

# La dimensione dell'archeologia nel paesaggio contemporaneo: il caso dei Campi Flegrei

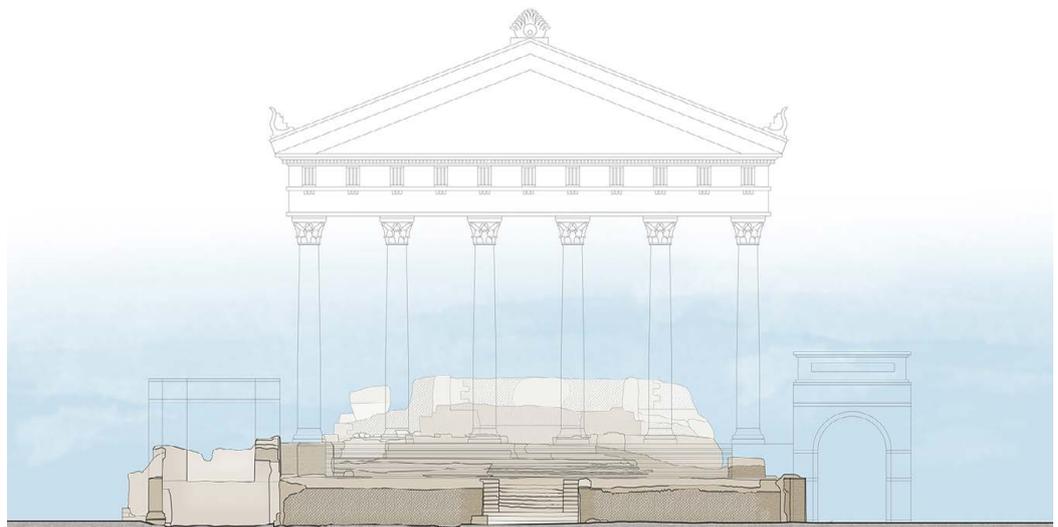
Alessandra Pagliano  
 Greta Attademo  
 Alessandra Coppola  
 Pierfrancesco Talamo

## Abstract

La presente ricerca indaga il complesso quanto stratificato paesaggio dei Campi Flegrei in cui forma del territorio, sedimentazione archeologica e città moderna si intrecciano e si combinano vicendevolmente. In tale contesto, i resti archeologici vengono considerati misura del paesaggio in *fieri* attraverso cui comprendere il continuo processo di mutamento e riconfigurazione dell'area. Si propone una strategia transcalare, che parte dall'individuazione dei siti archeologici e successiva mappatura digitale in ambiente GIS, fino ad arrivare all'approfondimento di specifici casi studio, attraverso la rappresentazione di ipotetiche ricostruzioni della configurazione originaria in proiezioni ortogonali. Tale metodo di rappresentazione restituisce un'idea della misura delle antiche vestigia all'interno del paesaggio, adattandosi anche ad un pubblico non esperto che, in tal modo, è attivamente coinvolto nella rilettura e comprensione dell'intero sistema natura-archeologia-tessuto urbano dei Campi Flegrei.

## Parole chiave

Campi Flegrei, paesaggio archeologico, mappe interattive, ricostruzioni archeologiche, comunicazione grafica



Prospetto frontale  
 con ricostruzione del  
*Capitolium* di Cuma.  
 Elaborazione di  
 Alessandra Pagliano.

## Mappe digitali e interattive per il paesaggio archeologico

Il paesaggio archeologico assume un ruolo significativo nella comprensione della morfologia costitutiva dei Campi Flegrei, in quanto principale espressione dell'articolato tessuto storico-culturale sedimentatosi nei secoli in quest'area territoriale. La fisionomia delle testimonianze archeologiche, tuttavia, risulta assai cambiata rispetto al passato, essendo condizionata, da un lato, dalla natura vulcanica dell'area flegrea, la cui costante attività bradisismica e geotermica determina un paesaggio naturale in continuo mutamento, dall'altro, dall'impatto antropico dei tessuti insediativi moderni, spesso originati da espansioni urbane non pianificate, vincolati dall'orografia del territorio o correlati a fenomeni di abusivismo. Solo in pochi casi le testimonianze archeologiche riescono ad emergere in questo palinsesto stratificato di segni; più spesso appaiono compresse, frammentate, irricognoscibili o addirittura cancellate. Il tema delle tracce archeologiche nei Campi Flegrei è dunque da ricondursi non solo a quei "frammenti visibili o vistosi" ma anche e soprattutto a quel "sistema dei paesaggi, delle costruzioni e delle cose che non conosciamo perché è sepolto, invisibile, interessante in potenza, dove le cose si combinano ancora come le parole di una frase, entro un racconto implicito, che è possibile estrarre, ricostruire e comunicare" [Carandini 2009, p. 174]. Seguendo questa logica di 'estrazione, ricostruzione e comunicazione', si è dunque partiti dall'individuare i siti archeologici flegrei, catalogandoli in base al differente grado di evidenza visiva e alla relativa conformazione con cui si presentano sul territorio:

**Vestigia emergenti:** sono le testimonianze archeologiche più visibili, sia perché emergenti rispetto al livello del suolo sia perché grandi forme che conservano la leggibilità della conformazione architettonica. Assumono dimensioni monumentali, a volte quasi fuori scala rispetto alla città contemporanea, come accade per l'Anfiteatro Flavio di Pozzuoli:

**Tracce emergenti:** come le precedenti emergono dal suolo, definendo una conformazione planimetrica leggibile, ma non è più possibile distinguerne la forma in quanto architettura, come accade al Tempio di Giove a Cuma.

**Tracce inglobate:** sono rovine dalla parziale evidenza, in quanto hanno subito una metamorfosi con elementi antropici e/o naturali che ne ha dettato nuove misure e, dunque, nuove configurazioni. L'invaso dell'Anfiteatro minore di Pozzuoli, ad esempio, è ormai riempito da nuovi strati di terreno e dai binari della linea ferroviaria che lo tagliano centralmente. Anche il perimetro è circondato da edifici moderni, offrendo una limitata visibilità delle arcate della cavea, uniche tracce rimanenti.

**Tracce ipogee:** sono antiche vestigia disposte sotto il livello del suolo. Nonostante la loro conformazione possa presentare volumi di notevole ampiezza o lunghezza, la posizione sotterranea le rende percettivamente poco evidenti, come accade per il sito di Cento Camerelle a Bacoli.

**Tracce sommerse:** hanno stesse caratteristiche delle tracce ipogee, con l'unica differenza di essere poste sotto il livello dell'acqua, come il Ninfeo di Punta Epitaffio.

Nella complessa realtà flegrea, nessun elemento archeologico in sé risulta determinante se non relazionato al contesto [Ricci 1990]; è necessaria, quindi, una strategia transcalare capace di mettere insieme il piccolo e il grande, il profondo e il superficiale, il dettaglio e l'insieme, la permanenza e la trasformazione. A tal proposito, la mappa digitale appare un utile strumento per ricostruire la misura cognitiva delle testimonianze archeologiche nel territorio. Attraverso l'elaborazione di una cartografia in ambiente GIS, prodotta nell'ambito della ricerca PNRR PE5 – CHANGES [1], esse vengono collocate nello spazio e suddivise in livelli coerenti con le categorie precedentemente individuate (fig. 1). La mappatura esplicita, dapprima, una misura interna alle tracce, dettata dalle coordinate geografiche di ciascun punto e, in seguito, una misura esterna a queste che, attraverso la quantificazione dei siti appartenenti a ciascuna categoria e la valutazione percettiva della loro concentrazione/dispersione sul territorio, disegna la trama dell'antico paesaggio archeologico all'interno del più vasto e articolato contesto territoriale. Ciò consente di evidenziare le differenti relazioni tra archeologia, forma del territorio e tessuto urbano (fig. 2). Infine, particolare attenzione è stata data al sistema di segni grafici da adottare in mappa, inteso come chiave di lettura e interpretazione visiva delle informazioni geospaziali prodotte. I siti mappati hanno pun-

tatori differenziati per colore, in base alla categoria archeologica di appartenenza, e per dimensione, scalare rispetto all'evidenza percettiva nel sistema territoriale. La possibilità di integrare metadati alla cartografia GIS, inoltre, trasforma la mappa in un mezzo interattivo di trasmissione delle memorie immateriali dei luoghi (fig. 3). La combinazione di differenti codici comunicativi – immagini cartografiche, segni indicivi, fotografie storiche e attuali, testi descrittivi – consente non solo di connettere dati e contesto spaziale, ma anche di produrre un'immagine mentale, emotivamente efficace e culturalmente significativa, di ciò che non esiste più e che può radicarsi nella memoria [Mangani 2006], dando misura anche all'intangibile, ossia al valore identitario delle tracce archeologiche flegree.

