

Archeologia, geologia e vulcanologia nel territorio di Torre del Greco : tre discipline a confronto

Riassunto

Il presente lavoro rappresenta una sintesi interdisciplinare dei dati relativi alle ricerche archeologiche, geologiche e vulcanologiche che da diversi anni gli autori vanno conducendo in stretta collaborazione sul territorio di Torre del Greco e, più in generale, sul comprensorio meridionale del complesso vulcanico del Somma-Vesuvio.

I dati geo-vulcanologici mostrano la diretta interazione tra le strutture abitative presenti sul territorio di Torre del Greco ed i prodotti esplosivi ed effusivi emessi dal vulcano vesuviano negli ultimi due millenni.

Le osservazioni di carattere stratigrafico hanno consentito di dividere la successione dei terreni osservati in tre grandi periodi :

- I. *Periodo pre - 79 d.C.* Esso comprende i prodotti piroclastici e lavici, affioranti in varie località della città, soggiacenti a strutture edilizie romane del I sec. a.C. o ai prodotti piroclastici della grande eruzione del 79 d.C.
- II. *Periodo compreso tra il 79 d.C. ed il 1631.* Questo periodo è caratterizzato dalla presenza abbastanza diffusa dei prodotti piroclastici e lavici delle due più note eruzioni del Vesuvio : quella del 79 d.C. e quella del 1631. Non mancano i prodotti piroclastici e lavici di età medievale, anch'essi ben rappresentati in varie località di Torre del Greco. Particolarmente utili, ai fini di una corretta attribuzione cronostatigrafica dei prodotti ascritti a questo periodo, si sono rivelate le notizie ricavate da fonti di storia locale e le strutture architettoniche antiche della città.
- III. *Periodo post - 1631.* Esso rappresenta il periodo di più intensa attività eruttiva, soprattutto effusiva, del Vesuvio e il più ricco di notizie storiche che danno una idea dei danni arrecati dalle colate laviche all'abitato di Torre del Greco.

In particolare, le eruzioni del 1737, 1760, 1794, 1805 e 1861 sono quelle che più direttamente hanno investito i luoghi abitati ed il centro urbano mentre i prodotti relativi alle altre eruzioni hanno interessato il territorio solo marginalmente.

La particolare ubicazione di quest'ultimo, immediatamente a ridosso del vulcano, ha favorito, quindi, nel corso degli ultimi due millenni, lo sviluppo di un paesaggio vulcanico notevolmente articolato, caratterizzato da alti e bassi topografici risultanti dalla deposizione dei prodotti piroclastici e/o lavici emessi durante le eruzioni del Somma-Vesuvio.

Numerosi sono i casi di intensa modificazione del paesaggio rappresentati sia dalla mutevole configurazione del litorale in seguito ai principali eventi eruttivi e sia dalla presenza di palcomorfologie sepolte o relitte, testimoni di una tormentata e repentina serie di vicissitudini morfologiche. Il rilevamento geologico ha portato alla realizzazione di una carta geologica in cui sono mostrati i prodotti delle eruzioni vulcaniche che hanno interessato il territorio di Torre del Greco e la loro interazione con le strutture abitative e sociali.

Nella seconda parte del lavoro sono presentati in forma organica e riepilogativa i dati archeologici più rilevanti del territorio torrese unitamente ad un'aggiornata storia degli studi archeologici della zona interessata.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit stellt eine Sammlung von Daten dar, die während der letzten Jahre im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojekts von Archäologen, Geologen und Vulkanologen zusammengetragen wurden, und das Gebiet von Torre del Greco oder allgemeiner gesprochen den Südhang des von Somma und Vesuv gebildeten Vulkankomplexes betreffen. Die geovulkanologischen Daten zeigen, daß zwischen bewohnten Gebieten und den Ablagerungen von Explosions- und Effusionsmaterial, das der Vulkan während der letzten zwei Jahrtausende ausspuckte, ein eindeutiger Bezug besteht. Die stratigraphischen Untersuchungen erbrachten eine Chronologie in der Abfolge der betreffenden Gebiete, die sich in drei große Perioden unterteilen läßt:

