riunione Scientifica (2012): Preistoria e Protostoria della Puglia, Ostuni (BR) 9-13 ottobre 2012*, Firenze, 2017.
- Atti della L Riunione Scientifica (2015): Preistoria del cibo. L'alimentazione nella preistoria e nella protostoria, Roma 5-9 ottobre 2015*, Firenze, 2019.
- Atti della LIV Riunione Scientifica (2019): Archeologia del cambiamento. Modelli, processi, adattamenti nella Preistoria e Protostoria, Museo delle Civiltà, Roma 23-26 ottobre 2019* (in stampa).
- AttiTaranto XLII (2002): Ambiente e paesaggio nella Magna Grecia, Atti del XLII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 2003*,
- AttiTaranto XLVIII (2008): Cuma, Atti del XLVIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 2009*.

- Buchsenschutz, Mordant 2005: O. Buchsenschutz, C. Mordant (dir.), *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'âge du Fer, Actes du 127^e congrès des sociétés historiques et scientifiques, Nancy 15-20 avril 2002*, Paris, 2005.
- Criteri di nomenclatura e di terminologia* 1999: D. Cocchi Genick (dir.), *Criteri di nomenclatura e di terminologia inerente alla definizione delle forme vascolari del neolitico/eneolitico e del bronzo/ferro, Atti del Congresso, Lido di Camaiore, 26-29 marzo 1998*. vol. I-II. Firenze 1999.
- Immaginando città* 2014: *Immaginando città. Racconti di fondazioni mitiche, forma e funzioni delle città campane*, A. Campanelli, C. Rescigno, F. Sirano (dir.), Catalogo della mostra, Santa Maria Capua Vetere-Paestum, Napoli, 2014.
- Mordant, Richard 1992: C. Mordant, A. Richard (dir.), *L'habitat et l'occupation du sol à l'âge du Bronze en Europe. Actes du Colloque international, Lons-Le-Saunier, Documents préhistoriques 4*, Paris, 1992.
- Adamo *et al.* 1999: O. Adamo, S. Agodi, R. S. Albanese, A. L. D'Agata, M. C. Martinelli, S. Nicotra, O. Palio, E. Procelli, L. Sapuppo, *L'età del Bronzo e del Ferro in Sicilia*, in *Criteri di nomenclatura e di terminologia* 1999, p. 475-495.
- Adams 2008: B. J. Adam, P. J. Crabtree, *Comparative Skeletal Anatomy: A Photographic Atlas for Medical Examiners, Coroners, Forensic Anthropologists, and Archeologists, International Journal of Primatology*, 29.4, 2008.
- Albore Livadie 1980: C. Albore Livadie, *Palma Campania (Napoli). Resti di abitato dell'età del Bronzo antico, Notizie degli Scavi di Antichità*, XXXIV, Roma, p. 59-101.
- Albore Livadie 1986: C. Albore Livadie, *Cenni sulla frequentazione preistorica e protostorica nell'agro pestano*, in *Il Museo di Paestum*, Soprintendenza archeologica di Salerno, Avellino e Benevento, Agropoli, 1986, p. 19-22.
- Albore Livadie 1987: C. Albore Livadie, *Il complesso preistorico di Monte Fellino (Roccarainola). Nuova testimonianza della facies culturale di Palma Campania, Atti del Circolo Duns Scotto*, 10-11, 1985 (1987), p. 7-58.
- Albore Livadie 1992: C. Albore Livadie, *Nuovi scavi alla Starza di Ariano Irpino*, in *L'età del bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a.C., Atti del congresso, Viareggio, 26-30 ottobre 1989*, *Rassegna di Archeologia*, 10, 1991-92, Firenze, 1992, p. 481-491.
- Albore Livadie 1993: C. Albore Livadie, *Les plus anciennes éruptions pliniennes du Somma-Vésuve et la protohistoire de la Campanie*, in L. Franchi dell'Orto (dir.), *Ercolano 1738-1988. 250 Anni di Ricerca archeologica, Atti del Convegno Internazionale Ravello-Napoli-Pompei*, Roma, 1993, p. 439-448.
- Albore Livadie 1996: C. Albore Livadie, *Articolazioni cronologiche del Bronzo antico*, in C. Albore Livadie, G. Bailo Modesti, A. Salerno, P. Talamo, *La Campania tra culture eneolitiche ed età del Bronzo antico*, in D. Cocchi Genick (dir.), *L'antica età del Bronzo in Italia, Atti del Congresso, Viareggio 9-12 gennaio 1995*, Firenze, 1996, p. 122-126.
- Albore Livadie 1999a: C. Albore Livadie, *Territorio ed insediamenti nell'agro nolano durante il Bronzo antico (facies di Palma Campania): nota preliminare*, in *Pomici di Avellino* 1999, p. 203-245.
- Albore Livadie 1999b: C. Albore Livadie, *Abella e l'ager nolanus tra il Paleolitico e l'età del Bronzo, Klanion/Clanion*, VI, 1-2, fasc. 11-12, p. 7-29.
- Albore Livadie 2002a: C. Albore Livadie, *A First Pompei the Early Bronze Age village of Nola-Croce del Papa (Palma Campania phase)*, *Antiquity*, 76, 2002, p. 941-942.
- Albore Livadie 2002b: C. Albore Livadie, *Nola: la Pompéi de la Préhistoire. Recherches en cours sur un site du Bronze ancien détruit par l'éruption des Ponces d'Avellino (3500 B.P.)*, in J.-P. Raynal, C. Albore Livadie, M. Piperno (dir.), *Hommes et volcans. De l'éruption à l'objet, Actes du symposium 15.2 organisé par la Commission 31, XIV^e Congrès de l'UISPP, Liège 2-8 septembre 2001*, *Les Dossiers de l'Archéo-Logis 2*, Clermont-Ferrand, 2002, p. 57-65.
- Albore Livadie 2007: C. Albore Livadie, *L'età del Bronzo antico e medio nella Campania nord-occidentale, Atti della XL Riunione Scientifica (2005)*, vol. I, p. 179-203.

- Albore Livadie 2011a: C. Albore Livadie, Nola, une Pompéi du Bronze ancien 1800-1700 environ avant J.-C., in D. Garcia (dir.), *L'âge du Bronze en Méditerranée. Recherches récentes*, Paris, 2011, p. 65-82.
- Albore Livadie 2011b: C. Albore Livadie, La *facies* di Palma Campania. L'aspetto di Oliva Torricella, in A. Campanelli (dir.), *Dopo lo tsunami. Salerno antica*, Napoli, 2011, p. 122-137.
- Albore Livadie 2011c: C. Albore Livadie, Vor-und Frühgeschichte Kampaniens, in H. Meller, J.A. Dickmann (dir.), *Pompeji - Nola - Herculaneum. Katastrophen am Vesuv, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Landesmuseum für Vorgeschichte*, München, 2011, p. 3-10.
- Albore Livadie 2012a: C. Albore Livadie, I tipi di capanne, in *Poggiomarino 2012*, vol. I, p. 46-50.
- Albore Livadie 2012b: C. Albore Livadie, Un'antica storia di violenza e di vilipendio di un corpo, *Territori della cultura*, 9, 2012, p. 12-17.
- Albore Livadie 2014: C. Albore Livadie, La Campania in età protostorica, in *Immaginando città 2014*, p. 12-18.
- Albore Livadie 2019: C. Albore Livadie, Habitats et habitations de l'âge du Bronze ancien en Campanie, in H. Muller *et al.* (dir.), *Siedlungsarchäologie des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit*, 11, *Mitteldeutscher Archäologentag, 18-19 oktober 2018, Halle*, Tagungen des Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, 20/II, p. 1089-1106.
- Albore Livadie, Castaldo 2009: C. Albore Livadie, N. Castaldo, Nola (NA) - Piazza d'Armi, *RSP, LIX, Notiziario*, 2009, p. 387-388.
- Albore Livadie, Marzocchella 1999a: C. Albore Livadie, A. Marzocchella, S. Pietro - Torre d'Elia: testimonianze funerarie, in *Pomici di Avellino 1999*, p. 299-307.
- Albore Livadie, Marzocchella 1999b: C. Albore Livadie, A. Marzocchella, Riflessioni sulla tipologia funeraria in Campania fra Bronzo antico e Bronzo medio, *Atti-Daunia 1999*, p. 117-134.
- Albore Livadie, Marzocchella 2003: C. Albore Livadie, A. Marzocchella, La Campania, p. 123-133, in C. Albore Livadie, A. Cazzella, A. Marzocchella, M. Pacciarelli (dir.), *Abitati dell'età del Bronzo in Italia meridionale, Atti della XXXV Riunione Scientifica (2003)*, p. 113-142.
- Albore Livadie, Vecchio 2002: C. Albore Livadie, G. Vecchio, *Quattromila anni fa sotto il vulcano, Archeo*, 2002, p. 38-47.
- Albore Livadie, Vecchio 2005: C. Albore Livadie, G. Vecchio (dir.), *Il villaggio del Bronzo antico di Nola-Croce del Papa (Napoli) nel quadro della facies culturale di Palma Campania (Bronzo antico)*, Pompei, 2005.
- Albore Livadie *et al.* 1998a: C. Albore Livadie, G. Pateroster, R. Rinzivillo, Il ripostiglio di asce di San Marcellino (Frignano - Napoli). Una ricerca in corso mediante metodologie fisiche: TXRF, *IV Giornata delle Scienze della Terra e l'Archeometria 1998*, p. 180-181.
- Albore Livadie *et al.* 1998b: C. Albore Livadie, L. Campajola, V. Roca, M. Romeno, F. Terrasi, A. D'Onofrio, F. Russo, Sulla datazione dell'eruzione delle "Pomici di Avellino" e il suo impatto sui siti archeologici del Bronzo antico della Campania, *IV Giornata delle Scienze della Terra e l'Archeometria*, 1998, p. 201-205.
- Albore Livadie *et al.* 1998c: C. Albore Livadie, L. Campajola, A. D'Onofrio, R.K. Moniot, V. Roca, M. Romeno, F. Russo, F. Terrasi, Evidence of the adverse impact of the "Avellino Pumices" eruption of Somma-Vesuvius on old Bronze Age sites in the Campania Region (Southern Italy), *Hommes et volcans, Quaternaire*, 9 (1), 1998, p. 37-43.
- Albore Livadie *et al.* 1998d: C. Albore Livadie, G. Mastrolorenzo, G. Vecchio, Eruzioni pliniane del Somma-Vesuvio e siti archeologici dell'area nolana, in *Archeologia e Vulcanologia in Campania 1998*, p. 39-86.
- Albore Livadie *et al.* 2000: C. Albore Livadie, G. Pateroster, R. Rinzivillo, Nota sulle analisi mediante fluorescenza X in riflessione totale (TXRF) di asce provenienti da alcuni nuovi ripostigli del bronzo antico della Campania, *Bollettino dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, 33, 2000, p. 5-16.
- Albore Livadie *et al.* 2001: C. Albore Livadie, N. Castaldo, G. Mastrolorenzo, G. Vecchio, Effetti delle eruzioni del Somma-Vesuvio sul territorio di Nola dall'età del Bronzo all'epoca romana tardiva, in E. Juvigné, J.P. Raynal (dir.), *Tephros. Chronologie et archéologie, Les Dossiers de l'Archéo-Logis 1, Clermont Ferrand 2001*, p. 119-128.
- Albore Livadie *et al.* 2005a: C. Albore Livadie, E. Castaldo, N. Castaldo, G. Vecchio, Sur l'architecture des cabanes du Bronze ancien final de Nola (Naples-Campanie), in Buchsensschutz, Mordant 2005, p. 487-512.
- Albore Livadie *et al.* 2005b: C. Albore Livadie, C. Lubritto, F. Terrasi, E. Esposito, S. T. Levi, I. Moscardiello, N. Pizzano, L'insediamento preistorico La Starza ad Ariano Irpino (AV). L'età del Bronzo antico finale e medio: analisi archeometriche, poster, *Innovazioni tecnologiche per i Beni Culturali in Italia, Atti del Convegno Nazionale A.I.Ar., Caserta 16-18 febbraio 2005*, (inedito).
- Albore Livadie *et al.* 2006: C. Albore Livadie, G. Vecchio, N. Castaldo, F. Poplin, N. Pizzano, L'industria su osso, su corno e su avorio nel territorio nolano nel Bronzo antico finale, *Atti della XXXIX Riunione Scientifica (2004)*, vol. II, p. 983-987.
- Albore Livadie *et al.* 2007: C. Albore Livadie, G. Vecchio, N. Castaldo, L'età del Bronzo a San Paolo Belsito (Nola-Napoli), *Atti della XL Riunione Scientifica (2005)*, vol. II, p. 869-872.
- Albore Livadie *et al.* 2011: C. Albore Livadie, G. Vecchio, M. Delle Donne, N. Pizzano, Un paysage fossilisé sous les cendres du Vésuve (Nola, Naples, Italie), in J. Studer, M. David-Elbiali, M. Besse (dir.), *Paysage... Landschaft... Paesaggio... L'impact des activités humaines sur l'environnement du Paléolithique à la période*

- romaine, *Actes du colloque du Groupe de travail pour les recherches préhistoriques en Suisse, GPS/AGUS, Genève 15 et 16 mars 2007*, Lausanne, 2011 (Cahiers d'archéologie romande, 120), p. 159-174.
- Albore Livadie *et al.* 2019a: C. Albore Livadie, M. Pearce, M. Delle Donne, N. Pizzano, The effects of the Avellino Pumice eruption on the population of the Early Bronze age Campanian plain (Southern Italy), *Quaternary International*, vol. 499, Part B, 10 January 2019, p. 205-220.
- Albore Livadie *et al.* 2019b: C. Albore Livadie, A. M. Tunzi, E. Soriano, N. Gasperi, F.M. Martino, Nouvelle lecture des rapports interculturels entre les communautés aux marges de l'Apennin méridional (régions Campania et Puglia, Italie) à partir de découvertes récentes, in M. Deschamps, S. Costamagno, P.-Y. Milcent, J.-M. Pétilion, C. Renard, N. Valdeyron (dir.), *La conquête de la montagne: des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu, Actes du 142^e Congrès National des Sociétés Historiques et Scientifiques, "Circulations montagnardes, circulations européennes"*, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 24-29 avril 2017, Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 2019, p. 1-17.
- Alessio *et al.* 1973: M. Alessio, F. Bella, S. Improta, G. Belluomini, G. Calderoni, C. Cortesi, B. Turi, University of Rome carbon-14 dates X, *Radiocarbon*, 15 (1), p. 165-178.
- Alessio *et al.* 1974: M. Alessio, F. Bella, S. Improta, G. Belluomini, G. Calderoni, C. Cortesi, B. Turi, University of Rome carbon-14 dates XII, *Radiocarbon*, 16 (2), p. 358-367.
- Allmäe *et al.* 2012: J. Allmäe, L. Limbo Simovart, L. Heapost, E. Verš, *The content of chemical elements in archaeological human bones as a source of nutrition research. Papers on Anthropology*, 21, 2012, p. 27-49.
- Altorfer, Médard 2000: K. Altorfer, F. Médard, Nouvelles découvertes textiles sur le site de Wetzikon-Robenhausen (Zurich, Suisse), in D. Cardon, M. Feugère (dir.), *Archéologie des textiles, des origines au V^e siècle, Actes du colloque de Lattes, octobre 1999*, Montagnac, 2000, p. 35-75.
- Andronico *et al.* 1995: D. Andronico, G. Calderoni, R. Cioni, A. Sbrana, R. Sulpizio, R. Santacroce, Geological map of Somma- Vesuvius volcano. *Periodico di Mineralogia* 64, p. 77-78.
- Andronico, Cioni 2002: D. Andronico, R. Cioni, Contrasting styles of Mount Vesuvius activity in the period between the Avellino and Pompeii Plinian eruptions, and some implications for assessment of future hazards, *Bulletin of Volcanology*, 64 (6), p. 372-391.
- Angel 1944: J. L. Angel, Greek teeth: ancient and modern, *Human Biology*, 16, 1944, p. 283-297.
- Angel 1971: J. L. Angel, Lerna II. The People, American School of Classical Studies at Athens, Princeton, New Jersey and Smithsonian Institution press-city of Washington, 1971.
- Angel 1973: J. L. Angel, Human Skeletons from Grave Circles at Mycenae, in G. E. Mylonas (dir.), *Ο Ταφικός Κύκλος Α των Μυκηνών*, vol. A, *Archaeological Society of Athens*, 1973, p. 379-397.
- Angeli *et al.* 2015: L. Angeli, A. Patrone, G. Radi, Matera (MT), loc. Trasanello. Scavi in un nuovo villaggio trincerato nella Murgia materana. < http://www.archeologia.beniculturali.it/index.php?it/142/scavi/scaviarcheologici_4e048966cfa3a/126 >
- Arnold 1992: B. Arnold, Villages du Bronze final sur les rives du Lac de Neuchâtel, in Mordant, Richard 1992, p. 303-312.
- Arthur 1990: P. Arthur, *Romans in Northern Campania*. Archaeological Monographs of the British School at Rome, 1, London, 1991.
- Artioli 2002a: D. Artioli, C. Giardino, G. E. Gigante, M. R. Giuliani, G. Guida, Caratterizzazione dei manufatti metallici della necropoli eneolitica del Gaudio (Sa), *Atti del I congresso nazionale di Archeometria*, Bologna, 2002, p. 185-194.
- Artioli 2002b: D. Artioli, M. A. Fugazzola Delfino, M. R. Giuliani, G. Guida, A. Salerno, Caratterizzazione di reperti metallici e tessili della *facies* di Laterza da Grignano d'Aversa - US Navy (Ce), *Atti del II congresso nazionale di Archeometria*, Bologna, 2002, p. 657-668.
- Attema *et al.* 2019: P. Attema, L. Alessandri, C. Bakels, M. Doorenbosh, M. Field, W. van Gorp, T. de Haas, M. van Leusen, G. Tol, J. Sevink, Vecchie e nuove ricerche multidisciplinari nel territorio di Sezze e nelle zone adiacenti (Agro Pontino, Lazio), *IpoTESI di Preistoria*, vol. 11, 2019. < <https://doi.org/10.6092/issn.1974-7985/9902> >
- Audouze, Buchsensschutz 1992: F. Audouze, O. Buchsensschutz, *Twons, Villages and Countryside of Celtic Europe. From the beginning of the second millennium to the end the first century BC*, London, 1992.
- Aurigemma *et al.* 1986: S. Aurigemma, V. Spinazzola, A. Maiuri, *I primi scavi di Paestum (1907-1939)*, Salerno, 1986.
- Babbi 2008: A. Babbi, *La piccola plastica fittile antropomorfa dell'Italia antica dal Bronzo finale all'orientalizzante, Mediterranea*, supplemento I, Pisa-Roma, 2008.
- Bacci *et al.* 2008: A. Bacci, F. Bartoli, F. Mallegni, Le indagini paleonutrizionali: un contributo allo studio delle strategie di sussistenza delle popolazioni del Paleolitico Superiore italiano, *International Journal of Anthropology*, numero speciale, 2008, p. 187-194.
- Bailon 1999: S. Bailon. Différenciation ostéologique des anoures (Amphibia, Anura) de France, in J. Desse, N. Desse-Berset (dir.), *Fiches d'ostéologie animale pour l'Archéologie, APDCA, Antibes*, 1999.
- Bakels *et al.* 2015: C. Bakels, J. Sevink, W. Kuijper, H. Kamer-mans, The Agro Pontino region, refuge after the Early

