

Mediterranea

Studi e ricerche di preistoria e protostoria
in onore di Giuseppa Tanda

a cura di Riccardo Cicilloni e Carlo Lugliè

Morlacchi Editore *U.P.*



MATERIALI E RICERCHE

Materiali e ricerche è una collana di volumi, monografici o miscellanei, che si articola in due sezioni

LINGUISTICA, FILOLOGIA E LETTERATURA

Comitato scientifico

Rita Fresu, Riccardo Badini, Cristina Cocco, Tristano Gargiulo, Daniela Virdis

ARCHEOLOGIA, ARTE E STORIA

Comitato scientifico

Francesco Atzeni, Andrea Corsale, Marco Giuman, Rita Ladogana,
Rossana Martorelli, Cecilia Tasca

Mediterranea.
*Studi e ricerche di preistoria e protostoria
in onore di Giuseppa Tanda*

a cura di Riccardo Cicilloni e Carlo Lugliè

Morlacchi Editore *U.P.*



MATERIALI E RICERCHE
Volume 18

ARCHEOLOGIA, ARTE E STORIA

Pubblicazioni del Dipartimento di Lettere, Lingue e Beni culturali
dell'Università degli Studi di Cagliari

I testi inseriti nella collana sono sottoposti a referaggio in forma anonima

Pubblicazione realizzata con il contributo dell'Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Lettere, Lingue e Beni culturali, fondi FIR 2019.

In copertina: Necropoli preistorica di Sos Furrighesos, Anela (SS), Tomba IX (foto di Luca Doro).
In quarta: Necropoli preistorica di Enas de Cannuja, Bessude (SS), Tomba IV (foto di Luca Doro).
Nei riquadri: 1. Necropoli preistorica di Corongiu, Pimentel (foto N. Castangia, ArcheoFoto Sardegna); 2. Innesamento nuragico di Sa Sedda 'e sos Carros, Oliena (NU) (foto di Gianni Alvito); 3. Necropoli dolmenica di Hencir Mided (Governatorato di Siliana), Tunisia (foto di Riccardo Cicilloni).

Coordinamento editoriale: Riccardo Cicilloni, Carlo Lugliè, Federico Porcedda
Progetto grafico, impaginazione e copertina: Jessica Cardaioli

ISBN: 978-88-9392-262-3

Copyright © 2021 by Morlacchi Editore, Perugia. Tutti i diritti riservati.

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la copia fotostatica, non autorizzata. Mail to: redazione@morlacchilibri.com | www.morlacchilibri.com

Finito di stampare nel mese di marzo 2021 da Logo srl, via Marco Polo, 8 – 35010 Borgoricco (PD).

Indice

<i>Presentazione</i> di Rossana MARTORELLI	7
Riccardo CICILLONI, Carlo LUGLIÈ	
<i>Introduzione</i>	9
<i>Bibliografia degli scritti di Giuseppa Tanda (1975-2018)</i>	15
Alberto CAZZELLA	
<i>Paletnologia e problemi di economia: spunti dal Mediterraneo centrale nella Preistoria recente</i>	33
Fabio MARTINI, Lucia SARTI	
<i>Empatia e archeologia: la cura dei disabili nella preistoria sulla base della documentazione</i>	41
Paolo BIAGI, Elisabetta STARNINI	
<i>L'Arma dell'Aquila a Finale Ligure (Savona): l'occupazione della Cultura della Ceramica Impressa nel quadro del Neolitico antico dell'alto Tirreno</i>	47
Carlo LUGLIÈ	
<i>E la dea divenne madre... Una figurina di gestante dall'insediamento neolitico di San Giovanni a Terralba (OR)</i>	55
Marco ZEDDA	
<i>La collezione di resti faunistici di Francesco Orsoni provenienti dalla Grotta di S. Bartolomeo (Cagliari)</i>	63
Vincenzo SANTONI	
<i>Anghelu Ruju, Alghero. I dati materiali per un riesame del quadro neolitico</i>	71
Emerenziana USAI	
<i>Le necropoli a domus de janas di S'Acqua Salida e Corongiu-Pimentel</i>	81
Anthony BONANNO	
<i>Primary and secondary burial in the Maltese temple period: ritual and spatial/social organisation</i>	95
Paolo MELIS	
<i>Testimonianze preistoriche nel territorio di Sedinì (SS): un aggiornamento</i>	103
Marco SERRA	
<i>Installazioni estrattive megalitiche della preistoria sarda: le emergenze edite e i correlati tecnologici</i>	113
Juan Antonio CÁMARA SERRANO, Liliana SPANEDDA, José Andrés AFONSO MARRERO, Fernando MOLINA GONZÁLEZ	
<i>Monumentalidad y ocultación de los sepulcros megalíticos en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)</i>	129
Paola BASOLI	
<i>Conci istoriati nel complesso archeologico di Sa Mandra Manna (Tula, SS). Una prima lettura</i>	137

