

VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

Collettamento acqua e fognature Chiaiano-Camaldoli versante Pianura
Interventi per il completamento delle reti fognarie e delle vasche di
sedimentazione in corso di realizzazione sul versante Pianura
CUP: B61E09000090002



Società di servizi per l'archeologia

via Sant'Anna dei Lombardi, 16

80134 – Napoli

cell. 348 8009272 Tel/fax 0817901207 –

email: apoikia@libero.it – apoikia@pec.it

P.I. 07467270638

C.C.I.A.A. di Napoli R.E.A. 619722 del 06.07.1999

dott.ssa Simona Crovato

dicembre 2022

INDICE

METODOLOGIA E PROCEDIMENTO TECNICO	3
INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	9
INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO.....	13
ANALISI CARTOGRAFIA E FOTO STORICHE.....	23
RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA	42
VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	44
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	48
BIBLIOGRAFIA	55

METODOLOGIA E PROCEDIMENTO TECNICO

La verifica preventiva dell'interesse archeologico è volta a valutare l'impatto dei lavori di raccolta delle acque e fognature di Chiaiano-Camaldoli sul versante di Pianura, ed è disciplinata dal DL del 18 aprile 2016, n. 50, rispetto alle esigenze di tutela del patrimonio archeologico.

Il documento è stato redatto secondo le linee guida del DPCM del 14 febbraio 2022.

Lo studio è consistito nella raccolta sistematica di tutti gli elementi noti, che contribuiscono a comporre un quadro conoscitivo esaustivo circa la consistenza del patrimonio archeologico nel territorio di Pianura, al fine di consentire al Ministero della Cultura di valutare la compatibilità delle opere in progetto con la tutela dei contesti archeologici. La raccolta della documentazione è stata effettuata presso: la Biblioteca Nazionale di Napoli, la Biblioteca del Museo archeologico di Napoli, la Biblioteca dell'Università Orientale, la Biblioteca diocesana di Pozzuoli, la Biblioteca del centro Jean Bérard, l'Archivio di Stato, l'Archivio della SABAP Napoli presso la sede di Palazzo Reale nonché al Museo archeologico di Napoli. Sono state poi eseguite indagini di superficie (ricognizioni archeologiche) volte all'individuazione di tracce superficiali, indizi della presenza di stratigrafie archeologiche sepolte. In ultima analisi si sono svolte anche ricerche sulle carte e foto storiche.

La registrazione delle presenze archeologiche individuate e/o documentate a seguito delle indagini svolte nelle aree prescelte per la realizzazione dell'opera pubblica è stata effettuata secondo gli standard descrittivi dell'ICCD, mediante l'applicativo appositamente predisposto, costituito dal modello GIS, basato sui moduli di progetto (MOPR) e moduli di sito (MOSI) dell'ICCD.

Nel livello MOPR è stata inserita la descrizione generale del progetto e delle opere da realizzare. Delineata l'area interessata dal progetto che ha portato alla raccolta dei dati si prosegue con la compilazione della scheda formata dai seguenti campi:

- Dati progetto
- Caratteri ambientali e valutazioni
- Bibliografia e allegati
- Ricognizione
- MOSI_multipoint
- MOSI_multi linea
- MOSI_multipolygon

- VRP – Carta del potenziale
- VRD – Carta del rischio

Per poter completare la scheda bisogna obbligatoriamente inserire i seguenti campi:

PRINCIPALE

- Regione (LCR): indicazione del nome della regione in cui è stata localizzata l'evidenza.
- Provincia (LCP): indicazione del nome della provincia in cui è stata localizzata l'evidenza.
- Comune (LCC): indicazione del nome del comune in cui è stata localizzata l'evidenza.
- Tipo di localizzazione (GEL) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Tipo di georeferenziazione (GET) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Tecnica di georeferenziazione (GTP) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Metodo di posizionamento (GPM) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Base cartografica (GPBB) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Enti MIC coinvolti (EMC) nel progetto.
- Ente responsabile del progetto (ERP)
- Codice del progetto (CPR) composto dal CUP rilasciato dalla stazione appaltante
- Ambito di tutela MIC (AMB)
- Ambito di applicazione (AMA)
- Denominazione (OGN) del progetto così come indicata sugli elaborati
- Modalità di indagine (OGM) in cui bisogna indicare tutte le modalità, all'interno di un vocabolario chiuso, che sono state utilizzate per la redazione dell'elaborato

DATI PROGETTO

- Categoria opera (CTG) in progetto
- Tipo di opera (OGT), a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso, in relazione alla categoria di opera
- Fase di progetto (OGF), a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Data della relazione archeologica (DRL)
- Descrizione delle opere in progetto (DES)

- Funzionario responsabile (FUR) del procedimento
- Responsabile redazione modulo (CMC)
- Profilo di accesso ai dati (ADP) in cui ricade il modulo per la diffusione pubblica dei dati (capo autocompilato)

Sul livello MOPR è stato caricato il progetto vettoriale georiferito (zona WGS84-UTM33) fornito dai progettisti.

Il MOSI è diviso in tre livelli, multipoint, multilinea e multipolygon, che differiscono per il tipo di geometria dei dati raccolti. Una volta inserita la geometria del sito è stata compilata la corrispondente scheda formata da diversi campi:

- identificazione
- localizzazione e quote
- dati analitici
- condizione giuridica e provvedimenti amministrativi
- fotointerpretazione
- potenziale archeologico e rischio relativo
- bibliografia, certificazione dei dati e allegati

Al fine di poter completare la scheda bisogna compilare obbligatoriamente alcuni di questi campi secondo le modalità di seguito precisate.

CAMPO IDENTIFICAZIONE

- id_viarch: corrisponde alla numerazione progressiva funzionale alla creazione del catalogo dei siti.
- Codice identificativo (ACCC) costituito dal codice del progetto (CPR) più l'id_viarch
- Definizione (OGD), in cui viene indicato la tipologia di sito all'interno di un vocabolario chiuso
- Denominazione (OGN) con cui il sito è noto

LOCALIZZAZIONE E QUOTE

- Regione (LCR): indicazione del nome della regione in cui è stata localizzata l'evidenza.

- Provincia (LCP): indicazione del nome della provincia in cui è stata localizzata l'evidenza.
- Comune (LCC): indicazione del nome del comune in cui è stata localizzata l'evidenza.
- Tecnica di georeferenziazione (GTP) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Metodo di posizionamento (GPM) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Base Cartografica (GPBB) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso

DATI ANALITICI

- Descrizione (DES) a testo libero dell'area e/o del sito
- Modalità di individuazione (OGM), a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso
- Cronologia generica (DTR) a scelta obbligata all'interno di un vocabolario chiuso

CONDIZIONE GIURIDICA E PROVVEDIMENTI AMMINISTRATIVI

- Condizione giuridica (COGG) con riferimento al proprietario, possessore o detentore scelti all'interno di un vocabolario chiuso
- Provvedimenti amministrativi/sintesi (BTP) in cui all'interno di un vocabolario chiuso bisogna scegliere se l'entità descritta è soggetta a misure di tutela

POTENZIALE ARCHEOLOGICO E RISCHIO RELATIVO

- Interpretazione (VRPI dell'area) e/o del sito sulla base di tutte le informazioni disponibili
- Affidabilità (VRPA) in cui all'interno di un vocabolario chiuso bisogna scegliere il livello di affidabilità del risultato delle indagini relative all'area e/o al sito
- Potenziale/Sintesi (VRPS) in cui, sulla base di quanto registrato nei sottocampi precedenti, bisogna scegliere all'interno di un vocabolario chiuso, si esprime un giudizio di sintesi sulla valutazione di potenziale archeologico
- Codice del progetto di riferimento (VRRP): si riporta il codice del progetto
- Distanza dall'opera in progetto (VRRO) in cui bisogna indicare, all'interno di un vocabolario chiuso, la distanza dell'area e/o del sito rispetto all'opera in progetto

- Rischio/sintesi (VRRS) in cui si esprime un giudizio di sintesi sulla valutazione di rischio archeologico in relazione al progetto in esame all'interno di un vocabolario chiuso

BIBLIOGRAFIA, CERTIFICAZIONE DEI DATI E ALLEGATI

- Funzionario responsabile (FUR) del procedimento
- Responsabile dei contenuti (CMR) della redazione della relazione archeologica preventiva
- Responsabile redazione modulo (CMC)
- Anno di redazione (CMA)
- Profilo di accesso ai dati (ADP) in cui ricade il modulo per la diffusione pubblica dei dati (capo autocompilato)
- Geoportale nazionale archeologia (GNA)
- Tipo file (DCPM) da allegare alla scheda
- File allegato (DCMK) alla scheda

Sono stati compilati i livelli sulla ricognizione (RCG), sulla carta del potenziale (VRP) e sulla carta del rischio (VRD). L'emissione di tali dati a stampa è stata prodotta solo per le schede MOSI (allegato 1) e per quelle sulla ricognizione (allegato 2). Essi sono stati generati su una carta tecnica comunale (CTC).

Oltre che la compilazione dei campi all'interno dell'applicativo sono state redatte la carta dei siti archeologici e quella del rischio in CAD e fornite in formato PDF (in formato A2) su una carta tecnica regionale (CTR), utilizzando lo stesso tipo di leggenda del Geoportale Nazionale dell'Archeologia.

LA CARTA ARCHEOLOGICA

La carta (in scala 1:10000) è stata redatta con la finalità di ubicare le aree di interventi progressivi di indagine conoscitiva condotti all'interno del territorio oggetto dell'intervento o nelle sue immediate vicinanze.

I tematismi adottati sono i seguenti:

- Campitura ciano per indicare l'area di intervento
- Numero (1-69) per indicare il riferimento al *catalogo dei siti*

- MOSI multipoint, in viola, per indicare siti dove vi è stato un rinvenimento o un'area di indagine archeologica
- MOSI area di materiale mobile, in verde, per indicare siti che attestano una frequentazione antropica
- MOSI ritrovamento sporadico, in azzuro, per indicare siti con materiale archeologico in giacitura secondaria
- MOSI lineare, in verde chiaro, per indicare strade e assi di centuriazione
- MOSI multipoligono, in rosa, per indicare aree in cui il posizionamento archeologico è approssimativo

LA CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

La carta (in scala 1:1000) consiste nella visualizzazione del valore di rischio archeologico dell'opera in progetto, formulata incrociando i dati sulla base delle evidenze archeologiche note con la tipologia dell'opera in progetto.

I tematismi adottati sono i seguenti:

- Campitura ciano per indicare l'area di intervento
- Campitura dell'area in rosso per indicare un alto rischio archeologico
- Campitura dell'area in giallo per indicare un medio rischio archeologico
- Campitura dell'area in blu per indicare un basso rischio archeologico

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Pianura è compresa nel Foglio n° 183-184 "Napoli - Isola D'Ischia" della Carta Geologica d'Italia dell'I.G.M. scala 1:100.000 e nella tavoletta topografica scala 1:25.000 denominata "Foglio 184 1 SO Napoli". Essa è ubicata all'interno dei Campi Flegrei, una delle due strutture vulcaniche – insieme con il Somma-Vesuvio – inglobate nell'ambito dell'unità fisiografica e geologica della Piana Campana, vasta area subpianeggiante compresa tra il mar Tirreno ad ovest, il monte Massico a nord, i monti di Avella e di Sarno ad est ed i monti Lattari a sud. Posta mediamente ad una quota topografica di circa m 160 s.l.m., Pianura si caratterizza dal punto di vista morfologico come un'area digradante da est verso ovest, compresa tra i lembi residui del cratere di Astroni ad sud/ovest, Agnano a sud, il cratere di Fossa Lupara a nord/ovest ed il versante meridionale della collina dei Camaldoli ad nord-est. Quest'ultima è, secondo Rittman¹, la testimonianza della caldera che dette origine all'eruzione dell'Ignimbrite Campana (Archiflegreo): i fianchi della collina verso le piane di Soccavo e Pianura sono molto ripidi, contrariamente al versante nord-orientale che scende con dolce angolo di scarpa verso la Piana Campana.

I Campi Flegrei rappresentano un sistema vulcanico attivo individuatosi in corrispondenza dei lineamenti strutturali che dissecano e bordano la Piana Campana: essi sono costituiti da piccoli apparati vulcanici monogenici, la cui attività, prevalentemente di tipo esplosivo e fissurale, è caratterizzata da un chimismo potassico ai limiti della saturazione; i prodotti sono stati classificati come trachiti alcaline, trachibasalti e monoliti. Durante la loro evoluzione, si sono verificati almeno due estesi fenomeni di collassamento (calderizzazioni), in un periodo definito nella letteratura scientifica come "primo periodo flegreo" e/o "periodo della attività pre-caldera", che ha avuto termine 35.000 anni fa. La depressione, creatasi con la calderizzazione, è stata invasa dal mare e l'attività vulcanica è continuata, all'interno della caldera, prevalentemente al di sotto del livello del mare, nel periodo compreso tra 35.000 e 15.000 anni fa definito come "attività post-calderica" e/o "secondo periodo flegreo". La caldera comprende i Campi Flegrei, parte della città di Napoli e il golfo di Pozzuoli, e presenta al suo interno diversi edifici vulcanici spesso solo parzialmente preservati, con l'eccezione del Monte Nuovo, della Solfatara, dove si ha una forte attività fumarolica e di degassamento dal suolo, e di Astroni, che nel suo cratere ospita una riserva naturale.

¹ Rittman 1950.

In base alle datazioni radiometriche e all'evoluzione paleogeografica, l'attività geologica e deformativa dei Campi Flegrei può essere suddivisa in tre fasi principali di seguito descritte.

La prima è iniziata prima di 60.000 anni fa ed è stata prevalentemente esplosiva con centri eruttivi localizzati anche al di fuori dell'attuale caldera. I più antichi prodotti vulcanici consistono nei tufi di Torre Franco (45 ka), nei duomi di Punta Marmolite (47 ka) e di Cuma (37 ka), situati sul bordo dei Campi Flegrei. La più grossa eruzione è quella che ha dato origine, intorno ai 39.85 ± 0.14 ka, alla Ignimbrite Campana (IC), un deposito di materiale piroclastico di composizione alcali-trachitica, costituito da ceneri di colore grigio e da pomici ad elevata mobilità, che ha ricoperto interamente la Piana Campana. Questa eruzione esplosiva di elevata energia (eruzione pliniana) generò una colonna eruttiva alta circa km 40 che ha disperso verso est un deposito di pomici da caduta. Successivamente si generarono flussi piroclastici capaci di superare rilievi di oltre 1000 metri e di scorrere sul mare, e che poi formarono il deposito del Tufo Grigio Campano.

Studi recenti² hanno individuato una potente eruzione (magnitudo 6.6), definita di "Masseria del Monte", verificatasi intorno a 29.000 anni fa, i cui prodotti sono stati ritrovati nei sedimenti lacustri e marini di un'ampia area del Mediterraneo centrale.

Dopo il collasso della caldera che ha generato l'IC, il mare ha invaso la depressione formata precedentemente³ e l'attività vulcanica è ripresa dentro la stessa caldera e lungo i margini interni. Questo periodo di attività culmina con la terza grande eruzione dei Campi Flegrei, datata 15 ka, denominata "Tufo Giallo Napoletano" (TGN)⁴, un'eruzione principalmente freatomagmatica che ha prodotto flussi piroclastici e subordinatamente sottili livelli da caduta.

Alla fine dell'eruzione del TGN si verifica una ingressione marina – testimoniata dal ritrovamento, in perforazione, di sedimenti marini intercalati nei depositi piroclastici più recenti – al di sopra dell'attuale settore meridionale dei Campi Flegrei: probabilmente in questa fase Cuma ed il Monte di Procida dovevano essere delle piccole isole, mentre le piane di Soccavo e Pianura erano emerse.

L'attività eruttiva successiva ai 15000 anni è stata caratterizzata da tre epoche di intensa attività (tra 15.000-9.500, 8.600-8.200 e 4.800-3.800 anni fa) alternate a periodi di quiescenza e marcate dallo sviluppo di due spessi suoli. Durante le tre epoche si sono verificate circa 70

² Albert et al. 2019, pp. 595-599.

³ Orsi et al. 1996, pp. 179-214.

⁴ Deino 2004, pp. 157-170.

eruzioni prevalentemente esplosive, di media e bassa energia, che hanno generato principalmente depositi da flusso e in minor quantità depositi da caduta.

Le eruzioni della prima epoca furono esplosive, con centri eruttivi ubicati essenzialmente lungo le faglie che delimitano la caldera del TGN; tra queste la principale fu quella delle Pomici Principali (10.300 anni fa), mentre dell'area di indagine quelle di Montagna Spaccata e di Pisani (I, II, III).

La seconda epoca iniziò 9.6 ka BP con l'eruzione di Fondi di Baia e terminò 9.2 ka BP con l'eruzione di S. Martino, il cui cratere è situato a nord dell'area di indagine. I centri eruttivi della seconda epoca sono allineati lungo il margine nord-orientale della caldera dei TGN ad eccezione del centro dell'eruzione di Fondi di Baia che è situato nel settore occidentale della caldera. Il periodo compreso tra 8.2 ka e 4.8 ka fu segnato da quiescenza nell'attività vulcanica e da una ingressione marina sulle aree attualmente occupate dal terrazzo La Starza e dalle piane di Fuorigrotta, Agnano, San Vito e Toiano. Uno spesso e maturo paleosuolo si sviluppò nelle aree emerse della caldera.

