

**e-Journal**  
degli  
Scavi di Pompei



*2026.*

**04**

# Il rinvenimento di due vittime dell'eruzione fuori porta Stabia a Pompei: prime analisi antropologiche e archeologiche

Valeria Amoretti <sup>1</sup>, Jacopo Bonetto <sup>2</sup>, Pasqualina Buondonno <sup>3</sup>, Giuseppe Scarpati <sup>1</sup>, Domenico Sparice <sup>4</sup>, Gabriel Zuchtriegel <sup>1</sup>

## Un mortaio per coprirsi la testa

“Con stracci legano dei cuscini posati sulle teste” (*cervicalia capitibus imposita linteis constringunt*). Quando Plinio il Giovane racconta la fine di suo zio, Plinio il Vecchio, che spirò sulla spiaggia di Stabia nel tentativo di mettersi in salvo la mattina del secondo giorno dell'eruzione, lo fa usando il presente storico (*Epist.* VI 16.). Nella lingua latina è una scelta ancora più forte rispetto all'italiano odierno, ispirata all'arte della retorica classica. Vuol dire portare il lettore sul posto, facendogli rivivere gli ultimi momenti dello zio. Ed è questo che l'archeologia, che in fondo altro non è che un monumentale “presente storico”, continua a fare sin dall'inizio degli scavi nelle città vesuviane: ci rivela gli ultimi momenti di bambini, donne, uomini che erano lì, in quella notte oscura, e non ce l'hanno fatta.

Che i cuscini con cui Plinio il Vecchio e i suoi compagni si coprivano le teste fossero tutt'altro che superflui, viene ora confermato da un rinvenimento di due vittime nei pressi della biblioteca di San Paolino, al di fuori di Porta Stabia, dove nel 2024 venne alla luce una tomba a *schola* d'età augustea (Zuchtriegel *et al.* 2024). Si tratta di due uomini, che cercavano di raggiungere la spiaggia. Il primo rinvenuto durante lo scavo, il cui scheletro purtroppo risultava molto compromesso dai lavori di costruzione del complesso ottocentesco, morì verosimilmente la mattina del 25 agosto (secondo la data pliniana), nelle stesse ore in cui Plinio il Vecchio si trovava sulla spiaggia di Stabia: è stato trovato al di sopra dei lapilli, all'interno della cinerite. Secondo le analisi antropologiche eseguite sui resti scheletrici, era di giovane età. Il secondo uomo, di età più matura, morì invece all'interno dei lapilli, dunque qualche ora

prima. Portava con sé un grande mortaio di terracotta con cui si copriva la testa, che mostra evidenti segni di fratture. Ciò suggerisce che la pioggia di lapilli che si abbatteva sulla città tra il primo pomeriggio del 24 agosto e le prime ore del mattino del giorno successivo potesse essere letale a causa della natura dei frammenti. Infatti, oltre alle pomici, rocce vulcaniche poco dense perché ricche di vacuoli, anche frammenti lavici con dimensioni fino ad alcuni centimetri, molto più densi e pesanti, cadevano sulla città.

Al di là del caso specifico, le due vittime rinvenute presso il complesso di San Paolino, insieme a numerose altre trovate nelle vicinanze delle porte urbane, sono un monito per chi tenta di stimare il numero complessivo delle vittime dell'eruzione. Se è vero che le vittime trovate all'interno della città non sono tantissime (si stima un numero complessivo intorno ai 2.000 incluse le parti non scavate, rispetto a una popolazione di almeno 20.000 persone), è da tener presente che molti potrebbero aver perso la vita fuori dalla città, nel tentativo di raggiungere la costa, come appunto Plinio il Vecchio e i due uomini di San Paolino (Tuck 2019; Zuchtriegel 2022; Zuchtriegel *et al.* 2025).

G.Z.

<sup>1</sup> Parco Archeologico di Pompei.

<sup>2</sup> Università degli Studi di Padova, Dipartimento dei Beni Culturali.

<sup>3</sup> Archeologo libero professionista.

<sup>4</sup> Vulcanologo Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, sede di Napoli.

## Lo scavo

Nell'ambito del progetto di ampliamento dell'area di scavo finalizzato a portare alla luce nella sua interezza la tomba a *schola* della necropoli di Porta Stabia, recentemente oggetto di studio e preliminare pubblicazione (Zuchtriegel *et al.* 2024; Scarpati 2025, pp. 67-69), sono emerse nuove e significative testimonianze dell'eruzione del 79 d.C. Lo scavo, confermando quanto già descritto in precedenza, ha riportato alla luce la sequenza stratigrafica dei depositi piroclastici in giacitura primaria. Durante lo scavo, in particolare, tra la parte sommitale del deposito di pomici e la base della sequenza di depositi di cenere soprastante, sono state intercettate due vittime dell'eruzione, testimonianza diretta della tragedia che colpì Pompei.

A presentarsi agli archeologi è, con le parole di Primo Levi, un'“agonia senza fine, terribile testimonianza / di quanto importi agli dei l'orgoglioso nostro seme”, parole che sembrano echeggiare attraverso i secoli e le stratificazioni archeologiche, ricordandoci la fragilità della vita umana di fronte alla potenza inesorabile della natura.

In prosecuzione dell'indagine archeologica relativa alla tomba di *Numerius Agrestinus Equitius Pulcher* avviata nel 2024, si presenta qui un aggiornamento emerso nel corso della variante progettuale che ha previsto l'ampliamento dell'area di scavo, con l'obiettivo di riportare in luce e valorizzare l'intero monumento funerario. L'estensione dell'intervento ha non solo permesso di completare la documentazione della tomba e del suo contesto stratigrafico, ma ha anche condotto alla scoperta di due vittime dell'eruzione del 79 d.C.

Durante le operazioni di scavo sono stati individuati i resti scheletrici di due individui collocati a diverse altezze stratigrafiche nella sequenza di depositi vulcanici. Pur essendo collocati a breve distanza orizzontale (circa 1,5 m tra essi), la loro posizione stratigrafica suggerisce che i due soggetti, presumibilmente in fuga, raggiunsero quell'area in momenti differenti nel corso dell'eruzione. Il primo individuo (vittima 2) si colloca nella fase finale di accumulo del deposito di pomici, mentre il secondo (vittima 1) occupa una posizione stratigrafica superiore, riconducibile a una fase successiva.