Maria Grazia MELIS, Paola MAMELI, Stefania PIRAS <i>Caratterizzazione morfo-tecnologica e archeometrica delle ceramiche eneolitiche. Nuovi dati da Su Coddu/Canelles, lotto Badas (Selargius, Cagliari)</i>	149
Luca DORO <i>La Grotta di Serra di Lioni (Sassari): aggiornamento sullo studio dei materiali ceramici</i>	159
Giuliva ODETTI <i>L'età del Rame in Liguria</i>	169
Jean GUILAINE, Marion VIAROUGE <i>Deux récipients campaniformes du bassin de l'Aude dans leur contexte méditerranéen</i>	179
Luca LAI, Jessica F. BECKETT, Luca MEDDA, Ethan GODDARD, David HOLLANDER † <i>Su Crucifissu Mannu (Porto Torres) at the Copper-Bronze Age transition. An isotopic investigation on the human remains</i>	193
Alessandro GUIDI <i>Uno stato, per così dire, cantonale: 50 anni di dibattito sull'organizzazione della società nuragica tra la tarda età del bronzo e la prima età del ferro</i>	203
Giuseppina MARRAS <i>Il sito pluristratificato di Trobas-Sassari. Nota preliminare</i>	211
Gianfranca SALIS <i>Tra sacro e profano. Riflessioni sugli abitati nuragici tra Bronzo Finale e Primo Ferro</i>	219
Anna DEPALMAS, Francesco DI GENNARO, Antonio SANCIU <i>Una navicella bronzea dal territorio di Lula</i>	231
Giacomo PAGLIETTI <i>La capanna del sudore. Attestazioni archeologiche ed etnografiche</i>	245
Joseph CESARI, Kewin PECHE-QUILICHINI, Jean-Denis VIGNE <i>Castiglione-Terra Bella (Porticcio, Grosseto-Prugna, Corse-du-Sud): un habitat de l'âge du Bronze moyen en bordure du golfe d'Ajaccio</i>	253
Lluís PLANTALAMOR MASSANET <i>Análisis Comparativo entre el talaiot de Trepucó (Maó-Menorca) y el protonuraghe Friarosu (Mogorella-Oristano)</i>	267
Riccardo CICILLONI <i>The dolmenic phenomenon in Tunisia. A case study in the necropolis near Henchir Mided (Governorship of Siliana): the Dolmen MI10</i>	275
Mansour GHAKI <i>Questions sur la destinée du mort chez les libyens. Les pratiques funéraires et leurs évolutions</i>	295
Carla DEL VAIS, Salvatore SEBIS <i>Luoghi di culto rurali presso monumenti nuragici nel Sinis di Cabras in età tardo-punica e romano-repubblicana</i>	305
<i>Elenco degli Autori</i>	315

L'Arma dell'Aquila a Finale Ligure (Savona): l'occupazione della Cultura della Ceramica Impressa nel quadro del Neolitico antico dell'alto Tirreno

Il presente lavoro riassume i risultati ottenuti dallo studio appena concluso dei reperti ceramici neolitici della Cultura della Ceramica Impressa provenienti dagli scavi dell'Arma dell'Aquila oggi depositati presso il Museo Archeologico del Finale. Sia le tipologie vascolari e gli elementi decorativi, sia le datazioni radiometriche indicano che la prima occupazione olocenica del riparo ebbe luogo durante la prima metà del VII millennio BP da parte di gruppi umani in possesso dell'aspetto cardiale della cultura.

Parole chiave: Liguria, Arma dell'Aquila, Ceramica Impressa, Aspetto Cardiale, Cronologia radiometrica.

This paper presents and discusses the results obtained from the study of the Early Neolithic Impressed Ware ceramics retrieved during the excavations carried out at Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona) during the first half of the 1900s. Both pottery assemblages and radiocarbon dates show that the first Holocene settling of the shelter took place during the first half of the VII millennium BP by Neolithic farmers bearing Cardial Impressed ceramics.

Keywords: Liguria, Cave Aquila, Impressed Ware Culture, Cardial aspect, Radiocarbon chronology.

Introduzione

L'Arma dell'Aquila, altrimenti denominata Arma di Orco (AMERANO 1892), si apre a 230 m di altezza lungo il fianco occidentale del Bric Spaventaggi, nella Valle dell'Aquila, percorsa dall'omonimo torrente, in Comune di Finale Ligure, nella Liguria di Ponente (Fig. 1). La cavità, ubicata nell'entroterra del Finalese a circa 4 km di distanza dal mare, fu oggetto di scavi da parte di Camillo Richard nel 1938 e 1942, dopo alcune indagini preliminari condotte da F. H. Zambelli e G. Silla (SILLA 1935; 1937). In origine l'Aquila si articolava in tre cavernette e un riparo sotto roccia, all'interno dei quali si conservavano depositi archeologici di varia consistenza. Oggi la morfologia originaria del sito si presenta profondamente alterata da lavori di cava di Pietra del Finale ed in gran parte, purtroppo, distrutta (Fig. 1).

Già subito dopo la pubblicazione dei primi rendiconti dello scavo di C. Richard (1942), Pia Laviosa Zambotti riconobbe l'importanza delle scoperte effettuate all'Arma dell'Aquila tanto da dedicare a questo sito un intero paragrafo del capitolo sulle grotte liguri della sua opera *Le più antiche culture agricole europee*, pubblicata a Milano nel 1943 (LAVIOSA ZAMBOTTI 1943: 103-105).

Anche Luigi Bernabò Brea menziona l'Arma dell'Aquila come primo riferimento per il complesso delle ceramiche impresse da lui rinvenuto nella caverna delle Arene Candide (BERNABÒ BREA 1956: 169-170) e ne sottolinea la sua importanza come «uno dei capisaldi della preistoria finalese» (BERNABÒ BREA 1947: 61).

Nonostante la sua riconosciuta importanza archeologica, l'Arma dell'Aquila venne poi quasi del tutto dimenticata dai ricercatori, tanto da non comparire nella sintesi più recente dedicata alle ceramiche impresse della Penisola Italiana (FUGAZZOLA DELPINO *et alii* 2002). Solo nei primi anni '80 venne iniziato un lavoro di revisione delle collezioni dei materiali provenienti dai vecchi scavi, nel frattempo depositate presso il Museo Archeologico del Finale (AROBBA *et alii* 1987; GIROD 1988) che si è concluso solo di recente (BIAGI, STARNINI 2018).