Negli ultimi 5.000 anni i centri eruttivi si sono concentrati nell'area centrale della caldera e ad Averno, dando luogo a 20 eruzioni esplosive e tre eventi effusivi; 21 di questi eventi si sono verificati nella zona di Agnano (eruzioni di Agnano 1, 2, 3, Monte S. Angelo, Agnano-Monte Spina), Astroni (Paleoastroni 1, 2 e Astroni da 1 a 7, lava della Caparra, Fossa Lupara) e della Solfatara (lave di Accademia e Monte Olibano, Solfatara), mentre solo 2 sono avvenuti ad Averno.

Tale epoca termina con l'eruzione del Monte Nuovo nel 1538, avvenuta dopo un periodo di quiescenza durato circa 3.400 anni. Questa eruzione, durata circa una settimana, è stata preceduta da un intenso sollevamento del suolo, che ha avuto il suo acme pochi giorni prima dell'evento eruttivo. Da allora l'area flegrea è sede di attività fumarolica e sismica ma, principalmente, è soggetta a bradisismo, che è ritenuto parte del più generale fenomeno della risorgenza⁵, nonché un'evidenza del fatto che il sistema vulcanico è ancora attivo e potenzialmente in grado di dare eruzioni in futuro. Il bradisismo (letteralmente movimento lento del suolo, in contrapposizione con il movimento veloce che si realizza nel corso di un terremoto) nei periodi di tempo compresi tra il 1969-72 e il 1982-84 ha determinato un sollevamento complessivo del suolo, nell'area puteolana, di circa 3.5 m.

Dal punto di vista strutturale tutta l'area risulta interessata da numerosi lineamenti tettonici. Le recenti campagne di indagini geoarcheologiche realizzate nell'area flegrea hanno fornito

⁵ Orsi et al. 1999, pp. 415-445.

elementi suffraganti l'esistenza di dislocazioni, a probabile andamento appenninico ed antiappenninico evidenziate, essenzialmente, dal rinvenimento a quote differenti dei prodotti attribuiti alle eruzioni di Astroni, Solfatara e Agnano Monte Spina e dei relativi paleosuoli che si sviluppano a tetto dei succitati tefra. In realtà l'assetto morfostrutturale risulta più complesso, evidenziando una serie di dislocazioni vulcano-tettoniche che sono le principali cause di movimenti differenziali tra vari blocchi. L'attuale assetto geomorfologico dell'area flegrea, ed in particolare della zona in esame, risulta strettamente dipendente dalla presenza di tali lineazioni.

Sottoposta per millenni al continuo dilavamento delle acque provenienti dalle colline circostanti⁶, l'area di Pianura è stata progressivamente colmata, assumendo la morfologia relativamente pianeggiante da cui prende il nome, anche se il fondo della depressione è solcato da profondi canali, o forre, oggi in parte scomparse al di sotto dell'attuale conurbazione, che ha obliterato l'articolato reticolo idrografico originario. Pianura è tuttora oggetto di fenomeni di dissesto idrogeologico che interessano soprattutto il versante sud-occidentale della collina dei Camaldoli e le alture al confine con Quarto e Marano, caratterizzate da un pendio, a volte dolce a volte più aspro, segnato da numerose linee di impluvio, incassate nel versante. L'Autorità di Bacino nord-occidentale della Campania ha elaborato una carta della pericolosità relativa da frana, individuando ampie aree ad alta suscettibilità di innesco, transito e/o invasione da frana, da scorrimento lungo i versanti dei principali valloni, e del tipo crollo o ribaltamento in corrispondenza delle pareti più acclivi, spesso corrispondenti alle vecchie cave abbandonate: vari siti estrattivi di piperno, tutti sotterranei e ormai abbandonati, sono infatti presenti lungo i fianchi della collina dei Camaldoli.

⁶ Solo negli ultimi centoventi anni si sono verificate nel territorio di Pianura ventitré frane, come da archivio del Sistema Informativo delle catastrofi idrogeologiche del CNR: <http://sici.irpi.cnr.it/>

INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO

Pianura fa parte del comprensorio dei Campi Flegrei, τὸ Φλεγραῖον πεδῖον, la piana ardente ricordata da Strabone (V, 4, 4) e Diodoro Siculo (*Bibliotheca Storica* IV, 21, 5). E come per tutta l'area flegrea, appunto, anche per il suo territorio non è possibile delineare con precisione le vicende relative al suo più antico popolamento: nei tempi preistorici e protostorici, infatti, essa era ancora investita da una significativa attività vulcanica che doveva rendere instabile l'orografia dei luoghi e abitabili soltanto zone limitate.

L'ultimo periodo eruttivo, in particolare, che ha interessato i territori di Agnano, Monte Spina, Astroni, Solfatara-Olibano, Averno e Miseno, ha determinato un nuovo aspetto paesaggistico dell'area centro-meridionale dei Campi Flegrei ed ha, inoltre, cancellato i resti della più antica frequentazione del territorio flegreo, documentata finora da un unico sporadico ritrovamento a Cuma, uno strumento litico riferibile al Musteriano⁷, e dall'insediamento individuato in località Bellavista a Monte di Procida, che ha restituito materiale riconducibile al IV millennio⁸. Un'occupazione stabile del territorio è testimoniata dalle tracce delle popolazioni riferibili alla cosiddetta "cultura del Gaudio", databili tra il 2.500 e il 1.500 a.C., ritrovate nell'arcipelago flegreo (Lacco Ameno ad Ischia), sul monte Sant'Angelo e in una cava di pozzolana a Licola. All'età del bronzo risalgono, invece, gli insediamenti preistorici di Vivara e della Montagna Spaccata, nonché i frammenti di ceramica d'impasto rinvenuti sul monte Gauro e nella piana di Quarto. L'insediamento della Montagna Spaccata, in particolare, è di tipo appenninico, su altura (m 90 s.l.m.), in posizione almeno in parte rispondente ad interessi pastorali⁹.

Per quanto concerne più nel dettaglio l'area di indagine, la sua collocazione geografica ne fa già in età arcaica e classica un punto di confine e cerniera tra i territori di *Neapolis* e Cuma. In quest'epoca la viabilità è determinata da sentieri naturali, possibilmente in posizione elevata, sia per motivi di sicurezza sia per ragioni di praticabilità: si utilizzano pertanto i crinali delle colline e i valloni, come quello di Cupa Fredda tra Pianura e Soccavo, che costituisce un passaggio naturale tra *Neapolis* ed il territorio flegreo e che sarà poi ricalcato in età romana da un diverticolo della via *Puteoli-Neapolim per colles*. Un altro percorso, in altura (m 276 s.l.m.),

⁷ Si tratterebbe di una punta dritta con ritocco bilaterale, in selce bionda a grana fine (inv. MANN n. 212735), lung. 3 cm; largh. 1,7 cm, raccolta da C. Pierattini (settembre 1982) in occasione di una ricognizione di superficie lungo le pendici occidentali dell'acropoli, nel settore meridionale che si affaccia sul mare. Albore Livadie 1986, pp. 189-205 nota 1; Ead. 1994, p. 3.

⁸ Albore Livadie 1994, p. 4.

⁹ Albore Livadie 1985, pp. 55-62; Boenzi 1995, pp. 237-239.

corre quasi al confine con Marano segnalato dalla presenza, in epoca romana, di tre mausolei allineati est-ovest in località Bietola (siti 32, 33 e 34) sulla sommità di uno stretto vallone; questo, seguendo grossomodo l'attuale via vicinale Spadari, curva poi verso sud-ovest, dove si riconosce un secondo allineamento, a quota m 240 s.l.m. circa, costituito da due cisterne ed un mausoleo (siti 13, 28 e 30). Resta notizia, inoltre, di un non meglio specificato asse stradale segnalato in località Cavone degli Sbirri (sito 53), da mettere forse in relazione con la direttrice che collegava Pianura con la zona di Fuorigrotta.

Nonostante l'importanza strategica della posizione geografica di Pianura, tuttavia, non sono noti ad oggi resti consistenti a testimonianza della sua frequentazione in epoca preromana: ad "età osca" viene tentativamente ricondotto da alcuni studiosi¹⁰ il taglio di Val di Pecora (sito 4), che incide l'orlo meridionale del cratere di Quarto, mentre alla prima metà del V sec. a.C. rimanda il tetradramma di Ierone (478-467 a.C.)¹¹, parte di un tesoretto monetale rinvenuto nel 1844 a Pianura ma andato purtroppo disperso (sito 1). Quest'ultimo ha particolare importanza dal punto di vista documentario, nonostante l'assenza di notizie relative al luogo di ritrovamento, in quanto conteneva oltre a quelle siracusane anche un certo numero di monete ateniesi – unica attestazione sul versante tirrenico della Magna Grecia – che da un lato corroborano l'influsso culturale di Siracusa e la presenza ateniese in Campania (peraltro ben nota attraverso i numerosi esemplari di ceramica attica provenienti dalle necropoli campane e sannitiche), dall'altro sostengono la pertinenza di Pianura al territorio di *Neapolis* – come attesterebbe anche una tegola rinvenuta a Pianura con bollo $\delta\eta(\mu\acute{o}\sigma\iota\omicron\varsigma)$ databile tra III e II sec. a.C. (sito 58)¹² – di cui sembrerebbe continuare a far parte anche in piena età imperiale¹³. Tra la fine del II ed il III sec. d.C. è datato infatti un termine prediale in tufo con iscrizione greca (sito 5) rinvenuto a Pianura, forse in località Tora Grande¹⁴, che delimitava il confine della proprietà di un tale *Aemilius Sciens*: le indicazioni epigrafiche del cippo assegnano infatti al fondo coltivato a vigneto una superficie di 30 iugeri, corrispondenti a 7,5 ettari, che ben si adatta alle caratteristiche del territorio napoletano¹⁵, in cui la presenza di rilievi e paludi

¹⁰ Nava, in *Atti Taranto* 2007, p. 859.

¹¹ È stata tuttavia avanzata l'ipotesi che si tratti di una moneta di Ierone II, databile pertanto al III sec. a.C.: Cantilena 1994, p. 29.

¹² Miranda 1995, p. 18. L'abbreviazione ΔH è variamente interpretata: 1) essa potrebbe riferirsi all'impiego dei laterizi negli edifici pubblici; 2) o suggerire il controllo pubblico della produzione; 3) o indicare la proprietà pubblica della fornace laterizia. Confronti all'incirca coevi provengono ad esempio da Ischia (Lepore 1952, p. 313) e Velia (Vecchio 2009-2012, pp. 63-114).

¹³ Cantilena 1985, p. 353; Cassola 1985, pp. 61-62.

¹⁴ Mele-Varchetta 1992, p. 66.

¹⁵ Cristilli 2008, p. 156 considera il cippo in questione prova che il territorio di Pianura rappresenti la parte limitanea dell'*ager* occidentale di *Neapolis*.

rendeva difficile rinvenire grandi estensioni di terreno; senza contare che studi condotti sulla proprietà agricola in età imperiale hanno evidenziato come essa fosse spesso frammentata in piccoli poderi¹⁶. Genericamente ad età pre-romana riporta invece l'evidenza del sito 27, rappresentata da un imponente muro in blocchi di tufo non legati da malta, legato a setti murari trasversali, ritenuto dagli scavatori, negli anni Cinquanta, di epoca "etrusco-italica" ed interpretato come evidenza del confine con il territorio dell'antica Capua¹⁷; orientato est-ovest, è stato seguito per un totale di quasi 40 metri. La sua localizzazione, purtroppo, non è chiara: nei documenti di archivio¹⁸ si fa riferimento ad una via Tavernola che, non nota, sembrerebbe comunque rimandare alla attuale località Tavernola. Esistono tuttavia talune evidenze archivistiche, non direttamente collegate al sito in questione, che suggerirebbero piuttosto di collocare il fondo Perrone Capano un po' più ad ovest, in località Canello, sulle alture che delimitano ad est la piana dei Pisani: la posizione a una quota superiore renderebbe più plausibile la ipotizzata funzione difensiva della struttura, che in alternativa potrebbe essere stata realizzata forse come muro di terrazzamento.

In età repubblicana il territorio di Pianura sembra votarsi a fini prevalentemente agricoli, come testimonierebbero i rinvenimenti in via Vicinale Pignatiello (sito 37) e in Contrada Monteoliveto (sito 44): in un saggio esplorativo condotto nel primo sito è stata individuata una successione di strati di accumulo contenenti abbondante materiale ceramico antico databile tra il IV ed il II secolo a.C. e, a circa m 1 di profondità dal p.c. (m 161.25-161.18 s.l.m.), è stato riconosciuto un probabile piano di calpestio su cui si sono rinvenuti i resti di almeno tre ollette di ceramica comune ed un accumulo di frammenti di blocchi di tufo squadrati, che proseguono sotto la sponda sud del saggio, forse relativi ad una struttura in opera quadrata esistente nei pressi, di cui non è dato conoscere la destinazione funzionale. Nel sito 44, invece, frammenti ceramici antichi, tra cui un fondo di anfora greco-italica (III-I sec. a.C.), sono stati raccolti in uno strato di accumulo di incerta datazione individuato a circa m 1.50 di profondità dal p.c. (m 171.34 s.l.m.), che restituisce al suo interno anche alcuni frammenti di ceramica moderna (tra cui smaltata bianca).

Più interessanti, poiché attestano l'esistenza di ville rustiche in età repubblicana, i siti 9, 10 e 22: il primo, localizzato presso via Provinciale Montagna Spaccata/via Masseria Grande, conserva tracce evidenti di una lunga frequentazione a partire dal III sec. a.C., epoca cui risalgono un muro in opera quadrata in blocchi di tufo orientato est-ovest, ed un altro che lo

¹⁶ Duncan-Jones 1976, pp. 7-33; Miranda 1995, p. 19.

¹⁷ Lepore vi fa riferimento come ad un "φρούριον sannitico" (Lepore 1989, p. 216 nota 22).

¹⁸ SABAP - NA P1/14 (1950).

interseca con andamento nord-sud in opera a telaio, riferibili ad un impianto con funzione produttiva connessa allo sfruttamento agricolo del territorio in uso fino ai primi decenni del II sec. a.C., cui è forse da ricondurre anche una fornace oblitterata tra la fine del II e gli inizi del I sec. a.C. da uno strato di cinerite. Successivamente sono documentate un'attività di demolizione e riutilizzo dei materiali architettonici del primo impianto, evidentemente in fase di abbandono, e agli inizi del I sec. a.C. la fondazione, con un orientamento leggermente diverso, di una nuova villa al di sopra della precedente. Nel sito 10, un saggio posizionato nella corte interna della masseria Monteoliveto ha evidenziato come anche in quest'area si succedano varie fasi di occupazione, la più antica delle quali – testimoniata da un muro in blocchi di tufo orientato nord-sud, il cui cavo di fondazione è tagliato direttamente nel banco naturale delle cd. pomice di Avellino – è databile *ante* III sec. a.C., età cui rimandano i frammenti ceramici rinvenuti nello strato di oblitterazione. In località Tavernola, svincolo via Sartania - via Provinciale Montagna Spaccata (sito 22), invece, dove è stato individuato a quota -2 metri dal p.c. il possibile piano di frequentazione di età romana, è stata scavata parte degli annessi di una villa rustica di epoca tardorepubblicana (abbandonata probabilmente tra la fine del I e gli inizi del II sec. d.C.), costituiti da strutture in *opus incertum* relative ad un basso muro di delimitazione poderale e ad un piccolo ambiente quadrangolare in cattivo stato di conservazione; probabilmente alla stessa fase appartengono i resti di un *torcularium* con annesso *lacus* ipogeo inglobato in un ambiente più grande, nel quale sono visibili degli incassi relativi forse alla copertura.

Le evidenze archeologiche databili tra la fine della repubblica e la prima età imperiale sono più numerose e riconducibili principalmente, ma non soltanto, a mausolei e aree sepolcrali che almeno in parte si dispongono ai lati di antichi assi viari come il diverticolo della via *per colles*, aperta proprio all'inizio del I sec. a.C., il cui tracciato sembrerebbe grossomodo ricalcato, nell'area di Pianura, dall'attuale via Provinciale Montagna Spaccata: la strada moderna, tuttavia, sembrerebbe correre, almeno nel tratto centrale compreso tra gli svincoli di via Vicinale Pignatiello a est e via Vicinale Spadari a ovest, circa 50 metri più a sud-ovest rispetto a quella antica, come inducono a ritenere da un lato l'allineamento dei due mausolei siti 2 e 3 (vedi *infra*), dall'altro il ritrovamento del sito 25, che da via Montagna Spaccata risulta tagliato. Oltrepassato lo svincolo di via Vicinale Spadari, il tracciato della strada antica probabilmente prosegue rettilineo verso nord-ovest, ricalcato in parte dall'attuale via Vicinale S. Antonio ai Monti, sicché il sito 19 viene a trovarsi in prossimità di tale direttrice. Di seguito la strada si biforca: un ramo attraversa la Conca dei Pisani e, risalendo verso Val di Pecora,

giunge nella piana di Quarto; l'altro scende invece verso sud-ovest verso la via Campana, fiancheggiato dal mausoleo di Grotta della Papera (sito 7).