L'eruzione dura circa 2 giorni. La successione stratigrafica dei depositi del 79 d.C. nell'area pompeiana, in particolare nei contesti aperti come le necropoli extraurbane, è costituita da un deposito di lapilli pomicei, spesso fino a 2.7 m, il cui colore varia dal bianco alla base al grigio nella parte sommitale. Questo deposito si forma in un intervallo temporale di circa 17 ore (Scarpati *et al.* 2024a), dalle 13:00 del giorno di inizio dell'evento a circa le 6:00 del giorno successivo, durante le quali l'eruzione è caratterizzata

da una colonna eruttiva che supera i 30 km di altezza massima (fase Pliniana). Il deposito di pomici è seguito da una sequenza di strati di cenere, alternati a sottili strati di lapilli da caduta composti da pomici e ricchi di frammenti lavici. Questa sequenza è il prodotto della seconda fase dell'eruzione, che investe la città durante il secondo giorno dopo la fine della pioggia di pomici, caratterizzata da una serie di correnti piroclastiche alternate a brevi fasi in cui si instaura nuovamente una colonna eruttiva, che però non raggiunge le altezze della fase Pliniana (Scarpati *et al.* 2024b).

La presenza dei due individui lungo una medesima direttrice, seppur verosimilmente giunti sul posto in momenti diversi, suggerisce che quell'area costituisse all'epoca un nodo topografico riconoscibile e funzionale all'interno della rete viaria e monumentale *extra moenia* di Pompei. La prossimità con la porta urbana di Porta Stabia, la visibilità di monumenti sepolcrali emergenti dal terreno e l'esistenza di percorsi consolidati lungo la necropoli possono aver reso il sito un punto di riferimento familiare, facilmente identificabile anche in condizioni di scarsa visibilità e generale disorientamento. Non si tratterebbe dunque di un'area abitata al momento dell'eruzione, bensì di un settore noto e culturalmente codificato, che, nella concitazione degli eventi, avrebbe potuto orientare i movimenti di chi cercava scampo al di fuori del perimetro urbano. In tal senso, la collocazione dei due individui, collocati in posizioni stratigrafiche differenti all'interno del deposito piroclastico, riflette reazioni umane individuali e autonome in relazione a un contesto di pericolo, coerente con quanto osservato anche in altri rinvenimenti di vittime localizzati nell'area della Porta Stabia (*fig. 1*).

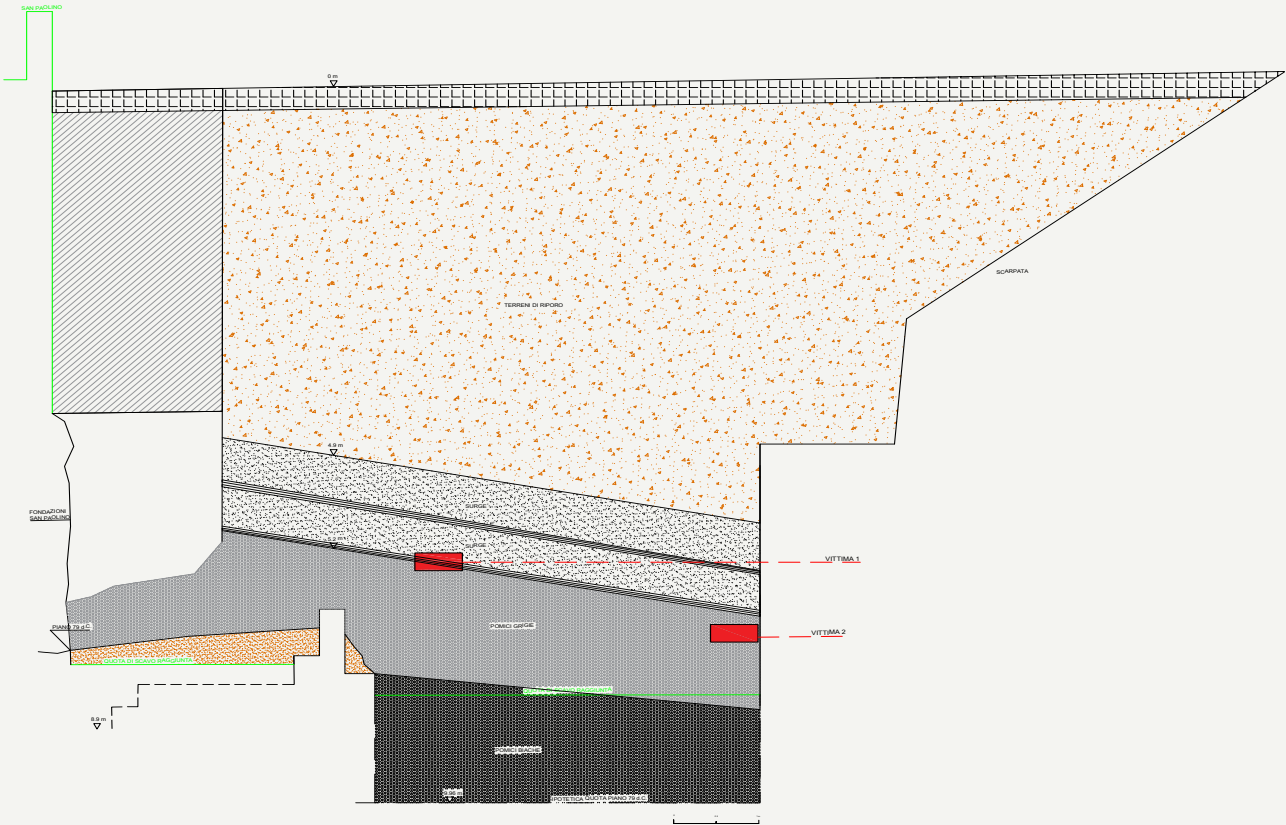


fig. 1

## La Vittima 1: dati preliminari e osservazioni di contesto

La prima vittima è stata rinvenuta a circa 6,7 metri dall'attuale piano di calpestio (Fig. 2).

Lo scheletro è stato rinvenuto in posizione di decubito laterale destro con orientamento Nord-Sud.

Lo stato dei resti ossei era purtroppo inficiato da una serie di fratture "recenti", probabilmente da riferirsi alle operazioni relative alla costruzione dell'edificio di San Paolino nel 1845 (Stefani 2021): a tali attività va con ogni probabilità imputata la totale assenza dell'arto superiore sinistro e la maggior parte di quello destro, come quella del femore e parte della tibia sinistri, dei quali sono stati rinvenuti alcuni frammenti dislocati a livello del coxale sinistro, anch'esso frammentato e dislocato. Alcune fratture costali ancor più recenti sono probabilmente da attribuirsi alla sfortunata posizione

del rinvenimento proprio in concomitanza della rampa d'accesso dei mezzi del cantiere moderno.