Il lavoro di revisione ha preso in considerazione sia i materiali provenienti dalle due campagne di scavo di C. Richard, sia quelli raccolti nelle precedenti esplorazioni e recuperati nel *talus* prospiciente la cavità. Sono stati presi in esame complessivamente 3.814 frammenti ceramici, del peso totale di 79,82 kg. Lo studio dei reperti di cui sopra ha consentito di riconoscere due orizzonti princi-

pali di occupazione neolitica, il primo dei quali da riferire alla Cultura della Ceramica Impressa, tipologicamente e cronologicamente attribuibile alla prima fase dell'aspetto Cardiale (GUILAINE, MANEN 2002: 44), il secondo alla fase antica della Cultura dei Vasi a Bocca Quadrata (VBQ), di stile geometrico-lineare, nonché diverse sepolture. Lo studio tipologico dei materiali è stato integrato da una serie di datazioni radiometriche che hanno permesso di meglio chiarire la cronologia e le dinamiche delle occupazioni umane del riparo (BIAGI, STARNINI 2018).

In questa sede viene presentata, in particolare, una sintesi dei principali risultati conseguiti dallo studio del complesso delle ceramiche attribuibili alla Cultura della Ceramica Impressa e riferibili all'occupazione della cavità durante il Neolitico antico, illustrati in altra sede con maggior dettaglio (STARNINI, BIAGI 2018) e discussi in relazione al quadro delle attuali conoscenze della Neolitizzazione dell'alto Tirreno.

L'occupazione della ceramica impressa

Frammenti ceramici attribuibili alla Cultura della Ceramica Impressa provengono sia dal *talus* esterno e dagli scavi di Silla, sia, soprattutto, dai focolari più profondi (6° e 7°) della serie olocenica scavata da C. Richard e V. Chiappella (RICHARD 1942: Fig. 2), dove questi compaiono a partire dal 5° focolare. Nel complesso ceramico sono principalmente documentate decorazioni cardiali, eseguite col margine dentellato della valva delle conchiglie, ed in minor misura decorazioni strumentali (impressioni con motivi a "C", o a lunetta, ovali, a linee appaiate, ecc.) e digitali, organizzate a pannelli, fasce o bande, prevalentemente realizzate su contenitori globulari o emisferici aperti (Fig. 2 e 3). I contenitori profondi, a pareti generalmente spesse, sono di norma inornati, ed alcuni sono forniti di cordoni plastici ed elementi da presa (Fig. 2.6; Fig. 3.6).

Come già accennato, le decorazioni cardiali sono nettamente prevalenti sugli altri tipi ornamentali anche se, fra le sintassi decorative impresse se ne devono segnalare alcune peculiari. Fra queste figurano i pannelli a linee o motivi impressi (Fig. 2.3, 2.5), e soprattutto un motivo impresso ad alberello (Fig. 3.4), che trova un riscontro puntuale

a Pendimoun in Provenza (BINDER 1990: Fig. 1, n. 2; BINDER *et alii* 1993; BINDER, SENEPART 2010). Le decorazioni a punti più o meno regolari (Fig. 2.4; Fig. 3.2) hanno un confronto abbastanza preciso nei reperti degli scavi più recenti condotti alle Arene Candide, strato 9b base (BINDER, MAGGI 2001: Fig. 5, n. 11), che gli autori fanno risalire al periodo di occupazione cardiale caratterizzato da decorazioni a «*impressions courtes au cardium disposte en bandes et en panneaux et décor marginé pouvant peut-être appartenir à un thème géométrique*» (BINDER, MAGGI 2001: 417).

Dal punto di vista tecnologico, le ceramiche presentano le superfici interne ed esterne rifinite con levigatura/lisciatura a stecca, talvolta particolarmente accurate. Molte superfici, soprattutto quelle interne, sono annerite in seguito a cottura in ambiente riducente. Gran parte dei contenitori presenta impasti medi (54,3% dei frammenti diagnostici), grossolani (33,7%) o medio-grossolani (3,2%), indizio di scarsa preparazione delle materie prime. Sono comunque presenti, anche se in numero più limitato, frammenti diagnostici di impasto fine (6,5%) o medio-fine (2,2%). Le provenienze delle terre, determinate grazie ad analisi archeometriche di alcuni campioni rappresentativi (Fig. 2.2, 2.6, 2.8; Fig. 3.4, 3.6, 3.7, 3.8) sono risultate eterogenee, benché in buona parte riconducibili ad ambito circumlocale (Finalese) o comunque microregionale (Savonese) (CAPELLI *et alii* 2018). Questo fatto testimonia l'esistenza di punti diversificati di prelievo delle materie prime, tutti indizi che favoriscono l'ipotesi di una frequentazione probabilmente non continua del sito da parte di gruppi di individui che si muovevano periodicamente nel territorio circostante.

Sia le caratteristiche formali e stilistiche del vasellame, sia le datazioni radiometriche riferibili al Neolitico antico, indicano che il riparo venne insediato durante un momento relativamente avanzato della Cultura della Ceramica Impressa (BIAGI, STARNINI 2016: Fig. 10), da riportare al «Neolitico Cardiale a zonazioni orizzontali», o Neolitico antico II Cardiale (BINDER, MAGGI 2001: Fig. 3). La sua attribuzione cronologica è stata proposta fra 5600 e 5400 cal BC (GUILAINE, MANEN 2002: 44), periodo in cui si assiste, nell'alto Tirreno, ad un incremento demografico indicato anche dall'aumento del numero degli abitati e dalla maggiore varietà di ambienti insediati (GARCIA ATIÉNZAR 2009: 95).