I due monumenti funerari cui si accennava *supra* (siti 2 e 3), datati al I sec. d.C. e rinvenuti in località Tavernola in occasione dei lavori per la realizzazione, rispettivamente, della caserma dei Vigili del Fuoco e del Polo Artigianale, sono disposti a m 50-70 dal margine nord della viabilità principale: il primo è un colombario, gravemente danneggiato dai lavori fognari, in opera mista di reticolato e di tufelli parallelepipedi, che ripropone modelli presenti altrove nella zona flegrea, strutturato su due piani e costituito da due stanze sepolcrali affiancate e comunicanti, con volta a botte. Le pareti interne presentano due ordini di nicchie che dovevano contenere le urne cinerarie. Il sito 3, ubicato circa m 200 a nord-ovest del precedente – in un'area che, indagata mediante sondaggi a carotaggio continuo e prospezione elettrica, non sembra nascondere altre strutture sepolte, ma nella quale si è evidenziato un possibile piano di frequentazione antico al di sotto degli accumuli moderni (sito 29) – è costituito da un mausoleo, anch'esso su due piani, in opera vittata di blocchetti di tufo, entro un muro di recinzione; una scala in muratura di quattordici gradini permetteva l'accesso al secondo piano, di cui restano brevi lacerti di muro pertinenti ad un probabile vano quadrangolare. Del piano terra si conserva un ambiente a pianta quadrata, attualmente inaccessibile, nonché la parete occidentale e parte di quella meridionale di un secondo ormai perduto; due volte a botte in cementizio fungevano da copertura. Lo spazio compreso tra il corpo centrale e il muro di recinzione conserva lacerti del battuto pavimentale in cocciopesto, al di sotto del quale sono stati raccolti frammenti ceramici, tra cui aretina con bolli *in planta pedis* L. RASINIUS. PIS e SEX. M.F., che daterebbero il complesso verso la fine del I secolo d.C. Ciascuno dei monumenti funerari potrebbe essere pertinente ad una villa rustica, di cui sono stati identificati resti (strutture murarie, piano pavimentale in mosaico) poco lontano, alla quale potrebbero afferire anche le due tombe, ad *enchytrismòs* e alla cappuccina, rinvenute in via Pallucci (sito 24).

Un'altra villa rustica si sviluppa grossomodo nello stesso lasso di tempo sempre in prossimità di via Provinciale Montagna Spaccata, ma più ad est: nel già citato sito 9, al di sopra di un precedente impianto di III sec. a.C. viene infatti fondata all'inizio del I sec. a.C. una villa in *opus incertum* gravitante intorno ad un cortile-peristilio. Un altro settore con giardino porticato di minori dimensioni si sviluppava ad est del precedente, ma è stato purtroppo in gran parte distrutto dal passaggio della via Provinciale Montagna Spaccata. In epoca giulio-claudia il complesso viene dotato di un piccolo impianto termale e subisce dei rifacimenti in *opus*

reticulatum; ulteriori lavori di ristrutturazione si datano tra II e III secolo e tra IV e V secolo d.C. Entro il I sec. a.C. vengono realizzati degli ambienti in opera reticolata con pavimentazioni in cocciopesto, probabilmente pertinenti ad una villa rustica, al di sopra del muro di fortificazione o terrazzamento di epoca preromana cui si è accennato in precedenza (sito 27). Ai primi decenni del I sec. d.C. è ascrivibile invece l'ampliamento dell'impianto messo in luce a via Sartania (sito 22, vedi *supra*), con paramenti in opera reticolata, che verrà poi abbandonato in età medio-imperiale, epoca in cui incominciano a diradarsi le testimonianze archeologiche sul territorio. Sussistono comunque alcuni impianti di antica fondazione, come quello di Masseria Monteoliveto (sito 10), che viene dotato di ambienti termali – obliterati da uno strato di crollo databile ad età tardo-imperiale – e quello di Masseria Grande (sito 9), che eccezionalmente attesta segni di vitalità fino al V secolo. Tra II e III secolo si data anche il citato termine prediale con iscrizione greca (sito 5, vedi *supra*). La frequentazione dell'area in esame in età medio-imperiale è inoltre indirettamente documentata da mausolei, quale ad esempio quello già citato presso Grotta della Papera (sito 7), che ha restituito anche una statua muliebre e del materiale di corredo risalente alla prima metà del II sec. d.C., da sepolture come quella a cappuccina in località Masseria Romano (sito 16) e dai due altari funerari (sito 54) reimpiegati a Palazzo Grassi, presumibilmente rinvenuti a Pianura stessa, datati su base epigrafica e paleografica al II sec. d.C.

La vocazione eminentemente agricola del territorio in esame è testimoniata anche da una serie di evidenze difficilmente databili con maggior precisione entro l'età romana, relative sia a ville sia a opere idrauliche ad esse evidentemente connesse: è il caso, ad esempio, delle già citate cisterne rinvenute in via vicinale Spadari (siti 28 e 30); del complesso di tre cisterne comunicanti in via Vicinale Romano (sito 31), della capienza di circa 300m³; delle cisterne lineari (sito 42) rinvenute in prossimità dello svincolo Soccavo-Pianura, in un'area prossima a via provinciale Montagna Spaccata nel vallone di Cupa Fredda; della cisterna esistente sotto la chiesa di S. Lorenzo in via Provinciale Montagna Spaccata (sito 48), di cui si conserva probabilmente anche un canale adduttore; della cisterna di via Sartania (sito 52) di forma allungata e scavata direttamente nel banco naturale di pozzolana a circa m 5.50 dal p.c.

Per quanto riguarda le evidenze relative a ville rustiche, ne sono segnalati resti in località Pignatiello (sito 15), presso via Provinciale Montagna Spaccata all'altezza di via Trencia e via Masseria sito (sito 25), a Torre Lupara (sito 12), in località Torciolano (sito 14), in località San Lorenzo (sito 17), nel fondo Lo Scardito (probabilmente in prossimità della Masseria del Monte, sito 49), in località Cupa Fredda nei pressi di via Provinciale Montagna Spaccata

all'incrocio tra via Padula e via Vicinale Pignatiello (sito 56). La maggior parte di queste ville sono segnalate in associazione con sepolture o vere e proprie aree sepolcrali, evidentemente ad esse pertinenti; in altri casi la presenza di sepolture segna invece l'abbandono degli impianti di produzione, come avviene ad esempio per la villa sito 22, dove sepolture di media età imperiale sono state rinvenute in uno degli ambienti del complesso di fondazione repubblicana. Talvolta sono rinvenimenti di natura funeraria, o sacrale, per quanto sporadici o perfino decontestualizzati, a lasciare inferire la presenza in zona di una villa. È il caso, ad esempio, dell'ara di *Silvanus Redux* – databile per motivi stilistici tra il II ed il III sec. d.C. – ritrovata nel cortile di una proprietà privata su via Provinciale Montagna Spaccata e messa in relazione forse con un tempio connesso ad una villa rustica nelle vicinanze (sito 47); o del sarcofago di età antonina reimpiegato almeno a partire dal XV secolo come acquasantiera nella locale chiesa di S. Giorgio Martire (sito 21), possibilmente proveniente da un sepolcro in villa.

La frequentazione del territorio di Pianura in epoca romana è inoltre documentata anche da una serie di ritrovamenti di materiale ceramico rinvenuto spesso all'interno di strati di accumulo formati progressivamente a seguito di fenomeni di dilavamento dei pendii calderici che caratterizzano morfologicamente la zona; tali fenomeni, oltre a trascinare i frammenti lontano dal luogo di deposizione primaria, hanno innalzato – talora sensibilmente – la quota di campagna, nascondendo anche sotto metri di materiale cineritico rimaneggiato le evidenze archeologiche e, in buona parte, anche il reticolo centuriale (vedi *infra*)¹⁹. Frammenti di ceramica antica sono stati rinvenuti al di sotto degli strati di formazione moderna ad esempio a via vicinale Masseria Grande (sito 43), presso via Provinciale Montagna Spaccata allo svincolo di via Sartania (sito 22) – dove è stato individuato a 2 metri di profondità dal p.c. il livello di frequentazione di età romana – in contrada Monteoliveto (sito 44) e in via vicinale Pignatiello (sito 38). Nella conca dei Pisani, immediatamente a ovest della cavità di Pianura, i frammenti ceramici raccolti in via comunale Pisani (siti 40 e 41) e in via provinciale Montagna Spaccata (siti 45, 46 e 51) documentano una frequentazione dell'area a fini presumibilmente agricoli dall'età romana – epoca cui fra l'altro rimandano le strutture inglobate nella Torre Poerio (sito 8), quasi al confine con il territorio di Pozzuoli, e verosimilmente le due aree di sepoltura segnalate in zona (siti 11 e 19) – fino a quella post-medievale. Non databile, ma

¹⁹ È interessante notare come già alla fine del Settecento Galdi abbia constatato l'influenza di tali fenomeni sulla conservazione e scoperta del patrimonio archeologico di Pianura: "Scorrendovi con le piogge del gran terreno, ne ha questo già troppo notabilmente coverta l'antica superficie, sicché molti avanzi di vetuste Memorie vi si troverebbero, se qualcheduno si prendesse la cura di farvi degli scavamenti" (Galdi 1795, p. XI).

comunque significativo in relazione alla destinazione agricola dell'area di Pianura, è un canale irriguo orientato SO-NE individuato dalla prospezione magnetometrica condotta con georadar in una proprietà presso via Provinciale Montagna Spaccata (sito 36); pure di datazione incerta, ma probabilmente postmedievali, sono i resti di tre strutture in blocchi di tufo (piedritti?) messi in luce ai margini della linea della Ferrovia Circumflegrea presso la galleria Camaldoli (sito 55).

Ulteriori indicazioni sulla ricchezza archeologica del territorio in esame, sebbene non georeferibili e molto generiche, possono essere desunte dalle fonti bibliografiche sette-ottocentesche, come *Sull'antichità di Pianura* di Galdi (1795) e il *Dizionario geografico ragionato del Regno di Napoli* di Lorenzo Giustiniani (1804), dove si parla di “acquadotti fattivi ai tempi de' Latini Cesari, [...] Molti sepolcri di mattoni [...] varie Medaglie di oro, di argento, e di bronzo”²⁰; entrambi gli eruditi fanno poi riferimento alla raccolta di antichità dei conti Grassi di Pianura, un vero e proprio “museo” ricco di “tanti preziosi tesori” rinvenuti “nelle pertinenze...(del) Feudo” ma sfortunatamente già quasi tutti venduti e dispersi da un ventennio all'epoca in cui scriveva Galdi²¹: restano a palazzo Grassi solo le due are funerarie sito 54, viste dall'erudito “buttate nel cortile...tra mucchi di calcinacci”²².

L'età medioevale segnò il declino di gran parte del territorio flegreo, tuttavia l'area tra Napoli e *Puteoli* continuò ad essere frequentata, come sembrano documentare sporadiche testimonianze archivistiche che riportano i toponimi delle località situate nei pressi di Pianura. Nel VII secolo il suo territorio, “*qui Planuria nominatur*”²³, viene donato da Arechi II duca di Benevento alla chiesa di San Gennaro *ad corpus*, eretta presso le mura della città di Napoli²⁴. Altri due documenti, trascritti da Chiarito e da Capasso²⁵, testimoniano la continuità del popolamento nel X secolo; nella ricostruzione dei luoghi nel secolo successivo fatta da Capasso²⁶ Pianura è uno dei numerosi casali che formano una sorta di corona intorno all'*ager neapolitanus* propriamente detto. Con l'unificazione del regno in età normanno-sveva il tessuto di questi villaggi si accresce, o quanto meno si consolida grazie ad un'intensificata attività agricola e alla diffusione dei commerci tra la capitale e il suo entroterra agricolo.

²⁰ Galdi 1795, p. XI.

²¹ *Ivi*, pp. X-XI. La raccolta risulta acquistata dopo il 1762 da Sir William Douglas Hamilton, ambasciatore inglese presso la corte di Napoli dal 1764 al 1800: Castaldi 1840, p. 167.

²² Giustiniani 1804, p. 175.

²³ Johanne Diacono, *Chronicon episcoporum Sanctae Neapolitanae Ecclesiae*, in *Raccolta di varie croniche* 1789, t. III, p. 73.

²⁴ de Criscio 1911, pp. 5-11.

²⁵ Chiarito 1772, t. VII, p.176; Capasso 1885, II, p. 180.

²⁶ Capasso 1895.

A partire dalla seconda metà del XIII secolo, la *Villa Planurie* comincia ad apparire con una certa assiduità nei documenti ufficiali della cancelleria angioina, in relazione sia alle periodiche riparazioni da apportare a quella che viene ora denominata *via Antiniana*, sia alla estrazione del piperno dalle locali cave, attività che conduce alla formazione del vero e proprio nucleo del casale di Pianura, ai bordi di un antico quadrivio della *via Antiniana*²⁷: tra le cave storiche della fascia compresa tra Soccavo e Pianura, l'unica ancora accessibile è quella di Masseria del Monte (sito 18), realizzata con la tecnica di coltivazione in galleria a camere e pilastri abbandonati, alcuni dei quali presentano oggi evidenti sintomi di dissesto. Per le sue caratteristiche sia tecniche sia qualitative, il piperno ha svolto un ruolo architettonico importantissimo e la sua attività estrattiva ha costituito per secoli, con l'agricoltura, l'ossatura dell'economia del casale: soprattutto dal 1484 Pianura e Soccavo, avvantaggiate dalla rivalutazione delle cave di piperno e tufo già iniziata per la costruzione della nuova cinta muraria napoletana, sono oggetto di un'importante distribuzione fondiaria, che giova non poco allo sviluppo dell'economia del territorio, visto che le aree declivi della collina dei Camaldoli diventano particolarmente apprezzate per le loro potenzialità estrattive. Le aree boschive ancora presenti entro il cratere di Pianura vengono assiduamente frequentate in età aragonese anche a scopo venatorio; in seguito, in epoca vicereale si tentò anche il recupero delle zone malariche nelle conche crateriche del territorio flegreo – la piana di Quarto, ad esempio, presenta segni di interramento alluvionale e di un incipiente impaludamento già nel V sec. d.C.²⁸ – ma un più ampio programma di bonifica verrà attuato soltanto dai Borbone, tanto che alla fine del Settecento le fonti bibliografiche menzionano, a riguardo di Pianura, la “pessima atmosfera che vi si respira”²⁹ ed ancora nel 1867 si registrano ben 1800 casi di febbri malariche su circa 3500 residenti³⁰.

Nel 1678 il casale viene ceduto *in feudum* per 5800 ducati a Francesco Antonio Grassi, il cui figlio Lorenzo ebbe per primo il titolo di barone: rimarrà di proprietà della famiglia Grassi fino all'abolizione della feudalità durante il decennio francese³¹.

Nel XIX secolo le condizioni socio-economiche e sanitarie della popolazione residente a Pianura, assunto a municipio autonomo, sono a dir poco precarie e inasprite da un continuo fermento di ribellione all'autorità costituita, più volte sfociato in vere e proprie sommosse. L'attività estrattiva del piperno è documentata ancora nella seconda metà del secolo, sebbene

²⁷ de Criscio 1911, pp. 5-6; Rubino 1981, p. 102 nota 16.

²⁸ Camodeca et al. 2013, p. 25,

²⁹ Carletti 1787, p. 30; Giustiniani 1804, p. 177,

³⁰ De Criscio 1911, p. 16.

³¹ Rubino, *loc. cit.*

già ai primi del Novecento sia ormai attiva una sola cava, saltuariamente sfruttata nel 1935 per i lavori di ristrutturazione del Maschio Angioino e per la Galleria della Vittoria³².

Pianura cessa di essere un insediamento culturale ed umano indipendente e perde la propria autonomia amministrativa nel 1926, quando entra a far parte della progettata Grande Napoli, insieme ad altri centri periferici corrispondenti ad antichi casali. Mentre negli anni Cinquanta e Sessanta gli interventi edilizi più importanti sono dovuti all'iniziativa pubblica, ed interessano soprattutto le infrastrutture, a partire dagli anni Settanta e fino alla situazione odierna, invece, a quella pubblica si sostituisce l'iniziativa privata: è il momento meno felice per la storia dell'urbanistica dell'intera città ed in particolare dei quartieri periferici come Pianura, in cui dilaga a macchia d'olio il fenomeno dell'“abusivismo edilizio”. Una serie innumerevole di case, nella tipologia a villetta, vengono edificate principalmente a ridosso degli assi principali di scorrimento, allineandosi in nuovi “viali privati”, nati dalla lottizzazione abusiva delle campagne che circondano la città.

³² Penta 1935.

ANALISI CARTOGRAFIA E FOTO STORICHE

Il territorio agricolo del casale di Pianura si sviluppava lungo la strada che permetteva di raggiungere la Montagna Spaccata, strada che tra il Settecento e l'Ottocento era chiamata "via Cappella de' Preti".