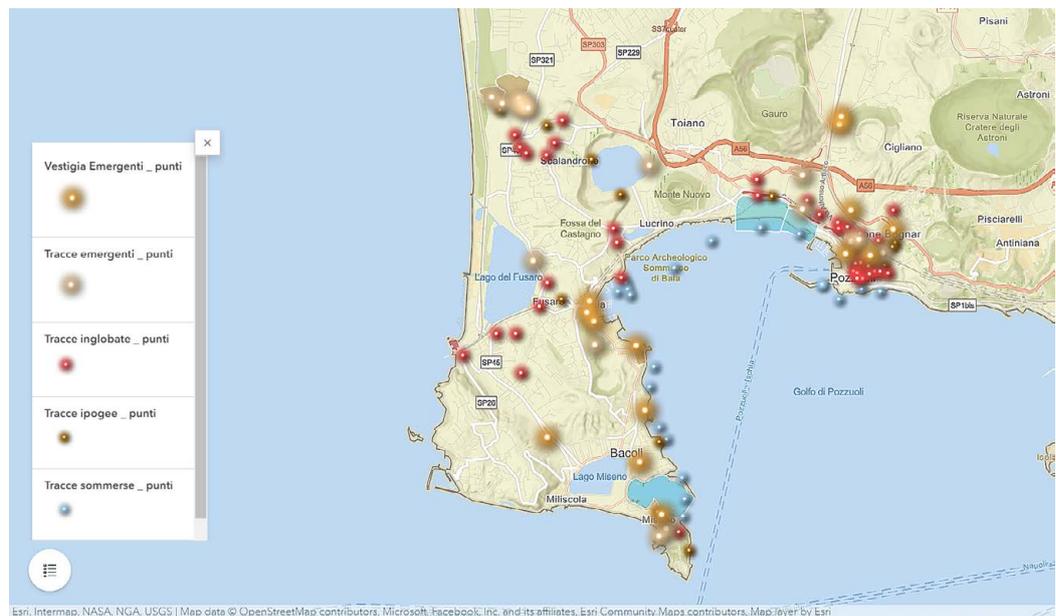


Fig. 1. La mappatura del paesaggio archeologico. Elaborazione di Greta Attademo.

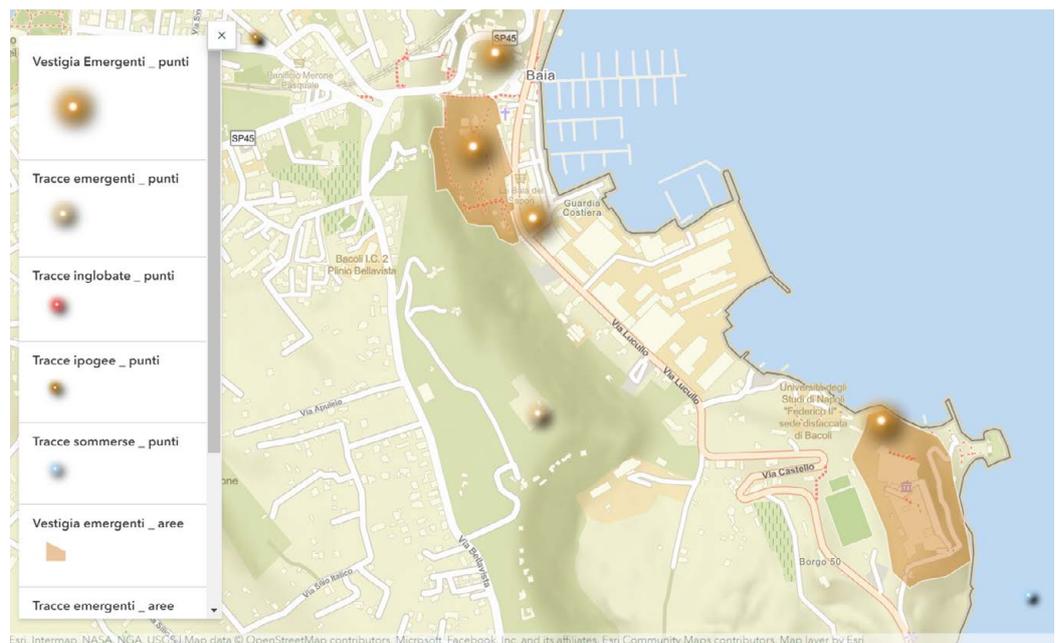


Fig. 2. La relazione tra archeologia, forma del territorio e tessuto urbano moderno. Elaborazione di Greta Attademo.

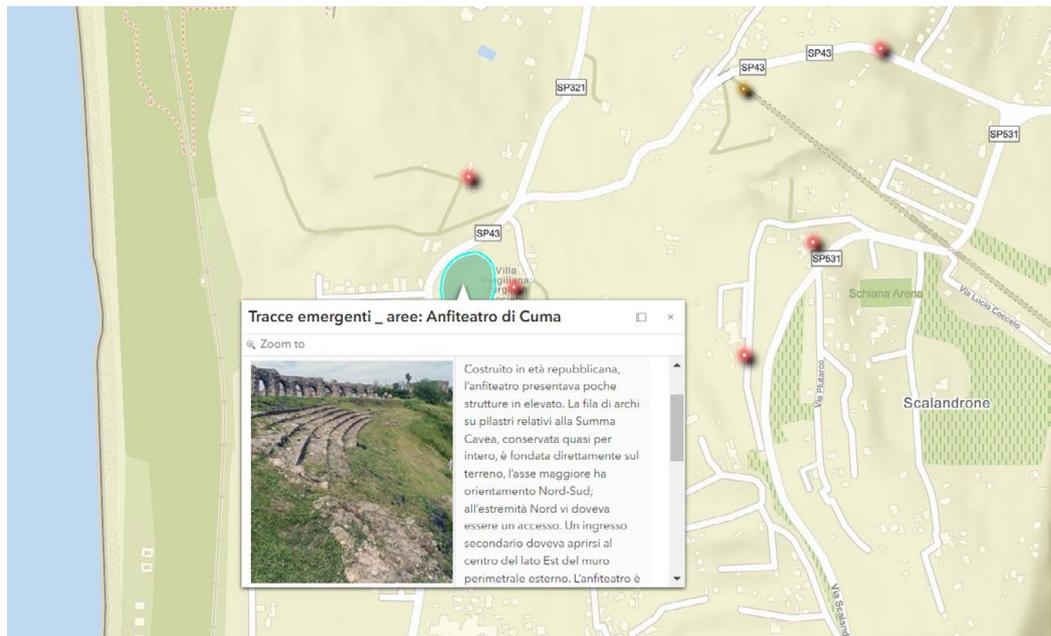


Fig. 3. La mappa interattiva del paesaggio archeologico. Elaborazione di Greta Attademo.

### L'archeologia come misura del paesaggio in fieri

Lo spettacolo delle rovine" sta nella loro "capacità di fornire il senso del tempo" [Augè 2004, p. 13]; la rovina ci fa fuggacemente avvertire una distanza fra un senso passato, scomparso e una percezione attuale, incompleta. Tramite la sovrapposizione alla condizione attuale di uno *status* perduto e la riconfigurazione di un'unità non più percepita, la seconda fase della ricerca mette in luce in che modo le testimonianze archeologiche, in rapporto all'ambiente naturale ed all'edificato contemporaneo, possano essere assunte come parametro atto a misurare il continuo processo di mutamento e riconfigurazione proprio dell'area. La ricerca sperimenta le potenzialità del disegno e della rappresentazione nel riconoscere e comunicare la misura di tale dinamismo, definendo i rapporti di continuità e discontinuità, scala e distanza attraverso cui leggere il territorio nel suo essere inestricabile intreccio di tempi e memorie. L'indagine si è estesa ai 26 siti presenti all'interno del Parco Archeologico dei Campi Flegrei (PAFLEG) [2]; rinunciando all'approfondimento di tutti i casi, il Teatro di Miseno e lo Stadio di Antonino Pio di Pozzuoli risultano emblematici ai fini dell'obiettivo preposto, per il loro essere rappresentazioni distintive delle dinamiche di costruzione del paesaggio flegreo. Databile al II sec. d.C., il Teatro di Miseno sorge alle spalle del promontorio di Punta Sarparella, assecondandone il pendio collinare roccioso. Fu edificato secondo un singolare criterio costruttivo, con la cavea appoggiata sul retrostante costone di tufo, rinunciando al prospetto da questo lato. Come evidenziato dalla planimetria (fig. 4), oggi sono visibili solo 19 delle 25 campate dell'ambulacro inferiore, coperte da volte a crociera, e la galleria scavata nel costone tufaceo che collegava il teatro alla costa. La sezione (fig. 5) ci restituisce la misura dell'iniziale modalità di inserimento dell'edificio all'interno del sistema orograficamente complesso. La galleria, ad oggi al livello del mare, in età antica costituiva un accesso alternativo all'edificio dal lato del porto; infatti, conduceva, probabilmente tramite delle rampe [Miniero 2008], alla *via Herculanea*, una strada costiera che collegava Miseno a Baia, ad oggi sommersa [Paoli 1768]. Attraverso la sovrapposizione planimetrica dell'unità perduta (fig. 6) al tessuto urbano attuale, è possibile riconoscere l'influenza dell'impianto semicircolare del teatro sull'edificato contemporaneo; appare evidente come la struttura nella sua configurazione originaria, con un diametro massimo di circa 67 m, abbia definito la misura dell'isolato sovrastante e l'orientamento degli edifici, che disponendosi lungo l'antico tracciato, lasciano ancora oggi libera l'area un tempo occupata dall'orchestra.