È inoltre da sottolineare come manchino, nel complesso vascolare dell'Aquila, le decorazioni a sequenza o a «sillon d'impressions» (MANEN 2007; GUILAINE *et alii* 2016: 28), che ricorrono invece sulle ceramiche più caratteristiche dei livelli inferiori della stratigrafia delle Arene Candide (MAGGI, STARNINI 1997; BINDER *et alii* 2008: 53). Nella sequenza neolitica di quest'ultima cavità, l'orizzonte a «sillon d'impressions», quando e dove presente, è tuttavia di spessore limitato, 30-40 cm al massimo, rispetto all'intero deposito neolitico (BERNABÒ BREA 1946: 519; MAGGI, CHELLA 1999: 104; DEL LUCCHESI, STARNINI 2010: Fig. 8). I motivi ornamentali a sequenza si ritrovano, oltre che alle Arene Candide, anche in alcuni contesti della Francia meridionale, dove sono considerati caratteristici dello stile «Ligurien» (ROUDIL 1988; GUILAINE 2003). Questi siti hanno restituito datazioni radiometriche più antiche rispetto a quelle dell'Aquila, che risalgono alla prima metà del VI millennio Cal BC (MANEN, SABATIER 2003: Fig. 6; BRIOIS, MANEN 2009: 34; PEARCE 2013: Fig. 3.41 e 3.49; BIAGI, STARNINI 2016: Tab. 2; BINDER *et alii* 2017: Fig. 6). Va inoltre notato che dall'Arma dell'Aquila non abbiamo indicazioni che permettano di suddividere l'aspetto Cardiale in diversi momenti come rilevato in altre cavità della Provenza (BINDER *et alii* 2008: 54).

Nella serie stratigrafica sovrastante l'aspetto propriamente Cardiale (focolare 7°) della stazione in esame si trova il 6° focolare, più ricco di reperti ceramici rispetto al precedente (ca 1000), rinvenuto circa 1 m al di sopra del focolare 7° (RICHARD, 1942: 89). Fra il 6° ed il 5° focolare si trova un deposito dello spessore di ca 1,30, dal quale è stata ottenuta una datazione radiocarbonica su carboni di quercia raccolti nel III strato sotto il 5° focolare (Bln-3450: 6240±90 BP). È comunque importante annotare che, secondo C. RICHARD (1942: 87), «il periodo intercorso tra la formazione dell'uno e dell'altro focolare deve essere stato notevolissimo: durante tale periodo, quindi, la caverna dovette rimanere disabitata».

Al di sotto del focolare 6° è stato portato alla luce un importante complesso di sepolture, forse da riferire ad una necropoli (SPARACELLO *et alii* 2018), che le otto datazioni AMS disponibili attribuiscono ad un periodo compreso fra 6318±33 BP (OxA-V-2365-36) e 6029±33 BP

(OxA-V-2365-34). Queste date non consentono tuttavia di attribuire le sepolture al complesso Cardiale sottostante, bensì ad un periodo più recente di circa 3-4 secoli, che terminò intorno alla fine del VII millennio BP. Lo studio tafonomico e la datazione sistematica delle sepolture (MANNINO *et alii* 2018; SPARACELLO *et alii* 2018), hanno infatti permesso di chiarire che si tratta di una serie di episodi sepolcrali culminati nell'organizzazione di una piccola necropoli, la cui attribuzione culturale rimane problematica per l'assenza di corredo all'interno delle strutture sepolcrali stesse. La datazione di alcuni resti umani sparsi ha fornito invece una cronologia più antica, corrispondente ad un momento del Neolitico antico (OxA-V-2365-50: 6669±34 BP e OxA-V-2365-31: 6678±33 BP). Questi ultimi si possono quindi considerare, per la Liguria, gli unici resti umani sicuramente riferibili alla Cultura della Ceramica Impressa, soprattutto alla luce della datazione al Neolitico recente della sepoltura ACT2 delle Arene Candide (BIAGI, STARNINI 2016), a lungo considerata da attribuire al Neolitico antico a causa dell'assenza di cistolitica (TINÉ 1986: 99; Fig. 9; CANCI *et alii* 1999: 307; TRAVERSO 2002: 299). Per quanto riguarda l'Arma dell'Aquila, trattandosi purtroppo di resti sparsi, forse appartenenti a sepolture disturbate dalle successive frequentazioni del sito, restano ancora ignoti i rituali e le modalità funerarie del Neolitico antico ligure.

Riferimenti bibliografici

- AMERANO G.B. 1892. Caverne del Finalese (Liguria). *Bullettino di Paleontologia Italiana* 7-8: 101-105.
- AROBBA D., BIAGI P., FORMICOLA V., ISETTI E., NISBET R. 1987. Nuove osservazioni sull'Arma dell'Aquila (Finale Ligure – Savona). In *Il Neolitico in Italia*, Atti della XXVI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria (Firenze, 7-10 Novembre 1985), Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria: 541-551.
- BERNABÒ BREA L. 1946. *Gli scavi nella Caverna delle Arene Candide Parte I. Gli strati con ceramiche* (= Collezione di Monografie Preistoriche ed Archeologiche I), Bordighera, Istituto di Studi Liguri.
- BERNABÒ BREA L. 1947. *Le Caverne del Finale*, Bordighera, Istituto di Studi Liguri.