- Bronze Age Avellino eruption of Mount Vesuvius, Italy?, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 45, 2015, p. 55-68.
- Ballasina 1984: D. Ballasina, *Guides des amphibiens d'Europe dans leur milieu naturel*, Paris, 1984.
- Bar-Matthews, Ayalonet Kaufman 1998: M. Bar-Matthews, A. Ayalonet Kaufman, Middle to Late Holocene (6500 yr period) paleoclimate in the eastern Mediterranean region from stable isotopic composition speleothems from Soreq Cave, Israël, in A. Issar, N. Brown (dir.), *Environment and society in times of climate change*, Dordrecht, 1998, p. 203-214.
- Barber 1991: E.J.W. Barber, *Prehistoric textiles. The development of cloth in the Neolithic and Bronze Ages*, Princeton, 1991.
- Barberi, Leoni 1980: F. Barberi, L. Leoni, Metamorphic carbonate ejecta from Vesuvius plinian eruptions: evidence of the occurrence of shallow magma chambers, *Bull. Volcanol.*, 43, 1980, p. 107-120.
- Barogi, Lugli 2004: M. Barogi, F. Lugli (dir.), *Atti del 2° Convegno Nazionale di Etnoarceologia, Mondaino, 7-8 giugno 2001*, Associazione Italiana di Etnoarceologia, Roma, 2004.
- Barone 1974: R. Barone, *Anatomia comparata dei mammiferi domestici*, vol. 1, 2, Bologna, 1974.
- Bartoli, Bacci 2009: F. Bartoli, A. Bacci, Regime alimentare nei gruppi umani del passato, in F. Mallegni, B. Lippi (dir.), *Non omnis moriar*, 9, CISU, Roma, 2009, p. 189-207.
- Bazzanella 2012: M. Bazzanella, Italy: Neolithic and Bronze age, in M. Gleba, U. Mannering (dir.), *Textiles and textile production in Europe: from Prehistory to AD 400*, Oxford, 2012, p. 201-213.
- Bazzanella, Mayr 2003: M. Bazzanella, A. Mayr, Catalogo in scheda, sito Ledro A, in M. Bazzanella, A. Mayr, L. Moser, A. Rast-Eicher (dir.), *Textiles. Intrecci e tessuti dalla preistoria europea*, Mostra di Riva del Garda, Provincia Autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici, Trento, 2003, p. 149-158.
- Bellintani, Moser 2003: P. Bellintani, L. Moser (dir.), *Archeologie sperimentali. Metodologie ed esperienze fra verifiche, riproduzioni, comunicazione e simulazione*, *Atti del convegno, Comano Terme-Fiavé (Trento, Italy), 13-15 settembre 2001*. Provincia Autonoma di Trento, Servizio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici, Trento, 2003.
- Bernabò Brea, Cavalier 1980: L. Bernabò Brea, M. Cavalier, *Meligunis Lipara IV, L'acropoli di Lipari nella preistoria*, Palermo, 1980.
- Bernabò Brea et al. 2003: M.A. Bernabò Brea, M. Cremaschi, Ch. Pizzi, Le strutture abitative del Villaggio Grande – fase su palafitta – della terramara di S. Rosa di Poviglio (RE), in *Analisi informatizzata 2003*, p. 271-285.
- Bernabò Brea et al. 2011: M.A. Bernabò Brea, P. Bianchi, L. Bronzoni, P. Mazzieri, Abitati dell'età del Rame nel Parmese, *Atti della XLIII Riunione Scientifica (2008)*, p. 233-239.
- Berry, Berry 1967: A. C. Berry, R. J. Berry, Epigenetic variation in the human cranium, *J. Anat.*, vol. 1, 2, London, 1967, p. 361-379.
- Bertagnini et al. 1998: A. Bertagnini, P. Landi, M. Rosi, A. Vigliargio, The Pomici di Base plinian eruption of Somma-Vesuvius, *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 83, 1998, p. 219-239.
- Bianchi 2004: P. Bianchi, Manufatti per filatura e tessitura, in M.A. Bernabò Brea, M. Cremaschi (dir.), *Il villaggio piccolo della Terramare di Santa Rosa di Poviglio-scavo 1987-1992, Origines*, Firenze, 2004, p. 609-651.
- Bianco Peroni 1994: V. Bianco Peroni, *I pugnali nell'Italia continentale*, *Prähistorische Bronzefunde*, VI, 10, Stuttgart, 1994.
- Bisel 1980: S. C. Bisel, *A pilot study in aspect of the human nutrition in the ancient eastern mediterranean, with particular attention to trace minerals in several populations from different time periods*, Thesis for the degree of doctor in Philosophy, PhD University of Minnesota, Minneapolis, Smithsonian Institute, Washington, 1980.
- Bisogno et al. 2015: G. Bisogno, G. Di Maio, A. Pisapia, Il percorso dell'Annia/Popilia tra Sarno, Nuceria Alfaterna e la valle cavese: ipotesi ricostruttive, *La Via ab Regio ad Capuam*, 2015, p. 77-94.
- Bjune, Birks 2008: A. E. Bjune, H. J. B. Birks, Holocene-vegetation dynamics and inferred climate changes at Svanåvatnet, Mo i Rana, northern Norway, *Boreas*, 37, 2008, p. 146-156.
- Blanchet 1984: J.-C. Blanchet, Les premiers métallurgistes en Picardie et dans le Nord de la France. *Mémoires de la Société préhistorique française*, 17, Paris, 1984.
- Blasi 2010: C. Blasi, *La vegetazione d'Italia. Carta delle Serie di Vegetazione scala 1:500000*, Roma, 2010.
- Blouet et al. 1992: V. Blouet, P. Buzzi, C. Dreidemy, C. Faye, O. Faye, L. Gebus, T. Klag, M. Koenig, C. Maggi, G. Mangin, P. Mervelet, J. Vanmoerkerke, Données récentes sur l'âge du Bronze en Lorraine, in Mordant, Richard 1992, p. 177-193.
- Boessneck 1969: J. Boessneck, Osteological differences between Sheep (*Ovis aries* Linné) and Goat (*Capra hircus* Linné), in D. Brothwell, E. Higgs (dir.), *Science in Archaeology: A Comprehensive Survey of Progress and Research*, 2° ed., London, 1969, p. 331-358.
- Boessneck et al. 1971: J. Boessneck, A. von Den Driesch, V. Meyer Lemperau, E. Wechsler von Ohlen, *Tra realtà e ricostruzione. Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching*. Wiesbaden, 1971.
- Boivin et al. 2012: P. Boivin, J.-C. Besson, P. Ferry, A. Gourgaud, D. Miallier, J.-C. Thouret, G. Vernet, Le point sur l'éruption du lac Pavin, il y a 7 000 ans, *Actes de colloque international: Lac Pavin 2009 et autres lacs méromictiques, Besse et Super-Besse (Puy de Dôme, France), 14-16 mai 2009, Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne*, vol. 74-75, 2010-2011, p. 45-55.
- Borgognini Tarli et al. 1991-1992: S. Borgognini Tarli, A. Francalacci, E. Repetto, Un approccio antropolo-

- gico integrato alla ricostruzione delle condizioni di vita e del popolamento in Italia durante la media età del Bronzo, *Rass. di Archeologia*, 10, 1991-92, p. 593-601.
- Borgongino 2006: M. Borgongino, *Archeobotanica. Reperti vegetali da Pompei e dal territorio vesuviano*, (Studi della Soprintendenza Archeologica di Pompei, 16), Roma, 2006, .
- Bouvier 1985: J. M. Bouvier, *Notes et Monographies techniques* 17, CNRS-CRA, p. 259-277.
- Branney, Kokelaar 2002: M. J. Branney, P. Kokelaar, Pyroclastic density currents and the sedimentation of ignimbrites, *Geol. Soc. London*, Mem. 27, London, 2002.
- Breglia, Fiorentino 2019: F. Breglia, G. Fiorentino, Human-environment interaction in the Bronze Age pile-dwelling cave settlement of Grotte di Pertosa (Southern Italy), in G. Fiorentino, M. Primavera (dir.), *Program and Abstracts of the 18th Conference of the International Workgroup for Palaeoethnobotany, Lecce 3rd-8th June 2019*, Lecce, 2019, p. 166-167.
- Breglia et al. 2019a: F. Breglia, A. Sellitto, G. Fiorentino, Human-environment interaction during the Protohistory in the Vallo di Diano (Southern Italy): new data from archaeobotanical analyses, in G. Fiorentino, M. Primavera (dir.), *Program and Abstracts of the 18th Conference of the International Workgroup for Palaeoethnobotany, Lecce 3rd-8th June 2019*, Lecce, 2019, p. 167.
- Breglia et al. 2019b: F. Breglia, A. Sellitto, F. La Rocca, A. Minelli, G. Fiorentino, Interazione uomo-ambiente nel corso della protostoria nel Vallo di Diano (Salerno): nuovi dati dalle analisi archeobotaniche, *Atti della LIV Riunione Scientifica (2019)*, Comunicazioni e Poster. Programma ed Abstract Book, p. 14.
- Bronk Ramsey 2001: C. Bronk Ramsey, Development of the radiocarbon calibration program, *Radiocarbon*, 43 (2A), 2001, p. 355-363.
- Bronk Ramsey, Lee 2013: C. Bronk Ramsey, S. Lee, Recent and Planned Developments of the Program OxCal, *Radiocarbon*, 55 (2-3), p. 720-730.
- Bronk Ramsey et al. 2004: C. Bronk Ramsey, T. Higham, A. Bowles, R. Hedges, Improvements to the pretreatment of bone at Oxford, *Radiocarbon*, 46 (1), p. 155-163.
- Brunelli et al. 2013: D. Brunelli, S. T. Levi, P. Fragnoli, A. Renzulli, P. Santi, E. Paganelli, M. C. Martinelli, The Bronze Age pottery from the Aeolian Islands: definition of Temper Compositional Reference Units by an integrated mineralogical and microchemical approach, *Applied Physics A*, p. 1-9.
- Buonincontri: M. Buonincontri, Analisi archeobotaniche sul sito di Gricignano di Aversa, (poster inedito).
- Buonincontri et al. 2013: M. Buonincontri, G. Di Pasquale, E. Allevato, The problem of the alternating dominance of deciduous and evergreen vegetation: archaeo-anthracological data from northern Maremma, *Annali di Botanica*, 3, 2013, p. 165-171.
- Calderoni et al. 2012: G. Calderoni, A. Cazzella, M. P. Martinez, Il contributo della cronologia radiocarbonio alla definizione dell'età del Bronzo di Coppa Nevigata: risultati raggiunti e problemi ancora aperti, in Cazzella et al. 2012, p. 457-464, in part. tab. 1.
- Canci 1996-1997: A. Canci, *Ricostruzione dello stile di vita e dello stato di salute in popolazioni dell'età del Bronzo dell'Italia meridionale*. Dissertazione finale Dottorato di Ricerca in Scienze Antropologiche, Università di Pisa, Pisa 1996-97.
- Capasso, Piccardi 1980: L. Capasso, M. Piccardi, La grotta dello Scoglietto: un probabile centro nosocomiale dell'antica età del Bronzo in Toscana, *Rivista di Scienze Preistoriche*, 1980, p. 165-181.
- Capasso et al. 2006: L. Capasso, R. D'Anastasio, G. Scarano, Violenza e vilipendio del cadavere nell'Italia meridionale di 4000 anni fa, *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, vol. CXXXVI, 2006, p. 103-117.
- Carancini 1975: G. L. Carancini, *Gli spilloni nell'Italia continentale*, Prähistorische Bronzefunde, XIII, 2, München, 1975.
- Carancini 1979: G. L. Carancini, Alcuni aspetti della metallurgia nel corso dell'età del Bronzo, *Arch. Laz.* II, p. 177-184.
- Carancini 1982: G. L. Carancini, Metallurgia e territorio: tipi e cerchie officinali. Problemi teorico-pratici, *Dial. Arch.*, IV, Roma, 1982, p. 92-98.
- Carancini 1984: G. L. Carancini, *Le asce nell'Italia continentale II*, Prähistorische Bronzefunde. München, 1984.
- Carancini 1993: G. L. Carancini, Primi sviluppi della metallurgia nell'area medio-tirrenica nel quadro della protostoria peninsulare, in *Vulcano a Mezzano. Insediamento e produzioni artigianali nella media valle del Fiora nell'età del Bronzo*, Valentano, 1993, p. 143-145.
- Carancini, Peroni 1999: G. L. Carancini, R. Peroni, *L'età del Bronzo in Italia: per una cronologia della produzione metallurgica*, Quaderni di Protostoria 2, Città di Castello, 1999.
- Carboni et al. 2000: G. Carboni, C. Conati Barbaro, A. Manfredini, *Vivere sul lago. Un villaggio di 4500 anni fa a Maccarese*, Roma, 2000.
- Carnieri 2001: E. Carnieri, Il processo masticatorio, in F. Mallegni (dir.), *Denti: ontogenesi-evoluzione-strutturale-dimensione-forma-funzione*, Pisa, 2001, p. 182-201.
- Carrancho et al. 2013: A. Carrancho, J. J. Villalain, F. J. Pavón-Carrasco, M. L. Osete, L. G. Straus, J. M. Vergès, J. M. Carretero, D. E. Angelucci, M. R. González Morales, J. L. Arsuaga, J. M. Bermúdez de Castro, E. Carbonell, First directional European palaeosecular variation curve for the Neolithic based on archaeomagnetic data, *Earth and Planetary Science Letters*, 380, 2013, p. 124-137.