Il più antico rimando cartografico all'area di Pianura è nella veduta di Alessandro Baratta del **1670**, "Fidelissimae Urbis Neapolitanae cum omnibus viis accurata et nova delineatio", dove alla destra del cratere di Astroni si vede un'area pianeggiante. Anche nella veduta a volo d'uccello della "Pianta della città di Napoli e de suoi borghi" del **1709**, ad opera di Francesco Cassiano de Silva, si vede solo parte del territorio agricolo del casale di Pianura.

Parte del tracciato viario che attraversava Pianura è visibile anche nella "Campagna Felice meridionale", opera del **1761** di Domenico Spina. Si distingue via Montagna Spaccata, una diramazione di questa verso l'abitato che potrebbe essere interpretata come via Domenico Padula e a seguire o con via Comunale Vecchia o con via Comunale Napoli. Un altro percorso stradale esce dall'abitato e conduce su via Montagna Spaccata: si tratta quasi certamente dell'asse composto da via Simeoli/corso duca d'Aosta/via Provinciale Napoli. Dal centro dell'abitato si diramano anche due strade verso la collina dei Camaldoli, la prima verso nord/est, l'altra verso sud/est. Quest'ultima incrocia una strada che poi ritorna su via Montagna Spaccata, interpretabile con l'asse dato da via Vicinale Monti e via Vicinale Pignatiello. Altra strada ben riconoscibile è via Sartania. Anche in questa pianta l'area al di fuori del centro abitato è rappresentata con alberelli e arbusti, ad indicare la vocazione prettamente agricola della zona.

Risalgono al **1763** le tre piante allegate al contratto di permuta tra la certosa di S. Martino e Francesco Caleo. La prima si riferisce a case con cortile e territorio a "scampia seminario" che affacciano su "via Publica denominata della Summaria". A nord e ad ovest vi sono i beni di Tommaso di Costanzo, sempre a nord e ad est quelli di Aniello Messina, censuari di S. Martino, ad ovest vi sono anche delle case affittate dal conte di Pianura, mentre ad est vi sono pure i beni di Nicola Feo, di Carlo Vicino, di Brigida Sorrentino e di Stizza; a sud del terreno vi sono i beni di d'Ottavio di Francia e quelli degli eredi di Mele. La via della Sommaria è identificabile col corso principale di Pianura, dato oggi dalle vie Parroco Simeoli, Luigi Santamaria e corso duca d'Aosta. L'altro edificio permutato affaccia, invece, sulla "via Publica de Passari" di non chiara identificazione attuale con un orientamento da nord/est verso sud/ovest. L'ultima

pianta riguarda il territorio che Francesco Caleo cede in permuta alla certosa di S. Martino in cambio dei due stabili appena descritti. Il terreno confina con la “via Publica denominata della Masseria Vecchia”. Il terreno era coltivato con arbusti, viti e preparato per la messa a dimora di peschi. Nella legenda vi è riportato che: “nel punto A, angolo della figura trovasi sistente un termine antico lapideo confine con Dom^{co} Pignataro”. Resta poco chiara anche l’ubicazione di questa strada³³. Come già ricordato, il territorio su cui gravitano le masserie era appannaggio degli ordini religiosi, tra cui il monastero di San Martino che vi deteneva numerosi possedimenti³⁴ e la Compagnia di Gesù, a cui appartenevano la masseria Grande, masseria Pignatiello e masseria S. Lorenzo³⁵.

Per un dettagliato rilievo della zona bisogna attendere la “Mappa topografica della città di Napoli e de’ i suoi contorni” del 1775 di Giovanni Carafa. Nonostante la zona di nostro interesse sia ai limiti della carta, coperta in parte dall’angolo e dalla legenda che questo sostiene, è possibile individuare il casale di Pianura con le sue case. L’abitato si sviluppa intorno all’attuale corso duca d’Aosta/via Simeoli/via Luigi Santamaria e nella prima parte delle strade perpendicolari a questo, come via Comunale Vecchia, via Comunale Napoli, via Giorgio de Grassi. Il reticolo stradale presente nella mappa corrisponde in buona parte a quello attuale. Si riconoscono i tracciati delle attuali: via comunale Napoli, via dell’Avvenire, corso duca d’Aosta/via Simeoli/via Luigi Santamaria, via Comunale del Collettore, via vicinale Sant’Aniello, via vicinale dei Monti, via Comunale Vecchia, via Domenico Padula (ex via Cupa Fredda), via Giorgio de Grassi, strada comunale Grottole (la prima parte), via di Marano, via Sartania, via Montagna Spaccata, strada comunale Masseria Grande, via vicinale Masseria Grande, via vicinale per Agnano Masseria Grande, via Emilio Notte. Si distinguono, inoltre, la chiesa di San Giorgio, l’ex cappellina dei Camaldoli, poi trasformata nel santuario della piccola Lourdes, il palazzo baronale con annesso giardino, masseria Grande e, infine, masseria Pignatiello. Fino alla seconda metà del Settecento gran parte di questo territorio apparteneva agli ordini monastici e vi erano state create delle masserie che venivano date in enfiteusi. Si individua anche “La Pietraia, o sia le cave de’ piperni”. Non vi è più traccia del sentiero che collegava l’ex cappellina dei Camaldoli con la chiesa di Nazareth. Tutta la restante parte del casale sembra destinata a scopi agricoli ed è rappresentata con alberelli e arbusti e tra questi vi sono anche delle anonime masserie.

³³ Archivio di stato di Napoli, Corporazioni religiose soppresse, vol. 2316.

³⁴ Archivio di stato di Napoli, Corporazioni religiose soppresse, vol. 2315; Sezione Amministrativa Patrimonio Ecclesiastico, pandetta 555-57, Notamento de’ Stati di Soppressione, inventario 132.

³⁵ Falcone 2014, pp. 958-959

Nella veduta dai Camaldoli di Pietro Fabris presente nei “Campi Phlegraei. Observations on the Volcanos of two Sicilies” del **1776**, ai piedi del cratere degli Astroni si distingue l’attuale via Montagna Spaccata lungo la quale vi è masseria S. Lorenzo e masseria Tavernola. Vi sono, inoltre, altri edifici identificabili con masseria Sartania e masseria Grande.

Di scarsa utilità ai fini del nostro studio è la pianta del **1779** contenuta nella “Relazione della confinazione della città di Napoli e i suoi casali per l’arrendamento delle farine” di Giambattista Porpora. In questa, il tenimento di Pianura è rappresentato solo perché a confine con il territorio della città. Vi sono l’Eremo dei Camaldoli e la chiesa di Nazareth; ai piedi della collina dei Camaldoli sono indicate la “Massaria della Regia Corte”, la “Massaria detta Ragnianiello”, la “Massaria anche di D. Ciro Cesareo”, la “Massaria di D. Ciro Cesareo che fu di Andrea Crispo” e la “Massaria anche di Cesareo che fu di Marramaldo”. Come assi stradali sono rappresentati la “via pubblica alla Torre di Pisciciello” che si incrocia con la “viocciola che conduce a Nazaret” e che prosegue con la “viocciola del ciglio del monte dei Camaldoli”. Il resto dell’area di Pianura è rappresentato con campi incolti.

Non si apprezzano cambi nell’espansione dell’abitato nella “Carte du golphe de Pouzzoles avec une partie des champs phlégréen dans la terre de labour” di Francesco de la Vega del **1780**. Vi è però un nuovo tracciato stradale identificabile con via Pallucci.

Molto più dettagliata è la “Topografia dell’agro napoletano con le sue adiacenze” di Antonio Rizzi Zannoni del **1794**, dove si distinguono molte più masserie, frutto del progressivo declino della proprietà terriera dei monasteri, che portò ad un’evoluzione urbana degli insediamenti rurali. Il sistema viario, invece, è rimasto pressoché identico. Si nota come alla grande proprietà terriera si andava sostituendo la piccola e media proprietà borghese e contadina che divenne proprietaria di tali appezzamenti. Sono presenti le masserie: li Pisani, Masseria Torciolano, Cannello, le Rose, li Spadari, la Romana, Masseria Cannavino, le Camerelli, Pignatiello, Masseria Grande, la Tavernola, S. Lorenzo, Masseria Oliveto. Poiché Rizzi Zannoni nella sue piante segnalò sempre la presenza di antichi sepolcri, come nel caso della vicina necropoli di S. Vito a Pozzuoli, l’assenza di questa traccia nell’area di Pianura sta verosimilmente ad indicare che le strutture archeologiche, situate lungo via Montagna Spaccata, riscoperte nel ‘900, non erano più visibili.

Nessuna novità sull’abitato e sui luoghi circostanti è apprezzabile nella “Descrizione del territorio della città di Napoli e i suoi trentatré Casali” di Luigi Marchese del **1804**.

Il foglio 8 della “carta topografica ed idrografica dei contorni di Napoli” redatto tra il **1817** e il **1819** mostra una situazione rispondente alla conformazione dei luoghi. Vi sono rappresentati i limiti delle proprietà dei fondi agricoli, le masserie ma anche semplici case rurali e l'orografia dei territori; oltre a molti particolari toponomastici. È riprodotta la situazione politica, sociale ed economica dell'area agli inizi del XIX secolo, dopo la perdita di potere delle corporazioni religiose che ha condotto a una progressiva parcellizzazione dei fondi coltivati, ormai di proprietà della piccola e media borghesia. Tra i nomi delle strade abbiamo Cappella de'Prete (via Montagna Spaccata), Cupa di Pianura (via Domenico Padula); all'incrocio di queste due strade vi è la Croce del fosso di Fra Giusto, via Vecchia, via di Napoli, Strada di Pianura (via Provinciale Napoli), Cupa Sartania e all'incrocio con Cappella de'Prete vi era il Varco di Sartania, Cavone di Sartania, via de'Raini (strada non più esistente, poi sostituita dalla strada comunale Pianura Marano) e Cupa di Canello (via Nino Rota). L'incrocio tra le attuali via Pallucci, via Russolillo e strada comunale Catena era Crocevia di Cotena. Via di Napoli, la sua parallela via Vecchia e la Cupa di Pianura sono rappresentate con dei pelli di pendenza, indice di un salto di quota rispetto alle limitrofe campagne. In questa pianta sono stati contrassegnati anche i corsi d'acqua. Un andamento diverso aveva l'attuale via Pisani, anche questa rappresentata con dei pelli di pendenza. Tra le masserie troviamo: Poerio, Galluccio, Giustiniani, Pezzella, Bajo, Case di Gregorio, de Rosa, li Spatari, Pigna romano, Masseria Romano, Zoccolone, Pesacane, Adinolfi, Marzio, Franchi, Canello, Lupara, Masseria Monteoliveto, Polverio, Torciolano, Stizzi, Cannavino, Casenuove, Pagliarone, Ciannella, Sposito, Fusco, Longo, Testa, Forno, Speciale, Fuschi, Torre, Mangiapili, Crocella, Gragnanello, Trinci, Tavernola, Masseria Undici Moggia, Aja, Masseria Grande, Masseria S. Lorenzo, Perciato, Torre della Lupara e Taccone.

Con la pianta del “Saggio di rilievo a curve orizzontali” del **1830** furono introdotte per la prima volta le curve di livello in cui è possibile apprezzare la differenza altimetrica tra l'area di Pianura e la collina dei Camaldoli.

Di notevole interesse, invece, per la ricchezza dei particolari e per la nitidezza del disegno è il foglio 24 della “Carta dei dintorni di Napoli”, curato da Antonio Valmagini ed eseguito nell'ufficio topografico del Regno di Napoli tra il **1836** e il **1840**, in scala 1:20. Si può notare, rispetto al XVII secolo, una lieve espansione edilizia verso sud/est, mentre le campagne intorno all'abitato sono molto più fitte di masserie e costruzioni rurali, ognuna rappresentata con il proprio nome. Tra quelle “nuove” rispetto alla situazione precedente vi sono: Zoccolone, Pesacane, Poerio, Antinolfi, Giustiniani, Pezzella, Baja, Marzio, Case Gregorio, Lauro, Pigna

Romano, Mosella, Catone, le Vedove, Fusco, Longo, Testa, Forno, Fuschi, Speciale, Mangiacenere, Torre, S. Giovanni S. Antonio, Mangiapile, Gragnanello (poi Masseria del Monte o Zampaglione), Undici Moggia e Perciato; vi è anche una masseria senza nome ma che ha un'Aja (poi Tora Grande). Sono presenti anche i nomi delle strade, come: "Via di Napoli", "Via Vecchia", "Strada di Pianura". Vi sono segnati, inoltre, i toponimi dei luoghi: Casavecchi, Ciajetto, Coda Cavalli, Abbentolo, Cupella, Crocevia di Cotena, Aja, Campanino, Crocetta. La campagna è tutta destinata all'agricoltura ed è rappresentata con linea a tratteggio verde con diversi orientamenti; vi sono disegnati solo sporadici alberi. Parte della via di Napoli, della via Vecchia e tutta l'attuale via Padula sono rappresentate con dei peli di pendenza, ancora una volta indice di un salto di quota rispetto alle limitrofe campagne. Immediatamente a nord della masseria Mangiapile vi è illustrato un cerchio con intorno linee che si irradiano da questo, come ad indicare un vuoto: si tratta forse delle cave di piperno che sono localizzate proprio in quell'area.

Del **1851** è la "Pianta topografica del fondo di proprietà dei condividenti Giuseppe Nugnes, Domenico, e gli eredi del fu Giorgio Nugnes, sito nel Comune di Pianura, luogo detto Masseria grande". La proprietà confinava con la "Strada che conduce a Pianura", "Cupa denominata strada Cappella de' Preti, con la proprietà di: Salvatore Caleo, Nicola Caleo e con gli eredi del marchese Spirito. Il fondo era attraversato da una "strada privata comune con diversi Comproprietari" ed era coltivato con arbusti, viti e seminario. Nella descrizione si parla del sito Campanile per indicare il luogo del fondo, e, sempre nella descrizione del fondo, l'architetto Raffaele Zaccone scrive delle "mal ridotte strade di quei contorni destinate pure al corso di lava"³⁶.

Alla seconda metà dell'ottocento risalgono anche gli unici due disegni che ritraggono il casale di Pianura, entrambi eseguiti da Consalvo Carelli, sono due disegni su carta che rappresentano il borgo visto dai Camaldoli. Sono un'ulteriore conferma che l'urbanizzazione di tutta la piana di Pianura non era ancora iniziata.

L'analisi delle successive carte storiche non evidenzia particolari trasformazioni urbanistiche. Si segnala solo la presenza di un nuovo percorso stradale che collega il centro di Pianura con Marano, attraversando la collina dei Camaldoli. Presente per la prima volta nel foglio 184 dell'IGM del **1876** (in scala 1:50000), lo stesso percorso subirà poi un adeguamento, divenendo più tortuoso, come dimostra il foglio 184 dell'IGM del **1926** (in scala 1:100000). Un

³⁶ Archivio di stato di Napoli, Tribunale civile di Napoli, serie perizie, fascicolo 138. f.lo 20689.

ulteriore prova che l'assetto urbanistico di Pianura sia poco mutato è dato dalla foto di inizio novecento, scattata dai Camaldoli.

Lo sviluppo dell'area non ha subito evoluzioni come dimostra la foto aerea del **1943** (foglio 183-4, scala 1: 25000), la prima della zona di Pianura. I terreni posti nei dintorni dell'abitato sono tutti coltivati, forse con alberi da frutto disposti in filari. Ad est della Masseria Mangiapile è presente una cava per l'attività estrattiva; un'altra cava è visibile in località cancello. L'attuale via Domenico Padula sembra incidere molto il suolo, apparendo quasi come un canale, teoria supportata dal suo andamento sinuoso. Sono presenti le stesse masserie e costruzioni rurali individuate nelle cartografie precedenti. Non si osservano anomalie, resti di strutture o di fortificazioni, altri percorsi viari oltre a quelli già citati. Si leggono una serie di allineamenti fondiari: nella zona di Monteoliveto da nord/ovest verso sud/est; a Pignatiello/Monti da nord/est verso sud/ovest; con lo stesso orientamento ma non in asse con i precedenti si ritrovano nella zona di Masseria Grande.

La foto di piazza San Giorgio, risalente alla fine degli anni '50 del Novecento, testimonia che al posto dell'odierna piazza vi era un palazzo, abbattuto all'inizio degli anni duemila.

Sebbene dal 1640 al 1956 vi sia stato un incremento sempre maggiore degli abitanti di Pianura³⁷, non è cresciuto il numero delle abitazioni. Divenuto quartiere di Napoli nel 1926, fu già indicato come zona di espansione edilizia nel piano regolatore del 1939³⁸. È solo negli anni '60 del novecento, come dimostra la foto aerea del **1962**, che si nota un incremento degli edifici intorno al borgo già esistente e un'espansione verso via Russolillo. Solo dopo il terremoto del **1980**, però, che si assiste ad una caotica espansione dell'abitato, portando il quartiere alla configurazione attuale.