- I. *Period vor 79 n. Chr.*: Diese Periode umfaßt pyroklastische- und Lava-produkte, die sich an verschiedenen Stellen des Ortes auffinden lassen und unter römischen Gebäuderuinen des ersten vorchristlichen Jahrhunderts oder unter den pyroklastischen Produkten der großen plinianischen Eruption des Jahres 79 n. Chr. liegen.
- II. *Periode zwischen 79 n. Chr. und 1631*: Diese Periode weist eine weite Verbreitung von pyroklastischen- und Lavaprodukten der zwei bekanntesten Vesuvausbrüche auf: die Eruptionen der Jahre 79 n. Chr. und 1631. Ferner gehören in diese Periode pyroklastisches Material und Lavaprodukte aus dem Mittelalter, die an verschiedenen Stellen Torre del Greco reichlich nachzuweisen sind. Für die chronostratigraphische Einordnung der Produkte dieser Periode erweisen sich neben Informationen, die von den Quellen der Lokalgeschichte geliefert werden, auch in jener Zeit datierbare Baudenkmäler der Stadt als sehr nützlich.
- III. *Periode nach 1631*: In dieser Periode haben wir es mit den größten Ausbrüchen und v.a. der intensivsten effusiven Tätigkeit des Vesuvs zu tun. Gleichzeitig handelt es sich hier um den geschichtlich am besten dokumentierten Zeitraum, besonders in Hinblick auf die Schäden, welche

die Lavaflüsse den Wohngebieten Torre del Grecos zufügten. Diesbezüglich waren es v.a. die Ausbrüche der Jahre 1737, 1760, 1794, 1805 und 1861, die Wohngegenden und Stadtzentrum verwüsteten, während es im Fall der übrigen Eruptionen nur Randauswirkungen waren, welche die Stadt betrafen.

Die Tatsache, daß sich das Stadtgebiet Torre del Grecos unmittelbar am Abhang des Vulkans erstreckt, erklärt, daß sich hier über die letzten zweitausend Jahre hinweg eine vielgliederte Vulkanlandschaft herausgebildet hat mit topographischen Erhebungen und Vertiefungen, die der Ablagerung von pyroklastischen Produkten und/oder Lavamaterial aus den Eruptionen des Somma-Vesuv entsprechen.

Häufig kam es zu grundlegenden Veränderungen in der Landschaft, wie an der Küstenlinie abzulesen ist, die nach allen größeren Ausbrüchen ihren Verlauf änderte, und wie das Vorkommen bestimmter Paleomorphologien beweist, die eine rasche und bewegte Abfolge morphologisch bedeutender Ereignisse bezeugt. Die geologische Bestandaufnahme führte zum Entwurf einer geologischen Karte der Gegend von Torre del Greco, auf der die Produkte der Vulkanausbrüche eingezeichnet sind und die Bezüge derselben zur Bebauung der Gegend aufgezeigt werden. Im zweiten Teil der Arbeit findet sich neben der Darstellung der wichtigsten archäologischen Daten ein Abriß der archäologischen Studien, die das behandelte Gebiet betreffen.

INTRODUZIONE

Da diverso tempo gli estensori di queste note lavorano assiduamente su tutto il versante meridionale del Vesuvio allo scopo di chiarire in maniera dettagliata la stratigrafia dei suoi prodotti emessi in epoca storica e la loro estensione spazio-temporale, in relazione anche alle presenze archeologiche emergenti.

Il presente lavoro, che rappresenta in pratica un'elencazione dei risultati attuali di tale ricerca, consta di tre fasi distinte :

1. acquisizione di dati soprattutto storico-letterari riguardanti ciascuna eruzione ;
2. riscontro in campagna delle indicazioni contenute nei vari documenti ;
3. redazione di una carta archeologica e geologica.

Allo stato attuale, l'indagine così impostata è ben lungi dall'essere completa ma non per questo ci è impossibile esporre preliminarmente i dati relativi al solo vasto territorio di Torre del Greco, riservandoci di illustrare in seguito studi maggiormente dettagliati, estesi a tutta la fascia pedemontana vesuviana.

In queste note verranno riportate, in particolare, solo alcune considerazioni geologico-stratigrafiche che sono servite da supporto per la realizzazione della carta archeologica riguardante una parte del suburbio ercolanese, appunto il

territorio di Torre del Greco. Tale costituirà un valido strumento che avrà la funzione di pianificare la ricca archeologica futura sul territorio torrese e riteniamo che il raggiungimento di tale obiettivo sarà facilitato proprio da una migliore conoscenza dell'assetto geo-vulcanologico del territorio.