- Carucci 1907: P. Carucci, Topografia del suolo della Grotta, stratigrafia del sottosuolo, scavi e risultati, in P. Carucci, *La grotta preistorica di Pertosa (Salerno). Contribuzione alla Paleontologia, Speleologia ed Idrografia*, Napoli, p. 44-56
- Castaldo *et al.* 2007: N. Castaldo, M. Delle Donne, E. Soriano, L'abitato protostorico di Nola, via Polveriera, loc. Croce del Papa. Studio preliminare del villaggio più antico, *Atti della XL Riunione Scientifica (2005)*, p. 910-914.
- Castaldo 2014: E. Castaldo, Architettura, tecnica e tecnologia delle capanne in loc. Longola, in C. Rescigno, F. Sirano (dir.), *Racconti di fondazioni mitiche, forme e funzioni delle città campane*, Santa Maria Capua Vetere-Paestum, 2014, p. 30-33.
- Castellana 1999: G. Castellana, Aspetti e correlazioni del Bronzo antico siciliano con la *facies* di Palma Campania, in *Pomici di Avellino 1999*, p. 47-58.
- Castiglioni, Rottoli 2001: E. Castiglioni, M. Rottoli, Capua (Caserta). Località Strepparo e Cento Moggie. Scavi nell'area del CIRA. Resti botanici da un pozzo dell'età del Bronzo, *Bollettino di Archeologia*, 37-38, (1996), 2001, p. 62-67.
- Cataldi 1986: G. Cataldi (dir.), *All'origine dell'abitare*. Numero speciale di studi e documenti di Architettura 13, marzo 1986, Museo Nazionale di Antropologia e Etnologia, Firenze, 1986.
- Cataldi 1988: G. Cataldi (dir.), *Le ragioni dell'abitare*. Numero speciale di studi e documenti di Architettura 15, marzo 1988, Comune di Prato, Assessorato allo sviluppo Economico e al Turismo, Firenze, 1988.
- Cataldi, Corallo 1992: G. Cataldi, R. Corallo, *Tipologie Primitive 3. Oceania. Quaderni di architettura sulle tipologie e sulla architettura delle origini*, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, Istituto di Ricerca Architettonica, Firenze, 1992.
- Cataldi, Farneti 1989: G. Cataldi, F. Farneti, *Tipologie Primitive 2. America. Quaderni di architettura sulle tipologie e sulla architettura delle origini*, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, Dipartimento di Progettazione della Architettura, Firenze, 1989.
- Cataldi *et al.* 1982: G. Cataldi, F. Farneti, R. Larco, F. Pellegrino, P. Tamburini, *Tipologie Primitive 1. I tipi "radice"*. Quaderni di architettura sulle tipologie e sulla architettura delle origini, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, Istituto di ricerca Architettonica, Firenze, 1982.
- Cattani, Miari 2010: M. Cattani, M. Miari, La Romania tra antica e recente età del Bronzo, *Atti della XLV Riunione Scientifica (2010)*, p. 1-30.
- Cattani *et al.* 2015: M. Cattani, F. Debandi, A. Peinetti, Le strutture di combustione ad uso alimentare nell'età del Bronzo. Dal record archeologico all'archeologia sperimentale, *Ocnus*, 23, 2015, p. 9-43.
- Cavalcanti, Chimirri 1999: O. Cavalcanti, R. Chimirri, *Di Fango, di Paglia... Architettura in terra cruda*, Università degli Studi della Calabria, 1999.
- Caylus 1752: A. C. Ph. Caylus, *Recueil d'antiquités égyptiennes, étrusques, grecques et romaines*, Paris, 1752.
- Caylus 1756: A. C. Ph. Caylus, *Recueil d'antiquités égyptiennes, étrusques, grecques et romaines*, Paris, 1756.
- Cazzella 1972: A. Cazzella, Considerazioni su alcuni aspetti eneolitici dell'Italia meridionale e della Sicilia, *Origini*, VI, p. 171-298, p. 205.
- Cazzella 2010: A. Cazzella, La formazione di centri specializzati nell'Italia sud-orientale durante l'età del Bronzo, *Scienze dell'antichità. Storia-Archeologia-Antropologia*, 15 (2009), Roma, 2010, p. 293-310.
- Cazzella, Moscoloni 1994: A. Cazzella, M. Moscoloni, La cronologia dell'insediamento stratificato dell'età del Bronzo di Coppa Nevigata sulla base delle datazioni radiometriche, *Origini*, XVIII, p. 411-425.
- Cazzella *et al.* 1997: A. Cazzella, S. T. Levi, J. L. Williams, The petrographic examination of impasto pottery from Vivara and the Aeolian Islands: a case for inter-island pottery exchange in the Bronze Age of southern Italy, *Origini*, vol. XXI, p. 187-205.
- Cazzella *et al.* 2012: A. Cazzella, M. Moscoloni, G. Recchia, *Coppa Nevigata e l'area umida alla foce del Candelaro durante l'età del Bronzo*, Parco Nazionale del Gargano, Foggia, 2012.
- Cenni *et al.* 1999: S. Cenni, C. Nencioni, F. Bartoli, F. Mallegni, O. Rickards, C. Martinez Labarga, Analisi paleobiologiche degli inumati dell'ipogeo dell'età del Bronzo di Madonna di Loreto (Trinitapoli), *Arch. Antrop. Etnol.*, 129, 1999, p. 3-83.
- Cerchiai *et al.* 2009: L. Cerchiai, A. Rosi, A. Santoriello, Area del termovalorizzatore di Salerno: le indagini di archeologia preventiva e i risultati dello scavo archeologico, in M. L. Nava (dir.), *Archeologia preventiva. Esperienze a confronto, Atti dell'incontro di studio, Salerno, 3 luglio 2009*, Venosa, p. 49-110.
- Cevoli 2010: T. Cevoli, L'area sepolcrale dell'età del Bronzo in località Ostaglio (Salerno), *Salernum*, XIV, 24-25, p. 163-168.
- Chaplin 1971: R. E. Chaplin, *The Study of Animal Bones from Archaeological Sites*, Seminar Press, London, 1971.
- Ciaraldi 1999: M. Ciaraldi, The economy of plant resources of the early Bronze Age settlement of Pratola Serra (Avellino, southern Italy), in *Pomici di Avellino 1999*, p. 287-298.
- Ciaraldi 1998-2000: M. Ciaraldi, The role of plant economy at Pratola Serra (Avellino, southern Italy) in the context of the Italian Bronze age, *Origini*, Nuova Serie, XXII, 1998-2000, p. 251-266.
- Ciarallo 2004: A. Ciarallo, *Flora pompeiana, Studia Archaeologica*, 134, Roma, 2004.
- Cicirelli 2012: C. Cicirelli, Il territorio a sud-ovest di Nola (Ottaviano e San Gennaro Vesuviano): vecchie e nuove scoperte, *Territorio e Archeologia, contributi per lo studio dell'Ager Nolanus*, Marigliano, 2012, p. 19-80.

- Cioni, Rosi 2002: R. Cioni, M. Rosi, Dinamica di seppellimento del sito di Croce del Papa (Nola), in G. Vecchio, C. Albore Livadie 2002, p. 43-46.
- Cioni *et al.* 1992: R. Cioni, P. Marianelli, A. Sbrana, Dynamics of the AD 79 eruption: stratigraphic, sedimentological and geochemical data on the succession from the Somma-Vesuvius southern and eastern sectors, *Acta Vulcanol.*, 2, 1992, p. 109-123.
- Cioni *et al.* 1999: R. Cioni, D. Morandi, A. Sbrana, R. Sulpizio, L'eruzione delle Pomici di Avellino: aspetti stratigrafici e vulcanologici, in *Pomici di Avellino* 1999, p. 61-82.
- Cioni *et al.* 2000a: R. Cioni, P. Marianelli, R. Santacroce, A. Sbrana, Plinian and subplinian eruptions, in H. Sigurdsson, B.F. Houghton, S. McNutt, H. Rymer, J. Stix (dir.), *Encyclopedia of volcanoes*, Academic Press, San Diego, 2000, p. 477-494.
- Cioni *et al.* 2000b: R. Cioni, S. Levi, R. Sulpizio, Apulian Bronze Age pottery as a long distance indicator of the Avellino Pumice eruption (Vesuvius, Italy), in W.J. McGuire, D.R. Griffiths, P.L. Hancock, I. Stewart (dir.), *The Archeology of Geological catastrophes*, *Geological Society Special Publication*, 171, 2000, p. 159-177.
- Cioni *et al.* 2003a: R. Cioni, A. Longo, G. Macedonio, R. Santacroce, A. Sbrana, R. Sulpizio, D. Andronico, Assessing pyroclastic fall hazard through field data and numerical simulations: example from Vesuvius, *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 108, 2003 (B2), p. 2063-2073.
- Cioni *et al.* 2003b: R. Cioni, R. Sulpizio, N. Garruccio, Variability of the eruption dynamics during a subplinian event: the Greenish Pumice eruption of Somma-Vesuvius (Italy), *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 124, 2003, p. 89-114.
- Cioni *et al.* 2004: R. Cioni, L. Gurioli, R. Lanza, E. Zannella, Temperatures of the AD 79 pyroclastic density current deposits (Vesuvius, Italy), *J. Geophys. Res.*, 109 (B02207), 2004.
- Cipolloni Sampò 1986: M. Cipolloni Sampò, Le tombe di Toppo Daguzzo (Basilicata nord-orientale). Considerazioni sulle comunità della media età del Bronzo nel sud-est Italia, in *Traffici micenei nel Mediterraneo. Problemi storici e documentazione archeologica, Atti del Convegno di Palermo (11-12 maggio e 3-6 dicembre 1984)*, Taranto, 1986, p. 27-40.
- Cipolloni Sampò 1987: M. Cipolloni Sampò, Manifestazioni funerarie e struttura sociale, *Scienze dell'Antichità*, vol. I, 1987, p. 55-119.
- Ciranni *et al.* 1999: R. Ciranni, A. Ciardi, G. Fornaciari, Paleopatologia di Luigi Boccherini, in AA.VV., *Luigi Boccherini*. Istituto Storico Lucchese e Comune di Lucca. Anno 1997, 2, 1999, p. 76-93.
- Citro 2012: D. Citro, La lavorazione del latte dalla preistoria ai giorni nostri, in *Una capanna del Bronzo antico. Dallo scavo alla ricostruzione*, schede 17-18, folder, Nola, 2012.
- Civetta *et al.* 1991: L. Civetta, R. Galati, R. Santacroce, Magma mixing and convective compositional layering within the Vesuvius magma chamber, *Bull. Volcanol.*, 53, 1991, p. 287-300.
- Clark 1995: K. M. Clark, The later prehistoric and protohistoric dog: the emergence of canine diversity, *ArchaeoZoologia*, 7 (2), 1995, p. 9-32.
- C.N.R. 2009: Consiglio Nazionale delle Ricerche, *Istruzioni per la valutazione delle azioni e degli effetti del vento sulle costruzioni*, Commissione di studio per la predisposizione e l'analisi di norme tecniche relative alle costruzioni, CNR-DT 207/2008, Roma, 2009.
- Coles 1981: J. Coles, *Archeologia sperimentale*, Milano, 1981.
- Colucci Pescatori 1986: G. Colucci Pescatori, Osservazioni su *Abellinum* tardo antica e sull'eruzione di Pollena del 472, in C. Albore Livadie (dir.), *Tremblements de terre, éruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campanie antique*, Centre J. Bérard, Naples, 1986, p. 121-134.
- Combourieu-Nebout *et al.* 2013: N. Combourieu Nebout, O. Peyron, V. Bout Roumazeilles, I. Dormoy, S. Joannin, L. Sadori, G. Siani, Central Mediterranean vegetation changes during the Holocene time through the core MD 90-917 pollen record, *Climate of the Past*, 9, 2013, p. 2023-2042.
- Comis 2004: L. Comis, Archeologia sperimentale come strumento di ricerca. L'asportazione dei vasi dal tornio e lo "stacco a cordicella". Il caso delle ciotole rinascimentali di Favaletto (Parma), *Padusa XL*, p. 229-243.
- Costa *et al.* 2009: A. Costa, F. Dell'Erba, M.A. Di Vito, R. Isaia, G. Macedonio, G. Orsi, T. Pfeiffer, Tephra fallout hazard assessment at Campi Flegrei caldera (Italy), *Bull. Volcanol.*, 2009, 71, p. 259-273.
- Costantini 2002: L. Costantini, Italia centromeridionale, in G. Forni, A. Marccone (dir.), *Storia dell'agricoltura italiana, I, L'età antica, 1, Preistoria*, Firenze, 2002, p. 221-234.
- Costantini, Costantini Biasini 2002: L. Costantini, L. Costantini Biasini, I resti vegetali carbonizzati e le impronte delle piante alimentari, in G. Vecchio, C. Albore Livadie 2002, p. 54-58.
- Costantini *et al.* 2001: L. Costantini, L. Costantini Biasini, J.A. Giorgi, Archaeobotanical investigation in the Bronze age site of Vivara (Procida, Naples), in A. Guarino (dir.), *Proceedings 3rd International Congress on Science and technology for the Safeguard of cultural Heritage in the Mediterranean Basin*, vol. 1, Alcalá de Henare 2001, Roma, 2001, p. 165-174.
- Costantini *et al.* 2007: L. Costantini, L. Costantini Biasini, M. Delle Donne, L'agricoltura del villaggio protostorico di Nola, loc. Croce del Papa (NA), *Atti della XL Riunione Scientifica (2005)*, vol. II, p. 705-718.

- Coubray 1999: S. Coubray, Résultats de l'analyse paléobotanique sur le site de la Starza (Avellino, Italie méridionale) au début du Bronze moyen, in *Pomici di Avellino* 1999, p. 311-316.
- Curtis 1988: R. Curtis (dir.), *Studia Pompeiana et classica in honor of Wilhelmina F. Jashemski*, New Rochelle, New York, A.D. Caratzas, 1988.
- D'Alessio 1983: V. D'Alessio, *Le civiltà sepolte alle porte dell'Irpinia*, Avellino, 1983.
- D'Angelo 2005: G. D'Angelo, Il sale da bene primario a prodotto industriale, in *Actas del I seminário internacional sobre o sal português, (Porto, Aveiro, Ilhevo, 27-29 maggio 2004)*, Instituto de História moderna, Porto, 2005, p. 199-207.
- D'Auria *et al.* 2017: A. D'Auria, M. Buonincontri, E. Allevato, A. Saracino, R. Jung, M. Pacciarelli, G. Di Pasquale, Evidence of a short-lived episode of olive (*Olea europaea* L.) cultivation during the Early Bronze Age in western Mediterranean (southern Italy), *The Holocene*, 27, p. 605-612.
- Daniel 2007: P. Daniel, *Hauterive-Champprévèyres, 14. Technologie et usage du bois au Bronze final*. Office et Musée d'archéologie, Archéologie neuchâteloise, 37, Neuchâtel, 2007.
- David 1997: J. David, *L'Archéodrome de Bourgogne, comment parler d'archéologie au public non spécialisé*, IX ciclo di lezioni sulla ricerca in archeologia - Certosa di Pontignano (SI), Consiglio Nazionale delle Ricerche e Università degli Studi di Siena, 1997.
- De Caro 1985: S. De Caro, Nuove indagini sulle fortificazioni di Pompei, *AION ArchStAnt* 7, 1985, p. 75-114.
- De Gasparis 1907: A. De Gasparis, Flora e fauna della grotta di Pertosa, in P. Carucci (dir.), *La grotta preistorica di Pertosa (Salerno). Contribuzione alla Paleontologia, Speleologia ed Idrografia*, Napoli, p. 57-64.
- De Grossi Mazzorin 2007: J. De Grossi Mazzorin, M. Ruge, Il cane del villaggio del Bronzo antico in località Croce del Papa a Nola, *Atti della XL Riunione Scientifica (2005)*, vol. II, p. 915-919.
- De Grossi Mazzorin 2008: J. De Grossi Mazzorin, *Archeozoologia. Lo studio dei resti animali in archeologia*, Bari, 2008, p. 175-180.
- De Grossi Mazzorin, Tagliacozzo 1997: J. De Grossi Mazzorin, A. Tagliacozzo, Dog remains in Italy from the Neolithic to the Roman period, *Anthropozoologica*, 25-26, p. 429-440.
- De Grossi Mazzorin, Tagliacozzo 2000: J. De Grossi Mazzorin, A. Tagliacozzo, Morphological and osteological changes in the dog from the Neolithic to the Roman period in Italy, in S. J. Crockford (dir.), *Dogs Through Time: An Archaeological Perspective, Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog (Eighth Congress of the International Council for Archaeozoology, August 23 - 29, 1998, Victoria B. C., Canada)*, *British Archaeological Reports (International Series)*, 889, Oxford, p. 141-161.
- De Niro 1985: M.J. De Niro, Postmortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in relation to palaeodietary reconstruction, *Nature*, 317, 1985, p. 806-809.
- De Santis, Caldara 2015: V. De Santis, M. Caldara, The 5.5-4.5 ky climatic transition as recorded by the sedimentation pattern of coastal deposits of the Apulia region, southern Italy, *The Holocene*, 25(8), 2015, p. 1313-1329.
- de Vita *et al.* 1999: S. de Vita, G. Orsi, L. Civetta, A. Carandente A., M. D'Antonio, A. Deino, T. Di Cesare, M.A. Di Vito, R.V. Fisher, R. Isaia, E. Marotta, M. Ort, L. Pappalardo, M. Piochi, J. Southon, The Agnano-Monte Spina eruption (4.1 ka) in the resurgent, nested Campi Flegrei caldera (Italy), *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 91, 2-4, p. 269-301.
- Delle Donne 2011: M. Delle Donne, Analisi archeobotaniche preliminari, in A. Campanelli (dir.), *Dopo lo tsunami, Salerno antica*, Napoli, 2011, p. 134-137.
- Delle Donne 2019: M. Delle Donne, La protostoria agricola della Campania: nuovi dati archeobotanici, *Rivista di Scienze Preistoriche*, LXVIII, 2018, p. 305-358.
- Delibrias *et al.* 1979: G. Delibrias, G. M. Di Paola, M. Rosi, R. Santacroce, La storia eruttiva del complesso vulcanico Somma Vesuvio ricostruita dalle successioni piroclastiche del Monte Somma, *Rendiconti della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia*, 35, 1979, p. 411-438.
- Delibrias *et al.* 1986: G. Delibrias, M-T. Guiller, J. Labeyrie, Gif natural radiocarbon measurements X, *Radiocarbon*, 28 (1), p. 9-68.
- Dellino *et al.* 2008: P. Dellino, D. Mele, R. Sulpizio, L. La Volpe, G. Braia, A method for the calculation of the impact parameters of dilute pyroclastic density currents based on deposit particle characteristics, *J. Geophys. Res.*, 113 (B07206), 2008.
- Desprat *et al.* 2013: S. Desprat, N. Combourieu Nebout, L. Esslami, M.A. Sicre, I. Dormoy, O. Peyro, G. Siani, V. Bout Roumazeilles, J.L. Turon, Deglacial and Holocene vegetation and climatic changes at the southernmost tip of the Central Mediterranean from a direct land-sea correlation, *Climate of the Past*, 9, 2013, p. 767-787.
- Di Fraia 2009: T. Di Fraia, Latte o formaggio? Il problema della lattasi nella storia evolutiva dell'uomo, in *Naturalmente. Fatti e trame delle Scienze*, anno 22, 1, 2009, Pisa, p. 43-45.
- Di Maio *et al.* 2003: G. Di Maio, M.A. Iannelli, S. Scala, G. Scarano, Antropizzazione ed evidenze di crisi ambientali in età preistorica in alcuni siti archeologici a Sud di Salerno, in C. Albore Livadie, F. Ortolani (dir.), *Variazioni climatico-ambientali e impatto sull'uomo nell'area circum-mediterranea durante l'Olocene*, Bari, 2003, p. 475-492.
- Di Maio, Scala 2011: G. Di Maio, S. Scala, Le evidenze di paleo tsunami della costa di Salerno, in A. Campanelli