Sono state analizzate anche le quote assolute dell'area pianeggiante di Pianura. Queste oscillano tra i 139 e 170 m s.l.m., con una pendenza da est verso ovest; l'area più alta è quella a nord/est della piana dove sorse l'antico abitato, lontano dal principale asse stradale che l'attraversava. De Seta, ipotizza che il nucleo storico sia sorto in posizione eccentrica rispetto al territorio agricolo del casale poiché vi era la necessità da parte della popolazione di sfruttare così le vicine cave di piperno e le terre³⁹.

³⁷ Rubino 1981, p. 107; Mele, Varchetta 1992, p. 96.

³⁸ Cocchia 1960, p. 94 e tavole fuori testo.

³⁹ Rubino 1981, *op. cit.*, pp. 105-106.

Infine, analizzando i toponimi presenti, si nota come vi sia una certa diffusione di strade vicinali, come ad esempio: via vicinale S. Donato, via vicinale Campanile, via vicinale Pignatiello, via vicinale S. Aniello, via vicinale Monte, via vicinale Consolo, via vicinale dei Monti, via vicinale Obbiendolo, via vicinale Trencia, via vicinale Torciolano, via vicinale Spadari, via vicinale Ponte. Le Vicinali sono strade di proprietà privata costituite *ex collatione privatorum agrorum*, soggette, con particolari condizioni, a servitù di uso pubblico. Era presente anche il toponimo Cupa come in via Cupa Fredda, oggi via Domenico Padula. Questo termine era usato per indicare un viottolo incassato o in genere una stradiciola stretta e oscura.



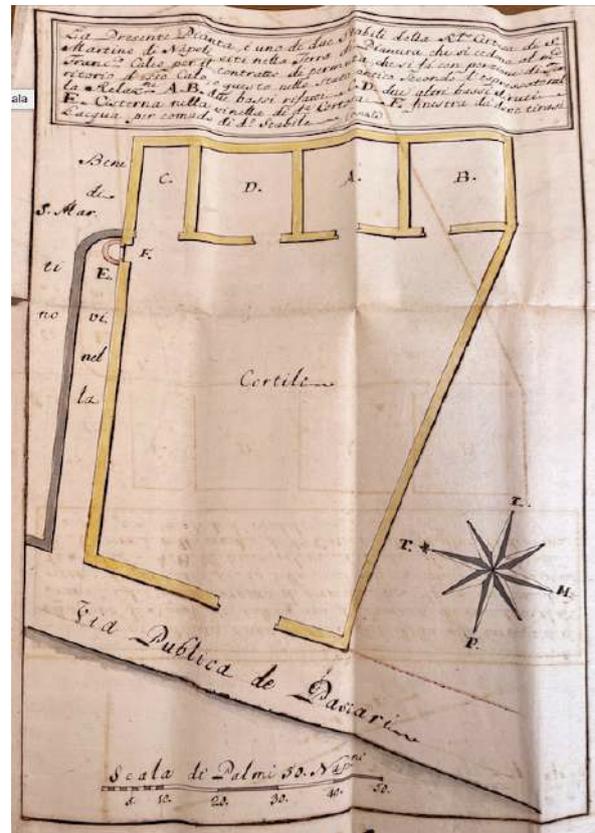
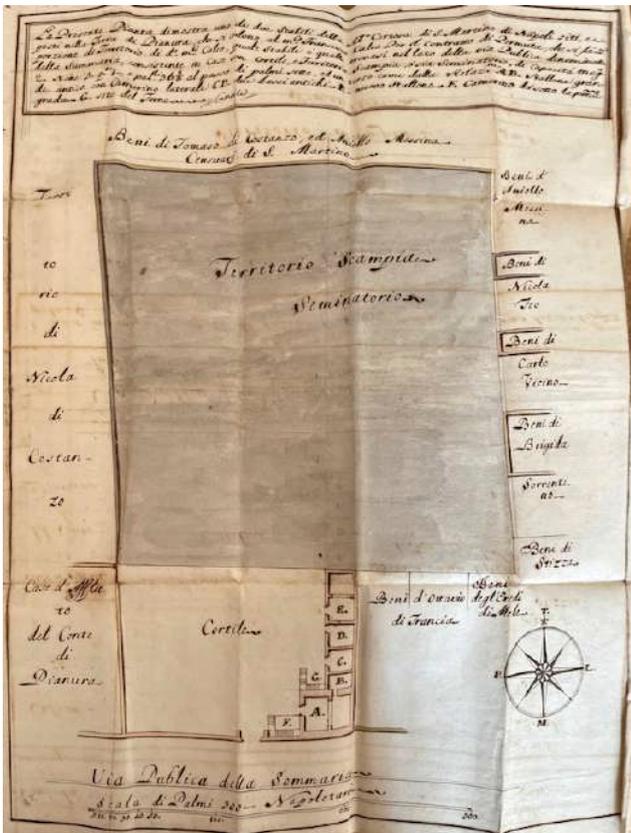
Particolare della “Fidelissimae Urbis Neapolitanae cum omnibus viis accurata et nova delineatio”, di Alessandro Baratta del 1670.



Particolare della “Pianta della città di Napoli e de suoi borghi”, di Francesco Cassiano de Silva del 1709.



Particolare della “Campagna Felice meridionale”, di Domenico Spina del 1761



Piante dei beni della Certosa di San Martino nel territorio di Pianura, del 1763



Particolare della veduta dal convento dei Camaldoli di Pietro Fabris presente nei “Campi Phlegraei. Observations on the Volcanos of turo Sicilies” del 1776



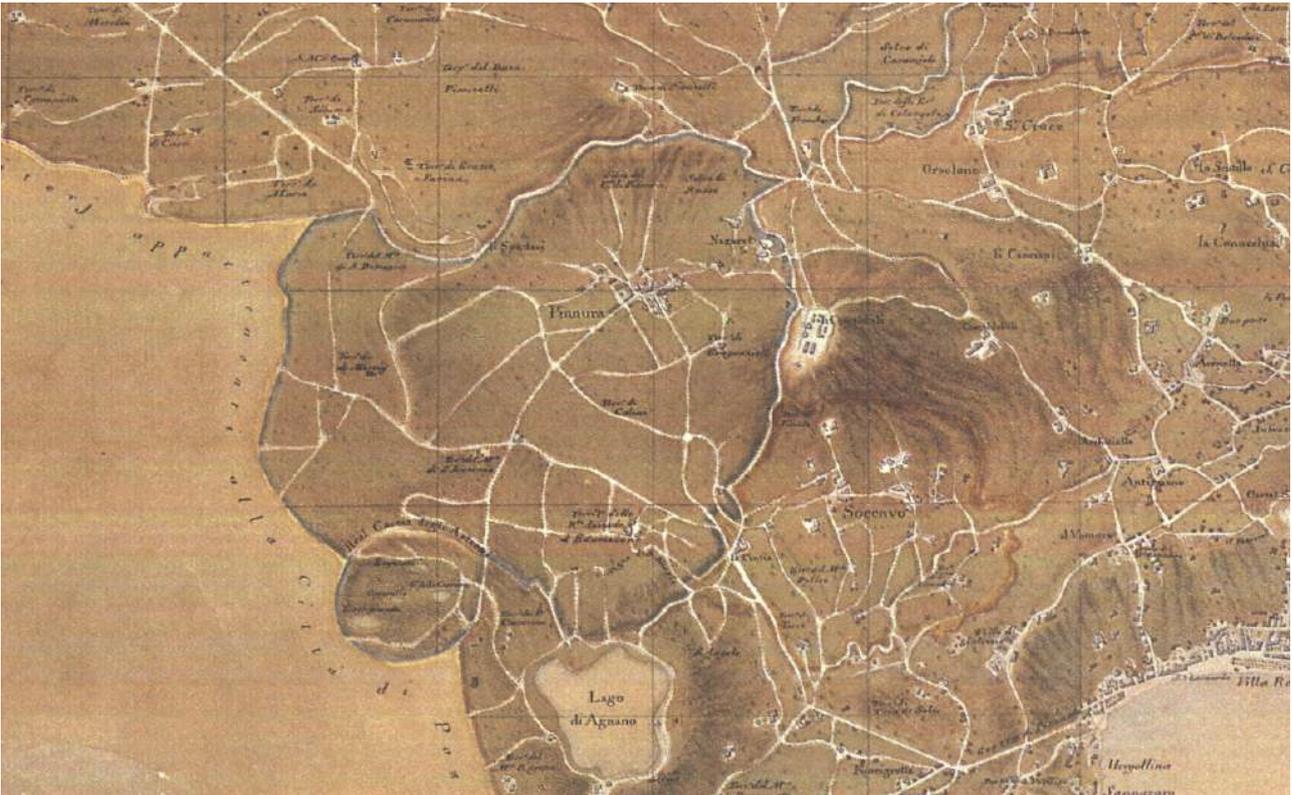
“Pianta topografica della confinazione tra il ristretto di questa fedelissima città di Napoli e il tenimento del casale di Pianura espressa con la striscia di rosso”, di Giambattista Porpora del 1779



Particolare della “Carte du golphe de pouzsoles avec une partie des champs phlégreén dans la terre de labour” di Francesco de la Vega del 1780



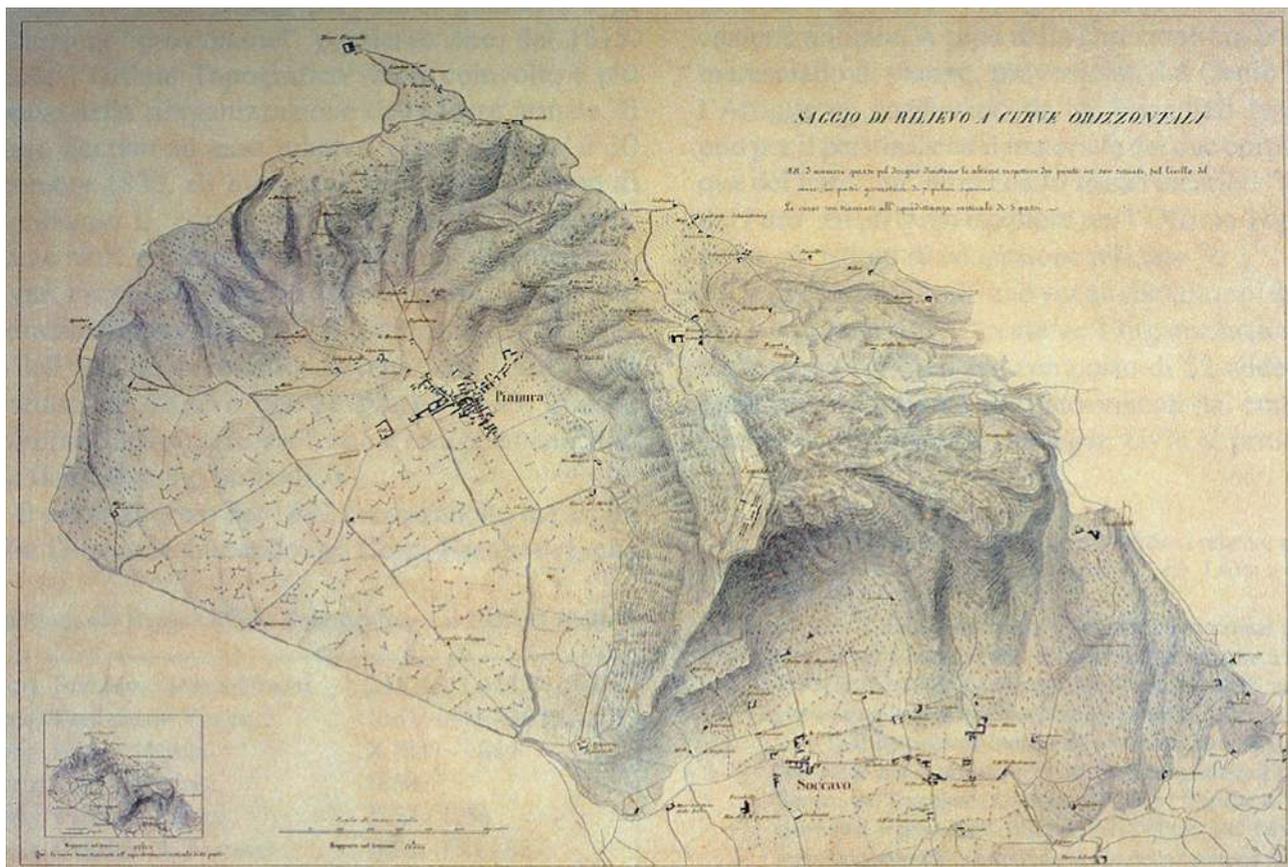
Particolare della “Topografia dell’agro napoletano con le sue adiacenze” di Antonio Rizzi Zannoni del 1794



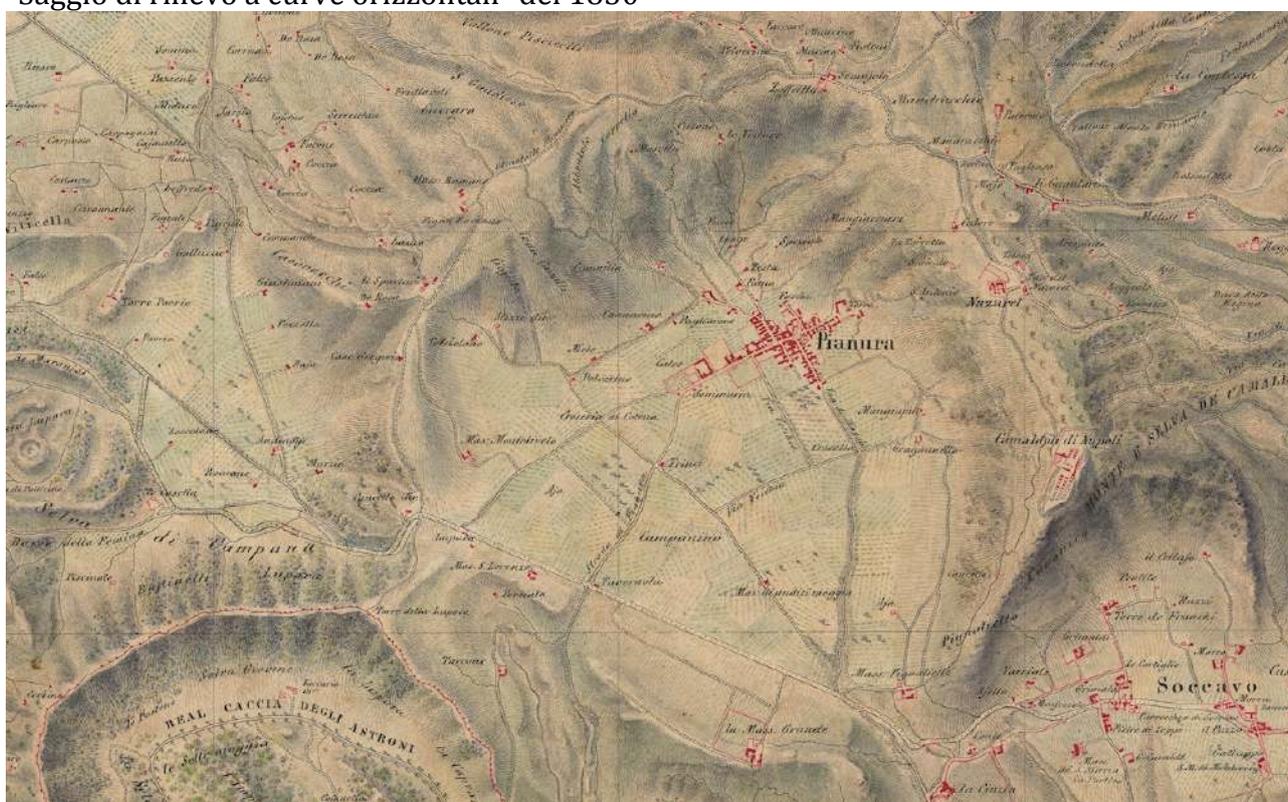
Particolare della “Descrizione del territorio della città di Napoli e i suoi trentatré Casali” di Luigi Marchese del 1804