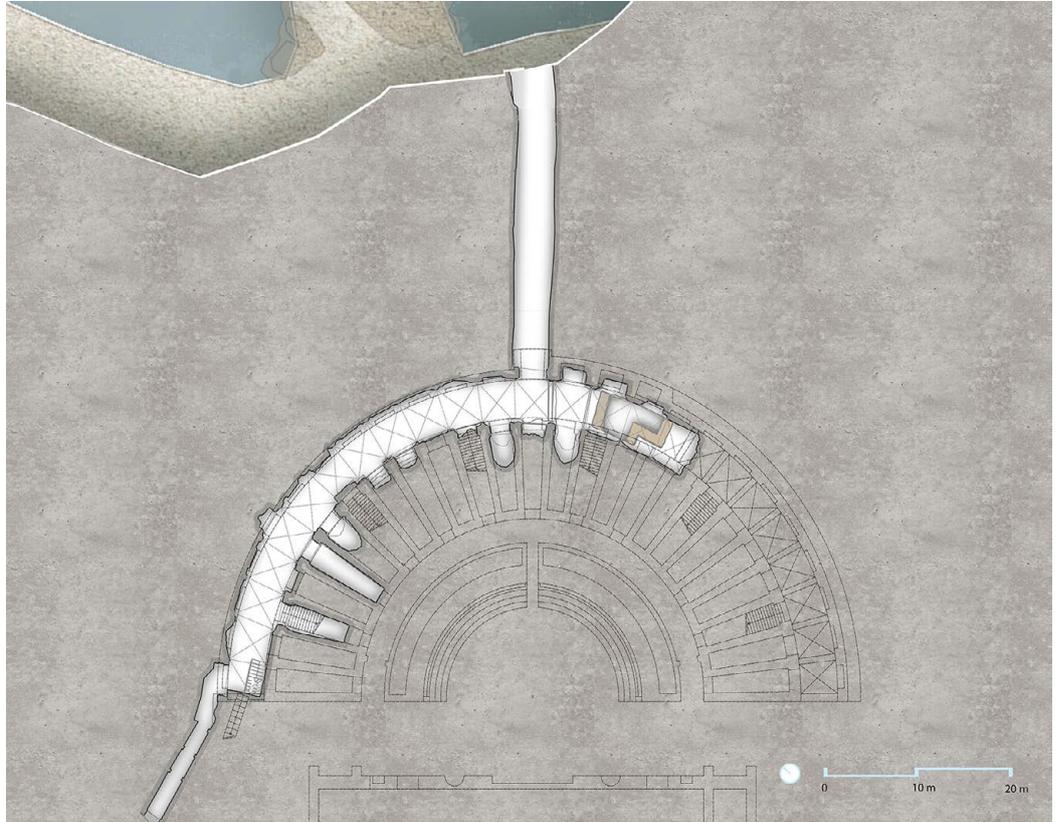


Fig. 4. Planimetria del Teatro di Miseno con ricostruzione. Elaborazione di Alessandra Coppola.

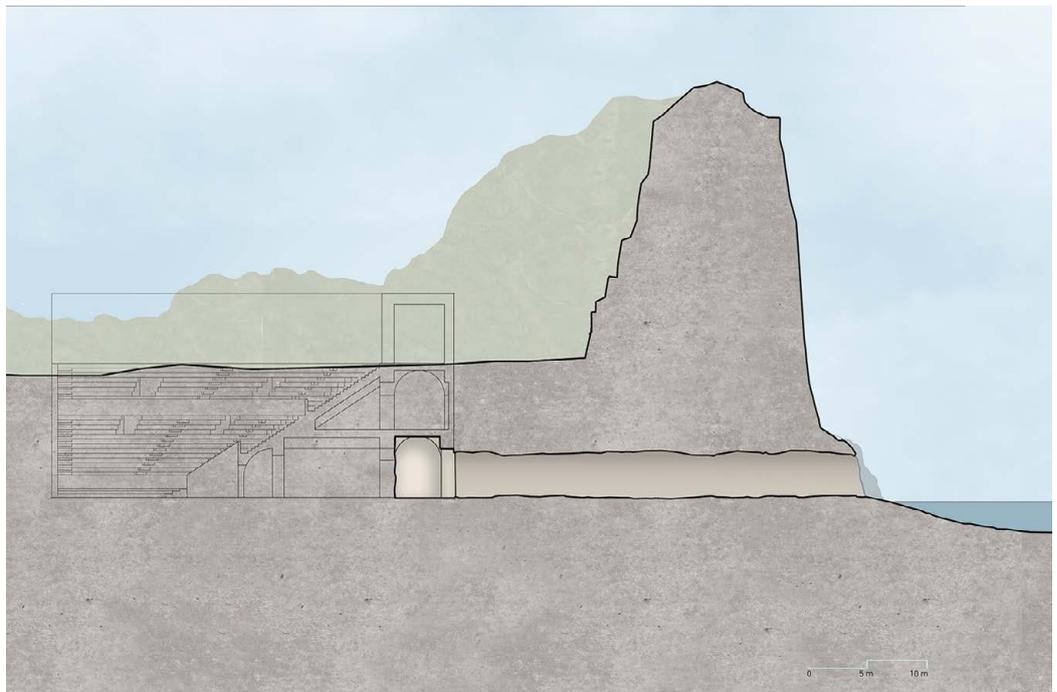


Fig. 5. Sezione del Teatro di Miseno con ricostruzione. Elaborazione di Alessandra Coppola.



Fig. 6. Inquadramento del Teatro di Miseno nel contesto paesaggistico attuale. Elaborazione di Alessandra Coppola.

D'altra parte, la ricostruzione dello Stadio Antonino Pio mette in evidenza la sorprendente capacità del territorio di smarrire la misura dello stato passato, nonostante le imponenti dimensioni di quest'ultimo; una dinamica che suggerisce una sorta di memoria condannata insita nella natura violenta ed evolutiva dell'area, la cui comprensione rappresenta un punto di accesso necessario nell'approccio al territorio. Lo Stadio, collocato nel suburbio occidentale di *Puteoli* e situato a valle dell'antica *Domitiana* (oggi Via Luciano), fu commissionato dall'imperatore omonimo per celebrare gli Eusebeia, giochi di ispirazione greca in onore dell'imperatore Adriano, scomparso nel 138 d.C. a Baia. La campagna di scavi effettuata tra il 2005 e il 2008 ha rivelato un breve tratto della zona nord-orientale dello Stadio (fig. 7). A partire dal IV secolo la struttura iniziò a perdere la sua funzione originaria, a causa di eventi alluvionali che interessano l'area [Gialanella 2022]. La ricostruzione planimetrica (fig. 8), calata nel più ampio contesto attuale, rivela un'imponente struttura che si estende su dimensioni notevoli, pari a 260 x 73 metri, che trova confronto, nella parte occidentale dell'impero, solo con lo Stadio di Domiziano a Roma [Ciancio Rossetto 2015] e il più antico Stadio cumano [Giglio 2015]. La moderna via dei Campi Flegrei contribuisce ulteriormente a definire la misura della discontinuità tra un tempo passato e quello attuale, divenendo segno della perdita di memoria, in termini di scala e giacitura dell'architettura antica. La rappresentazione sincrona di ricostruzioni e stato attuale si trasforma, dunque, in un quadro che riflette la intricata natura evolutiva del territorio, dando misura al complesso rapporto tra la memoria passata e le sue tracce ancora esistenti.

### La misura come strumento interpretativo e narrativo dell'archeologia

La crescente attenzione verso la fruizione come strumento di conservazione, poiché in grado di tramandare il valore del bene culturale, nonché il riconoscimento dell'alto potenziale espressivo delle tecnologie digitali, pone l'istanza che la comunicazione del patrimonio culturale oggi debba necessariamente inventare nuove forme di rappresentazione dei dati che permettano al fruitore di assumere un ruolo attivo nel processo di conoscenza.



Fig. 7. Planimetria dello Stadio di Antonino con ricostruzione. Elaborazione di Alessandra Coppola.



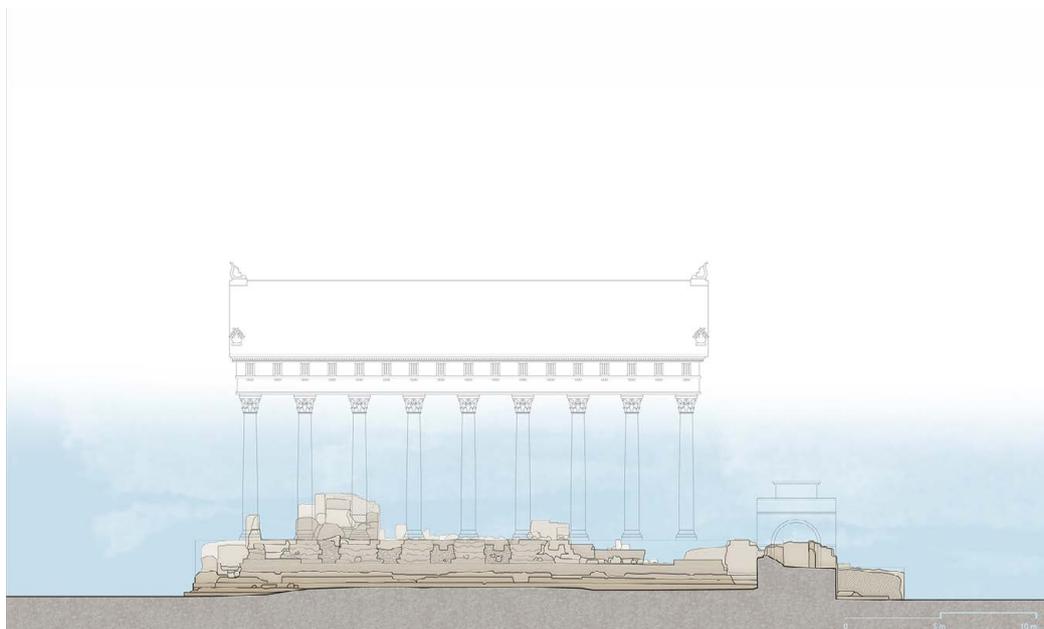
Fig. 8. Inquadramento dello Stadio di Antonino nel contesto paesaggistico attuale. Elaborazione di Alessandra Coppola.