Le analisi antropologiche, in corso di approfondimento, permettono la diagnosi di sesso maschile sulla base della morfologia del cinto pelvico e delle caratteristiche craniche (Bertoldi 2009); la presenza dei terzi molari indica un'età superiore ai 18 anni (AlQuatani 2008), mentre la parziale fusione della cresta iliaca (che avviene generalmente fra i 16 e i 23 anni: Schaefer *et al.* 2009), coincide con la fase I di Suchey-Brooks ( $18,8 \pm 2,1$ ) (Brooks, Suchey 1990), indicando un giovane uomo fra i 18 e i 20 anni, caratterizzato da una buona struttura muscolare e una statura in vita di circa 166 cm (calcolata mediante la formula di Trotter [1970] provvisoriamente sulla sola lunghezza del femore destro).



fig. 2

Durante le operazioni di scavo, in corrispondenza del lato plantare di entrambi i piedi, sono stati recuperati diversi elementi in ferro riconducibili, per tipologia e disposizione, a chiodi da suola, noti in letteratura come *clavi caligarii*. Tali elementi suggeriscono che l'indi-

viduo fosse provvisto di calzari chiodati (*fig. 3*). Dal punto di vista stratigrafico, i resti scheletrici dell'individuo giacevano al di sopra un sottile orizzonte di lapilli (unità D di Scarpati *et al.* 2024a), formato da pomici grigi e abbondanti frammenti di lava, inglobati nella



*fig. 3*

parte basale di un deposito di cenere grigia (unità E di Scarpati *et al.* 2024b) (fig. 4).

Tale cenere è stata sedimentata dalla corrente piroclastica più energetica dell'intera eruzione che arriva a Pompei tra le 7 e le 8 del secondo giorno. Questa corrente piroclastica si è rivelata essere distruttiva per la città e letale per i sopravvissuti alla prima fase dell'eruzione, come testimoniano valutazioni sulla pressione esercitata sulle strutture e relativi danni (e.g., Luongo *et al.*, 2003a; Doronzo *et al.* 2022) e dal numero di vittime ritrovate alla stessa altezza stratigrafica sia all'interno (e.g., Luongo *et al.* 2003b) che nel suburbio della città (Toniolo *et al.* 2021).

Il contesto stratigrafico offre elementi di notevole interesse per la comprensione delle dinamiche dell'eruzione e ipotizzare i comportamenti individuali durante le fasi più avanzate della catastrofe. L'individuo è sopravvissuto alla fase Pliniana, verosimilmente perché rifugiatosi in un luogo che ha resistito ai crolli generati dal carico dovuto all'accumulo delle pomice.

Al termine della fase Pliniana, due deboli correnti piroclastiche penetrano nella città, seguite da una fase della durata di circa 45 minuti in cui cadono nuovamente lapilli (pomice e abbondanti frammenti di lava). L'individuo ha, probabilmente, approfittato di una temporanea e breve fase di quiete nella successione di even-

ti a Pompei (Scarpati *et al.* 2020) per tentare la fuga, camminando sul sottile strato di lapilli. I terremoti che in questa fase scuotevano gli edifici, causando crolli e vittime (Sparice *et al.* 2024), hanno forse ulteriormente contribuito alla scelta di allontanarsi dalla città.

La fuga però si è rivelata vana. I fenomeni vulcanici rapidamente riprendono e il fuggitivo viene travolto da una corrente piroclastica molto energetica che ne segna il destino. Il sottile spessore di cenere trovato sotto la vittima indica che la morte è sopraggiunta al primo arrivo della corrente piroclastica, complice anche il contesto di spazio aperto che non ha consentito all'individuo di trovare un riparo che avrebbe, forse, prolungato di poco la sua vita.

In considerazione del rinvenimento dei *clavi caligarii* è stato predisposto un campionamento mirato del sedimento immediatamente adiacente agli arti inferiori, con l'obiettivo di verificare la presenza di eventuali tracce di materiale organico decomposto, in particolare cuoio o residui di fibre vegetali riconducibili alla struttura originaria delle *caligae*.

Tali indagini, coordinate con il Laboratorio di Ricerche Applicate del Parco Archeologico di Pompei, potranno fornire ulteriori elementi sulla natura delle calzature indossate dall'individuo al momento del decesso, contribuendo a definire meglio il profilo del soggetto.