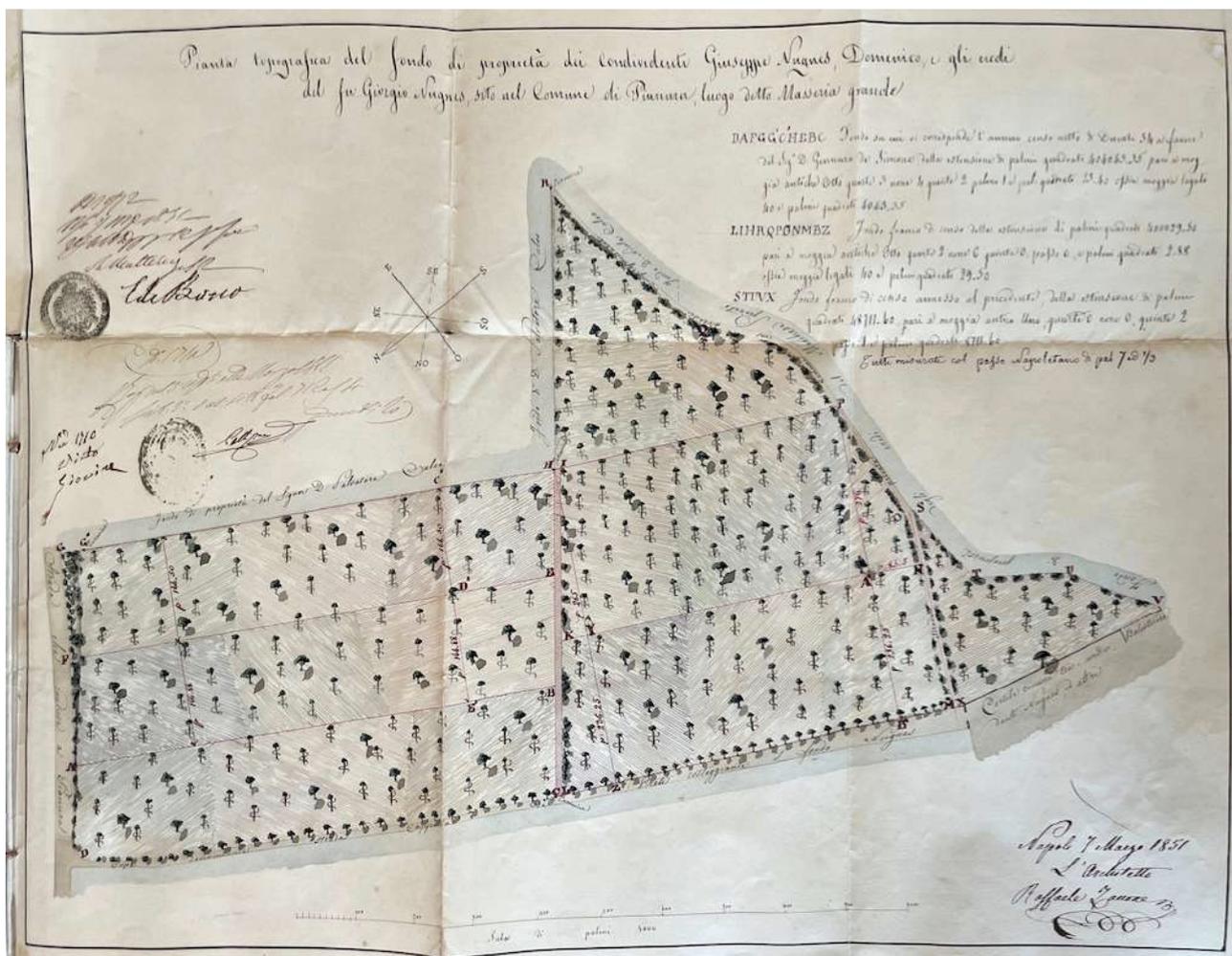
Particolare del foglio 8 della “carta topografica ed idrografica dei contorni di Napoli” redatto tra il 1817 e il 1819



“Saggio di rilievo a curve orizzontali” del 1830



Particolare del foglio 24 della “Carta dei dintorni di Napoli”, curato da Antonio Valmagini tra il 1836 e il 1840



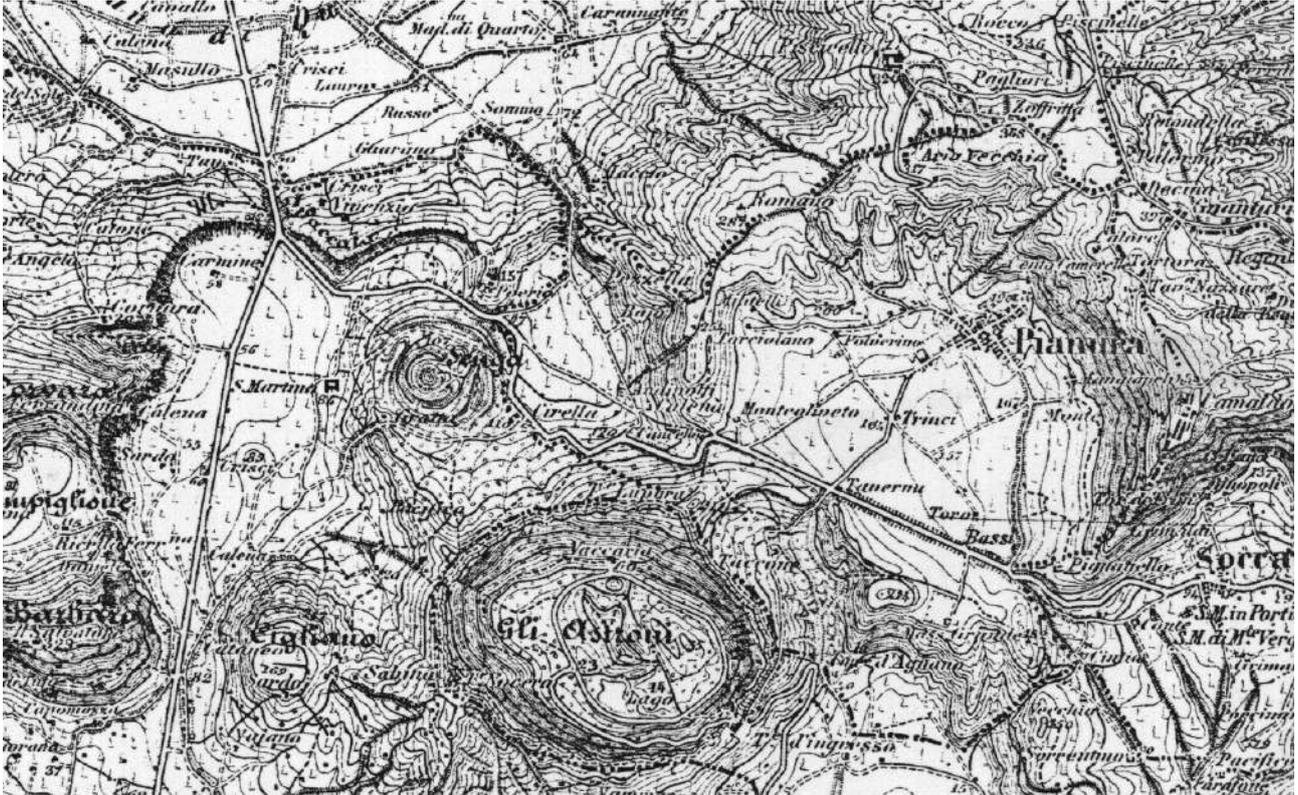
Pianta topografica del fondo di proprietà dei condividenti Nugnes, sito nel luogo detto Masseria grande, del 1851



Veduta dei Camaldoli a Napoli, di Consalvo Carelli del 1858



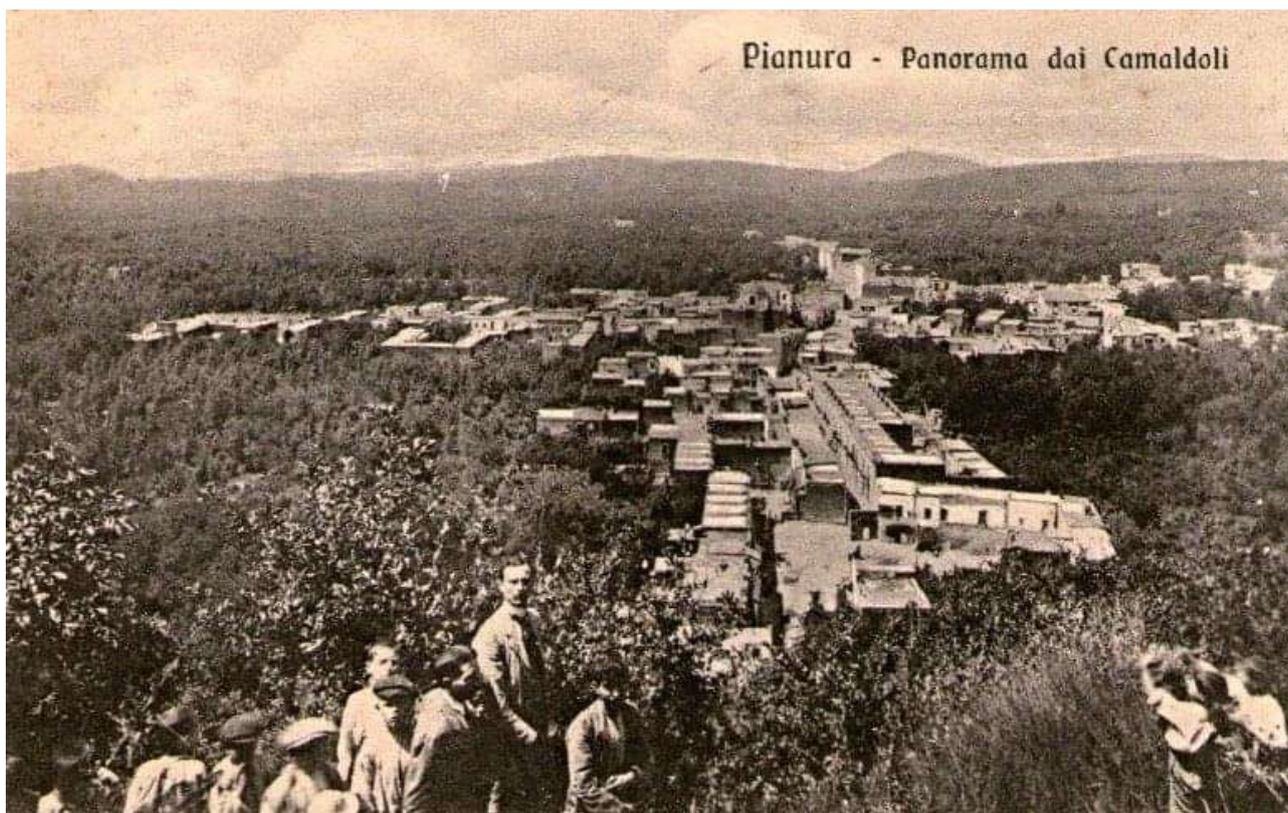
Pianura dei Camaldoli, di Consalvo Carelli eseguito tra il 1830 e il 1890



Particolare del foglio 184 dell'IGM del 1876



Particolare del foglio 184 dell'IGM del 1926



Pianura vista dai Camaldoli, inizi '900



Particolare della foto area del 1943



Piazza S. Giorgio, anni '50 del novecento

RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA

La ricognizione sui terreni adiacenti alle aree di intervento è stata eseguita da archeologi specializzati (dott.ssa Marica De Filippo, dott. Giovanna Ronga e dott. Salvatore Ponticiello)

Si è proceduto dapprima con lo studio del progetto e con la sovrapposizione di questo su ortofoto e su basi cartografiche (IGM/CTR) in modo da facilitare le operazioni di rilevamento sul terreno. In questa fase è stata svolta anche la ricerca bibliografica mirante ad individuare il “potenziale” archeologico noto dell’area indagata ed individuare le aree maggiormente “a rischio”. I livelli di rischio sono stati determinati in base al quantitativo di materiale archeologico rilevato in superficie per mq, alla vicinanza dell’opera di progetto e alla vicinanza a siti archeologici noti.

Le operazioni di ricognizioni si sono svolte 25 e 28 novembre e il 15 dicembre 2022, in buone condizioni climatiche. A causa dei tempi di progetto non è stato possibile rispettare i consueti criteri metodologici che avrebbero previsto più campagne di ricognizione in diversi periodi dell’anno affinché la visibilità fosse buona in tutte le aree.

Dall’attività di ricognizione dei terreni sono emerse dieci diverse aree (allegato 2), distinte in base al grado di visibilità dei suoli e/o accessibilità. Per ogni unità è stata redatta una scheda di ricognizione registrando lo stato dell’intera area presa in esame.

In tutte le strade percorse e nelle pochi spazi di libero accesso si registra una gran quantità di immondizia tra cui anche carcasse d’auto.



Quadro d'insieme delle aree dove è stata effettuata la ricognizione

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

Nella valutazione del potenziale archeologico dell'area interessata dall'opera in progetto si è tenuto conto del materiale finora edito, della documentazione archivistica, delle risultanze della ricognizione superficiale nonché di carte e foto storiche. Ne è emerso un quadro piuttosto articolato da ricondurre alla strutturazione del sistema territoriale flegreo, documentata sin dall'età protostorica da una fitta rete di ritrovamenti archeologici.

Risultato di un complesso ed esteso vulcanismo, il territorio di Pianura si distende all'interno di una cavità craterica – comprendendo, a ovest, anche la Conca dei Pisani – e si configura sin dall'antichità come luogo di passaggio e cerniera tra i territori di *Neapolis*, *Puteoli* e Cuma.

- Per l'epoca pre- e protostorica è documentata una frequentazione antropica sia nell'area dei Campi Flegrei – dei quali la zona di interesse costituisce l'estremo lembo orientale – dove i ritrovamenti sono stati effettuati talvolta al di sotto dei depositi piroclastici delle eruzioni flegree e vesuviane⁴⁰; sia nel territorio napoletano posto a est dell'area di progetto, dove si riconosce l'esistenza di nuclei insediativi sparsi nella fascia collinare e pedecollinare in prossimità, in taluni casi, di valloni e/o incisioni naturali funzionali ai fini della difesa e dei transiti. Qui i siti sono riconducibili al Neolitico ed Eneolitico, ma è documentata anche l'età protostorica (dal Bronzo antico alla prima età del Ferro)⁴¹.

- In età storica la posizione geografica della cavità di Pianura la pone precocemente al centro di una fitta rete di vie di comunicazione, in quest'epoca ancora limitata a sentieri naturali, possibilmente in posizione elevata ⁴², come quello lungo il vallone di Cupa Fredda, tra Pianura e Soccavo, e quello su crinale al confine con l'attuale territorio di Marano, che continueranno ad essere percorsi anche in epoca successiva. Ciò nonostante, sono piuttosto esigue le testimonianze archeologiche relative alla frequentazione di età preromana: il ripostiglio con monete siracusane e ateniesi (sito 1) e la tegola bollata (sito 58) – che forniscono ulteriore documentazione in relazione all'influsso culturale di Siracusa e la presenza ateniese in Campania ed attesterebbero la pertinenza di Pianura al territorio di *Neapolis* – ed il muro in blocchi di tufo (sito 27), di incerta collocazione e datazione, di probabile funzione difensiva o

⁴⁰ Albore Livadie 1985, pp. 55-62.

⁴¹ Marzocchella 1985, p. 27 ss.; T.E. Cinquantaquattro, in *Atti Taranto* 2012, p. 865 ss.; Giampaola, Boenzi 2013, p. 39 ss.

⁴² D'Aponte 1963, pp. 177-178.

di terrazzamento.

- La maggior parte delle evidenze archeologiche note nell'area in esame risale ad età romana, concentrandosi in particolare tra la tarda età repubblicana e la prima età imperiale. Sono attestate in gran numero *villae rusticae*, talora con i relativi impianti di produzione – come il *torcularium* con *lacus* del sito 22 – le più antiche delle quali, fondate tra il III sec. a.C. e la tarda età repubblicana (siti 9, 10, 22), risultano anche essere quelle più a lungo vitali, con attività documentate fino al tardoantico. Sono altresì ben attestate diverse cisterne ed altre opere idrauliche (siti 28, 30, 31, 42, 48, 52), evidentemente afferenti alle ville rustiche che, in epoca romana, punteggiavano la piana addensandosi in prevalenza in prossimità degli assi stradali. È il caso, ad esempio, dei siti 9, 12, 25, 42, 48 e 56, ubicati nelle vicinanze del diverticolo della *Puteoli Neapolim per colles*, il cui tracciato correva con verosimiglianza parallelamente all'attuale via Provinciale Montagna Spaccata, ma spostato di poche decine di metri a nord-est. Le cisterne siti 28, 30 e 31 – che segnalano la presenza in zona di altri insediamenti di tipo agricolo – si allineano invece lungo un percorso che costeggia la sommità del vallone che dalla località Romano scende verso via Vicinale Spadari sfociando poi nella Conca dei Pisani. Alcuni impianti rustici sono segnalati in associazione con sepolture (siti 2, 3, 17, 12, 14, 49), altri ancora sono indiziati proprio da nuclei funerari ad essi possibilmente pertinenti (siti 11, 16, 19, 20, 23, 24, 35, 50).

Il ritrovamento del termine prediale (sito 5) testimonia inoltre l'esistenza di una suddivisione agraria anche nell'area di Pianura: riportando il reticolo centuriale di età augustea noto per *Neapolis* e per i suoi territori orientali (Barra, Ponticelli e S. Anastasia)⁴³ sulle carte storiche e sulla fotografia aerea del 1943, si nota che soltanto tre strade del tracciato urbano – via S. Donato, via Comunale Vecchia e corso duca d'Aosta – coincidono con tale maglia di 16x16 *actus* orientata N26°O. Altrove, in una zona meno densamente urbanizzata a nord di via Pallucci, si notano ulteriori allineamenti, confini poderali e assi viari, che potrebbero ricalcare antiche suddivisioni del reticolo centuriale.

- Nell'alto medioevo è probabile che anche il territorio di interesse abbia fatto registrare una rarefazione degli insediamenti rustici ed un calo demografico come nella maggior parte del resto della Campania⁴⁴; tuttavia alcuni "casali" – e soprattutto quelli, come Pianura, posti alla

⁴³ Chouquer et al. 1987, pp. 207-208.