- BERNABÒ BREA L. 1956. *Gli scavi nella Caverna delle Arene Candide (Finale Ligure) Parte prima: gli strati con ceramiche. Vol 2°: Campagne di scavo 1948-50* (= Collezioni di Monografie Preistoriche ed Archeologiche), Bordighera, Istituto Internazionale di Studi Liguri.
- BIAGI P., STARNINI E. 2016. La cultura della Ceramica Impressa nella Liguria di Ponente (Italia Settentrionale): distribuzione, cronologia e aspetti culturali. In H. Bonet Rosado (ed.), *Del neolític a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*, (= Servicio de Investigación Prehistórica del Museo de Prehistoria de Valencia – Serie de Trabajos Varios 119), València, Diputació de Valencia: 35-49.
- BIAGI P., STARNINI E. (eds.) 2018. *Gli Scavi nell'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona): Le Ricerche e i Materiali degli Scavi del Novecento* (= Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia, Quaderno 15), Ronchi dei Legionari (GO), Print and Graph.
- BINDER D. 1990. Données nouvelles sur le Néolithique a Céramique Imprimée dans l'aire Liguro-Provençale. In D. Cahen, M. Otte (eds.), *Rubané & Cardial*, Actes du Colloque de Liege (Novembre 1988) (= ERAUL 39), Liege, Université de Liège: 393-400.
- BINDER D., BROCHIER J.-E., DUDAY H., HELMER D., MARINVAL P., THIEBAULT S., WATTEZ J. 1993. L'abri Pendimoun (Castellar, Alpes-Maritimes): nouvelles données sur le complexe culturel de la Céramique Imprimée méditerranéenne dans son contexte stratigraphique. *Gallia préhistoire* 35: 177-251. doi: 10.3406/galip.1993.2087.
- BINDER D., LANOS P., ANGELI L., GOMART L., GUILAINE J., MANEN C., MAGGI R., MUNTONI I.M., PANELLI C., RADI G., TOZZI C., AROBBA D., BATTENTIER J., BRANDAGLIA M., BOUBY L., BRIOIS F., BACCÉ A., DELHON C., GOURICHON L., MARINVAL P., NISBET R., ROSSI S., ROWLEY-CONWAY P., THIÉBAULT S. 2017. Modelling the earliest north-western dispersal of Mediterranean Impressed Wares: new dates and Bayesian chronological model. *Documenta Praehistorica* XLIV: 54-77. doi:10.4312/dp.44.4.
- BINDER D., LEPÈRE C., MAGGI R. 2008. Épipaléolithique et Néolithique dans l'arc Liguro-Provençal: Bilan et perspectives de recherche. *Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco* supplement 1: 49-61.
- BINDER D., MAGGI R. 2001. Le Néolithique ancien de l'arc liguro-provençal. *Bulletin de la Société préhistorique française* 98 (3): 411-422.
- BINDER D., SÉNÉPART I. 2010. La séquence de l'Impresso-Cardial de l'abri Pendimoun et l'évolution des assemblages céramiques en Provence. *Mémoire de la Société préhistorique française* LI: 149-167.
- BRIOIS F., MANEN C. 2009. L'habitat néolithique ancien de Peiro Signado à Portiragnes (Hérault). In A. Beeching, I. Senepart (eds.), *De la maison au village. L'habitat néolithique dans le Sud de la France et le Nord-Ouest méditerranéen* (= Mémoire SPF XLVIII), Paris, Société Préhistorique Française: 31-37.
- CABELLA R., PIAZZA M. 2018. Breve introduzione alla geologia del Finalese (Savona). In P. Biagi, E. Starnini (eds.), *Gli Scavi nell'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona): Le Ricerche e i Materiali degli Scavi del Novecento* (= Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia, Quaderno 15), Ronchi dei Legionari (GO), Print and Graph: 283-292.
- CANCI A., MINOZZI S., BORGOGNINI TARLI S.M. 1999. Resti scheletrici umani. In S. Tiné (ed.), *Il Neolitico nella Caverna delle Arene Candide (scavi 1972-1977)* (= Collezioni di Monografie Preistoriche ed Archeologiche X), Bordighera, Istituto Internazionale di Studi Liguri: 304-312.
- CAPELLI C., STARNINI E., CABELLA R., PIAZZA M. 2018. Analisi archeometriche in microscopia ottica di ceramiche neolitiche dall'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona) nel quadro delle produzioni preistoriche del Finalese. In P. Biagi, E. Starnini (eds.), *Gli Scavi nell'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona): Le Ricerche e i Materiali degli Scavi del Novecento* (= Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia, Quaderno 15), Ronchi dei Legionari (GO), Print and Graph: 95-111.
- DEL LUCCHESI A., STARNINI E. 2010. Aggiornamenti sulla Cultura della Ceramica Impressa in Liguria. Nuovi dati dall'assemblaggio della ceramica delle Arene Candide. *Archeologia in Liguria* II Nuova Serie (2006-2007): 11-25.
- FUGAZZOLA DELPINO M.A., PESSINA A., TINÉ V. (eds.) 2002. *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico. Italia e Mediterraneo*. (= Studi di Paleontologia I, Collana del Bullettino di Paleontologia Italiana), Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- GARCIA ATIÉNZAR G. 2009. *Territorio Neolítico. Las primera comunidades campesinas en la fachada oriental de la península Ibérica (ca. 5600-2800 cal BC)* (= BAR International Series 2021), Oxford, Archaeopress.
- GIROD A. 1988. La malacofauna olocenica dell'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona). *Natura Bresciana* 25: 311-318.