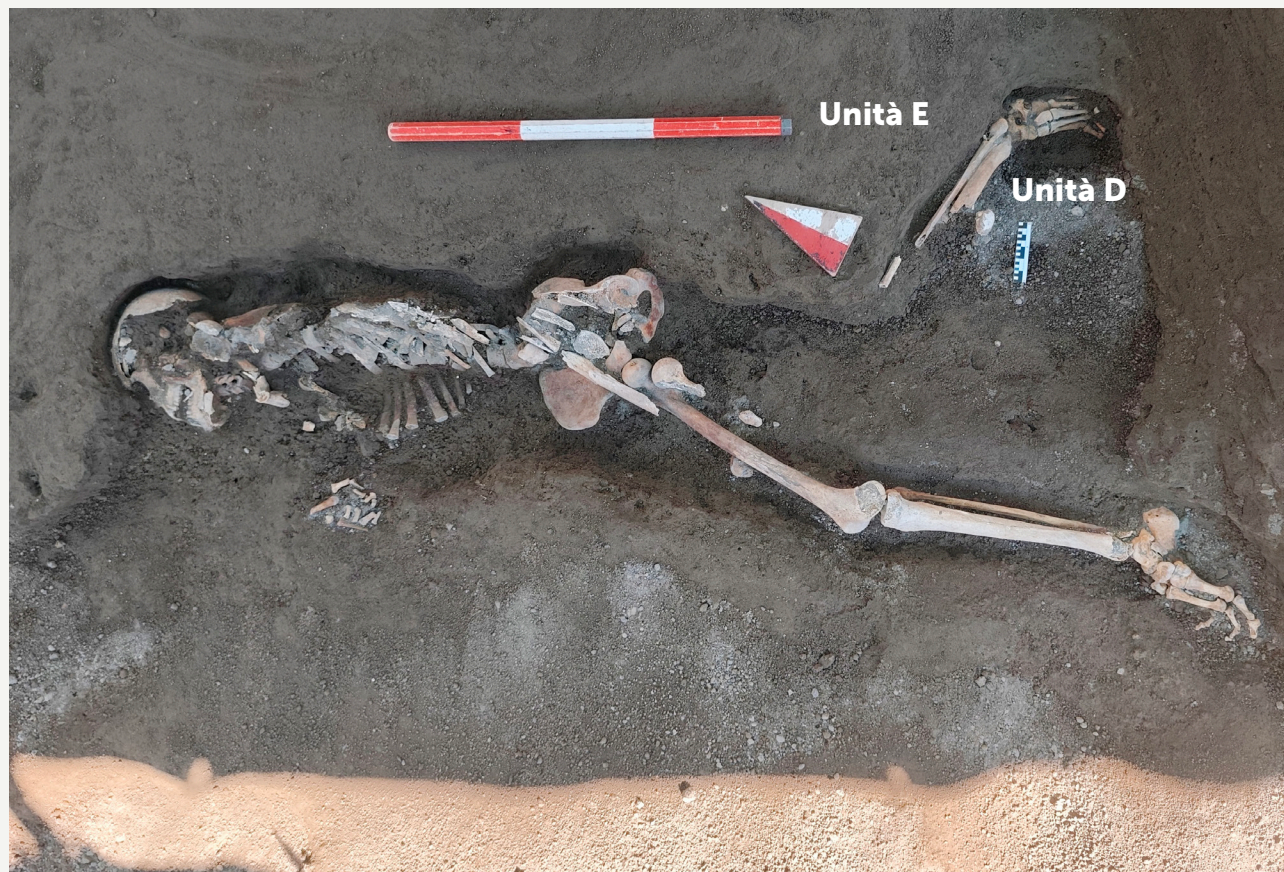
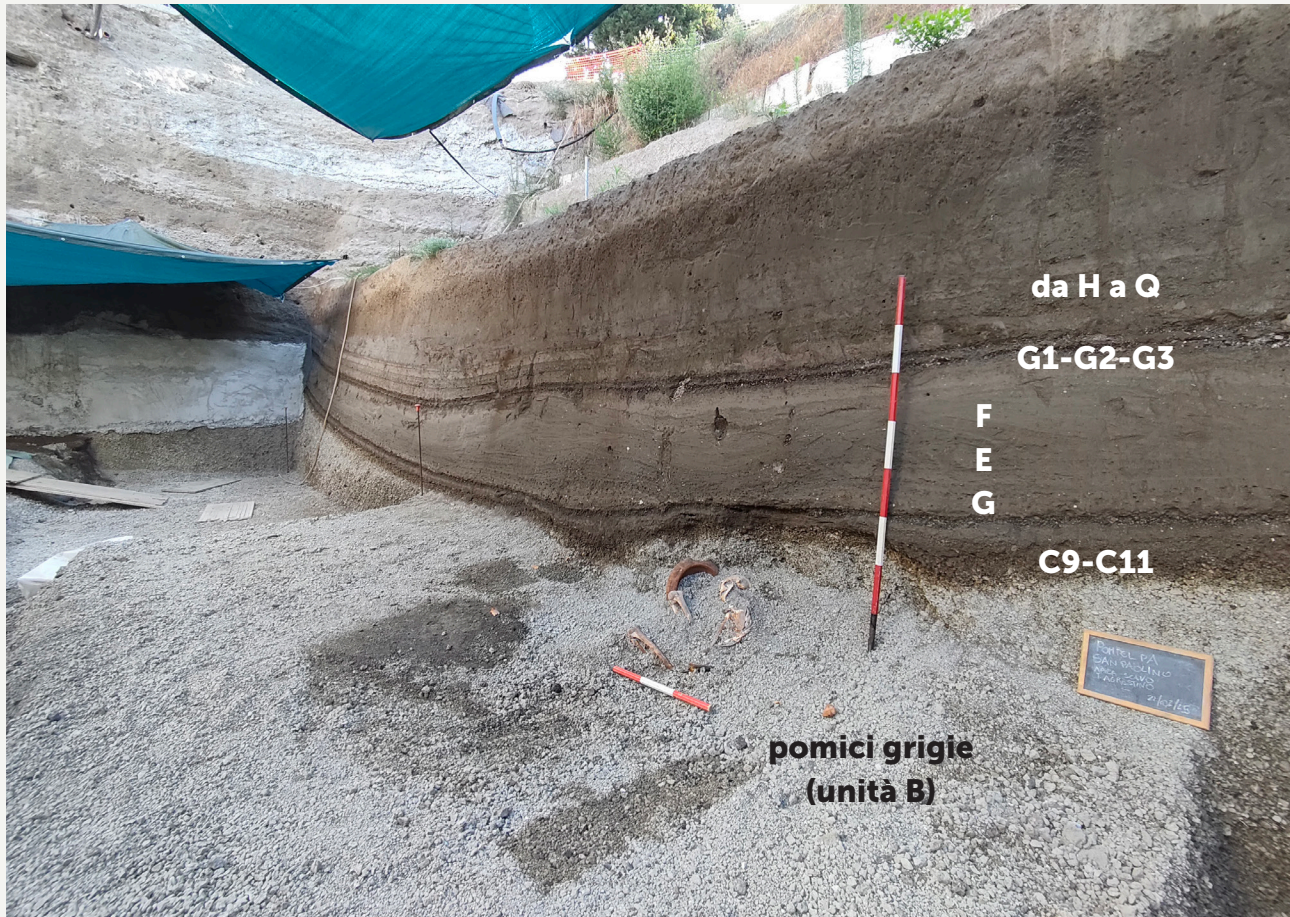


fig. 4

## La Vittima 2: dati preliminari e osservazioni di contesto

Il secondo individuo è stato rinvenuto a una profondità di 7,6 m dall'attuale piano di calpestio. La posizione rannicchiata sul fianco destro, con arti flessi e il corpo contratto, verosimilmente nell'atto di un ultimo

tentativo di proteggersi dalla caduta di pomici (*fig. 5*). La seconda vittima mostrava l'arto superiore destro sollevato nell'atto di sorreggere un mortaio, interpretato come elemento di protezione



*fig. 5*

impiegato per schermarsi dall'impatto dei lapilli pomicei (*figg. 6-7*). Sull'orlo del mortaio sono visibili bolli impressi con la legenda: CN(aei) DOMITI /

SALUTARIS, similmente ad un analogo reperto pompeiano registrato con inv. n. 17820 (CIL X, 8048, 1; S.499; Pallecchi 2002, p. 145).