- (dir.), *Dopo lo tsunami, Salerno antica*, Napoli, 2011, p. 62-83.
- Di Pasquale 2011: G. Di Pasquale, *Che cos'è l'archeobotanica*, Roma, 2011.
- Di Pasquale *et al.* 2002: G. Di Pasquale, M. Marziano, G. Soria, Le analisi antropologiche a Nola (loc. Croce del Papa): primi risultati, in G. Vecchio, C. Albore Livadie, 2002, p. 51-53.
- Di Pasquale *et al.* 2014: G. Di Pasquale, E. Allevato, A. Cocchiariro, D. Moser, M. Pacciarelli, A. Saracino, Late Holocene persistence of *Abies alba* in low-mid altitude deciduous forests of central and southern Italy: new perspectives from charcoal data, *Journal of vegetation science*, 25, 5, 2014, p. 1299-1310.
- Di Vito *et al.* 1998: M.A. Di Vito, R. Sulpizio, G. Zanchetta, G. Calderoni, The Geology of the south western slope of Somma-Vesuvius, Italy, as inferred by borehole stratigraphies and cores, *Acta Vulcanologica*, 10, 1998, p. 383-393.
- Di Vito *et al.* 2009: M.A. Di Vito, E. Zannella, L. Gurioli, R. Lanza, R. Sulpizio, E. Tema, G. Boenzi, E. Laforgia, The Afragola settlement near vesuvius, Italy: the destruction and abandonment of a bronze age village revealed by archaeology, volcanology and rock-magnetism, *Earth Planet. Sci. Lett.*, 277, (3-4), 2009, p. 408-421.
- Di Vito *et al.* 2013: M.A. Di Vito, N. Castaldo, S. de Vita, J. Bishop, G. Vecchio, Human colonization and volcanic activity in the eastern Campania Plain (Italy) between the Eneolithic and Late Roman periods, *Quaternary International*, 303, 2013, p. 132-141.
- Di Vito *et al.* 2019: M.A. Di Vito, P. Talamo, S. de Vita, I. Rucco, G. Zanchetta, M. Cesarano, Dynamics and effects of the Vesuvius Pomici di Avellino Plinian eruption and related phenomena on the Bronze Age landscape of Campania region (Southern Italy), *Quaternary International*, 499, B, 2019, p. 231-244.
- Dobberstein *et al.* 2009: R. C. Dobberstein, M. J. Collins, O. E. Craig, G. Taylor, K. E. H. Penkman, S. Ritz-Timme, Archaeological collagen: why worry about collagen diagenesis? *Archaeological and Anthropological Science*, 1, 2009, p. 31-42.
- Domanico 2005: L. Domanico, Tradition et innovation dans l'architecture de l'âge du Bronze final et du premier âge du Fer en Etrurie, in Buchsenschutz, Mordant 2005, p. 513-536.
- Dormoy *et al.* 2009: I. Dormoy, O. Peyron, N. Combourieu-Nebout, S. Göring, U. Kotthoff, M. Magny, Terrestrial climate variability and seasonality changes in the Mediterranean region between 15000 and 4000 years deduced from marine pollen records, *Climate of the Past*, 5, 2009, p. 615-632.
- Drysdale *et al.* 2006: R. Drysdale, G. Zanchetta, J. Helstrom, R. Maas, A. Fallick, M. Pickette, I. Cartwright, I. Piccini, Late Holocene drought responsible for the collapse of Old World civilizations is recorded in an Italian cave flowstone, *Geology*, 34, 2006, p. 101-104.
- Duday *et al.* 1995: H. Duday, F. Laubenheimer, A.-M. Tillier, *Sallèles-d'Aude : nouveau-nés et nourrissons chez les potiers gallo-romains*, Centre de Recherches d'Histoire ancienne, Université de Besançon, 1995.
- Engelmark, Linderholm 1996: R. Engelmark, J. Linderholm, Prehistoric land management and cultivation. A soil chemical study, *Proceedings from the sixth Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, Esbjerg 19-23 september 1993*, AREM1, Esbjerg, 1996.
- Erixon 2001: S. Erixon, The shepherd huts in the Roman campagna and the characteristics of their construction, in Brandt Rasmus, Karlsson Lars (dir.), *From Huts to Houses, Proceedings of an International Seminar Rome 1997, Acta instituti Romeni regni sueciae LVI*, Stockholm, 2001, p. 283-309.
- Esposito 2002: A. Esposito, C. Russo, M. V. Stendardo, *La cultura del mais. Civiltà materiale, vita contadina e tradizioni popolari sulla coltivazione del granturco nell'area napoletana e vesuviana*, Museo della Civiltà Contadina «Michele Russo», 2002.
- Facchini 1975: F. Facchini, I resti scheletrici della necropoli di Castiglione (Ragusa), *Arch. Antrop. Etnol.*, vol. CV, 1975, p. 79-153.
- Farroni, Zedda 2006: C. Farroni, R. Zedda, *Moduli di costruzioni*, 2006.
- Faye 2005: O. Faye, Un habitat de l'âge du Bronze moyen à Hettange-Grande (Moselle), in Buchsenschutz, Mordant 2005, p. 149-159.
- Fazekas, Kósa 1978: I. G. Fazekas, F. Kósa, *Forensic Fetal Osteology*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1978.
- Ferretti 2001: G. Ferretti, L'antica produzione casearia a Casoni e Vallescura, in *La Trebbia*, 29, 2001.
- Fidanza, Liguori 1988: F. Fidanza, G. Liguori, *Nutrizione umana*, Napoli, 1988.
- Finnegan, Faust 1974: M. Finnegan, M. A. Faust, Bibliography of human and non-human non metric variation, University of Massachusetts, Dept. of Anthropology, *Research Report* 14, 1974.
- Fiorentino *et al.* 2004: G. Fiorentino, E. Castiglioni, M. Rottoli, R. Nisbet, Le colture agricole in Italia nel corso dell'età del Bronzo: sintesi dei dati e linee di tendenza, in D. Cocchi Genick (dir.), *Letà del Bronzo recente in Italia, Atti del Congresso Nazionale, Lido di Camaiore, 2000*, Viareggio-Lucca, 2004, p. 219-226.
- Fiorentino, Marinò 2008: G. Fiorentino, G. Marinò, (Progetto Tempio di Venere e Porto di Pompei), Analisi archeobotaniche preliminari al tempio di Venere di Pompei, in P. G. Guzzo, M. P. Guidobaldi (dir.), *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006), Atti del convegno, Roma, 1-3 febbraio 2007*, Roma, 2008 (Studi della Soprintendenza Archeologica di Pompei, 25), p. 527-528.

- Fisher, Schmincke 1984: R. V. Fisher, W. Schmincke, *Pyroclastic rocks*, Berlino, 1984.
- Fondi 1964: M. Fondi, L. Franciosa, L. Pedreschi, D. Ruocco, *La casa rurale nella Campania*, Ricerche sulle dimore rurali in Italia, 23, Firenze, 1964.
- Forenbaher, Kaiser 1997: S. Forenbacher, T. Kaiser, Palagruža, jadranski moreplovci i njihova kamena industrija na prijelazu iz bakarnog u brončano doba, *Opvscvla Archaeologica*, 21, Zagreb, 1997, p. 15-28.
- Fornaciari, Mallegni 1987: G. Fornaciari, F. Mallegni, Palaeonutritional studies on skeletal remains of ancient populations from the Mediterranean area: An attempt to interpretation, *Anthropologischer Anzeiger*, 45, 1987, p. 361-370.
- Forni 2002: G. Forni, L'agricoltura. Coltivazione ed allevamento. Genesi, evoluzione, contesto, in G. Forni, A. Marcone (dir.), *Storia dell'agricoltura italiana, I, L'età antica, 1, Preistoria*, Firenze, 2002, p. 7-157.
- Francovich, Zifferero 1999: R. Francovich, A. Zifferero (dir.), *Musei e parchi archeologici*, Quaderni del dipartimento di archeologia e storia delle arti, sezione archeologica - Università di Siena, Firenze, 1999, p. 45-46.
- Frigola *et al.* 2007: J. Frigola, A. Moreno, I. Cacho, M. Canals, F. J. Sierro, J. A. Flores, J. O. Grimalt, D. A. Hodell, J. H. Curtis, Holocene climate variability in the western Mediterranean region from a deep-water sediment record, *Palaeoceanography* 22, 2007, < doi:10.1029/2007PA001307 >.
- Frizell Santillo 2010: B. Frizell Santillo, *Lana, carne, latte. Paesaggi pastorali tra mito e realtà*, Firenze, 2010.
- Fugazzola *et al.* 2003: M. A. Fugazzola, A. Salerno, A. Tagliacozzo, V. Tinè, A. Vanzetti, Una comunità della cultura di Laterza nella pianura campana: l'area "Forum" del sito di Gricignano US Navy, *Atti della XXXV Riunione Scientifica (2000)*, p. 199-214.
- Gabrics 1913: E. Gabrics, Cuma, *MonAnt*, XXII, Milano, 1913.
- Gasse, Roberts 2004: F. Gasse, C. N. Roberts, Late Quaternary hydrologic changes in the arid and semi-arid belt of Northern Africa, in H. F. Diazet, R. S. Bradley (dir.), *The Hadley circulation: present, past and future*, Kluwer Academic Publishers, London, 2004, p. 313-345.
- Gast, Sigaut 1979: M. Gast, F. Sigaut (dir.), *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes de culture et des sociétés 1*. Paris, éditions du CNRS, 1979.
- Gast, Sigaut 1981: M. Gast, F. Sigaut (dir.), *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés 2*. Paris, éditions du CNRS, 1981.
- Gaucher 1988: G. Gaucher, Peoples du Bronze, in *Anthropologia de la France à l'âge du Bronze 1900-1800 avant J.-C.*, 1988, p. 11-12, fig. B.IV.
- Genovese *et al.* 1998: A. Genovese, T. Cocca, C. Albore Livadie, Orme e resti animali dell'età del Bronzo antico a Palma Campania, *Giornate scientifiche delle Facoltà di Medicina e Chirurgia e della Facoltà di Farmacia e della Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Napoli Federico II, 2-4 aprile 1998*, Napoli, 1998, p. 209-210.
- Geraci *et al.* 1999: G. Geraci, R. Del Gaudio, M. Costantini, Analisi paleogenetiche sugli scheletri di San Paolo Belsito: caratterizzazione genetica, in AA.VV. 1999, p. 63-66.
- Giardino 1998: C. Giardino, L'Isola di Capri dal Neolitico alla prima età del Ferro, in E. Federico, E. Miranda (dir.), *Capri Antica. Dalla preistoria alla fine dell'età romana*, Capri, 1998, p. 67-105.
- Giardino, Guida 2006: C. Giardino, G. Guida, Nuovi dati sulla metallotecnica in Campania nell'antica età del Bronzo. Indagini non invasive sulle asce da Paestum (Salerno), in *Innovazioni tecnologiche per i Beni Culturali in Italia, Atti del Convegno dell'Associazione Nazionale di Archeometria*, Bologna, 2006, p. 475-484.
- Gilbert 1985: R. J. Gilbert, Stress, Paleonutrition and Trace Elements, in R. J. Gilbert, J. H. Mielke (dir.), *The Analysis of Prehistoric Diets*, New York, 1985, p. 339-358.
- Gillot *et al.* 2006: P. Y. Gillot, A. Hildenbrand, J. C. Lefèvre, C. Albore Livadie, The K/Ar dating method: principle, analytical techniques, and application to holocene volcanic eruptions in southern Italy, *Acta Volcanologica*, 18 (1-2), 2006, p. 55-66.
- Giordano *et al.* 2003: L. Giordano, C. Albore Livadie, G. Paternoster, R. Rinzivillo, R. Tagliaferri, Soft Computing Techniques for Classification of Bronze Age Axes, *Computer Science*, 59, p. 187-194.
- Giraudi *et al.* 2011: C. Giraudi, M. Magny, G. Zanchetta, R. N. Drysdale, The Holocene climatic evolution of the Mediterranean Italy: a review of the geological continental data, *The Holocene*, 21, 2011, p. 105-117.
- Gleba 2004: M. Gleba, Textile production in protohistoric Italy: the use of implements in reconstructing a "missing" craft, in E. C. De Sena, H. Dessales (dir.), *Metodi e approcci archeologici: l'industria e il commercio nell'Italia antica*, BAR IS 1262, Oxford, 2004, p. 1-11.
- Gleba 2012: M. Gleba, Lo sviluppo delle fibre di lana nell'Italia preRomana, in M. S. Busana, A. R. Tricomi (dir.), *La lana nella Cisalpina Romana, Economia e società, Atti del convegno, Padova-Verona 18-20 maggio 2011*, Padova, 2012, p. 325-337.
- Gleba, Cutler 2012: M. Gleba, J. Cutler, Textile Production in Bronze Age Miletos: first Observations, in M. Nosch, R. Laffner (dir.), *KOSMOS. Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age, 13th International Aegean conference held at Copenhagen, University of Copenhagen, Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research, 21-26 april 2010*, Leuven-Liège, 2012, p. 113-120.

- Gobbi, Biocco 2003: C. Gobbi, E. Biocco, Matelica: abitati protostorici, in AA.VV., *I Piceni e l'Italia medio-adriatica*, Atti del XXII Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Ascoli Piceno - Teramo - Ancona 9-13 aprile 2000, Pisa-Roma, 2003, p. 149-170.
- Gourgaud *et al.* 2009: A. Gourgaud, P. Boivin, D. Briot, M. Livet, J. Mergoil, D. Miallier, G. Vernet, P.-M. Vincent, *Planète Volcan, l'Auvergne pour comprendre le volcanisme*, CRDP d'Auvergne, 2009.
- Grant 1982: A. Grant, The use of the tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates, in B. Wilson, G. Grison, S. Payne (dir.), Ageing and sexing animal bones from archaeological sites, B.A.R., (British Series) 109, 1982, Oxford, p. 91-108.
- Grattan 2006: Aspects of Armageddon: an exploration of the role of volcanic eruptions in human history and civilization, *Quaternary International*, 151, p. 10-18.
- Grattan, *et al.* 1998: J. Grattan, M. Brayshay, J. Sadler, Modelling the distal impacts of past volcanic gas emissions. Evidence of Europe-wide environmental impacts from gases emitted during the eruption of Italian and Icelandic volcanoes in 1783, *Hommes et volcans*, *Quaternaire*, vol. 9, (1), 1998, p. 25-35.
- Greguss 1955: P. Greguss, *Identification of Living Gymnosperms on the Basis of Xylotomy*, Budapest, 1955.
- Greig 1984: J. Greig, A preliminary report on the pollen diagrams and some macrofossil results from palafitta Fiavè, in R. Perini, *Scavi archeologici nella zona palafitticola di Fiavè-Carera: Parte I. Campagne 1969-1976. Situazione dei depositi e dei resti strutturali*, Patrimonio storico e artistico del Trentino, 8, Trento, 1984, p. 305-322.
- Guadagno 1999: F.M. Guadagno, Aspetto geologici e morfologici della valle del fiume Clanio, *Klanion/Clanion*, VI, 1-2, fasc. 11-12, p. 5-6.
- Guzzo 2008: P.G. Guzzo, Attività della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Napoli e Pompei, *Atti Taranto XLVIII (2008)*, p. 1007-1035.
- Haberer 1898: A. Haberer, *Norma occipitalis. Bei Mensch und Affe*, München, 1898.
- Hanakova 1978: H. Hanakova, Die Lange der Langsknochen altslavischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfrager, *Homo*, 29, 1978, p. 53-69.
- Harcourt 1974: R.A. Harcourt, The Dog in Prehistoric and Early Historic Britain, *Journal of Archaeological Science*, 1, 1974, p. 151-175.
- Harsema 1992: O.H. Harsema, Bronze Age habitation and other archaeological remains near Hijken, Province of Drenthe, The Netherlands, in Mordant, Richard 1992, p. 71-87.
- Hasebe 1924: K. Hasebe, Über die Schadel und Unterkiefer von den steinzeitlich Japanischen Hunderassen. *Arbeiten der Anatomische Institution der Kaiserlich - Japanische Universität*, vol. 10, Sendai, 1924, p. 1-33.
- Haug *et al.* 2001: G.H. Haug, K.A. Hughen, D.M. Sigman, L.C. Peterson, U. Röhl, Southward migration of the Intertropical Convergence Zone through the Holocene, *Science*, 293, 2001, p. 1304-1308.
- Hedges, Reynard 2007: R.E. M. Hedges, L.M. Reynard, Nitrogen isotopes and the trophic level of humans in archaeology, *Journal of Archaeological Science*, 34, 8, 2007, p. 1240-1251.
- Hervé *et al.* 2017: G. Hervé, J. Faßbinder, S.A. Gilder, C. Metzner-Nebelsick, Y. Gallet, A. Genevey, E. Schnepf, L. Geisweid, A. Pütz, S. Reuß, F. Wittenborn, A. Flontas, R. Linke, G. Riedel, F. Walter, I. Westhausen, Fast geomagnetic field intensity variations between 1400 and 400 BCE: New archaeointensity data from Germany, *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 270, 2017, p. 143-156.
- Hervé *et al.* 2019: G. Hervé, M. Perrin, L. Alva-Valdivia, B. Madingou Tchibinda, A. Rodriguez-Trejo, A. Hernandez-Cardona, M. Córdova Tello, C. Meza Rodriguez, Critical analysis of the Holocene palaeointensity database in Central America: Impact on geomagnetic modeling, *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 289, 2019, p. 1-10.
- His 1895: W. His, Anatomische Forschungen über Johaen Sebastian Bach's Gebeine und Antlitz: nebst Bemerkungen über dessen Bilder, *Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe der Königlich-Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften*, Bd. 22, n.5, 1895, p. 329-333.
- Hubelaker 1978: D.H. Hubelaker, *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*, Aldine Manuals on archeology, Chicago, 1978.
- Hug 1940: E. Hug, Die Schadel der fruhmittelalterlichen Graber aus dem solothurnischen Aaregebeicht in ihren Stellung zur Reihengraber - bevölkerung Mitteleuropas, *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, 38, 1940. p. 359-528.
- Iannelli, Scala 2018: M.A. Iannelli, S. Scala, Ritualità funeraria e specificità sociale: la necropoli di Picarielli, Salerno, in V. Nizzo (dir.), *Antropologia e Archeologia a confronto*, Atti del III incontro internazionale di studio, 2015, Roma, 2018, p. 321-330.
- Insinga *et al.* 2007: D. Insinga, F. Molisso, C. Lubritto, M. Sacchi, I. Passariello, V. Morra, The proximal marine record of Somma-Vesuvius volcanic activity in the Naples and Salerno bays, eastern Tyrrhenian Sea, during the last 3 kyrs, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 177 (1), p. 170-186.
- Jashemski, Meyer 2002: W. F. Jashemski, F. Meyer (dir.), *The Natural History of Pompeii*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002.
- Johnston Lavis 1884: H.J. Johnston Lavis, The geology of the Mt. Somma and Vesuvius: being a study of volcanology, *Quarterly Journal of the Geological Society of London*, 40, p. 35-149.
- Jones, Levi 2000-2001: R.E. Jones, S.T. Levi, Analisi archeometrica, in M. Piperno, E. Pellegrini (dir.),