Le istituzioni museali sono dunque oggi invitate ad utilizzare un approccio culturale alla comunicazione. Nel caso dei parchi archeologici tale necessità si afferma con ancora maggiore urgenza: capita spesso che i visitatori si aggirino disorientati provando un senso di inadeguatezza nel comprendere il valore e la forma globale delle rovine, talvolta affioranti solo per poche decine di centimetri, a causa della perdita dei volumi e delle decorazioni. Come già evidenziato, il tessuto archeologico stratificato dei Campi Flegrei ha subito le trasformazioni continue del suo territorio vulcanico per poi essere inscindibilmente inglobato dalla città moderna; in questo peculiare caso studio, l'interazione del quadro discontinuo dei dati reali con ipotesi ricostruttive di ciò che il tempo ha sottratto costituisce forse l'unica possibilità di far comprendere i valori architettonici e spaziali degli edifici anche a un pubblico non specializzato. Tuttavia, quando si parla di comunicazione dell'archeologia rivolta al grande pubblico, è purtroppo frequente una sorta di spettacolarizzazione e la comunicazione diventa affabulazione poiché il fruitore non partecipa alla costruzione del processo cognitivo, ricevendo solo l'effetto emozionale delle immagini. Il compito di un'istituzione culturale, invece, è quello di fornire agli utenti i codici corretti per comprendere il bene. Sulla base di queste riflessioni il Parco Archeologico dei Campi Flegrei ha incaricato il Diarc di sperimentare un progetto grafico di rappresentazione del suo ingente patrimonio diffuso [3]. La ricerca è stata condotta per soddisfare molteplici livelli di conoscenza, ma con una progettata attenzione verso la divulgazione e la funzione didattica che il bene culturale può, e deve assumere. Il progetto grafico di rappresentazione adottato mette, infatti, al centro il destinatario, il visitatore, che viene stimolato ad interagire con lo spazio che lo circonda in maniera attiva. È stato scelto di rappresentare le ipotesi ricostruttive in proiezione ortogonale (figg. 9, 10), come intervento di valorizzazione atto a favorire una più consapevole lettura dei resti nel confronto tra l'esistente e i volumi ipotizzati, con evidente beneficio della sostenibilità dell'ipotesi avanzata attraverso la verifica metrico-proporzionale condotta *in itinere*. Non si intende dunque emozionare con l'iperrealismo di una visione prospettica ma si mette il visitatore a conoscenza di quel sistema di relazioni e proporzioni tra rovine esistenti e parti non più presenti che ha permesso agli studiosi di avanzare nei secoli una forma plausibile anche per quelle porzioni di monumento ormai assenti. La precisa scelta di non adottare ricostruzioni prospettiche dotate di forte realismo intende coinvolgere il pubblico, sebbene non esperto, in un processo di apprendimento piuttosto che di esperienza emotiva, certi che l'essere parte di un processo intuitivo di relazione tra volumi e proporzioni, tra l'evidenza dell'esistente e il ragionevole dubbio delle ipotesi ricostruttive, fornisca una ancor più soddisfacente esperienza emozionale di visita in quanto è l'utente stesso che si sente di essere stato in grado di partecipare al ragionamento logico deduttivo che ha portato alla ricostruzione di un possibile stato originario.



Fig. 9. Sezione longitudinale con ricostruzione del Tempio del Divo Vespasiano di Cuma. Elaborazione di Alessandra Pagliano.

Fig. 10. Prospetto laterale con ricostruzione del Capitolium di Cuma. Elaborazione di Alessandra Pagliano.



Assumendo che “le ricostruzioni, infatti, sono per loro natura nient'altro che combinazioni di ipotesi” [Carandini 2000, p. 153], il visitatore partecipa intuitivamente all'interpretazione dell'esistente mediante un'anastilosi digitale del monumento/manufatto. Le linee grigie che completano la fisica evidenza dei resti fondano il proprio processo comunicativo sulla meraviglia generata dal disvelamento delle forme perdute, all'interno di un ragionamento accessibile anche dal visitatore non esperto. La leggerezza grafica della ricostruzione rispetto al maggiore realismo dei resti presenti comunica il dubbio associato a qualsiasi ipotesi ricostruttiva ma allo stesso tempo attiva un legame semantico tra la rovina e le sue parti assenti attraverso il confronto dimensionale e spaziale.

## Conclusioni

La proposizione che l'architettura è “il modo di porre in relazione le varie strutture che confluiscono in essa” [Tafuri 1968, p. 93] rappresenta un assioma che con immediata evidenza esprime la logica su cui si fonda la metodologia proposta. Nonostante il metodo geometrico delle proiezioni ortogonali, che include alla scala territoriale anche le mappe tematiche (oggi interattive), sia quello caratterizzato da immagini scarsamente verosimiglianti se paragonate a quelle prospettiche, le ricerche condotte sui Campi Flegrei hanno evidenziato che il controllo dei dati dimensionali che tale metodo fornisce può diventare uno strumento fortemente efficace nel rendere l'osservatore consapevole nel processo di comprensione e attribuzione valoriale mediante il controllo della misura e della proporzione.

## Note

[1] Lateneo federiciano partecipa allo Spoke 1 (Historical landscape, traditions and cultural identities) ed è leader del WP4 (Strategies of interventions on historical landscapes). La ricerca di cui si presentano gli esiti è stata svolta nelle attività di un assegno di ricerca annuale bandito nelle attività del WP4 (coordinatore prof. M. Russo), assegnista Greta Attademo, responsabile scientifico prof. Alessandra Pagliano.

[2] Convenzione di ricerca commissionata dal PAFLEG al DIARC per la verifica dimensionale e spaziale dei grafici di rilievo condotti da numerosi studiosi e finalizzato alla corretta ed efficace trasposizione grafica dei beni. La ricerca ha riconosciuto la necessità di integrare la rappresentazione dell'esistente con alcune delle più accreditate ipotesi interpretative e sono stati individuate metodologie e codici rappresentativi per fornire immagini corrette dimensionalmente ma dotate di un potenziale comunicativo adatto anche al pubblico non esperto. Responsabile scientifico per il Diarc: prof. A. Pagliano. Responsabile scientifico per il PAFLEG: dott. P. Talamo.

[3] Si veda nota 2.

## Crediti

Sebbene questo saggio sia frutto di una collaborazione congiunta, Greta Attademo è autrice del paragrafo *Mappe digitali e interattive per il paesaggio archeologico*; Alessandra Coppola è autrice del paragrafo *L'archeologia come misura del paesaggio in fieri*; Alessandra Pagliano e Pierfrancesco Talamo sono autori dei paragrafi *La misura come strumento interpretativo e narrativo dell'archeologia* e *Conclusioni*.

## Riferimenti bibliografici

- Augé M. (2004). *Rovine e Macerie*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Bacci E. et al. (2010). L'utilizzo della ricostruzione nella comunicazione del patrimonio archeologico. L'approccio, il metodo, le finalità e alcuni spunti di discussione. In *Virtual Archaeology Review\_ VAR*, vol. 1, n. 2, pp. 63-67.
- Carandini A. (2000). *Giornale di scavo: pensieri sparsi di un archeologo*. Torino: Einaudi.
- Carandini A. (2009). Dalle rovine alla grande totalità del reale. In M. Barbanera (a cura di). *Relitti riletti. Metamorfosi delle rovine e identità culturale*, pp. 172-177. Torino: Bollati Boringhieri.
- Ciancio Rossetto P. (2015). Stadio di Domiziano: analisi del monumento alla luce delle nuove acquisizioni. In *ATTA*, n. 25, pp. 35-61.
- Di Liello S. (2005). *Il paesaggio dei Campi Flegrei. Realtà e metafora*. Napoli: Electa.
- Forte M. (2000). Comunicazione archeologica. In R. Francovich, D. Manacorda (a cura di). *Dizionario di archeologia: temi, concetti e metodi*, pp. 75-80. Roma-Bari: Laterza.
- Gialanella L., Romano S. (2019). Lo stadio di Antonino Pio e gli Eusebia. In F. Rausa (a cura di). *Essere sempre il migliore. Concorsi e gare nella Napoli Antica*, pp. 225-239. Napoli: Giannini Editore.
- Giglio M. (2015) *Lo stadio di Cuma*. Napoli: Università degli Studi di Napoli L'Orientale.
- Mangani G. (2006). *Cartografia morale. Geografia persuasione identità*. Modena: Franco Cosimo Panini Editore.
- Miniero P. (2008). Miseno. Introduzione e nuove scoperte. In F. Zevi (a cura di). *Museo archeologico dei Campi Flegrei. Catalogo Generale. 3 Liternum, Baia, Misenum*, pp. 174-184. Napoli: Electa.
- Montella R. (2011). Teatro Romano. Miseno, Italia. In M. Giovannini, M. Arena, P. Raffa (a cura di). *Spazi e culture del mediterraneo*, pp. 53-58. Napoli: La scuola di Pitagora editrice.
- Paoli P.A. (1768). *Avanzi delle antichità esistenti a Pozzuoli Cuma e Baja*. Napoli
- Ricci A. (1990). Archeologia: fra passato e futuro dei luoghi. In A. Clementi (a cura di). *Il senso delle memorie in architettura e urbanistica*, pp. 143-153. Bari: Laterza.
- Tafuri M. (1968). *Teorie e storia dell'architettura*. Torino: Einaudi.