*fig. 6*



fig. 7

In prossimità della mano sinistra, adagiata a lato dell'arto inferiore omolaterale, è stata rinvenuta a una lucerna in ceramica, probabilmente utilizzata per l'orientamento in condizioni di scarsa visibilità (*fig. 8*). L'oggetto si presenta come una lucerna a disco rotondo ed incavato, con becco diviso dalla spalla da una linea retta orizzontale e ansa ad anello scanalata, tipologia ampiamente attestata in contesti di I secolo d.C. Dalle prime analisi antropologiche, l'individuo risulta di sesso maschile (sulla base delle caratteristiche del cinto pelvico e del distretto cranico) e di età pienamente

adulta (35 anni circa sulla base dell'usura dentaria, mentre la sinfisi pubica indica  $27,7 \pm 4,1$ ). La statura era inferiore a quella della Vittima 1, ma i *markers* di stress scheletrico a livello degli arti superiori e inferiori indicano una buona attività fisica. Anche per la Vittima 2 sono stati effettuati campionamenti puntuali del sedimento circostante lo scheletro, in particolare in corrispondenza della regione pelvica e delle mani, sono stati effettuati per l'analisi di eventuali residui organici o microtracce di materiali deperibili (cuoio, tessuti).

\*Si ringrazia la Dott.ssa Ausilia Trapani per l'identificazione del mortaio e il supporto specialistico nella lettura del bollo ceramico.



*fig. 8*

Alla falange prossimale del quinto dito sinistro è stato rinvenuto un anello in ferro di semplice manifattura e privo di incastonature, che appare fortemente alterato da processi di ossidazione ma conserva il profilo originario; mentre in prossimità del cinto pelvico è stato identificato un gruzzolo di dieci monete bronzee, distribuite in modo coerente con la probabile originaria presenza di un contenitore in materiale deperibile, non conservatosi.

L'insieme degli oggetti, di natura personale e funzionale, riporta ad un infruttuoso tentativo di fuga, dove l'uomo aveva tentato di scappare munito degli oggetti che aveva ritenuto ad essa funzionali: denaro, riparo e luce, per affrontare il buio di una città irricognoscibile (figg. 9-10).

L'altezza stratigrafica dell'individuo corrisponde alla parte sommitale del deposito di pomici grigie. I resti scheletrici erano coperti da non più di 20 cm di pomici che testimoniano che la morte è avvenuta verso il termine della fase Pliniana. Considerando un tasso di sedimentazione medio di 15 cm/h, la morte potrebbe essere avvenuta tra le ore 5 e 6 del secondo giorno dell'eruzione, quindi circa 2 ore prima della vittima 2.

La disposizione del corpo e i materiali associati restituiscono con straordinaria forza espressiva la drammaticità della scena, evocando un estremo tentativo di trovare riparo e fuga da una città ormai non più familiare in cui l'individuo ha tentato fino all'ultimo di proteggersi e orientarsi.

V.A., P.B., G.S., D.S.



fig. 9



fig. 10

## Potenzialità (e rischi) dell'uso dell'ia in archeologia

In collaborazione con il Laboratorio Digital Cultural Heritage dell'Università degli Studi di Padova, a conclusione dello studio archeologico si è proceduto a un tentativo di ricostruzione grafica della vittima con il mortaio usando strumenti di intelligenza artificiale (fig. 11). Nello specifico, sono stati usati i software Chat GPT Pro per l'elaborazione di base, Adobe Photoshop per fotoritocco con inserimento del manufatto fittile e LM Nano Banana Pro per la creazione del contesto ambientale e dei dettagli "cinematografici". La piattaforma complessiva di gestione ed elaborazione delle informazioni è LM Runaway. La ricostruzione è stata realizzata dal dott. Paolo Kirschner, con la supervisione scientifica di chi scrive. Il risultato, che si sottopone al pubblico e alla comunità scientifica, è sicuramente migliorabile e modificabile in numerosi dettagli. Tuttavia, abbiamo ritenuto importante presentarlo come forma sperimentale di rappresentazione in quanto offre una serie di spunti per un tema di grande attualità: potenzialità e rischi dell'uso dell'intelligenza artificiale nell'archeologia.

Il Parco archeologico ha già avviato, nell'ambito del monitoraggio dell'area archeologia per fini di conservazione e programmazione delle attività di manutenzione, una sperimentazione che prevede l'impiego di strumenti di intelligenza artificiale con l'obiettivo di supportare i tecnici del Parco nel

riconoscimento di possibili rischi e criticità. Anche questo progetto sarà occasione di tornare sul tema. Ciò che appare già evidente è che solo una collaborazione ben calibrata tra intelligenza artificiale e intelligenza umana possa garantire un effettivo beneficio; il compito che ci attende sarà, quindi, di raffinare nei prossimi anni l'intreccio tra compiti affidati all'ia e procedure seguite da operatori umani.

Nel caso qui presentato, procedure e obiettivi sono diversi. L'ia è impiegata non per fini di tutela, ma per promuovere le attività di ricerca e valorizzazione. Sin dagli inizi dell'archeologia moderna, le ricostruzioni grafiche di monumenti, oggetti e scene di vita hanno giocato un ruolo determinante nel dibattito scientifico e in ogni tentativo di divulgare le conoscenze acquisite; infatti, le riproduzioni e le riproposizioni sono da sempre state strumenti validissimi per diffondere le conoscenze sul mondo antico derivate dalla ricerca sul campo e dalle attività di rilievo. Le operazioni di ricostruzione condotte fino ad oggi (Münster *et al.* 2024) hanno prodotto eccellenti ricostruzioni in realtà virtuale o aumentata (Ellenberger 2017; Garstki 2019; Pervolarakis *et al.* 2023) fruibili con i più diversi strumenti di visualizzazione. La loro produzione tuttavia ha seguito procedure spesso complesse e non facilmente comprensibili ai non addetti, e hanno affrontato due generi di difficoltà, che ne hanno limitato la diffusione su larga scala. Da



fig. 11

un lato le procedure di ricostruzione tramite evoluti software di grafica tridimensionale hanno comportato tempi lunghi di elaborazione e alta specializzazione degli operatori dedicati alle complesse operazioni di modellazione e di rendering fotorealistico. Ancora maggiore è spesso risultato l'onere energetico per altri modelli ricostruttivi, generati dal disegno e dalla resa grafica manuale, connotati da effetti coloristici e pittori di grande effetto. Così, sia nel caso delle produzioni digitali sia in quello delle riproduzioni manuali, elevati tempi e costi di produzione hanno limitato il numero delle ricostruzioni prodotte e la loro diffusione presso le istituzioni e i luoghi della cultura deputati alla divulgazione delle conoscenze.