⁴⁴ Savino 2005, pp. 70-73.

confluenza di vie di transito – devono essere sopravvissuti per soddisfare l'esigenza di rifornimento di derrate alimentari. Ed in effetti la continuità del popolamento di *Planuria* è attestata da diversi documenti databili tra il VII ed il X secolo.

La rete di insediamenti agricoli intorno a Napoli, comunque, si infittisce nuovamente con l'unificazione del regno normanno-svevo sulla spinta di una intensificata attività agricola e della diffusione dei commerci tra la capitale e il suo entroterra. Ma è sotto la dominazione angioina e, soprattutto, aragonese che Pianura, ormai assunta al rango di *Villa*⁴⁵, compare con frequenza nei documenti ufficiali della cancelleria reale, in particolare in relazione alla attività estrattiva del piperno dalle locali cave, come quella di Masseria del Monte (sito 18), che insieme con l'agricoltura costituirà per secoli l'ossatura dell'economia del casale, frequentato in età aragonese anche a scopo venatorio.

- Dal 1678 al decennio francese il Casale di Pianura è possesso della famiglia Grassi, nel cui palazzo in corso duca d'Aosta vanno raccogliendosi preziose testimonianze archeologiche del passato di Pianura, sfortunatamente già vendute e disperse nella seconda metà del secolo successivo, con l'eccezione delle due are funerarie che vi sono tuttora reimpiegate (sito 54). La cartografia storica settecentesca documenta come il nucleo di Pianura sia concentrato intorno alla parrocchia, in posizione eccentrica rispetto al territorio agricolo circostante, scandito da viottoli di campagna a servizio dei fondi coltivati, sul quale gravitano svariate masserie, appannaggio degli ordini monastici: alla Compagnia di Gesù appartengono, per esempio, la Masseria Grande e il "luogo detto Pignatiello"⁴⁶.

- Nel XIX secolo si assiste ad un notevole frazionamento fondiario ed alla realizzazione di nuove vie di comunicazione: tuttavia le condizioni socio-economiche e sanitarie della popolazione residente a Pianura, assunta nel frattempo a municipio autonomo, restano a dir poco precarie. L'attività estrattiva del piperno è documentata ancora nella seconda metà del secolo, sebbene già ai primi del Novecento sia ormai attiva una sola cava, saltuariamente sfruttata fino al 1935⁴⁷. Nel 1926 Pianura perde la propria autonomia amministrativa, entrando a far parte della Grande Napoli, insieme ad altri centri periferici corrispondenti ad

⁴⁵ Agli inizi del Duecento viene fatta risalire anche la fondazione della chiesa di S. Giorgio Martire, nella quale sin dal XV secolo è documentato il reimpiego di un sarcofago come acquasantiera (sito 21). Ruotolo 1996, pp. 767-768.

⁴⁶ Falcone 2014, pp. 958-959. A via Pignatiello (sito 39) frammenti ceramici attestano una frequentazione tra XVI e XVIII secolo.

⁴⁷ Penta, *I materiali da costruzione dell'Italia Meridionale*, Napoli 1935

antichi casali. Soprattutto a partire dagli anni Settanta e Ottanta dilaga a macchia d'olio il fenomeno dell'“abusivismo edilizio”: una serie innumerevole di case vengono edificate principalmente a ridosso degli assi principali di scorrimento, allineandosi in nuovi “viali privati”, nati dalla lottizzazione abusiva delle campagne che circondano la città.

In conclusione, il palinsesto archeologico attestato nell'area interessata dal progetto ne dimostra l'occupazione pressoché continuativa a partire dall'età pre- e protostorica. La documentazione archeologica, particolarmente ricca per l'età romana, insieme con le caratteristiche geografiche e morfologiche del comprensorio – che, per l'amenità dei luoghi e la feracità della terra, si configura in antico come zona adatta a insediamenti ed attività produttive – suggeriscono di esprimere un **valore di potenziale archeologico alto dell'area in oggetto.**

VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Il progetto di fattibilità tecnica inerente i lavori di raccolta delle acque meteoritiche e delle fognature a Pianura è stato redatto massimizzando la portata delle opere già esistenti, e integrando quanto già progettato ma non realizzato negli interventi dall'ex Commissario di governo. È stato verificato che le caratteristiche idrauliche dei tratti fognari, a valle delle vasche esistenti, siano coerenti con le portate defluenti da tali vasche e da quelle da costruire. Nelle vasche di laminazione sarà possibile regolare le portate in uscita, permettendo così di calibrarle sulle caratteristiche idrauliche (sezione, pendenza, etc.) delle condotte fognarie, quasi totalmente ancora da realizzare, in uscita dalle vasche già esistenti. Sulla base dei dissesti individuati, il progetto è stato formulato per la messa in sicurezza dei pendii, prevedendo le seguenti tipologie di opere:

- vasche di laminazione
- canali di monte a servizio delle vasche e dei valloni per la regimentazione delle acque
- costruzione e/o adeguamento della rete fognaria urbana a valle delle vasche
- adeguamento vasche di sedimentazioni esistenti
- consolidamento dei versanti rocciosi
- sistemazione e consolidamento delle sponde degli alvei
- realizzazione di briglie
- opere di regimentazione delle acque di monte.

Per ogni area è previsto un diverso intervento, così dettagliato:

- *Alveo Bientola (principale)*

Per rendere compatibile le portate di questo alveo con la rete fognaria a valle della esistente vasca di sedimentazione sono previsti: la realizzazione di una nuova vasca di laminazione (con capacità media di circa 9000 mc), che avrà come punto finale proprio la vasca di sedimentazione già esistente; la realizzazione di sei briglie, la cui profondità di fondazione è prevista a circa m 1.5, l'ultima delle quali sarà collegata direttamente alla vasca tramite un canale che avrà una profondità media di m 1.5; l'individuazione di aree di dissesto dove realizzare interventi di stabilizzazione dei versanti con tecniche di ingegneria naturalistica per la messa in sicurezza degli stessi; la realizzazione di

interventi di consolidamento e stabilizzazione di una paratia di pali esistente, completamente messa a nudo, che protegge l'agglomerato urbano.

- *Alveo Bientola (ramo sinistro)*

Su tale ramo è previsto l'inserimento di quattro briglie atte a stabilizzare il fondo e le sponde, con una fondazione prevista a circa m 1.5. Sono state, inoltre, individuate quattro aree in cui realizzare interventi di stabilizzazione, con tecniche di ingegneria naturalistica. Anche per questo ramo, l'ultima briglia sarà collegata direttamente alla vasca tramite un canale che avrà una profondità media di m 1.5.

- *Alveo Palmentiello*

All'interno di questo alveo sono previste tre briglie per la stabilizzazione e per evitare l'innescio di fenomeni di dissesto nella parte a monte; tutte avranno una fondazione di circa m 1.5. Al fine di garantire un'adeguata portata in ingresso al collettore già esistente è prevista la realizzazione di un volume di accumulo medio di circa 6500 mc attraverso un'opera di sbarramento posizionata a monte della vasca di sedimentazione già esistente, che avrà un fondazione di circa m 2. Per l'esecuzione di quest'opera sarà necessario la risagomatura ed il consolidamento delle porzioni terminali dei due rami dell'alveo.

- *Alveo villa Tufo*

La condotta di questo tratto rientrava tra gli interventi previsti dall'ex Commissario ma non è mai stata realizzata. A monte di questa condotta il bacino sarà sbarrato in modo da creare una vasca naturale del volume di circa 480 mc atta a regolare le portate in ingresso alla condotta fognaria. Anche per l'esecuzione di quest'opera sarà necessaria la risagomatura e il consolidamento della parte terminale dell'alveo. Occorrerà inoltre realizzare il collegamento fognario della vasca di progetto "villa Tufo" con i collettori di valle Grottole e Soffritto, anch'essi di progetto.

- *Bacino Grottole*

Al fine di alleggerire i sistemi di valle dei bacini di Soffritto e Varchetta, si prevede la realizzazione di un'opera di imbocco ed un canale di progetto in modo da regimentare le acque del bacino Grottole, provenienti dall'area sottoposta a via Vicinale Soffritto,

verso la nuova vasca di laminazione del Grottole. Tale opera d'imbocco avrà una profondità media di m 1.5. A valle di tale canale sarà realizzata una briglia per garantire la stabilità del fondo e delle sponde ed evitare lo sconfinamento delle acque nell'alveo Soffritto, che avrà una fondazione a circa m 1.5. Altre due briglie, per la stabilizzazione del fondo e delle sponde, sono previste nella parte alta dell'alveo; anche queste avranno una profondità di circa m 1.5. In corrispondenza della seconda briglia è previsto un canale che convoglierà l'acqua in arrivo da monte verso l'area di una cava esistente, la cui profondità di scavo è prevista a circa m 1.5.: la cava funzionerà come vasca di accumulo e laminazione (con una capacità media di circa 18000mc) e, tramite un'opera di sbarramento (fondazione prevista a -2 m), sarà unita alla vasca già esistente. La parte nord della cava, interessata da dissesti, sarà stabilizzata e verrà ripristinata la morfologia dei luoghi anche con tecniche di ingegneria naturalistica.

- *Bacino Soffritto*

La portata dell'alveo Soffritto è stata divisa in due diverse destinazioni. La prima raccoglierà parte delle acque a monte e, tramite un canale in galleria che sarà realizzato con tecnologia NO-DIG, si immetterà trasversalmente alla vasca di laminazione del bacino Grottole. L'altra parte sarà convogliata verso il bacino Soffritto, che sarà realizzato a valle dell'alveo (volume di circa 568 mc), e collegato al collettore di progetto denominato Grottole – Soffritto. La ripartizione della portata proveniente da monte sarà realizzata mediante una briglia che, oltre a stabilizzare il fondo e le sponde dell'alveo, permetterà di deviare una porzione della portata; questa briglia avrà una fondazione di circa m 1.5.

- *Bacino Varchetta*

Nella parte alta dell'alveo è prevista la realizzazione di due briglie, la cui fondazione è prevista a circa m 1.5, oltre a interventi di stabilizzazione del versante e delle sponde. A valle dell'alveo, sfruttando la morfologia del territorio, è stata individuata un'area in cui, mediante la realizzazione di un'opera di sbarramento, sarà possibile realizzare un volume di accumulo (con capacità media di 3400 mc). Tale vasca garantirà la laminazione delle portate provenienti da monte, che poi saranno immesse nella vasca di sedimentazione esistente, rendendo le portate in uscita compatibili con la rete fognaria esistente.

- *Piccola Lourdes*

Per la stabilizzazione delle sponde dell'alveo, costituite da materiale sciolto, è prevista la realizzazione di due briglie, posizionate lungo i due rami di monte, che avranno una fondazione di circa m 1.5. I versanti instabili, costituiti da rocce affioranti fratturate, saranno messi in sicurezza tramite interventi puntuali volti alla stabilizzazione, con chiodature e/o disaggi e reti paramassi. Anche per questo bacino è prevista la realizzazione di una vasca di accumulo (volume pari a circa 3000 mc) che, tramite un'opera di sbarramento, con una fondazione di circa m 2, permetterà la laminazione della portata in un canale esistente per il convogliamento nell'esistente vasca di sedimentazione.

- *Bacini S. Antonio, Nazareth 1, Nazareth 2 ed Eremo*

Per l'adeguamento di quest'area si prevede la realizzazione di due canali pedemontani che raccoglieranno le acque dei valloni e le trasporteranno nella nuova vasca di laminazione Nazareth 2 (volume minimo pari a circa 20700 mc). Il primo canale, denominato Nazareth, partirà dalla vasca S. Antonio e avrà la funzione di raccogliere e convogliare le portate dei bacini di monte verso la nuova vasca di laminazione Nazareth 2; è prevista una profondità di scavo di 3 m. Il secondo canale pedemontano, denominato Eremo, avrà la funzione di raccogliere le acque provenienti dal bacino Eremo; anche questo sarà scavato fino ad una profondità di 3 m. Per quest'ultimo canale è stato progettato un cambio di pendenza che permetterà la ripartizione della portata sia verso la nuova vasca Nazareth 2, sia verso la vasca di sedimentazione esistente, Eremo. È prevista anche la sistemazione e l'adeguamento di via Vicinale Pignatiello con ampliamento della sede stradale. La nuova vasca sarà realizzata in parte scavando fino ad una profondità di 6 m, mentre la zona ovest sarà, invece, realizzata in rilevato. L'area di questi bacini è caratterizzata da alcuni fenomeni di instabilità, poiché costituiti principalmente da tufo e rocce affioranti fortemente fratturate. Si prevedono, quindi, interventi di verifica ed eventuali stabilizzazione dei versanti, con chiodature e/o disaggi. Sono previste, inoltre, opere puntuali di stabilizzazione della condotta di scarico a servizio del derivatore A4, posta lungo l'alveo Nazareth 1.

- *Interventi via Cupa Camaldoli*

A monte dell'alveo Nazareth 2, a sud/ovest di parte dell'abitato di via Cupa Camaldoli si registrano fenomeni di instabilità del versante e il crollo di parte della strada suddetta, scoprendo così parte del sistema fognario. Sono previsti quindi interventi per la sistemazione e la stabilizzazione del versante e delle sponde del vallone, l'installazione di una briglia, che avrà una fondazione di circa m 1.5, e interventi di regimentazione delle acque meteoriche.

- *Interventi rete fognaria urbana*

Per la rete di recapito dei valloni sono previsti interventi di adeguamento e/o realizzazione dei:

- Collettori in uscita dalla vasca Villa Tufo e vasca Soffritto, le cui portate saranno convogliate nel collettore Grottole da realizzare; è previsto uno scavo tra i 3.3 e 3.7 m di profondità.
- Collettore in uscita dalla vasca S. Antonio su cui si immetterà il tratto proveniente da via Vicinale Monti fino al nodo B1, entrambi saranno realizzati ad una profondità di 3.5 m.
- Raddoppio del collettore Padula B2, lungo via Comunale Napoli; dal nodo B1 al Nodo B2 è previsto uno scavo tra i 3 e i 3.2 m di profondità.
- Raddoppio del collettore Padula B3, lungo via Padula dal nodo B2 al nodo B3; sarà scavato tra i 3.2 e 3.9 m di profondità.
- Collettore in uscita dalla vasca Nazareth 2: per il primo tratto da realizzare *ex novo*, fino ad una profondità di 4 m, e per il secondo tratto, già esistente, da adeguare fino al nodo B2 (incrocio via Padula e via Vicinale dei Monti).
- Collettore Eremo in uscita dalla vasca di sedimentazione Eremo, lungo via Vicinale Pignatiello, fino all'immissione nella collettrice di Pianura: sarà scavato fino ad una profondità di 4 m.

Sulla rete urbana già esistente sono previsti interventi per l'adeguamento del tratto di collettore lungo via dell'Avvenire, dove è previsto uno scavo fino a m 1.5 di profondità, e del collettore su via Comunale Vecchia, dall'incrocio con via Duca D'Aosta al nodo B2, incrocio con via Padula, che sarà realizzato tra i 2.35 e 3.7 m di profondità.

I parametri presi in considerazione ai fini della valutazione del rischio archeologico sono la distanza rispetto alle opere di progetto, così come sono state precedentemente descritte, e la tipologia delle evidenze archeologiche individuate attraverso la disamina dei dati bibliografici, archivistici e ricognitivi nonché della cartografia e della fotografia aerea.

I lavori previsti consistono prevalentemente in scavi lineari per la messa in opera di condutture, collettori e fondazioni fino ad una profondità compresa tra 1.5 e 4 m e in scavi puntuali per la realizzazione di vasche che raggiungeranno anche i 6 m di profondità nel caso della vasca Nazareth 2. Tali opere ricadono in un'area caratterizzata da numerose evidenze archeologiche sia di tipo monumentale sia legate alla trasformazione antropica del paesaggio agrario antico, strutturato per insediamenti rurali sparsi, quali ville rustiche e impianti produttivi, posizionati a distanze relativamente brevi e con annesse aree cimiteriali di limitate estensioni.

In considerazione di quanto fin qui esposto, delle dimensioni dell'area interessata direttamente o indirettamente dai lavori (area di cantiere, viabilità di servizio ecc.) e della morfologia di Pianura, si è ritenuto opportuno distinguere due zone ai fini della valutazione del rischio archeologico: una collinare, relativa al versante occidentale dei Camaldoli ed ai rilievi posti più a nord, quasi al confine con il territorio di Marano, e una pianeggiante.

Nella zona collinare, interessata da fenomeni di instabilità idrogeologica di una certa importanza, sono innanzitutto previsti interventi di stabilizzazione dei versanti, anche con tecniche di ingegneria naturalistica, e delle sponde degli alvei mediante briglie, per le fondazioni delle quali è previsto lo scavo fino a m 1.5 di profondità. In località Bietola, in particolare, è in progetto la messa in posto di un totale di dieci briglie e due canali: ad una distanza di pochi metri da tali opere sono situati tre mausolei (siti 32, 33 e 34) allineati lungo un antico asse di percorrenza, ad alta probabilità di impattare le erigende opere e le infrastrutture funzionali alla loro realizzazione (viabilità di servizio, area di cantiere). Procedendo verso est e poi verso sud lungo le pendici della corona calderica non sono note altre evidenze archeologiche: tuttavia, le caratteristiche orografiche e morfologiche dei luoghi inducono a ritenere possibile la presenza di ulteriori antichi percorsi di crinale o lungo i valloni naturali che incidono le alture.