## Autori

Alessandra Pagliano, Università degli studi di Napoli Federico II, pagliano@unina.it  
Greta Attademo, Università degli studi di Napoli Federico II, greta.attademo@unina.it  
Alessandra Coppola, Università degli studi di Napoli Federico II, alessandra.coppola@unina.it  
Pierfrancesco Talamo, Parco Archeologico dei Campi Flegrei, pierfrancesco.talamo@cultura.gov.it

*Per citare questo capitolo:* Alessandra Pagliano, Greta Attademo, Alessandra Coppola, Pierfrancesco Talamo (2024). La dimensione dell'archeologia nel paesaggio contemporaneo: il caso dei Campi Flegrei/The dimension of archaeology in the contemporary landscape: the case of the Phlegraean Fields. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (a cura di). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 3389-3408.

# The dimension of archaeology in the contemporary landscape: the case of the Phlegraean Fields

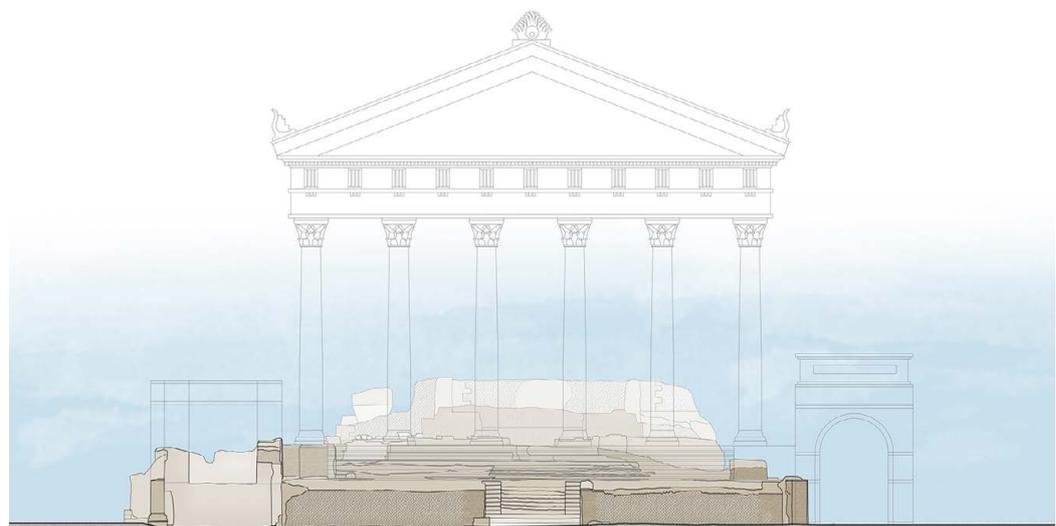
Alessandra Pagliano  
Greta Attademo  
Alessandra Coppola  
Pierfrancesco Talamo

## Abstract

The research investigates the complex and stratified landscape of the Phlegraean Fields in which the shape of the territory, archaeological sedimentation and the modern city combine with each other. In this context, archaeologies are considered the measure of the landscape *in fieri* through which to understand the continuous process of change and reconfiguration of the area. Through a transcalar strategy, the research starts from the identification and mapping of the Phlaegrean archaeologies in a GIS environment, to get to the in-depth study of specific case studies, through the representation of hypothetical reconstructions of the original configuration in orthogonal projections. This method of representation restores an idea of the measure of the ancient remains within the landscape, understandable even to a non-expert audience, which is thus actively involved in the reinterpretation and understanding of the entire nature-archaeology-urban tissue system of the Phlegraean Fields.

## Keywords

Phlegraean Fields, archaeological landscape, interactive maps, archaeological reconstructions, graphic communication



Front elevation with reconstruction of the Capitulum of Cumae. Elaboration by Alessandra Pagliano.

## Digital and interactive maps for the archaeological landscape

The archaeological landscape plays a significant role in understanding the constituent morphology of the Phlegraean Fields, as the main expression of the articulated historical and cultural fabric settled over the centuries in this area. The aspect of the archaeological evidence, however, has considerably changed compared to the past. It is conditioned, on the one hand, by the volcanic nature of the Phlegraean area, whose constant bradyseismic and geothermal activity determines a natural landscape in constant change, and, on the other, by the anthropic impact of modern settlement fabric, often resulting from unplanned urban expansion, constrained by the orography or related to unauthorised development. Archaeologies only in a few cases manage to emerge in this stratified palimpsest of signs; more often they appear compressed, fragmented, unrecognisable or even obliterated. The issue of archaeological traces in the Phlegraean Fields is thus to be found not only in those “*frammenti visibili o vistosi*”, but also in that “*sistema dei paesaggi, delle costruzioni e delle cose che non conosciamo perché è sepolto, invisibile, interessante in potenza, dove le cose si combinano ancora come le parole di una frase, entro un racconto implicito, che è possibile estrarre, ricostruire e comunicare*” [Carandini 2009, p. 174]. Following this logic of ‘extraction, reconstruction and communication’, the starting point was therefore to identify the Phlegraean archaeologies, cataloguing them according to their different degrees of visual evidence and the relative conformation with which they appear in the territory:

**Emerging vestiges:** these are the most visible archaeologies, either because they are emerging above the ground level or because they are large shapes preserving the legibility of the architectural conformation. They take on monumental dimensions, sometimes almost out of scale compared to the contemporary city, as is the case with the Flavian Amphitheatre at Pozzuoli.

**Emerging traces:** like the previous ones, they emerge from the ground, defining a legible planimetric conformation, but it is no longer possible to distinguish their form as architecture, as is the case with the Temple of Jupiter at Cumae.

**Incorporated traces:** these are ruins of partial evidence, as they have undergone a metamorphosis with anthropic and/or natural elements which has dictated new dimensions and, therefore, new configurations. For example, new layers of soil have filled the space of the Minor Amphitheatre of Pozzuoli, which is also cut centrally by the tracks of the new railway line. Also the perimeter is surrounded by modern buildings, offering a limited visibility of the arches of the cavea, which are the only remaining traces.

**Hypogean traces:** these archaeologies are located below the ground level. Although their conformation may present volumes of considerable breadth or length, their underground position makes them perceptibly inconspicuous, as happens with the site of Cento Camerelle in Bacoli.

**Submerged traces:** these have the same features as the hypogean traces, with the only difference that they are located below the water level, such as the Nymphaeum of Punta Epitaffio.

No archaeological element in itself is significant in the complex Phlegraean reality if it is not related to the context [Ricci 1990]; consequently, it is essential to have a transcalar strategy capable of bringing together the small and the large, the deep and the superficial, the detail and the whole, the permanence and the transformation. In this regard, digital mapping appears to be a useful tool for reconstructing the cognitive measure of archaeologies in the territory. The archaeological remains are placed in space through the elaboration of a cartography in a GIS environment, which was produced within the framework of the PNRR PE5 - CHANGES research [1]. These are then subdivided into layers according to the previously identified categories (fig. 1).

## Archaeology as a measure of the landscape in fieri

“The spectacle of ruins” consists in their “ability to provide a sense of time” [Augè 2004, p. 13]; the ruin makes us fleetingly perceive a distance between a past disappeared condition and a present incomplete perception. Through the superimposition of a lost status on the existing one and the reconfiguration of a no longer perceived unity, the second phase of the research focuses on how the archaeological evidence, in relation to the natural environment and contemporary building, can be taken as a parameter to measure the continuous process of transformation and reconfiguration of the area.

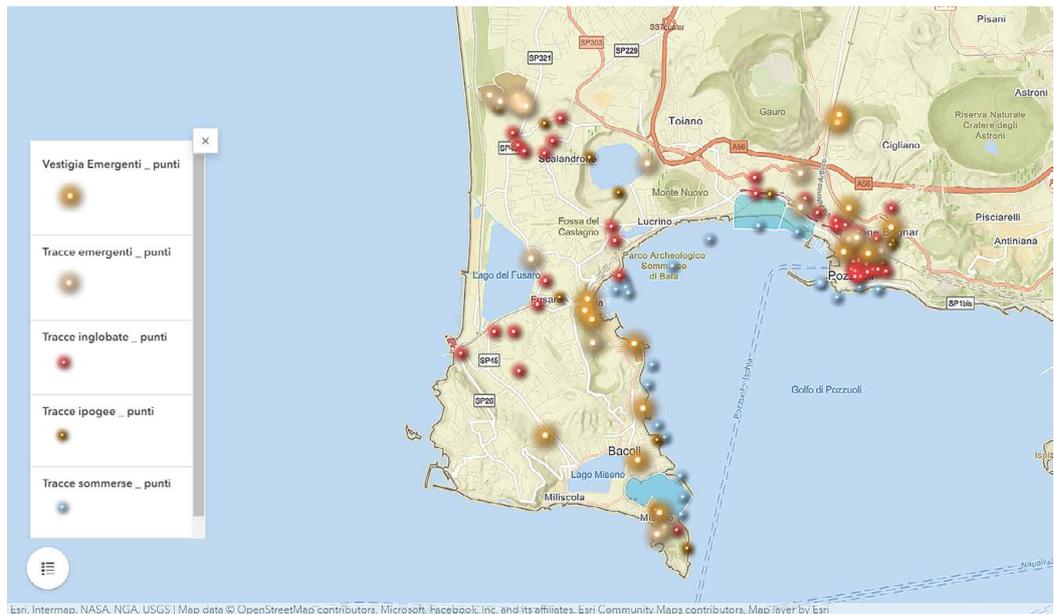


Fig. 1. Mapping the archaeological landscape. Author Greta Attademo.