Questo scenario, come moltissimi campi della vita contemporanea, sta conoscendo una vera rivoluzione con l'introduzione dell'ia. Questa possiede straordinarie potenzialità di generare modelli ricostruttivi di contesti storici a partire da input corretti sotto il profilo geometrico, forniti dai ricercatori, ma ancora privi di quella serie complessa di connotazioni cromatiche, materiche, coloristiche e di altro genere (Nigro 2026, 15-16). Si tratta di dettagli decisivi nell'attrattività dell'effetto finale che l'ia può produrre in tempi ridotti rispetto all'operatore specializzato. I vantaggi così derivati per tempi di realizzazione e eccellente resa grafica si estendono anche alle potenzialità dell'ia di generare i più diversi effetti di movimento degli scenari architettonici, decisamente più attraenti delle viste statiche, e di integrare questi con agenti (umani o animali) attivi entro i contesti ricostruiti.

Ciò porta a un primo punto che va rimarcato: se è vero che per alcuni colleghi le immagini generate con l'ia possono sembrare troppo simili ad un videogioco o ad un fumetto, oltre che discutibile nei dettagli (ma ciò vale anche per molti disegni ricostruttivi digitali e a mano), va anche ricordato che un tale atteggiamento comporta il rischio di un certo snobismo professionale e di trascurare strumenti dotati di grande fascino per un pubblico ben più vasto di quello degli specialistici, assolutamente "da conquistare". Dopo anni di studio, noi archeologi siamo in grado di ricostruire in pochi secondi nella nostra testa ciò che non c'è più, e di cui scaviamo solo residui frammentari. Vediamo un peristilio e subito ci immaginiamo il tetto del colonnato e il giardino in mezzo; vediamo un'ansa e abbiamo già in mente la forma del vaso a cui doveva appartenere; attraversiamo Pompei e siamo consapevoli che dove oggi si vedono sostanzialmente i muri dei piani terra, in antico c'erano anche dei piani superiori, balconi, scale e tetti. Ma chi non ha conoscenze di architettura, arte e territorio antico non dispone dello stesso "software" in testa. E l'archeologia di oggi non si può più permettere di fare finta che ciò non sia un problema che la riguardi.

Alla società che finanzia, tramite contributi, elargizioni liberali e la tassa di ingresso di parchi e musei, il nostro lavoro, va spiegato e comunicato ciò che noi facciamo, capiamo e ricostruiamo. Questo include anche una ricostruzione comprensibile e accessibile del mondo antico che è l'oggetto dei nostri studi. Uno scavo che non può essere raccontato a un gruppo di bambini della prima elementare, rappresenta un problema serio e un'occasione sprecata. È evidente che in questo, le complesse ricostruzioni di un tempo e la rapidità dell'ia oggi ci possono essere di grande aiuto. Se si considerano le tante emergenze archeologiche che caratterizzano la penisola italiana (e gran parte del mondo mediterraneo) e le potenzialità di una fruizione ampliata, più inclusiva e accessibile, del patrimonio diffuso anche al di là dei cosiddetti "grandi attrattori" quali Pompei, non si può negare che l'ia rappresenta un'opportunità che non possiamo non cogliere. Anche perché, se non saranno gli archeologi a cogliere responsabilmente le opportunità del nuovo strumento, sulla base di un'etica professionale che abbiamo acquisito durante un percorso formativo complesso e lungo, lo faranno altri con risultati potenzialmente molto meno apprezzabili o addirittura fuorvianti.

Ciò detto, non bisogna tacere gli immensi rischi che scaturiscono dall'uso dell'ia in questo ambito. Anche di recente sono stati evidenziati i pericoli derivati da "un'eccessiva semplificazione di dati archeologici complessi per facilitare l'elaborazione computazionale" (Gattiglia 2025) e di annientare tutta quella complessa trama di percorsi interpretativi che solo un minuzioso procedimento ricostruttivo generato dalla ragione critica umana può restituire visivamente e graficamente. Così come sono da considerare le ardue sfide che pone l'articolata trama storica, spesso frutto di discussioni e alternative letture, e la possibilità di una sua standardizzazione meccanica (Nigro 2026, 31).

Durante le attività che hanno portato alla ricostruzione qui presentata, abbiamo potuto notare alcuni limiti e falle dell'ia. A volte, sembra di aver a che fare con uno strumento che sviluppa, per così dire, una propria dinamica. Non è affatto facile "controllare" il lungo processo di creazione di un modello ricostruttivo generato con l'ia nella sua interezza. D'altronde, il potenziale dell'ia consiste proprio nell'ampliare le possibilità umane con le sterminate conoscenze acquisibili dall'universo del web, per cui è naturale che ci siano degli aspetti che non comprendiamo facilmente. Il rischio di tale dinamica, però, è che si crei un processo subconscio di auto-allineamento alle soluzioni proposte dall'ia, anche là dove non sono in linea con le nostre conoscenze e idee sul mondo antico.

Così, è pure possibile che la facile, rapida ed economica produzione di modelli tramite l'ia estenda a dismisura il

quadro degli attori operanti in questo delicato campo e produca ricostruzioni prive di una filiera controllata nell'acquisizione, elaborazione e discussione dei dati posti alla base del prodotto finale. Dalle nuove potenzialità derivano quindi nuove e certamente maggiori sfide in termini di responsabilità etiche, sia da parte dei produttori dei modelli, sia da parte di chi ne fa oggetto di divulgazione, cui spetta il dovere di conoscere e certificare la qualità di un prodotto che, moltiplicandosi senza controllo, può perdere di qualità e di correttezza filologica (Nigro 2026, 31-35).

Pertanto, l'ipotesi qui presentata non vuole essere in nessun modo un punto finale, ma piuttosto uno spunto per continuare la discussione nella consapevolezza sia delle potenzialità, sia dei rischi di una tecnologia che, senza dubbi, durante i prossimi decenni giocherà un ruolo centrale nella trasformazione non solo dell'archeologia, ma del mondo in cui viviamo.

J.B., G.Z.