- Risultati delle ricerche alla grotta del Pino (Sassano, Salerno) 1997-98*, BPI, 91-92, p. 192-195.
- Joron *et al.* 1987: J. Joron, N. Metrich, M. Rosi, R. Santacroce, A. Sbrana, Chemistry and Petrography, in R. Santacroce (dir.), *Somma-Vesuvius. Quaderni della Ricerca Scientifica*, CNR, Roma, 114, 1987, p. 105-174.
- Karg 1998: S. Karg, Winter and Spring foddering of sheep/goat in the Bronze Age site of Fiavè Carera, Northern Italy, *Environmental archaeology*, 1, p. 87-94.
- Kislev *et al.* 2006: M. E. Kislev, A. Hartmann, O. Bar-Yosef, Early Domesticated Fig in the Jordan Valley, *Science*, 312, 2006, p. 1683b.
- Koudelka 1885: F. Koudelka, Das Verhältnis der Ossalunga zur Skeletthöhe bei den Saugetieren, *Verhandl. d. Naturforsch. ver. Brün*, 24, p. 127-153.
- Kovacheva *et al.* 2014: M. Kovacheva, M. Kostadinova-Avramova, N. Jordanova, P. Lanos, Y. Boyadzhiev, Extended and revised archaeomagnetic database and secular variation curves from Bulgaria for the last eight millennia, *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 236, 2014, p. 79-94.
- Kovács 1994: T. Kovács, Les croyances et l'art figuratif, in *Le bel âge du Bronze en Hongrie*, Catalogue de l'exposition, Dijon, 1994, p. 76-82.
- Krogman 1939: W. Krogman; A guide to the identification of human skeletal material, *FBI Law Enforcement Bulletin* (8), p. 3-31.
- Kröpelin *et al.* 2008: S. Kröpelin, D. Verschuren, A. M. Lézine, H. Eggermont, C. Cocquyt, P. Francus, J.P. Cazet, M. Fagot, B. Rumes, J.M. Russell, F. Darius, D.J. Conley, M. Schuster, H. von Suchodoletz, D.R. Engstrom, Climate-driven ecosystem succession in the Sahara: the past 6000 years, *Science*, 320, 2008, p. 765-768.
- Lacam 2008: J.-C. Lacam, Le sacrifice du chien dans les communautés grecques, étrusques italiques et romaines. Approche comparatiste, *Antiquité, MEFRA*, 120.1, p. 29-80.
- Lacroix Phippen 1975: W. Lacroix Phippen, Vegetal-remains, in R. Ross Holloway (dir.), Buccino: The early Bronze age village of Tufariello, *Journal of Field Archaeology*, 2, 1975, p. 79-80.
- Laffiner 2012: R. Laffiner (dir.), KOSMOS. Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age. *13th International Aegean conference held at Copenhagen, 13 rencontre égéenne internationale*, University of Copenhagen, Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research, 21-26 april 2010, Leuven-Liège, 2012, p. 113-120.
- Laforgia *et al.* 2007: E. Laforgia, J. Bishop, G. Boenzi, A. De Filippis, F. Moscato, A. Marzocchi, M.A. Di Vito, R. Isaia, Afragola (NA), Un insediamento del Bronzo Antico distrutto dall'eruzione delle Pomice di Avellino, *Atti della XL Riunione Scientifica (2005)*, vol. II, p. 932-934.
- Laforgia *et al.* 2009: E. Laforgia, G. Boenzi, L. Amato, J. Bishop, M.A. Di Vito, L. Fattore, M. Stanzione, F. Viglio, The vesuvian "Pomice di Avellino" eruption and Early Bronze Age settlements in the middle Clanis valley, *Méditerranée*, 112, 2009, p. 101-107.
- Laforgia *et al.* 2013: E. Laforgia, G. Boenzi, L. Amato, J. Bishop, L. Fattore, M. Stanzione, M.A. Di Vito, L'impatto delle eruzioni vulcaniche nelle aree a nord di Napoli: casi da scavi recenti, in M.A. Di Vito, S. de Vita (dir.), Scuola estiva AIQUA 2013, *Miscellanea INGV*, Napoli.
- Laforgia *et al.* 2015: E. Laforgia, G. Boenzi, T. Matarazzo, M. Stanzione, Ambiente e biodiversità nella piana campana. Modalità di sfruttamento delle risorse vegetali in una comunità del Bronzo antico. Il villaggio del Bronzo antico di Afragola, *Preistoria del cibo, L'ambiente fonte di risorse alimentari*. Sezione 2, L Riunione Scientifica dell'IIPP, Roma, 2015, p. 2-12. < <http://www.preistoriadelcibo.it/sessione2-download.html> >
- Lambert *et al.* 1979: J.B. Lambert, C.B. Szpunar, J.C. Buikstra, Chemical analysis of Excavated human bone from Middle and Late Woodland Sites, *Archaeometry*, 21, 1979, p. 115-129.
- Lambert *et al.* 1984: J. B. Lambert, S. M. Vlasak Simpson, J. E. Buikstra, D. K. Charles, Analysis of soils associated with Woodland burials, *Archaeological Chemistry III*, Washington, 1984.
- Lanos, Dufresne 2019a: P. Lanos, P. Dufresne, Chronomodel version 2.0: Software for Chronological Modelling of Archaeological Data using Bayesian Statistics. < <http://www.chromodel.com> >
- Lanos, Dufresne 2019b: P. Lanos, P. Dufresne, Chronomodel version 2.0: User Manual, 84 p. < <http://www.chromodel.com> >
- Lanos, Philippe 2017: P. Lanos, A. Philippe, Hierarchical Bayesian modeling for combining dates in archaeological context, *Journal de la Société Française de Statistique*, 158 (2), 2017, p. 72-88. < <http://journal-sfds.fr/article/view/621> >
- Lanos, Philippe 2018: P. Lanos, A. Philippe, Event date model: a robust Bayesian tool for chronology building, *Communications for Statistical Applications and Methods (CSAM)*, 25 (2), 2018, p. 131-157. < <https://doi.org/10.29220/CSAM.2018.25.2.131> >
- Lepaumier *et al.* 2005: H. Lepaumier, C. Marcigny, E. Ghesquière, L'architecture des habitats protohistoriques de Normandie: quelques exemples de la fin du III^e millénaire au début du second âge du Fer, in Buchsenschutz, Mordant 2005, p. 231-264.
- Levi 1999: S. T. Levi (dir.), *Produzione e circolazione della ceramica nella Sibaritide protostorica. I. Impasto e dolii*, (Grandi contesti e problemi della Protostoria Italiana, 1), Firenze, 1999.
- Levi 2010: S. T. Levi, *Dal coccio al vasaio. Manifattura, tecnologia e classificazione della ceramica*, Bologna, 2010.

- Levi *et al.* 1995: S. T. Levi, A. Cazzella, M. Moscoloni, F. Fratini, M. L. Amadori, E. Pecchioni, S. Conticelli, R. Cioni, Analisi archeometrica della ceramica dell'età del Bronzo di Coppa Nevigata (FG): alcune implicazioni archeologiche, *Scienze dell'Antichità*, vol. 8-9, p. 101-160.
- Levi *et al.* 2005: S. T. Levi, R. Cioni, F. Fratini, E. Pecchioni, A. Vanzetti, Pyroclastic Temper in Apulian Bronze Age Pottery: The Far-reaching Impact of a Vesuvian Eruption, in M. S. Balmuth., D.K. Chester, P.A. Johnson (dir.), *Cultural Responses to the Volcanic Landscape. The Mediterranean and Beyond*, Boston, p. 225-239.
- Lilliu 1981: G. Lilliu, Bronzetti e statuaria nella civiltà nuragica. *Ichnussa. La Sardegna dalle origini all'età classica*, Milano, 1981, p. 179-251.
- Lionello *et al.* 2006: P. Lionello, P. Malanotte-Rizzoli, R. Boscolo (dir.), *Mediterranean climate variability*, vol. 4, London, 2006.
- Lirer *et al.* 1973: L. Lirer, T. Pescatore, B. Booth, G. P. L. Walker, Two plinian pumice-fall deposits from Somma-Vesuvius, *Geological Society of America Bulletin*, 84, 1973, p. 759-772.
- Longin 1971: R. Longin, New method of collagen extraction for radiocarbon dating, *Nature*, 230, 1971, p. 241-242.
- Lovejoy 1985: C. O. Lovejoy, Dental wear in the Libben Population: its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age of death, *American Journal Physical Anthropology*, 68, 1985, p. 47-55.
- MacDougall 1987: E. Blair MacDougall (dir.), *Ancient Roman Villa Gardens. Colloquium on the History of Landscape Architecture*, 10, Trustees for Harvard University, Washington, 1987.
- Macphail *et al.* 2000: R. I. Macphail, G. Cruise, R. Engelmarm, J. Linderholm, Integrating Soil Micromorphology and Rapid Chemical Survey Methods: new developments in reconstructing past rural settlement and landscape organization, in S. Roskams (dir.), *Interpreting Stratigraphy, Site evaluation, recording procedures and stratigraphic analysis, British Archaeological Reports, International Series*, 910, Oxford, p. 71-80.
- Magny 1995: M. Magny, *Une histoire du climat. Des derniers mammoths au siècle de l'automobile*, Paris, 1995.
- Magny *et al.* 2003: M. Magny, C. Bégeot, J. Guiot, O. Peyron, Contrasting patterns of hydrological changes in Europe in response to Holocene climate cooling phases, *Quaternary Science Reviews*, 22, 2003, p. 1589-1596.
- Magny *et al.* 2007: M. Magny, J. L. de Beaulieu, R. Drescher-Schneider, B. Vannière, A. V. Walter-Simonnet, Y. Miras, L. Millet, G. Bossuet, O. Peyron, E. Brugiapaglia, A. Leroux, Holocene climate changes in the central Mediterranean as recorded by lake-level fluctuations at Lake Accesa (Tuscany, Italy), *Quaternary Sciences Reviews*, 26, 2007, p. 1736-1758.
- Magny *et al.* 2009: M. Magny, B. Vannière, G. Zanchetta, E. Fouache, G. Touchais, L. Petrika, C. Coussot, A. V. Walter-Simonnet, F. Arnaud, Possible complexity of the climatic event around 4300-3800 cal BP in the central and western Mediterranean, *The Holocene*, 19, 2009, p. 823-833.
- Magny *et al.* 2011: M. Magny, B. Vannière, C. Calo, L. Millet, A. Leroux, O. Peyron, G. Zanchetta, T. La Mantia, W. Tinner, Holocene hydrological changes in southwestern Mediterranean as recorded by lake-level fluctuations at Lago Preola, a coastal lake in southern Sicily, Italy, *Quaternary Science Reviews*, 30, 2011, p. 2459-2475.
- Magny *et al.* 2012a: M. Magny, S. Joannin, D. Galop, B. Vannière, J. N. Haas, M. Bassetti, P. Bellintani, R. Scandolari, M. Desmet, Holocene palaeohydrological changes in the northern Mediterranean borderlands as reflected by the lake-level record of Lake Ledro, north-eastern Italy, *Quaternary Research*, 77, 2012, p. 382-396.
- Magny *et al.* 2012b: M. Magny, O. Peyron, L. Sadori, E. Ortu, G. Zanchetta, B. Vannière, W. Tinner, Contrasting patterns of precipitation seasonality during the Holocene in the south-and north-central Mediterranean, *Journal of Quaternary Science*, 27 (3), 2012, p. 290-296.
- Magny *et al.* 2013: M. Magny, N. Combourieu-Nebout, J. L. de Beaulieu, V. Bout-Roumazeilles, D. Colombaroli, S. Desprat, A. Francke, S. Joannin, E. Ortu, O. Peyron, M. Revel, L. Sadori, G. Siani, M. A. Sicre, S. Samartin, A. Simonneau, W. Tinner, B. Vannière, B. Wagner, G. Zanchetta, F. Anselmetti, E. Brugiapaglia, E. Chapron, M. Debret, M. Desmet, J. Didier, L. Essalami, D. Galop, A. Gilli, J. N. Haas, N. Kallel, L. Millet, A. Stock, J. L. Turon, S. Wirth, North-south palaeohydrological contrasts in the central Mediterranean during the Holocene: tentative synthesis and working hypotheses, *Climate of the Past*, 9, 2013, p. 2043-2071.
- Mallegni 1973: F. Mallegni, Atlante iconografico, in R. Parenti (dir.), *Lezioni di Antropologia Fisica*, Pisa, 1973.
- Mallegni 1978: F. Mallegni, Proposta di rilevamento di caratteri morfologici su alcuni distretti dello scheletro postcraniale, *Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, 108, 1978, p. 279-298.
- Mallegni 1999a: F. Mallegni, Analisi antropologica, in AA.VV., *Luigi Boccherini*, Istituto Storico Lucchese e Comune di Lucca, Anno 1997, 2, p. 61-73.
- Mallegni 1999b: F. Mallegni, I resti ossei di Sant'Omobono di Cremona. Analisi Antropologiche, in AA.VV., *Sant'Omobono nel suo tempo: conversazioni storiche*, Cremona, 1999, p. 64-110.
- Mallegni, Ceccarelli Lemut 2003: F. Mallegni, M. L. Ceccarelli Lemut, in F. Mallegni, M. L. Ceccarelli Lemut (dir.), *Il conte Ugolino di Donoratico tra Antropologia e Storia*, Pisa, 2003.