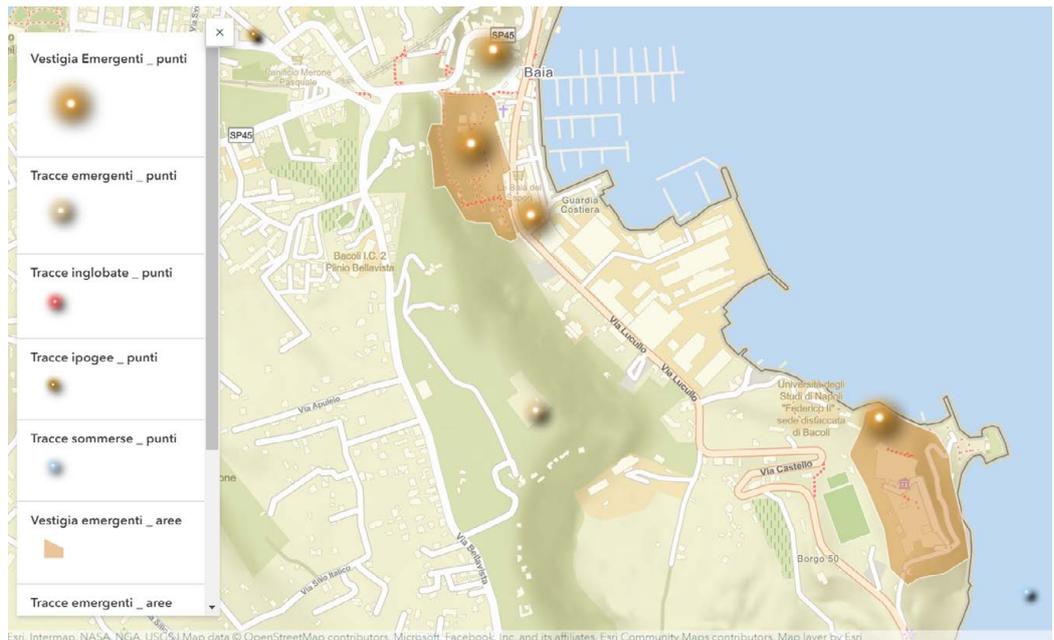


Fig. 2. The relationship between archaeology, landform and modern urban fabric. Author Greta Attademo.

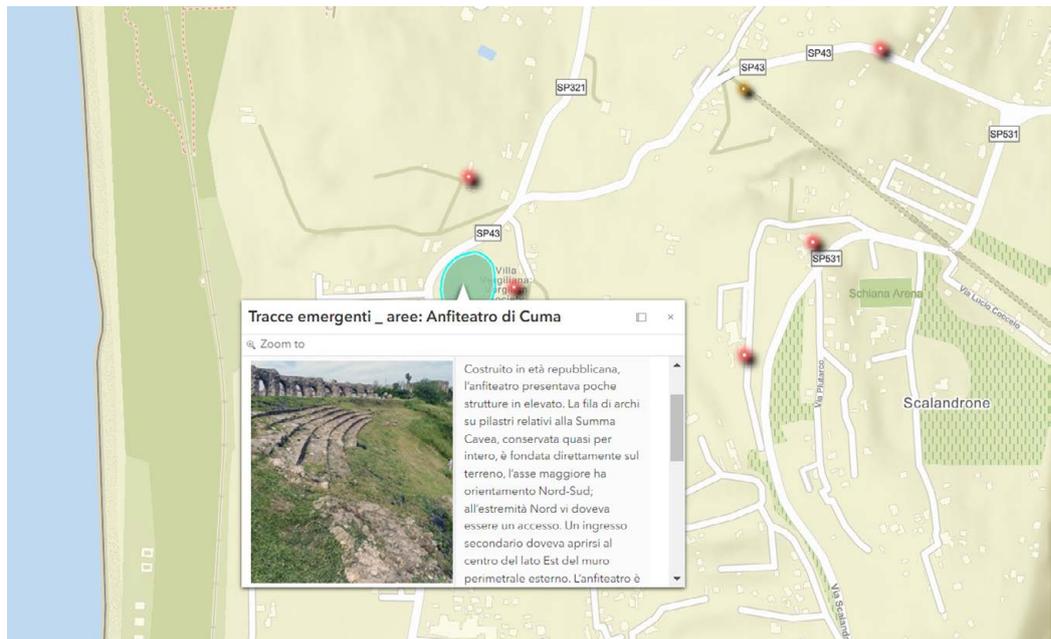


Fig. 3. The interactive map of the archaeological landscape. Author Greta Attademo.

The research experiments with the potential of drawing and representation in recognising and communicating the measure of this dynamism, defining the relationships of continuity and discontinuity, of scale and distance which to read the territory in its being an inextricable plot of times and memories. The survey was extended to the 26 sites present within the Archaeological Park of the Phlegraean Fields (PAFLEG) [2]; Since we can't go into every case in depth, we choose to focus on the Theatre of Misenum and the Stadium of Antonino Pio in Pozzuoli for their being distinctive representations of the dynamics of construction of the Phlegraean landscape. Dating back to the second century B.C., the Theatre of Miseno rises behind the promontory of Punta Sarparella, following the rocky hillside. It was built according to a singular construction criterion, with the cavea positioned on the tuff rocky slope behind it, renouncing the facade on this side. As shown by the plan (fig. 4), only 19 of the 25 bays of the lower ambulatory, covered by cross vaults, are visible today, as well as the tunnel carved into the ridge of tuff that connected the theatre to the coast. The section (fig. 5) gives us a measure of how the building was originally inserted into the orographically complex system. The tunnel, now at sea level, in ancient times constituted an alternative access to the building from the port side; in fact, it led, probably by means of ramps [Miniero 2008], to the *via Herculanea*, a coastal road that connected Miseno to Baia, now submerged [Paoli 1768]. By overlapping the planimetric layout of the lost unit (fig. 6) with the current urban fabric, it is possible to recognise the influence of the theatre's semicircular layout on the contemporary buildings; it is evident how the structure in its original configuration, with a maximum diameter of approximately 67 m, defined the size of the block above it and the orientation of the buildings, which, arranged along the ancient layout, still leave the area once occupied by the orchestra free. On the other hand, the reconstruction of the Antonino Pio Stadium highlights the surprising ability of the territory to lose the measure of its past state, despite its huge dimensions; a dynamic that suggests a sort of condemned memory embedded in the violent and evolutionary nature of the area, the understanding of which represents a necessary entry point in the approach to the territory. The Stadium, located in the western suburbs of *Puteoli* and situated downstream of the ancient *Domitiana* (today *Via Luciano*), was commissioned by the emperor of the same name to celebrate the *Eusebeia*, Greek-inspired games in honour of the emperor Hadrian, who died in 138 A.D. in Baia. The excavation campaign carried out between 2005 and 2008 revealed a short section of the north-eastern area of the Stadium, (fig. 7). Starting in the 4th century, the structure

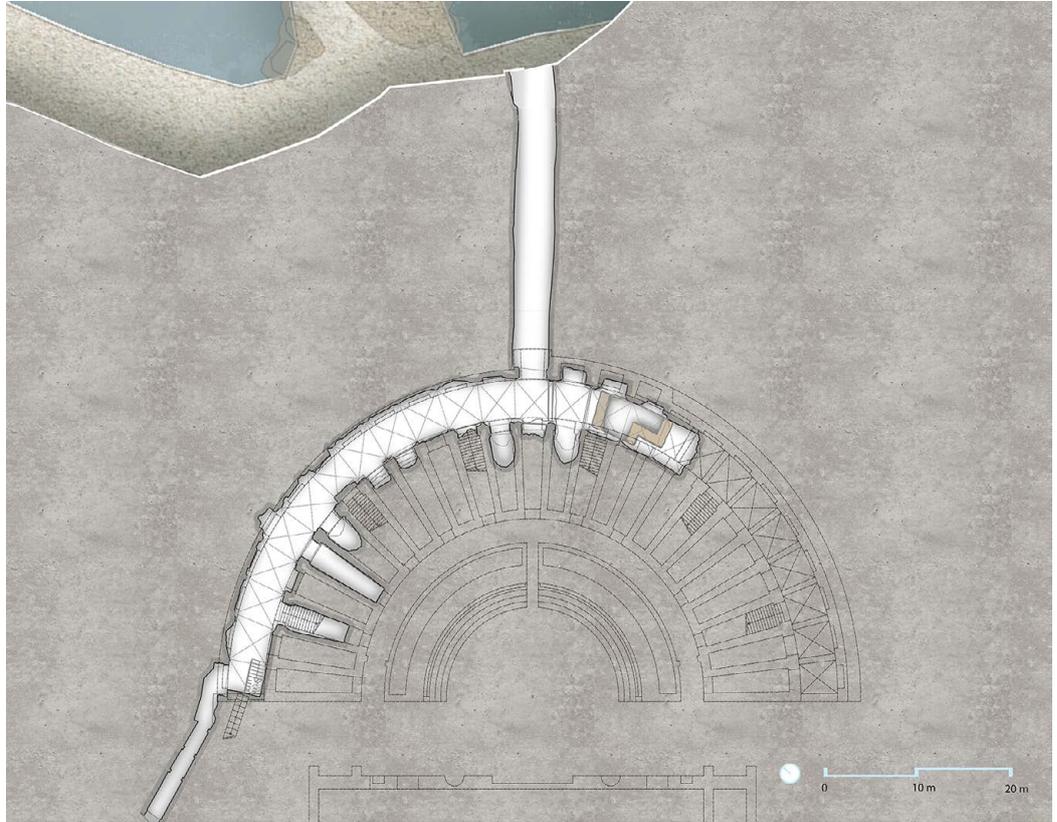


Fig. 4. Planimetry of the Theatre of Miseno with reconstruction. Elaboration by Alessandra Coppola.