## Bibliografia

- AlQahtani S. J. 2008, *Atlas of tooth development and eruption*, London.
- Brooks S., Suchey J. 1990, *Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods*, in "Human Evolution", 5(3), pp. 227–238.
- COST (European Cooperation in Science and Technology), CA23141 - Managing Artificial Intelligence in Archaeology (MAIA) (<https://www.cost.eu/actions/CA23141/>).
- Doranzo D. M., Di Vito M. A., Arienzo I., Bini M., Calusi B., Cerminara M., Corradini S., de Vita S., Giaccio B., Gurioli L., Mannella G., Ricciardi G. P., Rucco I., Sparice D., Todesco M., Trasatti E., Zanchetta G. 2022, *The 79 CE eruption of Vesuvius: A lesson from the past and the need of a multidisciplinary approach for developments in volcanology*, in "Earth-Science Reviews", 231 (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2022.104072>).
- Ellenberger K. 2017, *Virtual and Augmented Reality in Public Archaeology Teaching*, in *Advances in Archaeological Practice*, 5 (3), pp. 305-309 (doi.org/10.1017/aap.2017.20).
- Garstki K. J., Larkee C., Ladisa J. 2019, *A role for immersive visualization experiences in teaching archaeology*, in *Studies in Digital Heritage*, 3 (1), pp. 46-59.
- Gattiglia G. 2025, *Managing Artificial Intelligence in Archeology. An overview*, in *Journal of Cultural Heritage*, 71, pp. 225-233 (doi.org/10.1016/j.culher.2024.11.020).
- Luongo G., Perrotta A., Scarpati C. 2003a, *Impact of the AD 79 explosive eruption on Pompeii, I. Relations amongst the depositional mechanisms of the pyroclastic products, the framework of the buildings and the associated destructive events*, in "Journal of Volcanology and Geothermal Research", 126 (3-4), pp. 201–223 (DOI: [https://doi.org/10.1016/S0377-0273\(03\)00146-X](https://doi.org/10.1016/S0377-0273(03)00146-X)).
- Luongo G., Perrotta A., Scarpati C., De Carolis E., Patricelli G., Ciarallo A. 2003b, *Impact of the AD 79 explosive eruption on Pompeii, II. Causes of death of the inhabitants inferred by stratigraphic analysis and areal distribution of the human casualties*, in "Journal of Volcanology and Geothermal Research", 126 (3-4), pp. 169–200 (DOI: [https://doi.org/10.1016/S0377-0273\(03\)00147-1](https://doi.org/10.1016/S0377-0273(03)00147-1)).
- Münster S., Apollonio F. I., Bluemel I., Fallavollita F., Foschi R., Grellert M., Ioannides M., Kurdiovsky P. H. J. R., Kuroczyński P., Lutteroth J.-E., Messemer H., Schelbert G. 2024, *Handbook of Digital 3D Reconstruction of Historical Architecture*, Cham (doi.org/10.1007/978-3-031-43363-4).
- Nigro L. 2026, *Archaeology & Artificial intelligence*, Quaderni di Vicino Oriente, XVIII (doi.org/10.53131/QVO1127-60372026\_1).
- Pallecchi S. 2002, *I mortaria di produzione centroitalica. Corpus dei bolli*, Roma.
- Pervolarakis, Z.; Zidianakis, E.; Katzourakis, A.; Evdaimon, T.; Partarakis, N.; Zabulis, X.; Stephanidis, C. 2023, *Visiting Heritage Sites in AR and VR*, in *Heritage*, 6, pp. 2489-2502 (doi.org/10.3390/heritage6030131).
- Scarpati C., Perrotta A., Martellone A., Osanna M. 2020, *Pompeian hiatuses: new stratigraphic data highlight pauses in the course of the AD 79 eruption at Pompeii*, in "Geological Magazine", 157 (4), pp. 695–700 (DOI: <https://doi.org/10.1017/S0016756819001560>).
- Scarpati C., Chiominto G., Santangelo I., Perrotta A., Fedele L. 2024a, *The AD 79 Vesuvius eruption revisited: Plinian and post-Plinian falls*, in "Journal of the Geological Society", 182 (1) (DOI: <https://doi.org/10.1144/jgs2024-071>).

## Bibliografia

- Scarpati C., Santangelo I., Chiominto G., Perrotta A., Branney M.J., Fedele L. 2024b, *The AD 79 Vesuvius eruption revisited: the pyroclastic density currents*, in “Journal of the Geological Society”, 182 (1) (DOI: <https://doi.org/10.1144/jgs2024-072>).
- Scarpati G. 2025, *Pompei nell'epoca di Augusto: il rinnovamento della città romana nella prima età imperiale, in Aosta e Pompei. Riflessi della Concordia augustea alle origini dell'Impero*, catalogo della mostra (Aosta, 9 maggio-28 settembre 2025), Modena, pp. 65-71.
- Schaefer M., Black S., Scheuer L. 2009, *Juvenile Osteology: A Laboratory and Field Manual*, Academic Press, Amsterdam.
- Sparice D., Amoretti V., Galadini F., Di Vito M. A., Terracciano A., Scarpati G., Zuchtriegel G. 2024, *A novel view of the destruction of Pompeii during the 79 CE eruption of Vesuvius (Italy): syn-eruptive earthquakes as an additional cause of building collapse and deaths*, in “Frontiers in Earth Science”, 12 (DOI: <https://doi.org/10.3389/feart.2024.1386960>).
- Stefani G. 2021, *Storia degli scavi della necropoli di Porta Stabia*, in Osanna M. (a cura di), *Ricerche e scoperte a Pompei. In ricordo di Enzo Lippolis*, Studi e Ricerche del Parco Archeologico di Pompei, 45, Roma-Bristol, pp. 213-227.
- Toniolo L., Amoretti V., Gravina E., Martinelli R., Scala S., Sparice D. 2021, *Da Mumia alle ultime vittime di Pompei: nuove ricerche nella villa di Civita Giuliana*, in “Rivista di Studi Pompeiani”, 31, pp. 123–130.
- Trotter M. 1970, *Estimation of stature from intact long limb bones*, in T.D. Stewart (ed.), *Personal identification in Mass Disaster*, Washington DC., pp. 71-84.
- Tuck S.L. 2019, *Harbors of Refuge: Post-Vesuvian Population Shifts in Italian Harbor Communities*, in J.H. Petersen, N. Bargfeldt (edd.), *Reflections: Harbour City Deathscapes in Roman Italy and Beyond*, *Analecta Romana* Instituti Danici, Suppl. 53, Roma, pp. 63-77.
- Zuchtriegel G. 2022, *Pompei, una città densamente popolata? Nuove scoperte e analisi GIS*, in “Rivista di Studi Pompeiani”, 33, pp.161-169.
- Zuchtriegel G., Dalla Rosa A., Scappaticcio M.C., Scarpati G., Buondonno P. 2024, *Le guerre spagnole di Augusto e il monumento di Numerius Agrestinus Equitius Pulcher recentemente scoperto a Pompei*, in “E-Journal degli Scavi di Pompei”, 18, pp. 1-20 ([https://pompeisites.org/wp-content/uploads/18\\_E-Journal-monumento-funebre-San-Paolino.pdf](https://pompeisites.org/wp-content/uploads/18_E-Journal-monumento-funebre-San-Paolino.pdf)).
- Zuchtriegel G., Borsa L., Onesti A., Salvatori L., Scarpati G. 2025, *La rioccupazione nell'Insula Meridionalis di Pompei dopo il 79 d.C. Riflessioni a margine dell'“inconscio archeologico”*, in “E-Journal degli Scavi di Pompei”, 7, pp. 1-48 ([https://pompeisites.org/wp-content/uploads/07\\_E-Journal-La-rioccupazione-nellInsula-meridionalis-di-Pompei-dopo-il-79-d.C.-Riflessioni-a-margine-dellinconscio-archeologico.pdf](https://pompeisites.org/wp-content/uploads/07_E-Journal-La-rioccupazione-nellInsula-meridionalis-di-Pompei-dopo-il-79-d.C.-Riflessioni-a-margine-dellinconscio-archeologico.pdf)).