- GUILAINE J. 2003. Aspects de la Néolithisation en Méditerranée et en France. In A. J. Ammerman, P. Biagi (eds.), *The Widening Harvest. The Neolithic Transition in Europe: Looking Back, Looking Forward* (= Colloquia and Conference Papers 6), Boston, Archaeological Institute of America: 189-206.
- GUILAINE J., MANEN C. 2002. La ceramica impressa della Francia meridionale. In M.A. Fugazzola Delpino, A. Pessina, V. Tiné (eds.), *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico. Italia e Mediterraneo* (= Studi di Paleontologia I, Collana del Bullettino di Paleontologia Italiana), Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato: 37-49.
- GUILAINE J., METALLINO G., BERGER J.-F. 2016. La néolithisation de la Méditerranée occidentale: sur la piste des pionniers? In H. Bonet Rosado (ed.), *Del neolític a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*, (= Servicio de Investigación Prehistórica del Museo de Prehistoria de Valencia – Serie de Trabajos Varios 119), València, Diputación de Valencia: 27-34.
- LAVIOSA ZAMBOTTI P. 1943. *Le più antiche culture agricole europee. L'Italia, i Balcani e l'Europa Centrale durante il neo-Eneolitico*, Milano, Principato.
- MAGGI R., CHELLA P. 1999. Chronologie per le radiocarbon du Néolithique des Arene Candide (Fouilles Bernabò Brea). In J. Vaquer (ed.), *Le Néolithique du Nord-Ouest Méditerranéen*, XXIVe Congrès Préhistorique de France (Carcassonne 26-30 Septembre 1994), Joué-Lès-Tours, La Samarre: 99-110.
- MAGGI R., STARNINI E. 1997. Some aspects of the pottery production. In R. Maggi, E. Starnini, B.A. Voytek (eds.), *Arene Candide: A Functional and Environmental Assessment of the Holocene Sequence (excavations Bernabò Brea-Cardini 1940-50)* (= Monografie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, Nuova Serie 5), Roma, Il Calamo: 279-337.
- MANEN C. 2007. La production céramique de Pont de Roque-Haute: synthèse et comparaisons. In J. Guilaine, C. Manen, J.-D. Vigne (eds.), *Pont de Roque-Haute. Nouveaux regards sur la néolithisation de la France méditerranéenne*, Toulouse, Centre de Recherche sur la Préhistoire et la Protohistoire de la Méditerranée: 151-166.
- MANEN C., SABATIER P. 2003. Chronique radiocarbonate de la néolithisation en Méditerranée nord-occidentale. *Bulletin de la Société préhistorique française* 100 (3): 479-504.
- MANNINO M. A., TALAMO S., GOUDE G., RICHARDS M. P. 2018. Analisi isotopiche e datazioni sul collagene osseo degli inumati dell'Arma dell'Aquila. In P. Biagi, E. Starnini (eds.), *Gli Scavi nell'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona): Le Ricerche e i Materiali degli Scavi del Novecento*. (= Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia, Quaderno 15), Ronchi dei Legionari (GO), Print and Graph: 183-189.
- PEARCE M. 2013. *Rethinking the North Italian Early Neolithic*. (= Accordia Specialist Studies on Italy, 17), University of London, Accordia Research Institute.
- RICHARD C. 1942. Scavi nell'Arma dell'Aquila a Finale Ligure. Prima Relazione. *Bullettino di Paleontologia Italiana*, Nuova Serie 43: 43-100.
- ROUDIL D. 1988. Cardial et Néolithique Ancien Ligure dans le sud-est de la France. In D. Cahen, M. Otte (eds.), *Rubané & Cardial*, Actes du Colloque de Liege (Novembre 1988) (= ERAUL 39), Liege, Université de Liège: 383-391.
- SILLA G.A. 1935. Finale Ligure: la nuova stazione preistorica dell'«Arma dell'Aquila». *Bollettino della Regia Deputazione di Storia Patria per la Liguria, Sezione Ingauna e Intemelio* II (1), XIV: 81-92.
- SILLA G.A. 1937. Nuove ricerche all'Arma dell'Aquila. *Bollettino della Regia Deputazione di Storia Patria per la Liguria, Sezione Ingauna e Intemelio* III (3-4), XV: 73-80.
- SPARACELLO V.S., PANELLI C., ROSSI S., DORI I., VARALLI A., GOUDE G., KACKI S., PARTIOT C., ROBERTS C.A., MOGGI-CECCHI J. 2018. Archaeo-anatomy and palaeobiology of the burials and “scattered human remains” from Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona). In P. Biagi, E. Starnini (eds.), *Gli Scavi nell'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona): Le Ricerche e i Materiali degli Scavi del Novecento*. (= Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia, Quaderno 15), Ronchi dei Legionari (GO), Print and Graph: 143-181.
- STARNINI E., BIAGI P. 2018. I reperti ceramici dell'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona). In P. Biagi, E. Starnini (eds.), *Gli Scavi nell'Arma dell'Aquila (Finale Ligure, Savona): Le Ricerche e i Materiali degli Scavi del Novecento*. (= Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia, Quaderno 15), Ronchi dei Legionari (GO), Print and Graph: 49-95.
- TINÉ S. 1986. Nuovi scavi nella caverna delle Arene Candide. In J.-P. Demoule, J. Guilaine (eds.), *Le Néolithique de la France*. Paris, Picard: 95-110.
- TRAVERSO A. 2002. Arene Candide. Liguria. In M.A. Fugazzola Delpino, A. Pessina, V. Tiné, (eds.), *Le ceramiche impresse nel Neolitico antico. Italia e Mediterraneo*. (= Studi di Paleontologia, I, Collana del Bullettino di Paleontologia Italiana), Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato: 291-301.