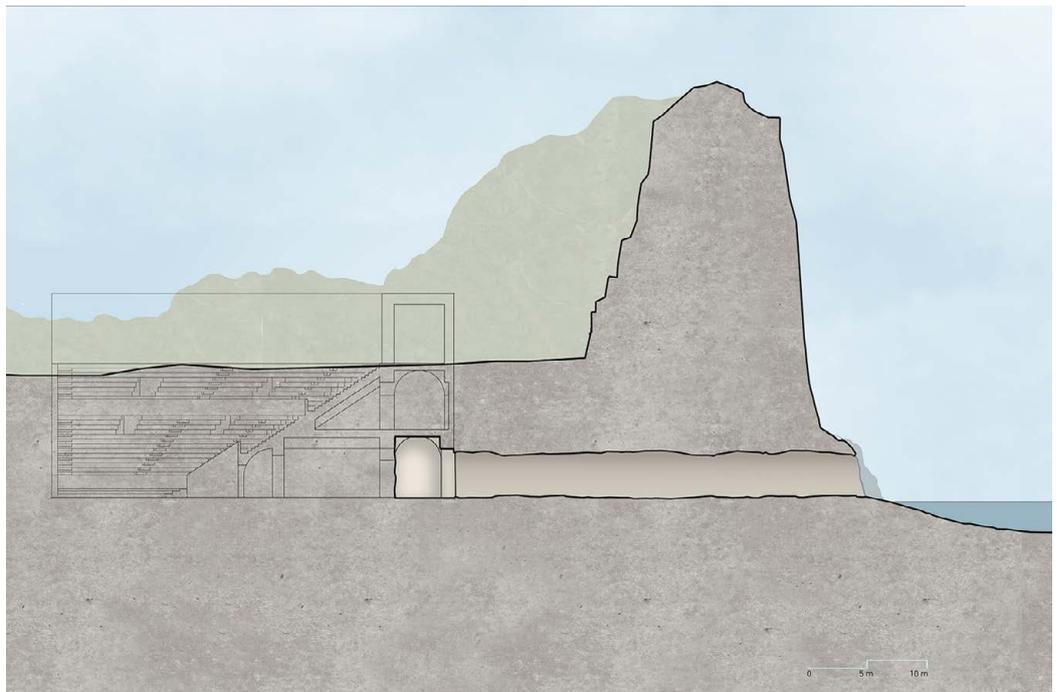


Fig. 5. Section of the Theatre of Miseno with reconstruction. Elaboration by Alessandra Coppola.

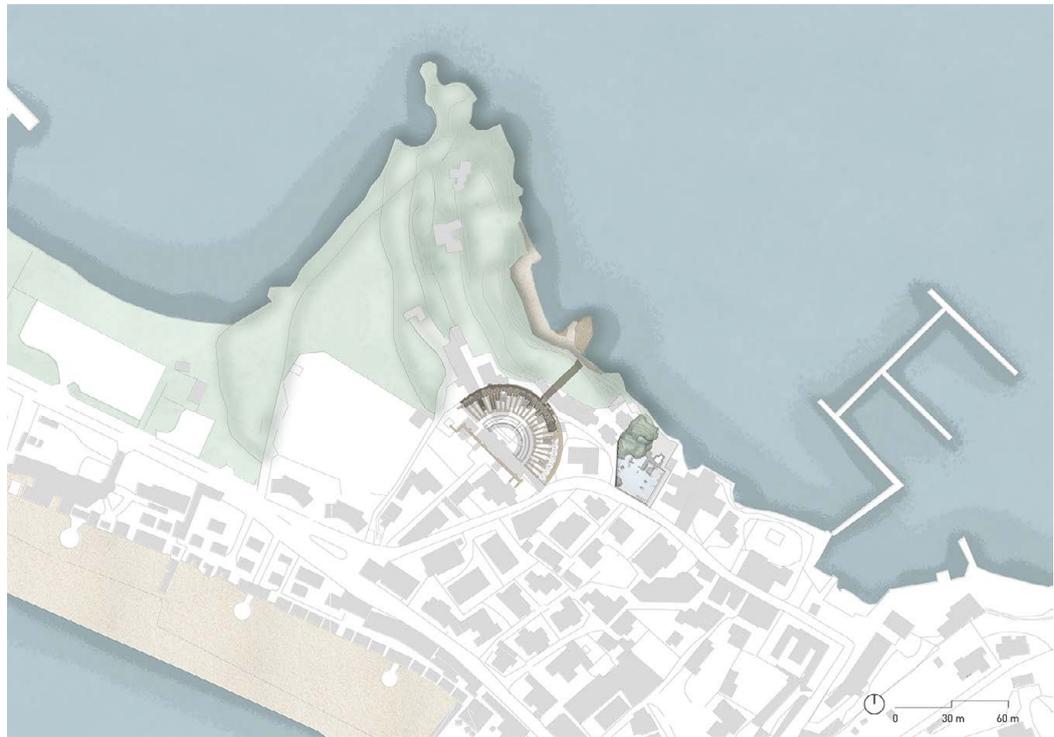


Fig. 6. Framework of the Theatre of Miseno in the current landscape context. Elaboration by Alessandra Coppola.

began to lose its original function, due to flooding events affecting the area [Gialanella 2022]. The planimetric reconstruction (fig. 8), dropped into the wider context of the present day, reveals an imposing structure of considerable dimensions, 260 x 73 metres, which can only be compared, in the western part of the empire, with Domitian's Stadium in Rome [Ciancio Rossetto 2015] and the more ancient Cumaeian Stadium [Giglio 2015]. The modern Campi Flegrei street further contributes to defining the extent of the discontinuity between past and present time, becoming a sign of the lost memory in terms of scale and orientation of ancient architecture. The synchronous representation of reconstructions and the current state is thus transformed into a picture reflecting the intricate evolutionary nature of the territory, giving measure to the complex relationship between past memory and its still existing traces.

### Measure as an interpretive and narrative tool in archaeology

The growing focus on innovative fruition modalities as a tool for preservation, as it is able to pass on the value of cultural assets, as well as the recognition of the high expressive potential of digital technologies, raises the instance that cultural heritage communication today must necessarily invent new forms of data representation that allow the user to take an active role in the knowledge process. Therefore, cultural institutions as museums are today called upon to use a cultural approach to communication. In the case of archaeological parks, this need is asserted with even greater urgency: it often happens that visitors wander around disoriented feeling a sense of inadequacy in understanding the value and overall shape of the ruins, sometimes surfacing only a few tens of centimeters, due to the loss of volumes and decorations. As already pointed out, the stratified archaeological palimpsest of the Phlegraean Fields has undergone the continuous transformations of its volcanic terrain only to be inseparably encompassed by the modern city; in this peculiar case study, the interaction of the discontinuous picture of actual data with reconstructive hypotheses of what time has subtracted constitutes perhaps the only possibility of making the architectural



Fig. 7. Planimetry of the Antonino Stadium with reconstruction. Elaboration by Alessandra Coppola.