# Immagini

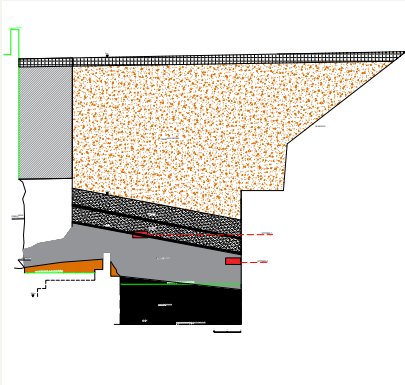


fig. 1



fig. 2



fig. 3



fig. 4



fig. 5

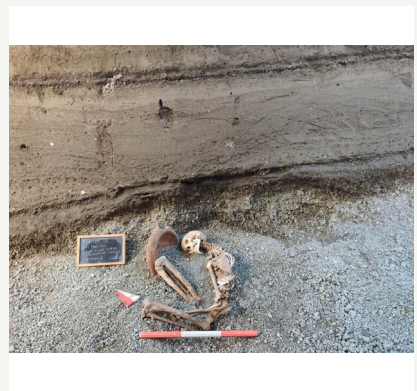


fig. 6



fig. 7



fig. 8



fig. 9



fig. 10

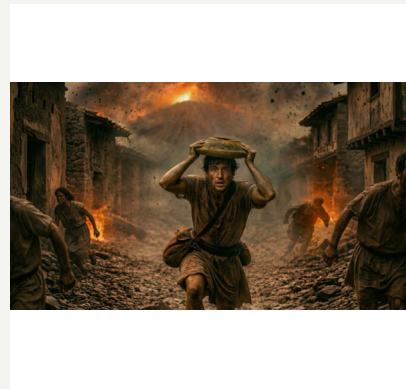


fig. 11

## Didascalie

Fig. 1: San Paolino – Sezione stratigrafica dell'area di scavo della tomba di *Numerius Agrestinus Equitius Pulcher*. Posizionamento dei resti scheletrici individuati nella porzione sommitale del deposito di pomici grigie (vittima 2), e nella sequenza da corrente piroclastica (vittima 1).

Fig. 2: Vista della sezione stratigrafica con affioramento parziale della Vittima 1, rinvenuta nella sequenza da corrente piroclastica relativa alla seconda fase dell'eruzione.

Fig. 3: Particolare degli arti inferiori della Vittima 1. Visuale ravvicinata del piede sinistro: sono chiaramente visibili gli elementi in ferro (chiodi da suola, *clavi caligarii*), associati alla calzatura chiodata tipo *caligae*.

Fig. 4: Vittima 1. Vista dei resti scheletrici in situ: l'individuo giace sul fianco sinistro, con il busto leggermente flesso e il capo orientato verso nord. Il corpo è stato rinvenuto nella parte basale del deposito di cenere sedimentato dalla corrente piroclastica più energetica dell'eruzione (unità E). Nella parte alta della foto, al di sotto della gamba destra, è possibile notare un sottile orizzonte di lapilli scuri (unità D).

Fig. 5: Vista della sezione stratigrafica con affioramento parziale della Vittima 2, documentato in posizione rannicchiata all'interno del deposito di pomici grigie. Le sigle alfanumeriche indicano le unità in cui è suddivisa la sequenza di depositi dell'eruzione del 79 d.C. secondo lo schema stratigrafico di Scarpati *et al.* 2024a, b.

Fig. 6: Vista della Vittima 2 durante le operazioni di scavo: l'individuo è in posizione rannicchiata, con il braccio destro sollevato a protezione del capo, dove è visibile un mortaio in impasto ceramico impiegato verosimilmente come copertura contro la caduta dei lapilli. Il contesto stratigrafico indica il decesso durante la fase finale di caduta delle pomici grigie. Le sigle alfanumeriche indicano le unità in cui è suddivisa la sequenza di depositi dell'eruzione del 79 d.C. secondo lo schema stratigrafico di Scarpati *et al.* 2024a, b.

Fig. 7: *Mortarium* in ceramica del tipo Dragendorff D2, rinvenuto in corrispondenza del capo della Vittima 2 e impiegato presumibilmente come protezione durante la caduta dei lapilli.

Fig. 8: Lucerna in ceramica rinvenuta in prossimità della mano sinistra della Vittima 2, verosimilmente tenuta in mano al momento del decesso e utilizzata come mezzo per orizzontarsi durante la fuga.

Fig. 9: Anello in ferro rinvenuto *in situ* alla prima falange del mignolo sinistro della Vittima 2. In basso, particolare dell'anello in dettaglio.

Fig. 10: Dettaglio del cinto pelvica della Vittima 2, in prossimità del quale è stato rinvenuto un gruzzolo di dieci monete, disposte in aderenza allo scheletro. Il posizionamento suggerisce che fossero custodite all'interno di una sacca non conservatasi.

Fig. 11: Tentativo di ricostruzione grafica della vittima con il mortaio usando strumenti di intelligenza artificiale.