- Mallegni, Fornaciari 1981: F. Mallegni, G. Fornaciari, Alimentazione e paleopatologia, *Archeologia Medievale*, VIII, 1981, p. 353-368.
- Mallegni, Pisani Paganelli 2007: F. Mallegni, P. Pisani Paganelli, *Ranieri: il santo dell'acqua*, Pisa, 2007.
- Mallegni, Usai 1995: F. Mallegni, L. Usai, Ipotesi sul popolamento dell'Italia centro-meridionale nel Neolitico, in V. Tiné (dir.), *Forme e tempi della neolitizzazione in Italia meridionale ed in Sicilia, Atti del Seminario Internazionale, Rossano Calabro 29 aprile-2 maggio 1994*, V.II, 1995, p. 487-498.
- Malvone 2002: M. Malvone, I due fedi di Croce del Papa: studio preliminare, in G. Vecchio, C. Albore Livadie 2002, p. 47-48.
- Mancusi, Bonifacio 2020: V. G. Mancusi, G. Bonifacio, Tra *facies* e culture: il caso della necropoli del Bronzo antico in località Gaudello ad Acerra (Na), *Ipotesi di Preistoria*, vol. 13, 2020, p. 57-70.
- Manfredini 2005: A. Manfredini, Les cabanes énéolithiques de Maccarese (Roma), in Buchsenschutz, Mordant 2005, p. 465-472.
- Maraglino 1908: V. Maraglino, Cuma e gli ultimi scavi, *RendNap*, XXV, Napoli, 1908, p. 5-39.
- Martin, Saller 1956-59: R. Martin, K. Saller, *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, I - II, 1956-1957, Stuttgart, 1959.
- Martini *et al.* 1996: F. Martini, P. Pallecchi, L. Sarti, *La ceramica preistorica in Toscana. Artigianati e materie prime dal Neolitico all'età del bronzo*, Città di Castello, 1996.
- Marzaioli *et al.* 2008: F. Marzaioli, G. Borriello, I. Passariello, C. Lubritto, N. De Cesare, A. D'Onofrio, F. Terrasi, Zinc reduction as an alternative method for AMS radiocarbon dating: process optimization at CIRCE, *Radiocarbon*, 50 (1), p. 139-149.
- Marzocchella 1986: A. Marzocchella, L'età preistorica a Sarno. Le testimonianze archeologiche di Foce e San Giovanni, in C. Albore Livadie (dir.), *Tremblements de terre, éruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campanie antique*, Publications du Centre Jean Bérard, vol. VII, Naples, 1986, p. 35-53.
- Marzocchella 1991: A. Marzocchella, Frattaminore (Napoli). Via Cavone e Traversa Sant'Arpino. Interventi di recupero nella necropoli di Atella, *Boll. di Archeologia*, 11-12, 1991, p. 161-162, fig. 54.
- Marzocchella 1998: A. Marzocchella, Tutela archeologica e preistoria nella Pianura campana, *Archeologia e Vulcanologia in Campania*, 1998, p. 97-133.
- Marzocchella 2000: A. Marzocchella, Storia di contadini alle falde del Vesuvio, *ARCHEO*, XVI, n.4 (182), aprile 2000, p. 36-45.
- Marzocchella 2002: A. Marzocchella, Europa tra Preistoria e Protostoria. Le più antiche testimonianze dell'utilizzazione del territorio. "Sistemi agrari" pre- e protostorici, in *Dai primi insediamenti al fenomeno urbano. Aspetti e forme dell'organizzazione del territorio*, Enciclopedia Treccani, Il Mondo dell'Archeologia.
- Marzocchella *et al.* 1999: A. Marzocchella, G. Calderoni, R. Nisbet, Sarno e Frattaminore: evidenze degli abitati, in *Pomici di Avellino 1999*, p. 157-202.
- Marzocchella *et al.* 2002: A. Marzocchella, A. De Filippis, S. Iodice, M. E. Mariconda, L. M. Rendina, Gricignano (CE), in *Analisi informatizzata 2002*, p. 343-354.
- Marzocchi *et al.* 2004: W. Marzocchi, L. Sandri, P. Gasparini, C. Newhall, E. Boschi, Quantifying probabilities of volcanic events: the example of volcanic hazard at Mount Vesuvius, *Journal Geophys. Res.*, 109 (B11201), 2004.
- Mastrolorenzo *et al.* 2006: G. Mastrolorenzo, P. Petrone, L. Pappalardo, M. F. Sheridan, The Avellino 3780-yr BP catastrophe as a worst-case scenario for a future eruption at Vesuvius, *PNAS*, March 21, 2006, vol. 103, 12, p. 4366-4370.
- Mastroroberto 1998a: M. Mastroroberto, La necropoli di S. Abbondio. Una comunità dell'età del Bronzo a Pompei, in *Archeologia e Vulcanologia in Campania*, Napoli, 1998, p. 135-149, p. 214-220.
- Mastroroberto 1998b: M. Mastroroberto, La necropoli di S. Abbondio. Culto funerario a Pompei nell'età del Bronzo, in AA.VV., *Pompei oltre la vita. Nuove testimonianze dalle necropoli, Catalogo della mostra, Boscoreale, Antiquarium, 2 aprile-31 maggio 1998*, Pompei, 1998, p. 7-14.
- Mathieu 2002: J. R. Mathieu, *Experimental archaeology, replicating past objects, behaviors and processes*, BAR International Series 1035, Oxford, 2002.
- Mayewski *et al.* 2004: P. A. Mayewski, E. E. Rohling, J. C. Stager, W. Karlén, K. A. Maasch, L. D. Meeker, E. A. Meyerson, F. Gasse, S. van Kreveld, K. Holmgren, J. Lee-Thorp, G. Rosqvist, F. Rack, M. Staubwasser, R. R. Schneider, E. J. Steig, Holocene climate variability, *Quaternary Research*, 62, 2004, p. 243-255.
- Médard 2000: F. Médard, *L'artisanat textile au Néolithique. L'exemple de Delley-Portalban II (Suisse) 3272-2462 avant J.-C.*, Mignac, 2000.
- Médard 2003: F. Médard, La produzione del filo nei siti lacustri del Neolitico, in M. Bazzanella, A. Mayr, L. Moser, A. Rast-Eicher (dir.), *Textiles Intrecci e tessuti della preistoria europea*, Trento, 2003.
- Meller *et al.* 2011: H. Meller, R. Maraszek, E. Dozio (dir.), *Herausgegeben von-Pompeji-Nola-Herculaneum, Katastrophen am Vesuv, Sonderausstellung 9.12.2011-8.6.2012*, Halle (Saale), 2011.
- Mercuri *et al.* 2015: A. M. Mercuri, E. Allevato, D. Aroba, M. Bandini Mazzanti, G. Bosi, R. Caramiello, E. Castiglioni, M. L. Carra, A. Celant, L. Costantini, G. Di Pasquale, G. Fiorentino, A. Florenzano, M. Guido, M. Marchesini, M. Mariotti Lippi, S. Marvelli, A. Miola, C. Montanari, R. Nisbet, L. Peña-Chocarro, R. Perego, C. Ravazzi, M. Rottoli, L. Sadori, Pollen and macroremains from Holocene archaeological sites: a dataset for the understanding of the bio-cultural

- diversity of the Italian landscape, *Review of Palaeobotany and Palynology*, 218, 2015, 1, p. 250-266.
- Mertz 1987: W. Mertz, *Trace elements in human and animal nutrition*, Fifth Edition, Academic Press, Inc. 1, London.
- Milia *et al.* 2009: A. Milia, R. Raspini, M. M. Torrente, Evidence of slope instabilities and tsunamis associated with the 3.5 ka Avellino eruption of Somma-Vesuvius volcano, Italy, *Geological Society London Special Publications*, 322 (1), 2009, p. 105-119.
- Minoja, Raposso 1996: M. Minoja, B. Raposso, Capua (Caserta). Località Strepparo e Cento Moggie. Scavi nell'area del CIRA. Rinvenimento di sepolture e strutture dell'età del Bronzo, *Boll. di Archeologia*, 37-38, 1996, p. 54-61.
- Mistretta 2004: V. Mistretta, Fuseruole, rocchetti e pesi da telaio di Fonte Tasca (Archi): un contributo all'individuazione di metodi e prodotti della filatura e della tessitura nell'età del Bronzo finale, *Origini*, XXVI, Roma, 2004, p. 171-223.
- Molnar 1971: S. Molnar, Human tooth wear, tooth function and cultural variability, *Am. J. Phys. Antrop.*, 34, 1971, p. 175-190.
- Mook, Streurman 1983: W. G. Mook, H. J. Streurman, Physical and chimica aspects of radiocarbon dating, in W. G. Mook, H. T. Waterbolk (dir.), *Proceedings of the Groningen Symposium on 14C and Archaeology*, PACT 8, Louvain-La Neuve, 1983, p. 31-53.
- Napolitano *et al.* 2007: F. Napolitano, G. De Rosa, F. Grasso, *Comportamento e benessere degli animali in produzione zootecnica*, Roma, 2007, *passim*, in part. p. 26-27.
- Nardi Berti 2006: R. Nardi Berti, *La struttura anatomica del legno ed il riconoscimento dei legnami italiani di più corrente impiego*, Firenze, 2006.
- Natterer *et al.* 1998: J. Natterer, M. Volz, T. Herzog, *Atlante del legno*, Grande Atlante di Architettura, 1998.
- Nava, Laforgia 2007: M. L. Nava, E. Laforgia, *Il Museo Archeologico dell'Agro Atellano: guida rapida*, Napoli, 2007.
- Nesje *et al.* 2000: A. Nesje, O. Lie, O. S. Dahl, Is the North Atlantic Oscillation reflected in Scandinavian glacier mass balance records? *Journal Quaternary Science*, 15, 2000, p. 587-601.
- Nicosia *et al.* 2007: C. Nicosia, A. Necco, A. Vanzetti, Le arature preistoriche di Gricignano/US Navy (Caserta): micromorfologia del suolo dagli scavi della Soprintendenza Speciale al Museo Nazionale Preistorico Etnografico "Luigi Pigorini", *Atti della XL Riunione Scientifica (2005)*, vol. I, p. 82-92.
- Nilsson 2008: M. Nilsson, Evidence of Palma Campania settlement at Pompeii, in P. G. Guzzo, M. P. Guidobaldi (dir.), *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana (scavi 2003-2006)*, *Atti del Convegno Internazionale*, Roma 2007, (Studi della Soprintendenza Archeologica di Pompei, 25), Roma, 2008, p. 81-86.
- Nilsson, Robinson 2005: M. Nilsson, M. Robinson, Remains of prehistoric habitation beneath Pompeii V, I, 13, *Opuscula Romana*, 30, 2005, p. 97-103.
- Nowak 2000: R. Nowak, R. H. Porter, F. Lévy, P. Orgeur, B. Schaal, Role of mother-young interactions in the survival of offspring in domestic mammals, *Reviews of Reproduction*, 5 (3), 2000, p. 153-163.
- Oione *et al.* 2020: D. Oione, I. M. Muntoni, M. Saponara, A. D'Ardes, L. Baldassarro, A. Santovito, Interventi di archeologia preventiva a Deliceto e Bovino: elementi per la ricostruzione dei paesaggi in età protostorica e romana, *AttiDaunia 2020*, p. 117-135.
- Olcese 2000: G. Olcese, Ceramica e archeometria: alcune riflessioni alla luce della situazione italiana, *Atti del I Congresso Nazionale di Archeometria*, Verona 2-4 dicembre 1999, Bologna, 2000, p. 351-361.
- Ormea 1984: G. B. Ormea, *Corso di costruzioni*, vol. 1-2-3, Edizione riveduta e aggiornata, Milano, 1984.
- Orsini 2005: B. Orsini, Alle origini del tessuto, in M. Cuooghi Costantini (dir.), *Il filo della storia. Tessuti antichi in Emilia Romagna*, Bologna, 2005.
- Pantosti *et al.* 1993: D. Pantosti, D. P. Schwartz, G. Valensise, Paleoseismology along the 1980 surface rupture of the Irpinia fault: Implications for earthquake recurrence in the southern Apennines, Italy, *Journal of Geophysical Research*, 98, 1993, p. 6561-6577.
- Pappalardo *et al.* 2011: M. T. Pappalardo, N. Pizzano, C. Albore Livadie, La tessitura nella prima età del Ferro a Poggiomarino - Longola (Napoli), in C. Alfaro, J.-P. Brun, Ph. Borgard, R. Pierobon Benoit (dir.), *Purpureae Vestes III, Textiles y tintes en la ciudad antigua*, *Atti del convegno, Napoli 13-15 novembre 2008*, Valencia, 2011, p. 21-29.
- Pappalardo *et al.* 2018: U. Pappalardo, F. Russo, M. Mastroberto, G. Calderoni. La necropoli dell'età del Bronzo di Sant'Abbondio a Pompei. Dati geomorfologico-stratigrafici e archeologici, *Rivista di Studi Pompeiani*, 28, p. 146-152.
- Pardini 1976: E. Pardini, I resti umani della Grotta Maniace (Etna, Sicilia), età del Bronzo, *Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, CVI, 1976, p. 573-580.
- Parenti 1959: R. Parenti, *Antropologia Fisica*, Pisa, 1959.
- Parenti 1962: R. Parenti, Antropologia dei resti scheletrici dello Scoglietto, *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, 92, 1962, p. 1-128.
- Passariello *et al.* 2007a: I. Passariello, F. Marzaioli, C. Lubritto, M. Rubino, A. D'Onofrio, N. De Cesare, G. Borriello, G. Casa, A. Palmieri, D. Rogalla, C. Sabbarese, F. Terrasi, Radiocarbon sample preparation at the CIRCE AMS Laboratory in Caserta, Italy, *Radiocarbon*, 49 (2), p. 225-232.
- Passariello *et al.* 2007b: I. Passariello, C. Lubritto, A. D'Onofrio, F. Terrasi, N. De Cesare, C. Albore Livadie, G. Vecchio, P. Talamo, Chronological reconstruction of Paleoenvironments from the Eneolithic to the Middle

- Bronze Age by Accelerator Mass Spectrometry (AMS): New important data, in *International Congress. People/environment relationships from the Mesolithic to the Middle Ages: recent Geo-Archaeological findings in Southern Italy, Salerno 4th-7th September 2007*.
- Passariello *et al.* 2009: I. Passariello, C. Albore Livadie, P. Talamo, C. Lubritto, A. D'Onofrio, F. Terrasi, 14C chronology of Avellino pomice eruption and timing of human reoccupation of the devastated region, *Radiocarbon*, 51 (2), p. 803-816.
- Passariello *et al.* 2010a: I. Passariello, P. Talamo, A. D'Onofrio, P. Barta, C. Lubritto, F. Terrasi, Contribution of radiocarbon dating to the Chronology of Eneolithic in Campania (Italy), *Geochronometria*, 35, 2010, p. 25-33.
- Passariello *et al.* 2010b: I. Passariello, C. Lubritto, A. D'Onofrio, Y. Guan, F. Terrasi, The Somma-Vesuvius complex and the Phlaegrean Fields caldera: new chronological data of several eruptions of the Copper-Middle Bronze Age period, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 268, 2010, p. 1008-1012.
- Passariello *et al.* 2012: I. Passariello, P. Simone, J. Tandoh, F. Marzaioli, M. Capano, N. De Cesare, F. Terrasi, Characterization of different chemical procedures for 14C dating of buried, cremated, and modern bone samples at Circe, *Radiocarbon*, 54 (3-4), p. 867-5877.
- Pate 1994: F.D. Pate, Bone Chemistry and Paleodiet, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 1, 1994, p. 161-209.
- Pavón-Carrasco *et al.* 2014: F.J. Pavón-Carrasco, M.L. Osete, J.M. Torta, A. De Santis, A geomagnetic field model for the Holocene based on archaeomagnetic and lava flow data, *Earth and Planetary Science Letters*, 388, 2014, p. 98-109.
- Peretto 2003a: R. Peretto (dir.), *Età del Bronzo*. Museo dei Grandi Fiumi, vol. 5, Comune di Rovigo Assessorato alla Cultura, Rovigo, 2003.
- Peretto 2003b: R. Peretto (dir.), *Età del Ferro*. Museo dei Grandi Fiumi, vol. 6, Comune di Rovigo Assessorato alla Cultura, Rovigo, 2003.
- Peroni 1971: R. Peroni, *L'età del Bronzo nella penisola italiana, I, L'antica età del Bronzo*, Firenze, 1971.
- Peroni 1985: R. Peroni, Spunti terminologici, in *Studi di paleontologia in onore di Salvatore M. Puglisi*, Roma, 1985, p. 81-90.
- Peroni 1994: R. Peroni, *Introduzione alla protostoria italiana*, Bari, 1994, p. 102-128, p. 199.
- Peroni 1996: R. Peroni, *L'Italia alle soglie della Storia*, Roma-Bari, 1996.
- Peroni 1998: R. Peroni, Classificazione tipologica, seriazione cronologica, distribuzione geografica, *Aquileia Nostra*, anno LXIX, p. 9-28.
- Peroni 1999: R. Peroni, Discussione, in C. Belardelli, M. Bettelli, D. Cocchi Genick, D. De Angelis, D. Gatti, L. Incerti, M. Lo Zupone, P. Talamo, A.M. Tunzi Sisto, *Il Bronzo Medio e Recente nell'Italia centro-meridionale*, in D. Cocchi Genick (dir.), *Criteri di nomenclatura e di terminologia inerente alla definizione delle forme vascolari del Neolitico/Eneolitico e del Bronzo/Ferro*, Atti del congresso, Lido di Camaiore, 26-29 marzo 1998, vol. II, Firenze, 1999, p. 373-402.
- Pescatore *et al.* 1987: T. Pescatore, S. Sparks, S. Brazier, Reverse grading in the Avellino plinian deposits of Vesuvius, *Boll. Soc. Geol. It.*, 106, 1987, p. 667-672.
- Petrone 1999: P. P. Petrone, Osservazioni sui resti ossei umani da contesti di abitato dell'età del Bronzo medio iniziale, in *Pomici di Avellino 1999*, p. 331-340.
- Peyron *et al.* 2011: O. Peyron, S. Goring, I. Dormoy, U. Kotthoff, J. Pross, J.L. de Bealieu, R. Drescher-Schneider, M. Magny, Holocene seasonality changes in the central Mediterranean region reconstructed from the pollen sequences of Lake Accesa (Italy) and Tenaghi Philippon (Greece), *The Holocene*, 21, 2011, p. 131-147.
- Pietravalle 1998: G. Pietravalle, G. Spezia, *Prontuario del Progettista Edile*, Milano, 1998.
- Pignatti 1982: S. Pignatti, *Flora d'Italia*, vol I-II-III, Bologna, 1982.
- Pignatti 1995: S. Pignatti, *Ecologia vegetale*, Roma, 1995.
- Pisoni 2006: L. Pisoni, Dinamiche insediative nella conca di Terlago (TN) durante l'età del Bronzo e del Ferro. Allevamento, apicoltura, economia del rame e viabilità, *Atti Acc. Rov. Agiati*, a. 256 (2006), ser. VIII, vol. VI, A, p. 357-385.
- Piva *et al.* 2008: A. Piva, A. Asioli, F. Trincardi, R.R. Schneider, L. Vigliotti, Late-Holocene climate variability in the Adriatic Sea (Central Mediterranean), *The Holocene* 18, 2008, p. 153-167.
- Pizzano 2005: N. Pizzano, Analisi archeozoologiche, in C. Albore Livadie, G. Vecchio (dir.), *Il villaggio di Nola-Croce del Papa (Naples) nel quadro della facies culturale di Palma Campania (Bronzo antico)*, monografia pubblicata in occasione della XL Riunione Scientifica IIPP, Pompei, 2005, p. 30-34.
- Pizzano 2014: N. Pizzano, Pugnale decorato, in *Immaginando città*, Napoli, 2014, p. 35.
- Pleinerova 1992: I. Pleinerova, Les habitats et les maisons du Bronze ancien en Bohême du Nord-Ouest, in Mordant, Richard 1992, p. 383-390.
- Poggiani Keller *et al.* 2002: R. Poggiani Keller, I. Baroni, C. Minniti, G. Recchia, Scarceta (Manciano-GR): analisi dell'uso dello spazio nella struttura del Bronzo finale relativa al settore D, in *Analisi informatizzata 2002*, p. 355-369.
- Poplin 1977a: F. Poplin, Analyse de matière de quelques ivoires d'art, in *Méthodologie appliquée à l'industrie de l'os préhistorique, Colloque International CNRS, 568, Abbaye de Sénanque 1976 (1977)*, p. 77-94.
- Poplin 1977b: F. Poplin, Utilisation des cavités naturelles osseuses et dentaires, in *Méthodologie appliquée à l'industrie de l'os préhistorique, Colloque International*