Per quanto riguarda invece la zona pianeggiante, le strutture di progetto si dispongono in un'area in cui è ben documentato un modello insediativo per nuclei abitativi sparsi con

annesse aree cimiteriali, come il sito 49 ed il sito 35, che si trova lungo il tracciato di una delle fognature da adeguare e sul quale insiste il nodo B2. È stato inoltre parzialmente riconosciuto su base fotointerpretativa un reticolo centuriale solidale con quello neapolitano (N26°0): le singole attestazioni di tale impianto, per quanto distanti dalle opere in progetto, sono considerate comunque, per la natura stessa dell'evidenza, di tipo lineare, ad alta probabilità di impattare le infrastrutture. In particolare il tratto di progetto identificato come I-I' addirittura coincide con uno dei *limites* centuriali individuati. Il canale Nazareth, da realizzare con uno scavo previsto di m 3 di profondità, che collegherà la vasca S. Antonio con la vasca Nazareth 2, corre invece a breve distanza dal sito 18, dove si conserva l'unica cava di piperno oggi ancora accessibile, quella di Masseria del Monte.

Più a sud un altro nucleo sepolcrale (sito 59), di cui si ha notizia dalla tradizione orale, è ubicato su via Vicinale Pignatiello, immediatamente a ridosso della grande vasca di laminazione (volume minimo 20700 mc) Nazareth 2, per la quale è previsto uno scavo di m 6. In prossimità della vasca Eremo sono stati poi individuati tre siti (37, 38 e 39) che restituiscono unicamente materiale ceramico attestante una frequentazione della zona tra l'età repubblicana ed il XVIII secolo: essi sono compresi tra il canale pedemontano Eremo – che raggiunge una profondità di m 3 e corre lungo via Vicinale Pignatiello, la cui sede stradale sarà oggetto di ampliamento – ed il collettore (profondità 4 m) che, in uscita dalla vasca Eremo, arriva ad immettersi nella collettrice di Pianura. Parallelo quasi al tracciato nord-sud di via Vicinale Pignatiello corre, meno di 400 m più a ovest, quello di via Padula, lungo la quale è previsto il raddoppio del collettore Padula B3, che sarà scavato tra i 3.2 e 3.9 m di profondità. Via Padula ricalca quello che una volta era il canalone di Cupa Fredda, lungo il quale era in antico un asse di percorrenza, la cui memoria si conserva anche nel toponimo (cupa= viottolo incassato, stradicciola stretta e oscura): benché moderni sbancamenti, soprattutto sul lato ovest, abbiano profondamente cambiato il profilo morfologico dell'area, rendendo quasi irriconoscibile la naturale incisione, non è escluso che lo scavo in profondità possa impattare evidenze antiche.

In considerazione dunque di quanto finora esposto e dell'alto valore di potenziale archeologico già espresso, si ritiene di dover esprimere una **valutazione di rischio d'impatto archeologico alto** per l'intera zona pianeggiante e per l'area collinare in prossimità della località Bietola, e una **valutazione di rischio d'impatto archeologico medio** per la parte restante della zona collinare.

BIBLIOGRAFIA

Albert et al. 2019

P.G. Albert et al., *Evidence for a large-magnitude eruption from Campi Flegrei caldera (Italy) at 29 ka*, in «Geology 47», 2019, pp. 595-599.

Albore Livadie 1985

C. Albore Livadie, *Il territorio flegreo: dall'eneolitico al preellenico di Cuma*, in «Napoli antica» 1985, pp. 55-62.

Albore Livadie 1986

C. Albore Livadie, *Considérations sur l'homme préhistorique et son environnement dans le territoire phlégréen*, in C. Albore Livadie et al., «Tremblements de terre: Eruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campagne Antique» Napoli 1986.

Albore Livadie 1994

C. Albore Livadie, *Archeologia e vulcanologia nei Campi Flegrei*, Baia-Bacoli 1994.

Alisio-Buccaro 1999

G.C. Alisio, A. Buccaro, *Napoli Millenovecento. Dai catasti del XIX secolo ad oggi: la città, il suburbio, le presenze architettoniche*, Napoli 1999.

Amodio 2014

M. Amodio, *Le sepolture a Neapolis dall'età imperiale al tardo-antico. Scelte insediative, tipologie sepolcrali e usi funerari tra III e VI secolo*, Napoli 2014.

Boenzi 1995

G. Boenzi, *Quarto Flegreo (Na), loc. Le Coste-Paratino. Materiale protostorico*, in «AUT» 14, 1995, pp. 237-239.

Calcaterra 2006

D. Calcaterra et al., *Il Piperno dei Campi Flegrei: un'importante pietra storica da valorizzare*, in «Innovazioni tecnologiche per i beni culturali in Campania» (Atti del Convegno, Caserta 2005) Bologna 2006, pp. 371-382.

Calcaterra 2017

D. Calcaterra et al., *Le risorse lapidee della Campania: riscoperta e valorizzazione dei siti estrattivi*, in A. Aveta et al. (a cura di), «La Baia di Napoli. Strategie integrate per la conservazione e la fruizione del paesaggio culturale», Napoli 2017, pp. 28-34.

Camodeca et al. 2013

G. Camodeca, P. Caputo, M. Giglio (a cura di), *Materiali per lo studio storico archeologico di Quarto Flegreo*, Napoli 2013

Cantilena 1985

R. Cantilena, *Aspetti delle attività economiche. La monetazione*, in «Napoli Antica» 1985, pp. 352-367.

Cantilena 1994

R. Cantilena, *La monetazione*, in F. Zevi (a cura di), «Neapolis», Napoli 1994, pp. 27-33.

Cassola 1985

F. Cassola, *Problemi di storia napoletana*, in «Neapolis», Atti Taranto 1985, pp. 37-81.

Castaldi 1840

G. N. F. Castaldi, *Della Regale Accademia Ercolanese dalla sua fondazione sinora con un cenno*

biografico de' suoi soci ordinari, Napoli 1840.

Capasso 1885

B. Capasso (a cura di), *Monumenta ad Neapolitani Ducatus Historiam Pertinentia*, Napoli 1885

Capasso 1895

B. Capasso, *Topografia della città di Napoli nell'XI secolo*, Napoli 1895 (ristampa anastatica, Bologna 1984)

Carletti 1787

N. Carletti, *Storia della regione abbruciata in Campagna Felice*, Napoli 1787.

Cascella 1984

S. Cascella, *Schede per una carta archeologica delle località Senga e S. Martino (Pozzuoli)*, in «Puteoli. Studi di Storia ed Archeologia dei Campi Flegrei», 7-8, 1984, pp. 227-244.

Chiarito 1772

D.A. Chiarito, *Commento storico-critico diplomatico sulla costituzione de instrumentis confi-ciendis per curiales dell'imperador Federigo II*, Napoli 1772.

Chouquer et al. 1987

G. Chouquer, M. Clavel Lévêque, F. Favory, J.P. Vallat, *Structures Agraires en Italie Centro-Méridionale*, Roma 1987.

Cocchia 1960

C. Cocchia, *L'edilizia a Napoli dal 1918 al 1958*, Napoli 1960.

Cristilli 2008

A. Cristilli, *L'arredo statuaria del complesso archeologico di Agnano. Scultori a Napoli nel II sec. d.C.*, in «BABesch» 83, 2008, pp. 155-169.

D'Aponte 1963

T. D'Aponte, *Un'isola di abitazione a corte nei Campi Flegrei*, in «Annali del Pontificio Istituto Superiore di Scienze e Lettere S. Chiara», Napoli 1963, n. 13, p. 177 ss.

de Criscio 1911

G. de Criscio, *Cenni storici sul Comune di Pianura*, Pozzuoli 1911.

Deino et al. 2004

Deino A. L., Orsi G., de Vita S., Piochi M., *The age of the Neapolitan Yellow Tuff caldera forming eruption (Campi Flegrei caldera-Italy) assessed by ⁴⁰Ar/³⁹Ar dating method*, in «Journal of Volcanology and Geothermal Research» 133, 2004, pp. 157-170.

De Lorenzo-Simotomai 1914

G. De Lorenzo, H. Simotomai, *I crateri di Fossa Lupara nei Campi Flegrei*, in «Atti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche», vol. XVI, s. 2, n. 5, 1914 (1915), pp. 1-27.

De Simone et al. 2020

C. De Simone, M. Giglio, G. Soricelli, *Il progetto NESIS (Neapolis Information System): analisi territoriale diacronica del settore nord-occidentale della città di Napoli*, in «Newsletter di Archeologia CISA», Volume 11, 2020, pp. 149-164.

Di Lorenzo 2005-2006

A. Di Lorenzo, *Le colline nord-occidentali di Napoli: l'evoluzione storica di un paesaggio urbano*. Tesi di Dottorato, Università di Napoli Federico II, XVII ciclo, a.a. 2005-2006.

Di Vito et al. 1999

Di Vito M. A., R. Isaia, G. Orsi, J. Southon, S. De Vita, M. D'Antonio, L. Pappalardo, M. Piochi,

Volcanism and deformation since 12,000 years at the Campi Flegrei caldera (Italy), in «Journal of Volcanology and Geothermal Research», 91, 1999, pp. 221-246.

Dubois 1907

Ch. Dubois, *Pouzzoles antique*, Paris 1907.

Duncan-Jones 1976

R.P. Duncan-Jones, *Some configurations of Landholding in the Roman Empire*, in M.I. Finley (a cura di), «Studies in Roman Property», Cambridge 1976, pp. 7-33.

Falcone

M. Falcone, *L'entroterra flegreo: evoluzione del paesaggio agrario tra storiografia, cartografia e iconografia*, in A. Buccaro, C. De Seta (a cura di) «Città mediterranee in trasformazione. Identità e immagine del paesaggio urbano tra Sette e Novecento», Atti del VI convegno internazionale di studi CIRICE 2014, Napoli 2014, pp. 955-966.

Farinelli-Gabricsi 1902

P.P. Farinelli- E. Gabricsi, *Pozzuoli – Monumento sepolcrale, con statua marmorea*, in «NS» 1902, pp. 57-66.

Galdi 1795

V.A. Galdi, *Sull'antichità di Pianura, de' 37 casale della fedelissima città di Napoli, e sulle vetuste scritture...: dissertazione recitata in un congresso arcadico tenuto al 29 ottobre 1794 dal conte Eumelo Fenicio*, Napoli 1795.

Giampaola, Boenzi 2013

D. Giampaola, G. Boenzi, *Interazione tra attività vulcanica e vita dell'uomo: evidenze archeologiche nell'area urbana di Napoli*, in «Miscellanea INGV Scuola Estiva Aiqua» 2013, n. 18, pp. 38-44.

Giustiniani 1804

L. Giustiniani, *Dizionario geografico ragionato del Regno di Napoli*, t. VII, Napoli 1804.

Guidone-Izzo 2015

I. Guidone, F. Izzo, *L'importanza del catasto delle cavità artificiali in Regione Campania*, in «XXII Congresso Nazionale di Speleologia Condividere I Dati Pertosa-Auletta (SA)», 2015, pp. 639-644.

I Campi Flegrei 1990

P. Amalfitano et al. (a cura di), *I Campi Flegrei. Un itinerario archeologico*, Venezia 1990.

IED 2017

Italia Epigrafica Digitale vol. II Regio I. Latium et Campania. Fasc. 5 Campania praeter Capuam, I, 2017

IED 2017^a

Italia Epigrafica Digitale vol. II Regio I. Latium et Campania. Fasc. 6 Campania praeter Capuam, II, 2017

Il sottosuolo di Napoli 1967

Il sottosuolo di Napoli, a cura del Comune di Napoli, Napoli 1967.

Johannowsky 1952

W. Johannowsky, *Contributi alla Topografia della Campania antica*, in «RAAN» XXVII, 1952, pp. 83-146.

Johannowsky 1985

W. Johannowsky, *L'assetto del territorio*, in «Napoli Antica», Napoli 1985, pp. 333-340.

Lepore 1952

E. Lepore, *Per la storia economico-sociale di Neapolis*, in «PP» 7, 1952, pp. 300-332.

Lepore 1989

E. Lepore, *Origini e strutture della Campania antica. Saggi di storia etno-sociale*, Bologna 1989.

Lirer-Petrosino 2013

L. Lirer, P. Petrosino, *I Campi Flegrei ed il Somma-Vesuvio fra Vulcanologia e Archeologia*, in «Atti Accademia Pontaniana», Napoli N.S., Vol. LXII (2013), pp. 143-175.

Mallardo 1938-1939

D. Mallardo, *La Via Antiniana e le memorie di San Gennaro*, in «Rendiconti della R. Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti di Napoli», n.s. XIX, 1938-1939, XVII, pp. 303-365.

Marzocchella 1985

A. Marzocchella, *L'Eneolitico a Napoli*, in «Napoli Antica», Napoli 1985, pp. 27-29.

Mele-Varchetta 1992

R. Mele, S. Varchetta, *Pianura angolo dei campi Flegrei*, Napoli 1992.

Miranda 1995

E. Miranda, *Iscrizioni greche d'Italia. Napoli II*, Roma 1995.

Miranda De Martino 2017

E. Miranda De Martino, *I numeri greci nelle iscrizioni di età imperiale: il caso di Neapolis*, in A. Inglese (a cura di), «Epigrammata 4. L'uso dei numeri greci nelle iscrizioni (Atti del convegno, Roma, 16-17 Dicembre 2016)», Roma 2017, pp. 163-182.

Napoli antica 1985

Napoli antica (Catalogo della mostra, Napoli 1986), Napoli 1985.

Orsi et al. 1996

Orsi, G., de Vita, S., Di Vito, M., *The restless, resurgent Campi Flegrei Nested Caldera (Italy): constraints on its evolution and configuration*, in «Journal of Volcanology and Geothermal Research», 74, 1996, pp. 179-214.

Orsi et al. 1999

Orsi, G., Civetta, L., Del Gaudio, C., de Vita, S., Di Vito, Isaia, R.M., Petrazzuoli, S., Ricciardi, G., Ricco, C., *Short-term ground deformations and seismicity in the nested Campi Flegrei caldera Italy: an example of active block resurgence, in a densely populated area*, in «Journal of Volcanology and Geothermal Research», 91, 1999, pp. 415-445.

Palmentieri 2009/2010

A. Palmentieri, *Civitates Spoliatae. Recupero e riuso dell'antico in Campania tra l'età post-classica e il Medioevo (IV-XV sec.)*, tesi di dottorato a.a. 2009/2010.

Palmentieri 2016

A. Palmentieri, *Un sarcofago a ghirlande di produzione campana dal territorio di Pianura. Considerazioni sulle officine regionali d'età imperiale*, in G. Camodeca, M. Giglio (a cura di), «Puteoli. Studi di Storia ed Archeologia dei Campi Flegrei», Napoli 2016, pp. 297-317.

Penta 1935

F. Penta, *I materiali da costruzione dell'Italia Meridionale*, Napoli 1935.

Peterson 1919

R.M. Peterson, *The Cults of Campania*, Roma 1919.

Raccolta di varie croniche 1789

Raccolta di varie croniche, diary ed altri opuscoli... appartenenti alla storia del Regno di Napoli, Napoli 1789.

Rittman 1950

A. Rittman, *Sintesi geologica dei Campi Flegrei*, in «Boll. Soc. Geol. It.» LXIX, 1950, pp. 117-128.

Rubino 1981

G. E. Rubino, *Pianura*, in (a cura di C. De Seta) «Le città nella storia d'Italia», Bari-Roma 1981.

Ruggiero 1888

M. Ruggiero, *Degli scavi di antichità nelle province di terraferma dell'antico regno di Napoli dal 1743 al 1876*, Napoli 1888.

Ruotolo 1996

R. Ruotolo, *Napoli sacra, guida alle chiese della città*, Pozzuoli 1996.

Russo 2012/2013

S. Russo, *Il territorio a nord di Napoli da Chiaiano a San Pietro a Patierno. Storia e archeologia*, tesi di laurea – Università degli Studi di Napoli L'Orientale a.a. 2012/2013.

Russo 2018

S. Russo, *Il territorio a nord di Napoli da Chiaiano a San Pietro a Patierno. Storia e archeologia*, in «Newsletter di Archeologia CISA», Vol. 9, 2018, pp. 117-160.

Savino 2005

E. Savino, *Campania tardoantica (284-604 d.C.)*, Bari 2005.

Smith et al. 2011

V.C. Smith, Roberto Isaia, Noel Pearce, *Tephrostratigraphy and glass compositions of post-15 kyr Campi Flegrei eruptions: implications for eruption history and chronostratigraphic markers*, in «Quat. Scie. Rev.», 30, 2011, pp. 3638-3660.

Vecchio 2009-2012

L. Vecchio, *I laterizi bollati di Velia*, in «MEP», 12-15, 2009-2012, pp. 63-114.