Fig. 8. Framework of the Antonino Stadium in the current landscape context. Elaboration by Alessandra Coppola.

and spatial values of the ruined buildings understood even by a non-specialized audience. However, when it comes to the communication of archaeology aimed at the general public, a kind of spectacularization is unfortunately common, and communication thus becomes affabulation, as the user is not involved in the construction of the cognitive process, receiving only the emotional effect of the final spectacular images. Instead, the task of a cultural institution is to provide users with the correct codes to truly understand the asset. Based on these reflections, the Archaeological Park of the Phlegraean Fields commissioned Diarc to experiment with a graphic design for the representation of its massive diffuse heritage [3]. The research was conducted to satisfy multiple levels of knowledge, but with a designed focus on dissemination and the educational function that the cultural asset can, and should, take on. The graphic designed for the representations places, in fact, at the center the addressee, the visitor, who is stimulated to interact with the space that surrounds him or her in an active way. The choice was made to represent the reconstructive hypotheses in orthogonal projection (figs. 9, 10), as an enhancement intervention designed to encourage a more conscious reading of the remains in the comparison between the existing and the lost assumed volumes, with obvious benefit to the sustainability of the hypothesis advanced through the metric-proportional verification conducted *in itinere* by the observer. The conscious decision not to adopt perspective reconstructions endowed with strong realism is intended to engage the audience, although not expert, in a learning process rather than an emotional experience, certain that taking part to an intuitive process of the relationship between volumes and proportions, between the evidence of the existing and the reasonable doubt of reconstructive hypotheses, provides an even more satisfying emotional experience of visit because the observers feel themselves able to participate to the deductive logical process that led to the reconstruction of a possible original state. Assuming that “reconstructions, in fact, are by their nature nothing more than combinations of hypotheses” [Carandini 2000, p. 153], the visitor intuitively participates in the interpretation of the existing ruins through a logical and digital anastylosis of the monument/manufact. Gray light lines, that complete the physical evidence of the remains, base their communication on the wonder generated by the unveiling of lost forms according to a logic process that is accessible even to the non-expert visitor. The graphic lightness of the reconstructions compared to the greater realism of the present remains is intended to communicate the doubt associated with any reconstructive hypothesis but, at the same time, activate a semantic link between the ruin and its absent parts through dimensional and spatial comparison.



Fig. 9. Longitudinal section with reconstruction of the Temple of Divus Vespasianus in Cuma. Elaboration by Alessandra Pagliano.

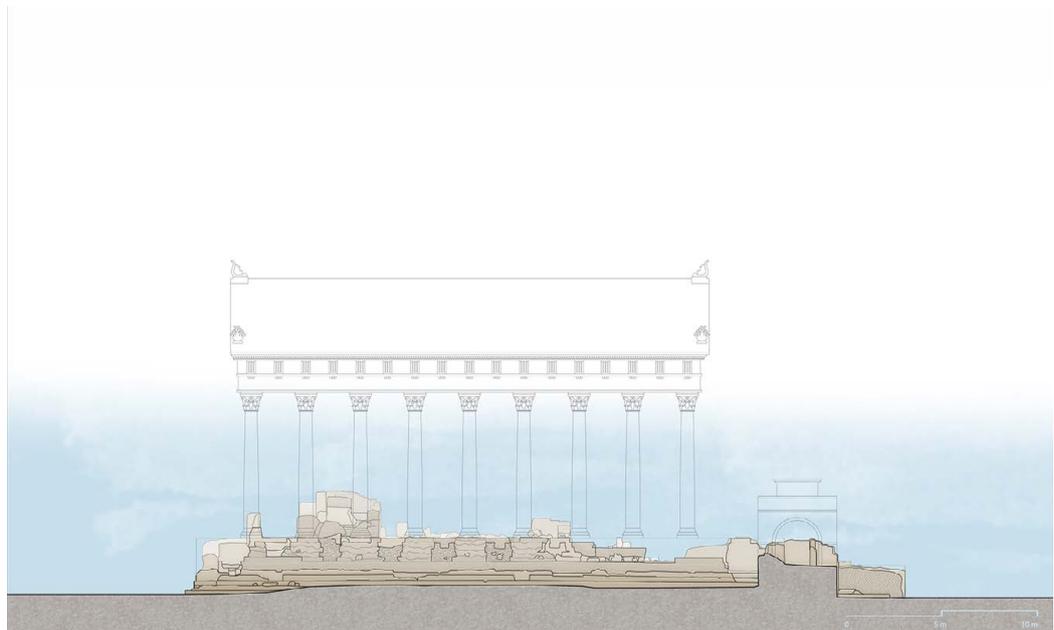


Fig. 10. Side elevation with reconstruction of the Capitulum of Cumae. Elaboration by Alessandra Pagliano.

## Conclusions

The proposition that architecture is “the way of relating the various structures that flow into it” [Tafuri 1968, p.93] is an axiom that with immediate evidence expresses the logic on which the proposed methodology is based. Although the geometric method of orthogonal projections, which includes at the spatial scale also thematic maps (nowadays interactive), is the one characterized by less verisimilitude images when compared to perspective ones, the research conducted on the Phlegraean Fields has shown that the control of dimensional data that this method provides has the potential to become a highly effective tool in making the observer aware in the process of understanding and value attribution through the control of measurement and proportion.

## Notes

[1] The University of Naples Federico II participates in Spoke I (Historical landscape, traditions and cultural identities) and is leader of WP4 (Strategies of interventions on historical landscapes). The research described in the present paragraph was carried out within the activities of a one-year research grant (WP4 coordinator prof. M. Russo), assignee Greta Attademo, scientific responsible prof. Alessandra Pagliano.

[2] Research agreement commissioned by the PAFLEG entitled “Research activities aimed at architectural interpretation and elaboration of graphic prog. for drafting planimetric...”, design service between the PAFLEG and DiARC - 000002--PC-PARCO-CAMPI-FLEGREI-A-PAGLIANO CUP F87H16000370006 - Bond No. 9590/2023 dated 3/11/2023. The research recognized the need to integrate the representation of the ruins with some of the most accredited interpretative hypotheses, by means of methodologies and representative codes to provide images that are dimensionally correct but have proper communicative potential for non-expert audiences. Scientific responsible for Diarc: prof. A. Pagliano. Scientific responsible for the PAFLEG: Dr. P. Talamo.

[3] See note 2.

## Credits

Although this paper is a joint collaboration, Greta Attademo is the author of the paragraph *Digital and interactive maps for the archaeological landscape*; Alessandra Coppola is the author of the paragraph *Archaeology as a measure of the landscape in fieri*; Alessandra Pagliano and Pierfrancesco Talamo are the authors of the paragraphs *Measure as an interpretative and narrative tool in archaeology* and *Conclusions*.

## References

- Augé M. (2004). *Rovine e Macerie*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Bacci E. et al. (2010). L'utilizzo della ricostruzione nella comunicazione del patrimonio archeologico. L'approccio, il metodo, le finalità e alcuni spunti di discussione. In *Virtual Archaeology Review\_ VAR*, vol. 1, n. 2, pp. 63-67.
- Carandini A. (2000). *Giornale di scavo: pensieri sparsi di un archeologo*. Torino: Einaudi.
- Carandini A. (2009). Dalle rovine alla grande totalità del reale. In M. Barbanera (Ed.). *Relitti riletti. Metamorfosi delle rovine e identità culturale*, pp. 172-177. Torino: Bollati Boringhieri.
- Ciancio Rossetto P. (2015). Stadio di Domiziano: analisi del monumento alla luce delle nuove acquisizioni. In *ATTA*, n. 25, pp. 35-61.
- Di Liello S. (2005). *Il paesaggio dei Campi Flegrei. Realtà e metafora*. Napoli: Electa.
- Forte M. (2000). Comunicazione archeologica. In R. Francovich, D. Manacorda (Eds.). *Dizionario di archeologia: temi, concetti e metodi*, pp. 75-80. Roma-Bari: Laterza.
- Gialanella L., Romano S. (2019). Lo stadio di Antonino Pio e gli Eusebia. In F. Rausa (Ed.). *Essere sempre il migliore. Concorsi e gare nella Napoli Antica*, pp. 225-239. Napoli: Giannini Editore.
- Giglio M. (2015) *Lo stadio di Cuma*. Napoli: Università degli Studi di Napoli L'Orientale.
- Mangani G. (2006). *Cartografia morale. Geografia persuasione identità*. Modena: Franco Cosimo Panini Editore.
- Miniero P. (2008). Miseno. Introduzione e nuove scoperte. In F. Zevi (Ed.). *Museo archeologico dei Campi Flegrei. Catalogo Generale. 3 Liternum, Baia, Misenum*, pp. 174-184. Napoli: Electa.
- Montella R. (2011). Teatro Romano. Miseno, Italia. In M. Giovannini, M. Arena, P. Raffa (Eds.). *Spazi e culture del mediterraneo*, pp. 53-58. Napoli: La scuola di Pitagora editrice.
- Paoli P.A. (1768). *Avanzi delle antichità esistenti a Pozzuoli Cuma e Baja*. Napoli
- Ricci A. (1990). Archeologia: fra passato e futuro dei luoghi. In A. Clementi (Ed.). *Il senso delle memorie in architettura e urbanistica*, pp. 143-153. Bari: Laterza.
- Tafuri M. (1968). *Teorie e storia dell'architettura*. Torino: Einaudi.

## Authors

Alessandra Pagliano, Università degli studi di Napoli Federico II, [pagliano@unina.it](mailto:pagliano@unina.it)  
Greta Attademo, Università degli studi di Napoli Federico II, [greta.attademo@unina.it](mailto:greta.attademo@unina.it)  
Alessandra Coppola, Università degli studi di Napoli Federico II, [alessandra.coppola@unina.it](mailto:alessandra.coppola@unina.it)  
Pierfrancesco Talamo, Parco Archeologico dei Campi Flegrei, [pierfrancesco.talamo@cultura.gov.it](mailto:pierfrancesco.talamo@cultura.gov.it)

To cite this chapter: Alessandra Pagliano, Greta Attademo, Alessandra Coppola, Pierfrancesco Talamo (2024). La dimensione dell'archeologia nel paesaggio contemporaneo: il caso dei Campi Flegrei/The dimension of archaeology in the contemporary landscape: the case of the Phlegraean Fields. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (Eds.). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione / Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 3389-3408.