- CNRS, 568, *Abbaye de Sénanque 1976 (1977)*, p. 111-118.
- Poplin *et al.* 1991: F. Poplin, J.-J. Cleyet-Merle, E. Tschertter, L'hameçon de la grotte du Déroc, *Ardèche Archéologie*, 8, p. 35-39.
- Prag, Neave 1997: J. Prag, R. Neave, *Making faces: using forensic and archaeological Evidence*, Trustees of the British Museum, London, 1997.
- Price, Kavanagh 1982: T.D. Price, M. Kavanagh, Bone composition and the reconstruction of diet: examples from the Midwestern United States, *Midcontinental Journal of Archaeology*, 7, 1982, p. 61-79.
- Principe *et al.* 2018: C. Principe, A. Gogichaishvili, S. Arrighi, M. Devidze, S. La Felice, A. Paolillo, D. Giordano, J. Morales, Archaeomagnetic dating of Copper Age furnaces at Croce di Papa village and relations on Vesuvius and Phlegrean Fields volcanic activity, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 349, 2018, p. 217-229.
- Prummel, Friesch 1986: W. Prummel, H. J. Friesch, A Guide for the Distinction of Species, Sex and Body Side in Bones of Sheep and Goat, *Journal of Archaeological Science*, 13, 1986, p. 567-577.
- Puddu 2013: L. Puddu, *Il santuario nuragico Abini-Teti (Nu): i reperti ceramici delle campagne di scavo 2000-2002*, Roma, p. 1-12. < www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2013-289 >
- Puglisi 1959: S. Puglisi, Documenti dell'economia pastorale: la fauna e la lavorazione del latte, in *La Civiltà Appenninica*, Firenze, 1959, p. 31-41.
- Ralston, Pope 2005: I. Ralston, R. Pope, La pierre et le bois dans les maisons de Grande-Bretagne, in Buchsensschutz, Mordant 2005, p. 41-48.
- Rasmussen, Grønnow 1999: M. Rasmussen, B. Grønnow, *The historical archeological experimental centre at Lejre, Denmark: 30 years of experimenting with the past*, in P.G. Stone, P.G. Planel (dir.), *The Constructed Past. Experimental Archaeology, Education and the Public*, Routledge, London and New York, 1999, p. 136-145.
- Rast-Eicher 1997: A. Rast-Eicher, Tessuti dell'età del Bronzo in Europa, in M. A. Bernabò Brea, A. Cardarelli, M. Cremaschi (dir.), *Le Terramare. La più antica civiltà padana*, Milano, 1997, p. 545-553.
- Rast-Eicher 2003: A. Rast-Eicher, Determinazione delle fibre, in M. Bazzanella, A. Mayr, L. Moser, A. Rast-Eicher (dir.), *Textiles Intrecci e tessuti della preistoria europea*, Trento, 2003, p. 47-53.
- Recchia 2009: G. Recchia, Le comunità dell'entroterra nei processi di trasformazione socio-economica durante l'età del Bronzo nell'Italia meridionale, *Scienze dell'Antichità, Storia-Archeologia-Antropologia* 15 (2009), Roma 2010, p. 311-325.
- Reimer *et al.* 2013: P. J. Reimer, E. Bard, A. Bayliss, J. W. Beck, P. G. Blackwell, C. Bronk Ramsey, C. E. Buck, H. Cheng, R. L. Edwards, M. Friedrich, P. M. Grootes, T. P. Guilderson, H. Hajdas, I. Hajdas, C. Hatté, T. J. Heaton, D. L. Hoffmann, A. G. Hogg, K. A. Hughes, K. F. Kaiser, B. Kromer, S. W. Manning, M. Niu, R. W. Reimer, D. A. Richards, E. M. Scott, J. R. Southon, R. A. Staff, C. S. M. Turneyand, J. van der Plicht, IntCal 13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP, *Radiocarbon*, 55 (4), 2013, p. 1869-1887.
- Repetto, Canci 1988: E. Repetto, A. Canci, Indicatori scheletrici e dentari dello stato di salute nel campione dell'età del Bronzo di Toppo Daguzzo, Basilicata, *Rivista Antropologica*, vol. LXVI, 1988, p. 89-112.
- Reynolds 1999: P. J. Reynolds, *Experiment and Design in Archaeology*, in A. F. Harding (dir.), *Honour of John Coles*, Oxbow Books 1999, p. 156-162.
- Richards, Hedges 1998: M. P. Richards, R. E. M. Hedges, Stable isotope analysis reveals variations in Human Diet at the Poundbury Camp Cemetery Site, *Journal of Archaeological Science*, 25, 1998, p. 1247-1252.
- Robinson 1995-1996: M. Robinson, Wet-sieving and flotation for biological remains, in M. Fulford, A. Wallace-Hadrill (dir.), The house of *Amarantus* at Pompei (I, 9, 11-12): an interim report on survey and excavations in 1995-96, *RSP*, 7, 1995-1996, p. 108-110.
- Robinson 1996: M. Robinson, Wet-sieving and flotation for biological remains, in M. Fulford, A. Wallace-Hadrill (dir.), *Urban Development at Pompeii: excavation of houses 11-12 in 1996: Interim report*, Roma, 1996, p. 28-32.
- Robinson 1999: M. Robinson, The macroscopic plant remains, in M. Fulford, A. Wallace-Hadrill (dir.), Towards a history of pre-Roman Pompeii: excavations beneath the House of *Amarantus* (I.9.11-12), 1995-98, *Papers of the British School at Rome*, Roma, 67, 1999, p. 95-102.
- Robinson 2002: M. Robinson, Domestic burntofferings and sacrifices at Roman and pre-Roman Pompeii, Italy, *Vegetation History and Archaeobotany*, 11, 1-2, 2002, p. 93-99.
- Robinson 2006-2007: M. Robinson, Evidence for garden-cultivation and the use of bedding-out plants in the peristyle garden of the House of the Greekepigrams (V 1, 18i) at Pompeii, *ORom*, 31-32, 2006-2007, p. 155-159.
- Rolandi *et al.* 1993a: G. Rolandi, S. Maraffi, P. Petrosino, L. Lirer, The Ottaviano eruption of Somma-Vesuvius (8000 yr BP): A magmatic alternating fall and flow-forming eruption, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 58, 1993, p. 43-65.
- Rolandi *et al.* 1993b: G. Rolandi, G. Mastrolorenzo, A. Barrella, A. Borrelli, The Avellino plinian eruption of Somma-Vesuvius (3760 yr BP): the progressive evolution from magmatic to hydromagmatic style, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 58, 1993, p. 67-87.
- Rolandi *et al.* 1998: G. Rolandi, P. Petrosino, J. Mc Geehin, The interplinian activity at Somma-Vesuvius in the last 3500 years, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 82 (1-4), 1998, p. 19-52.

- Rolandi *et al.* 2004: G. Rolandi, F. Bellussi, M. Cortini, A new model for the formation of the Somma Caldera, *Min. Petrol.*, 80, 2004, p. 27-44.
- Romano, Recchia 2006: A. V. Romano, G. Recchia, L'età del Bronzo nel Tavoliere interno: nuovi dati dalle ricognizioni nella valle del Celone, *AttiDaunia 2006*, vol.I, p. 205-252.
- Russo Ermolli, Di Pasquale 2002: E. Russo Ermolli, G. Di Pasquale, Vegetation dynamics of south-western Italy in the last 28 kyr inferred from pollen analysis of a Tyrrhenian Sea core, *Vegetation History and Archaeobotany*, 11 (3), 2002, p. 211-220.
- Saccoccio 2020: F. Saccoccio, Crop Field and Social Structure at Gricignano d'Aversa (Campania Plain, southern Italy) in the Early Bronze Age, *Environmental Archaeology*, p. 1-14.
- Saccoccio *et al.* 2013: F. Saccoccio, A. Marzocchella, A. Vanzetti, The field system of Gricignano d'Aversa (Southern Italy) and the agrarian impact in the Piana Campana, ca. 3900 cal BP, *Quaternary International* 303, 2013, p. 82-92.
- Sadori *et al.* 2004: L. Sadori, C. Giraudi, P. Petitti, A. Ramrath, Human impact at Lago di Mezzano (central Italy) during the Bronze age: a multidisciplinary approach, *Quaternary International*, 113, 2004, p. 5-19.
- Sandford 1992: M. K. Sandford, A reconsideration of trace element analysis in prehistoric bone, in *Skeletal Biology of past people: research methods*, Wiley Liss, 1992, p. 79-103.
- Santacroce 1987: R. Santacroce, *Somma Vesuvius, Quaderni della Ricerca Scientifica*, CNR, Roma, 114, 1987.
- Santacroce *et al.* 2008: R. Santacroce, R. Cioni, P. Marianelli, A. Sbrana, R. Sulpizio, G. Zanchetta, Age and whole rock-glass compositions of proximal pyroclastics from the major explosive eruptions of Somma-Vesuvius: A review as a tool for distal tephrostratigraphy, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 177(1), 2008, p. 1-18.
- Scala, Scarano 2012 (in stampa): S. Scala, G. Scarano, Nuclei sepolcrali del Bronzo antico nella zona orientale di Salerno ed una sepoltura anomala a Castelluccia, Battipaglia, in *Bronze Age Italian Meeting, novembre 2012*, Museo Archeologico Nazionale di Parma (in stampa).
- Scarano 2011: G. Scarano, L'abitato di Castelluccia, in A. Campanelli (dir.), *Dopo lo tsunami, Salerno antica*, Napoli, 2011, p. 138-145.
- Schefzik 2001: M. Schefzik, *Die bronze-und eisenzeitliche Besiedlungsgeschichte der Münchener Ebene, Ein Untersuchung zu gebäude-und Siedlungsformen im süddeutschen Raum*, Internationale archäologie, Marie Leidorf, Rahden, 2001.
- Schmid 1972: E. Schmid, *Atlas of animal bones for Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*, Amsterdam, London, New York, 1972.
- Schoeninger 1982: M. J. Schoeninger, Diet and the evolution of modern human from in the Middle East, *American Journal of Physical Anthropology*, 58, 1982, p. 37-52.
- Schweingruber 1990: F. H. Schweingruber, *Anatomy of European woods*, Berna, 1990.
- Scott *et al.* 2003: E. M. Scott, G. T. Cook, P. Naysmith, Is there a Fifth International Radiocarbon Intercomparison (VIRI), *Radiocarbon*, 45 (3), p. 493-495.
- Scott *et al.* 2007: E. M. Scott, G. T. Cook, P. C. Naysmith Bryant, D. O'Donnell, A report on Phase 1 of the 5th International Radiocarbon Intercomparison (VIRI), *Radiocarbon*, 49 (2), p. 409-426.
- Scott *et al.* 2010: E. M. Scott, G. T. Cook, P. Naysmith, A report on Phase 2 of the 5th International Radiocarbon Intercomparison (VIRI), *Radiocarbon*, 52 (2-3), p. 846-858.
- Seppä *et al.* 2008: H. Seppä, G. M. MacDonald, H. J. B. Birks, B. R. Gervais, J. A. Snyder, Late-Quaternary summer temperature changes in the northern-European tree-line region, *Quaternary Research*, 69, 2008, p. 404-412.
- Sergi 1912: A. Sergi, *Crania Habessinca*, Roma, 1912.
- Sestieri 1965: P. C. Sestieri, Il giacimento preistorico di Paestum, *Atti del VI Congresso internazionale delle Scienze Preistoriche e Protostoriche*, Firenze, 1965, p. 336-339.
- Sevink *et al.* 2011: J. Sevink, M. J. van Bergen, J. van der Plicht, H. Feiken, C. Anastasia, A. Huizinga, Robust date for the Bronze Age Avellino eruption (Somma-Vesuvius): 3945±10 calBP (1995±10 cal BC), *Quaternary Science Reviews*, 30, p. 1035-1046.
- Shaar *et al.* 2016: R. Shaar, L. Tauxe, H. Ron, Y. Ebert, S. Zuckerman, I. Finkelstein, A. Agnon, Large geomagnetic field anomalies revealed in Bronze to Iron Age archaeomagnetic data from Tel Megiddo and Tel Hazor, Israel, *Earth and Planetary Science Letters*, 442, 2016, p. 173-185.
- Sieni, Mallegni 2002: S. Sieni, F. Mallegni, Giotto ritrovato, *ARCHEO*, Anno XVIII, n. 1, (203), gennaio, p. 44-54.
- Sigurdsson *et al.* 1985: H. Sigurdsson, S. Carey, W. Cornell, T. Pescatore, The eruption of Vesuvius in A.D. 79, *Nat. Geogr. Res.*, 1 (3), 1985, p. 332-387.
- Sillen 1984: A. Sillen, Dietary change in the Epipaleolithic and Neolithic of the Levant: the Sr/Ca evidence, *Paléorient*, 10, 1984, p. 149-155.
- Sillen, Kavanagh 1982: A. Sillen, M. Kavanagh, Strontium and Paleodietary research: a review, *Yearbook of Physical Anthropology*, 25, 1982, p. 67-90.
- Silver 1969: I. A. Silver, The ageing of domestic animals, in D. Brothwell, E. Higgs (dir.), *Science in Archaeology. A Comprehensive Survey of Progress and Research*, London, 1969, p. 283-302.
- Smith 1984: F. H. Smith, Fossil Hominids from the Upper Pleistocene of Central Europe and the Origin of

- Modern Europeans, in F.H. Smith, F. Spencer (dir.), *The origins of moderns humans. A world survey of the fossil evidence*, Alan R. Liss, Inc. New York, 1984, p. 137-209.
- Smrcka 2005: V. Smrcka, *Trace elements in bone tissue*, Praga, 2005.
- Soriano 2005: E. Soriano, *I materiali dei livelli inferiori dell'abitato protostorico di Nola, via Polveriera nel quadro della facies di Palma Campania*, Tesi di laurea inedita, in *Archeologia*, Università di Roma, "Sapienza, Università di Roma", a.a. 2003/2004.
- Soriano, Albore Livadie 2019: E. Soriano, C. Albore Livadie, *La facies di Palma Campania (Bronzo antico): omogeneità culturale interna e circolazione dei modelli ceramici*, in J. Danckers, C. Cavazzuti, M. Cattani (dir.), *Facies e culture nell'età del Bronzo italiana? Convegno e tavola rotonda, Academia Belgica, Roma 3-4 dicembre 2015*, Bruxelles-Roma, 2019, p. 231-254.
- Soriano et al. (sous presse): E. Soriano, C. Albore Livadie, D. Venturo, *Sur les contacts entre la Campanie et les Pouilles au passage du III au II millénaire avant J.C., in "(Im)mobiles?", circulations, échanges des objets et des idées, mobilités, stabilités des personnes et des groupes durant la Pré- et Protohistoire en Europe occidentale, Troisièmes Rencontres Nord-Sud de Préhistoire Récente, Lyon, 29-30 novembre et 1er décembre 2018*, Université Lumière Lyon 2, sous presse.
- Southon et al. 1999: J.R. Southon, J.S. Vogel, E.D. Nelson, W.C. Cornell, Radiocarbon dating of the Avellino eruption of Somma-Vesuvius, in *Pomici di Avellino 1999*, Bari, 1999, p. 133-138.
- Stefani et al. 2001: G. Stefani, L. Fergola, C. Albore Livadie, G. Di Maio, *Le Somma-Vésuve et la région pompéienne durant la Préhistoire: premiers résultats géoarchéologiques à Boscoreale et à Boscotrecase*, in J.-P. Raynal, C. Albore Livadie, M. Piperno (dir.), *Hommes et Volcans/De l'éruption à l'objet, Atti del symposium 15.2 - Commissione 31 del XIV Congresso UISPP*, Università di Liège, Belgio, Les Dossiers de l'Archéo-Logis, 2, Clermont Ferrand, 2002, p. 211-218.
- Stewart 1975: T.D. Stewart, *Human remains from Dzibilchaltun, Yucatán, México, with a review of cranial deformity types in the Maya region*, Papers of the Middle American Research Institute, Vol. 31. Tulane University, New Orleans 2005.
- Stloukal, Hanakova 1978: M. Stloukal, H. Hanakova, *Die Lange der Langsknochen altslavischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Wachstumsfrager*, *Homo*, 29, 1978, p. 53-69.
- Strouhal, Jungwith 1984: E. Strouhal, J. Jungwith, *Die Anthropologische Untersuchung der C-Gruppen-und Pan-Graeber-Skelette aus Sayala, Aegyptish-Nubien*, Verlag der Oesterreichischen Akademien der Wissenschaften, Wien, 1984.
- Sulpizio et al. 2005: R. Sulpizio, D. Mele, P. Dellino, L. La Volpe, A complex, Subplinian-type eruption from low-viscosity, phonolitic to tephri-phonolitic magma: the AD 472 (Pollena) eruption of Somma-Vesuvius, Italy, *Bulletin of Volcanology*, 2005, p. 743-767.
- Sulpizio et al. 2008: R. Sulpizio, R. Bonasia, P. Dellino, M.A. Di Vito, L. La Volpe, D. Mele, G. Zanchetta, L. Sadori, Discriminating the long-distance dispersal of fine ash from sustained columns or near ground ash clouds: the example of the Pomici di Avellino eruption (Somma-Vesuvius, Italy), *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 177 (1), 2008, p. 263-276.
- Sulpizio et al. 2010a: R. Sulpizio, R. Cioni, M.A. Di Vito, D. Mele, R. Bonasia, P. Dellino, The Pomici di Avellino eruption of Somma-Vesuvius (3.9 ka BP) part I: stratigraphy, compositional variability and eruptive dynamics, *Bulletin of Volcanology*, 72 (5), p. 539-558.
- Sulpizio et al. 2010b: R. Sulpizio, R. Bonasia, P. Dellino, D. Mele, M.A. Di Vito, L. La Volpe, The Pomici di Avellino eruption of Somma-Vesuvius (3.9 ka BP). Part II: Sedimentology and physical volcanology of pyroclastic density current deposits, *Bulletin of Volcanology*, 72 (5), p. 559-577.
- Sulpizio et al. 2014: R. Sulpizio, P. Dellino, D.M. Doronzo, D. Sarocchi, Pyroclastic density currents: state of the art and perspectives, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 283, 2014, p. 36-65.
- Tafuri 2005: M. Tafuri, *Tracing Mobility and Identity. Bioarchaeology and Bone Chemistry of the Bronze Age Sant'Abbondio Cemetery (Pompeii, Italy)*, BAR International Series, 2005, p. 32, tav. 3.3.
- Tafuri et al. 2003a: M. Tafuri, J. Robb, L. Salvadei, M. Mastroroberto, G. Manzi, *Analisi degli elementi in traccia su ossa e smalto dentario di resti scheletrici umani dell'età del Bronzo: un tentativo di interpretazione delle dinamiche sociali dei gruppi umani di epoca preistorica. Il caso di Sant'Abbondio, Pompei (XVII-XV sec. a. C.)*, *Atti della XXXV Riunione Scientifica (2000)*, vol. II, p. 1109-1113.
- Tafuri et al. 2003b: M. Tafuri, M. Mastroroberto, G. Manzi, *Human skeletal remains from di Middle Bronze Age cemetery of Sant'Abbondio (Pompeii, Italy)*, *Journal of Anthropological Sciences*, vol. 81 (2003), p. 79-108.
- Talamo 1991: P. Talamo, *L'insediamento preistorico di Pratola Serra*, in P. Peduto (dir.), *S. Giovanni di Pratola Serra. Archeologia e storia del ducato longobardo di Benevento*, Fonti archeologiche per la Storia del Mezzogiorno, I, Salerno, 1991, p. 99-165.
- Talamo 1996: P. Talamo, *Elementi per una definizione culturale della facies di Palma Campania*, in C. Albore Livadie, G. Bailo Modesti, A. Salerno, P. Talamo, Campania, in D. Cocchi Genick (dir.), *L'antica età del Bronzo in Italia, Atti del Congresso, Viareggio, 9-12 gennaio 1995*, Firenze, 1996, p. 119-134.
- Talamo 1998: P. Talamo, *La ceramica della facies di Palma Campania*, in *Proceedings of the XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, 8-14 settembre 1996*, vol. 4, Forlì, 1998, p. 227-236.