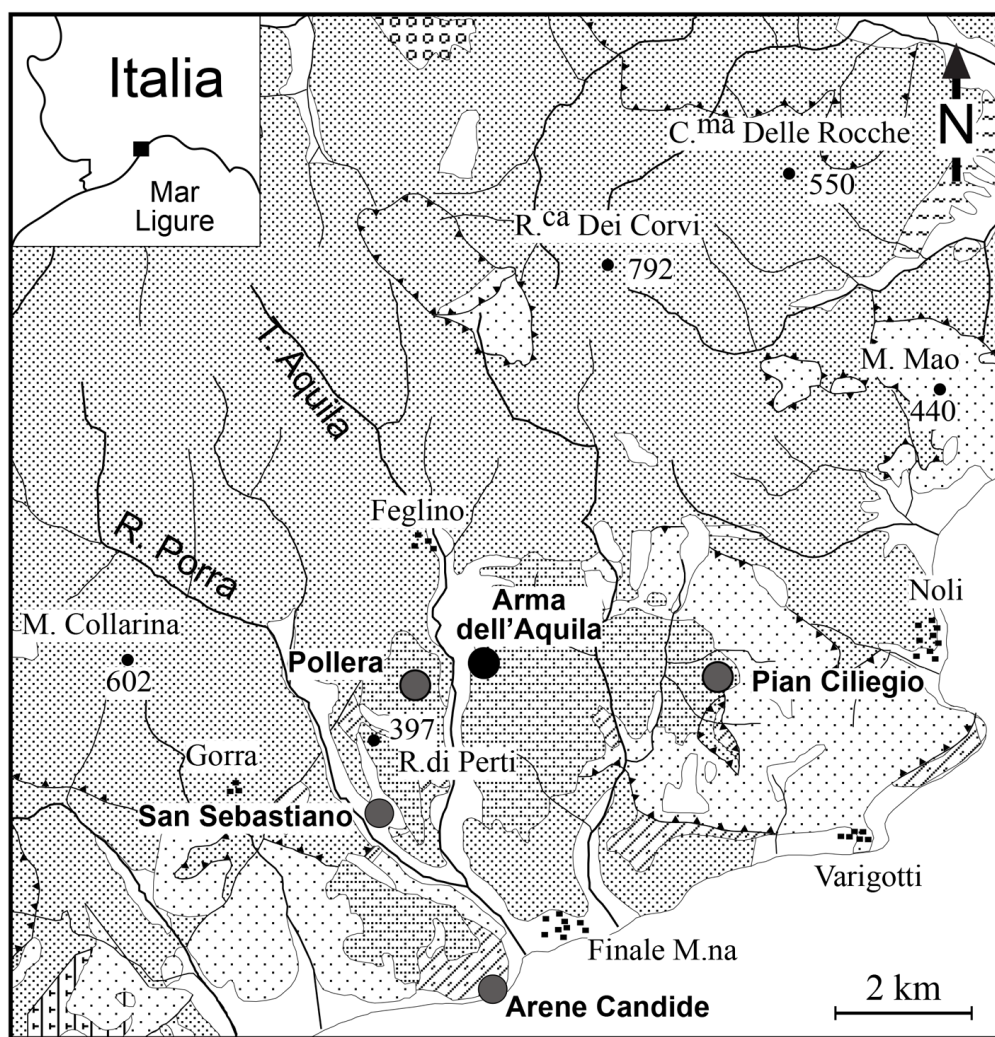


Fig. 1: In alto: carta geologica schematica del Finalese con l'ubicazione dell'Arma dell'Aquila e dei principali siti che hanno restituito ceramiche impresse (Arene Candide, Pian Ciliegio, Grotta Pollera e San Sebastiano di Perti) (modificata da CABELLA, PIAZZA 2018). In basso: veduta attuale del fianco occidentale del Bric Spaventaggi, con la cava abbandonata di Pietra di Finale, e l'indicazione (freccia) di ciò che resta del complesso di cavità denominato Arma dell'Aquila (fotografia P. Biagi).