- Talamo, Ruggini 2005: P. Talamo, C. Ruggini, Il territorio campano al confine con la Puglia nell'età del Bronzo, *AttiDaunia 2005*, San Severo, 2005, p. 171-188.
- Taramelli 1914: A. Taramelli, La Collezione di antichità sarde dell'ing. Leone Gouin, *Boll. Arte*, VIII, 8, 1914, p. 251-272.
- Teatro Naturale 2004: *Storia del latte e dei suoi tanti usi*, 13 novembre 2004 in Tracce > Cultura. < <http://www.teatronaturale.it/tracce/cultura/1062-storia-del-latte-e-dei-suoi-tanti-usi.htm> >
- Technologhia 2005: *Technologhia*, Quaderni del Centro di archeologia sperimentale, Centro di archeologia sperimentale, Torino, 2005.
- Tema, Kondopoulou 2011: E. Tema, D. Kondopoulou, Secular variation of the Earth's magnetic field in the Balkan region during the last eight millennia based on archaeomagnetic data, *Geophysical Journal International*, 186 (2), 2011, p. 603-614.
- Terrasi *et al.* 1999: F. Terrasi, L. Campajola, F. Petrazzuolo, V. Roca, M. Romeno, A. Brondi, M. Romoli, A. D'Onofrio, R.K. Monito, Datazione con la spettrometria di massa ultrasensibile di campioni provenienti dall'area interessata dall'eruzione delle "Pomici di Avellino", in *Pomici di Avellino 1999*, Bari, 1999, p. 139-146.
- Terrasi *et al.* 2007: F. Terrasi, D. Rogalla, N. De Cesare, A. D'Onofrio, C. Lubritto, F. Marzaioli, I. Passariello, M. Rubino, C. Sabbarese, G. Casa, A. Palmieri, L. Gialanella, G. Imbriani, V. Roca, M. Romeno, M. Sundquist, R. Loger, A new AMS facility in Caserta/Italy, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research*, B 259 (1), p. 14-17.
- Terrasi *et al.* 2008: F. Terrasi, N. De Cesare, A. D'Onofrio, C. Lubritto, F. Marzaioli, I. Passariello, D. Rogalla, C. Sabbarese, G. Borriello, C. Casa, A. Palmieri, High precision 14C AMS at CIRCE, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research*, B 266 (10), 2008, p. 2221-2224.
- Tocco Sciarelli 2003: Tocco Sciarelli, L'attività archeologica della Soprintendenza delle Province di Salerno, Avellino e Benevento nel 2002, *AttiTaranto XLII (2002)*, Taranto, 2003, p. 639-641.
- Tozzi, Motella De Carlo 2005: C. Tozzi, S. Motella De Carlo, Aia di Cappitella - Comune di Carife (Avellino): l'interpretazione archeologica e archeobotanica delle strutture di combustione e delle fosse-silos, in *Laboratorio di Archeobiologia. Ricerche e studi 1998-2000, Archeologia dell'Italia settentrionale*, 9 Como, 2005, p. 125-141.
- Trotter, Gleser 1977: M. Trotter, G. Gleser, Corrigenda to "Estimation of stature from long limb bones of American Whites and Negroes", *American Journal of Physical Anthropology*, 47, 1977, p. 355-356.
- Tunzi *et al.* 2012: A. M. Tunzi, M. Lo Zupone, N. Gasperi, D. Bubba, Area produttiva e insediamento di *facies* Palma Campania a Posta Rivolta (FG), *AttiDaunia 2011*, p. 127-154.
- Tunzi *et al.* 2017a: A. M. Tunzi, M. Lo Zupone, D. Bubba, N. Gasperi, F. M. Martino, M. Lopez De Armentia Iturralde, Il campo del vasaio: un sito del Bronzo antico a Posta Rivolta (FG), *Atti della XLVII Riunione Scientifica* (2012), Firenze, 2017, p. 457-463.
- Tunzi *et al.* 2017b: A. M. Tunzi, M. Lo Zupone, N. Gasperi, F. M. Martino, Il campo del vasaio: influssi delle culture campane nella Preistoria della Puglia nord-occidentale, *DialArchMed*, I.1-5, Paestum, p. 113-122.
- Ubelaker 1978: D.H. Ubelaker, *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*, Chicago, 1978.
- Uenze 1938: O. Uenze, *Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche*, Berlino, 1938.
- Underwood 1977: E. J. Underwood, *Trace elements in human and animal nutrition*, New York, 1977.
- Vallois 1960: H. Vallois, Vital statistic in prehistoric population as determined from archeological data. The applications of quantitative method, in R. F. Heizer, S. F. Cook (dir.), *Archeology*, Wiking Found Publ. Anthropology, Chicago, 28, 1960, p. 186-294.
- Van Klinken 1999: G. J. Van Klinken, Bone collagen quality indicators for palaeodietary and radiocarbon measurements, *Journal of Archaeological Science*, 26, 1999, p. 687-695.
- Vanzetti *et al.* 2019: A. Vanzetti, A. Marzocchella, F. Sacco, The Campanian agrarian systems of the late Copper-Early Bronze Age (ca. 4550-3850 cal BP): A long-lasting agrarian management tradition before the Pomici di Avellino eruption, *Quaternary International*, 499, 2019, p. 148-160.
- Vecchio, Albore Livadie 2002: G. Vecchio, C. Albore Livadie (dir.), *Nola. Quattromila anni fa. Il villaggio dell'età del Bronzo antico distrutto dal Vesuvio*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Napoli e Caserta, Comune di Nola, Catalogo della mostra, Pompei, 2002.
- Vecchio *et al.* 1999: G. Vecchio, C. Albore Livadie, E. Esposito, San Paolo Belsito. Lo scavo e la scoperta, in AA.VV. 1999, p. 21-30.
- Vecchio *et al.* 2007: G. Vecchio, N. Castaldo, M. T. Pappalardo, N. Pizzano, C. Albore Livadie, L. Amato, V. Amato, M. A. Di Vito, L'insediamento protoappenninico di Fuorigrotta-Piazzale Tecchio, *Atti della XL Riunione Scientifica (2005)*, vol. II., p. 961-964.
- Venturo 2010: D. Venturo, Ambiente ed insediamento dell'età del Bronzo nell'alta Murgia, in L. Todisco (dir.), *La Puglia centrale dall'età del Bronzo all'alto Medioevo, Archeologia e Storia, Atti del Convegno di Studi, Bari 15-16 giugno 2009*, Roma, 2010, p. 49-55.
- Vernet 1992: G. Vernet, *Message du volcanisme régional dans les formations quaternaires de Limagne occidentale (Massif Central français), minéraux denses et retombeés*. Thèse de l'Université de Bordeaux 1, spécialité: Géologie du Quaternaire, 1992, n° d'ordre 724, 335 p.
- Vernet 2011: G. Vernet, *Les dépôts pyroclastiques distaux: caractérisation, établissement de téphrostratigraphies*

- de référence, taphonomie et relations Homme/Volcan, HDR, Clermont-Ferrand II, UFR Sciences et Technologies, Laboratoire Magmas et Volcans, 2011, n° d'ordre 322, 3 tomes, 585 p.
- Vernet, Raynal 2008: G. Vernet, J.-P. Raynal, La formation de Marsat et le téphra CF. Marqueurs distaux d'éruptions trachytiques violentes de la Chaîne des Puys au Boréal, *Quaternaire*, 19, (2), 2008, p. 97-106.
- Vernet *et al.* 1999: G. Vernet, J.-P. Raynal, D. Lefèvre, G. Kieffer, Téphras distales dans les dépôts du Pléistocène moyen de Venosa, in M. Piperno (dir.), *Notarchirico. Un sito del Pleistocene medio iniziale nel bacino di Venosa*, Museo L. Pigorini, Roma, 1999, p. 207-233.
- Vernet *et al.* 2001: J.L. Vernet, P. Ogereau, I. Figueiral, C. Machado Yanes, P. Uzquiano, *Guide d'identification des charbons de bois préhistoriques et récents: Sud-Ouest de l'Europe: France, Péninsule Ibérique et Îles Canaries*, Paris, 2001.
- Vidale 2004: M. Vidale, *Che cos'è l'etnoarcheologia*, 2004.
- Vivent, Albore Livadie 2001: D. Vivent, C. Albore Livadie, Contribution de la palynologie à l'étude des comportements humains en contexte volcanique actif: l'exemple de l'âge du Bronze en Campanie (Italie), in J. Juvigné, J.-P. Raynal (dir.), *Téphras - Chronologie et archéologie, Actes du Symposium International Téphrochronologie et co-existence hommes-volcans, Brives-Charensac 24-29 août 1998, Les dossiers de l'Archéologie*, Goudet, 1, 2001, p. 245-254.
- Vogel *et al.* 1990: J. S. Vogel, W. Cornell, D. E. Nelson, J. R. Southon, Vesuvius/Avellino, one possible source of seventeenth century BC climatic disturbance, *Nature*, 344, 1990, p. 534-537.
- von Berger 1994-1995: D. von Berger, *L'Ipogeo dell'età del Bronzo di Lavello (Potenza): analisi antropologica dei resti scheletrici umani*. Tesi di Laurea in Scienze Biologiche, 1994-1995 Università di Pisa.
- von den Driesch 1976: A. von den Driesch, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, *Peabody Museum Bulletins*, 1, Cambridge (MA), Harvard University Press, 1976, p. 1-138.
- Wagner 1930: K. Wagner, *Rezente Hunderassen. Eine osteologische Untersuchung Skriften utgitt av Det Norske Videnskaps, Akademi i Oslo, I, Mat. - Naturv. Kl.*, 9, p. 1-157.
- Walker *et al.* 2012: M. J. C. Walker, M. Berkelhammer, S. Bjorck, L. C. Cwynar, D. A. Fisher, A. Long, J. J. Lowe, R. M. Newnham, S. O. Rasmussen, H. Weiss, Formal subdivision of the Holocene Series/Epoch: a Discussion Paper by a Working Group of INTIMATE (Integration of ice-core, marine and terrestrial records) and the Subcommittee on Quaternary Stratigraphy (International Commission on Stratigraphy), *Journal Quaternary Science*, 27, 2012, p. 649-659.
- Watts *et al.* 1996: W.A. Watts, J.R.M. Allen, B. Huntley, S.C. Fritz, Vegetation history and climate of the last 15 000 years at Laghi di Monticchio, southern Italy, *Quaternary Science Reviews*, 15 (2-3), p. 133-153.
- Weber 2005: C. Weber, Une maison du Bronze moyen et une occupation de La Tène finale à Vignot, Les Auges, en Meuse (55), in Buchsenschutz, Mordant 2005, p. 161-179.
- Welcker 1883: H. Welker, *Schiller's Schadel und Todtenmaske, nebst Mittheilungen über Schadel und Todtenmaske Kant's*, Braunschweig, 1883.
- Wiener 2014: M.H. Wiener, The inetraction of climate change and agency in the collapse of civilizations ca 2300-2000 BC, *Radiocarbon*, 56, 2014, p. S1-S16.
- Williams, Levi 2008: J.L. Williams, S.T. Levi, The Ausonian Pottery of Lipari (Aeolian Islands, Sicily), A typological and petrological assessment, *Proceedings of the Prehistoric Society*, vol. 74, p. 141-170.
- WRB 2014: World Reference Base For Soil Resources, International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps, *World Soil Resources Reports*, 106.
- Wulf *et al.* 2004: S. Wulf, M. Kraml, A. Brauer, J. Keller, J.F.W. NegFinank, Tephrochronology of the 100 ka lacustrine sediment record of Lago Grande di Monticchio (southern Italy), *Quaternary International*, 122 (1), 2004, p. 7-30.
- Wulf *et al.* 2008: S. Wulf, M. Kraml, J. Keller, Towards a detailed distal tephrostratigraphy in the Central Mediterranean: The last 20 000 yrs record of Lago Grande di Monticchio, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 177, 2008, p. 118-132.
- < www.izs-sardegna.it/quaderni/all_ovino1 >: Allevamento ovino e caprino. Moderne tecniche di conduzione, vol. 1. < www.biozootec.it/pages/allegat_6_allevamento_ovino_riproduzione >
- Wynia 1982: S. L. Wynia, The Excavations in and around the House of M. Lucretius Fronto, in AA.VV., *La regione sotterrata dal Vesuvio. Studi e prospettive, Atti del Convegno Internazionale, 11-15 novembre 1979*, Napoli, 1982, p. 329-340
- Zanchetta *et al.* 2011: G. Zanchetta, R. Sulpizio, N. Roberts, R. Cioni, W. J. Eastwood, G. Siani, B. Caton, M. Paterne, R. Santacroce, Tephrostratigraphy, chronology and climatic events of the Mediterranean basin during the Holocene: an overview, *The Holocene*, 21, 2011, p. 33-52.
- Zanchetta *et al.* 2012: G. Zanchetta, C. Giraudi, R. Sulpizio, M. Magny, R.N. Drysdale, L. Sadori, Constraining the onset of the Holocene "Neoglacial" over the central Italy using tephra layers, *Quaternary Research*, 78, 2012, p. 236-247.
- Zanella *et al.* 2007: E. Zanella, L. Gurioli, M.T. Pareschi, R. Lanza, Influences of urban fabric on pyroclastic density currents at Pompeii (Italy): 2. Temperature of the deposits and hazard implications, *J. Geophys. Res.*, 112 (B05214), 2007.

- Zanella *et al.* 2008: E. Zanella, L. Gurioli, R. Lanza, R. Sulpizio, M. Bontempi, Deposition temperature of the AD 472 Pollena pyroclastic density currents deposits, Somma-Vesuvius, Italy, *Bull. Volcanol.*, 70 (10), 2008, p. 1237-1248.
- Zhao *et al.* 2010: C. Zhao, Z. Yu, Y. Zhao, Holocene climate trend, variability, and shift documented by lacustrine stable-isotope record in the north-eastern United States, *Quaternary Science Reviews*, 29, 2010, p. 1831-1843.
- Zifferero 1997: A. Zifferero, *La comunicazione nei musei e nei parchi: aspetti metodologici e orientamenti attuali*, in IX ciclo di lezione sulla ricerca in archeologia - Certosa di Pontignano (SI), CNR e Università degli Studi di Siena, 1997.
- Zimmermann 1998: W.H. Zimmermann, Pfosten, Ständer und Schwelle und der Übergang vom Pfosten - zum Ständerbau - Eine Studie zu Innovation und Beharrung im Hausbau, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet*, 25, 1998, p. 9-243.
- Zippelius 1953: A. Zippelius, Das vormittelalterliche dreischiffige Hallenhaus im Mitteleuropa, *Bonner Jahrbücher*, 153, 1953, p. 13-45.
- Zippelius 1975: A. Zippelius, Zur Rekonstruktion der Urnenfelderzeitlichen Holzbauten von Künzing, *Ausgrabungen in Deutschland*, Mainz, 1975, p. 164-168.