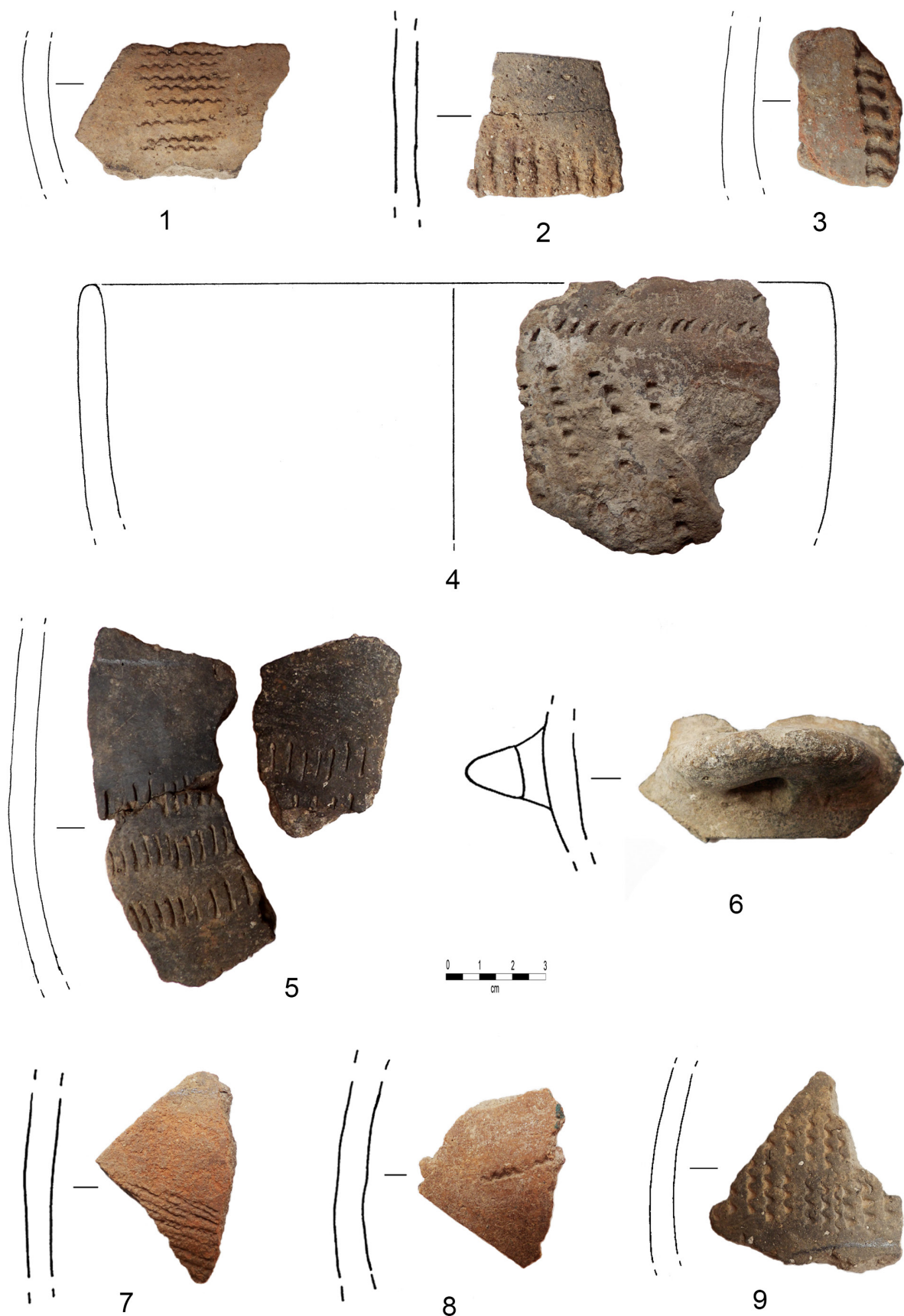


Fig. 2: Arma dell'Aquila – aspetti formali e decorativi della produzione fittile della Cultura della Ceramica Impressa: n. 1: frammento con teoria di impressioni cardiali, scavi Richard, *talus*; n. 2: frammento con teoria di impressioni cardiali, recuperi dal *talus*; n. 3: frammento con teoria di impressioni strumentali, recuperi dal *talus*; n. 4: frammento con pannelli di impressioni strumentali, scavi Zambelli, 1936; n. 5: frammenti con decorazione a linee impresse, scavi Richard, *talus*; n. 6: frammento con ansa a maniglia forata verticalmente, recuperi dal *talus*; n. 7: frammento con impressioni cardiali, scavi Richard, 6° focolare; n. 8: frammento con linea di impressioni cardiali, scavi Richard, *talus*; n. 9: frammento con teoria di impressioni cardiali, scavi Richard, *talus* (fotografie E. Starnini).

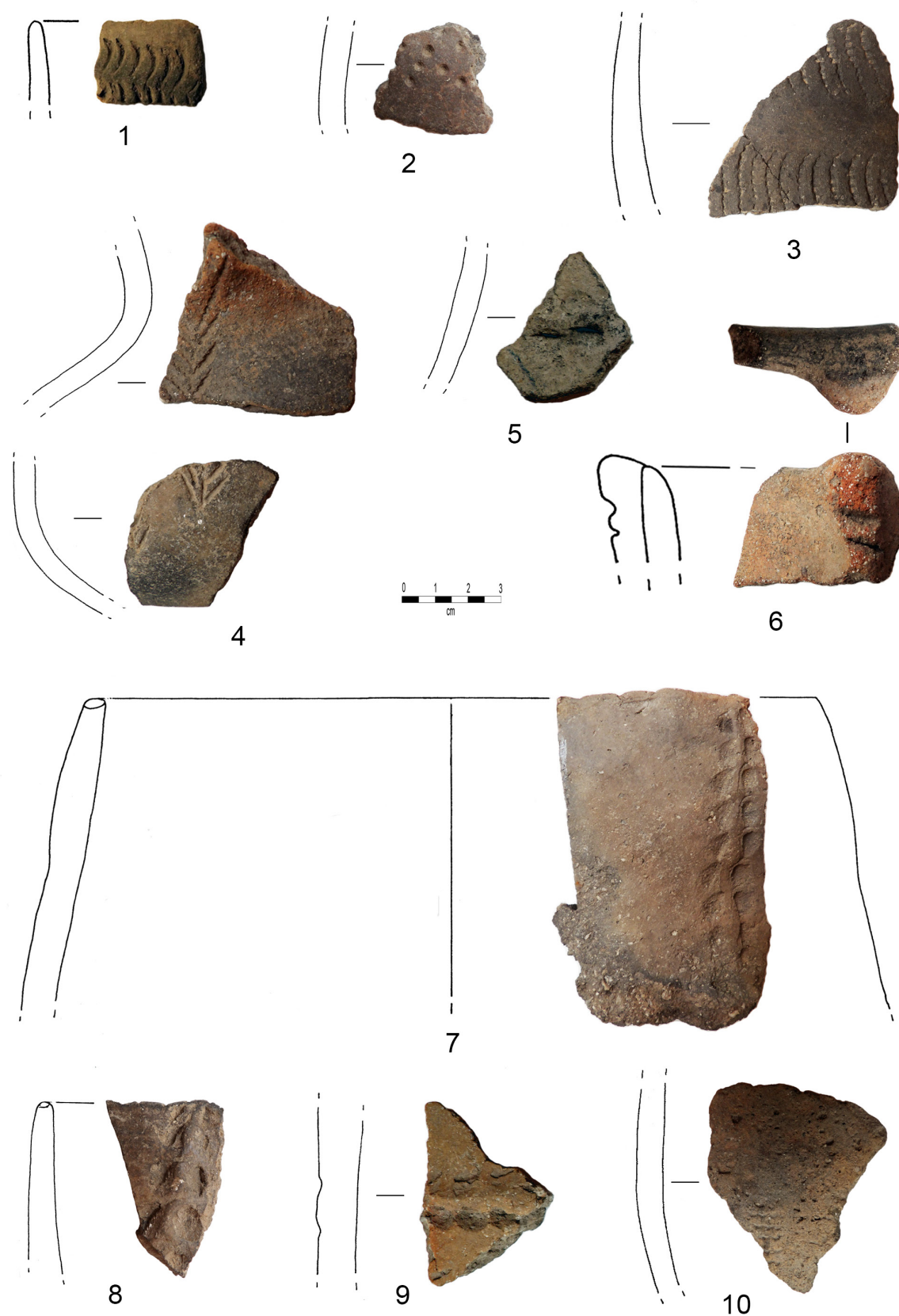


Fig. 3: Arma dell'Aquila – aspetti formali e decorativi della produzione fittile della Cultura della Ceramica Impressa: n. 1: orlo con impressioni a lunetta organizzate in teorie, scavi Silla, 1934 o 1936; n. 2: frammento con impressioni puntiformi, recuperi dal *talus*; n. 3: frammento con pannelli di impressioni cardiali, scavi Richard, 6° focolare; n. 4: due frammenti probabilmente pertinenti allo stesso vaso a fiasco, scavi Richard, *talus*; n. 5: frammento con decorazione digitale a pizzicato, recuperi dal *talus*; n. 6: orlo liscio con cordone verticale ad unghiate, scavi Richard, *talus*; n. 7: orlo digitato di recipiente con teoria di impressioni verticali a pizzicato, scavi Richard, *talus*; n. 8: orlo digitato di recipiente con linea di impressioni verticali a pizzicato, scavi Richard, *talus*; n. 9: frammento con linea di impressioni a pizzicato, scavi Richard, *talus*; n. 10: frammento con teoria di impressioni cardiali, recuperi dal *talus* (fotografie E. Starnini).