CAPITOLO I

1.1. Considerazioni geologiche e vulcanologiche nel distretto del Somma - Vesuvio

Per avere un'idea della storia vulcanologica antica di quest'area, bisogna ricorrere ai dati emersi da perforazioni profonde eseguite a scopi geotermici; il più importante dei pozzi profondi trivellati in questa zona, il pozzo TRECASE 1, è stato perforato dall'AGIP nel 1980-81 raggiungendo una profondità di m. 2068 dove ha incontrato il substrato calcareo (Bernasconi *et al.*, 1981).

I dati emersi dalla perforazione rivestono notevole importanza perchè hanno consentito la determinazione dell'età dell'attività vulcanica nell'area attualmente occupata dal Somma-Vesuvio, prima sconosciuta. Sono state infatti datate alcune lave tefritiche, perforate a varie profondità, col metodo K/A, ed è stata anche determinata l'età della microfauna fossile (nannoplancton) contenuta in alcune rocce sedimentarie non vulcaniche del substrato (siltiti). Da questi dati è emerso che :

- a. L'inizio dell'attività vulcanica nell'area vesuviana risale a circa un milione di anni fa ed è proseguita fino ai nostri giorni, dopo la grande eruzione del tufo grigio campano (35.000 anni b.p.), attraverso l'edificio del Somma-Vesuvio.
- b. I dati del pozzo confermano l'esistenza di una importante subsidenza dell'area a partire da almeno un milione di anni fa.
- c. L'ambiente di deposizione è stato continentale con rare intercalazioni di sedimenti marini circa un milione di anni fa, poi è diventato francamente marino ed infine ancora continentale negli ultimi 400-500 mila anni. Da questi dati, quindi, si evidenzia chiaramente che su tale regione ormai da diverse centinaia di migliaia di anni insiste un'attività vulcanica, nonostante più o meno lunghe pause durante le quali si sono avute ingressioni marine.

Il più grosso evento documentato che ha scompaginato l'assetto fisiografico dell'intera pianura campana è avvenuto 35.000 anni circa orsono (eruzione dell'Ignimbrite campana). Come è stato già osservato, nell'area vesuviana, prima di tale evento, era presente una massiccia attività vulcanica alimentata probabilmente da un apparato centrale; a tale riguardo sono possibili due ipotesi :

- a. L'ignimbrite campana ha colmato e livellato una grossa struttura vulcanica.
- b. In alternativa, detta ignimbrite ha solo marginato tale struttura vulcanica.

Se, come è verosimile, è valida quest'ultima ipotesi, l'attuale Somma-Vesuvio sarebbe in realtà una struttura vulcanica attiva fin dal Quaternario antico. Negli ultimi 30.000 anni nell'area del Somma-Vesuvio si è avuta una massiccia attività esplosiva ed effusiva: in particolare, quando fu emesso il primo deposito esplosivo, circa 25.000 anni b.p., il Somma-Vesuvio doveva già avere un'altezza di quasi 2.000 metri, il che sta a significare che da 35.000 a 25.000 anni b.p. l'edificio vulcanico avrebbe subito un decisivo sviluppo, tale da assumere una precisa morfologia.

Riporteremo ora di seguito alcune indicazioni bibliografiche che riguardano l'attività esplosiva del Somma-Vesuvio nell'intervallo di tempo compreso tra 25.000 anni b.p. e la eruzione del 79 d.C.

Ad opera del Rittmann (1950) e Rittmann e Ippolito (1947) furono effettuati degli studi sull'attività del Somma-Vesuvio dai quali scaturì una ricostruzione stratigrafica degli eventi eruttivi di discreto dettaglio. Di Girolamo (1968) e, in epoca più recente, Delibrias *et al.*, (1979) hanno effettuato uno studio sulle successioni piroclastiche dell'edificio del Somma-Vesuvio. E' da segnalare, inoltre, che Lirer *et al.* (1973) misero in evidenza la presenza di due depositi piroclastici distinti (ma per certi versi molto simili) attribuiti rispettivamente all'eruzione del sec. XVII a.C. (pomici di Avellino) e del 79 d.C. (pomici di Pompei) e perciò confusi da più autori.

In definitiva, pur con molte lacune, l'attività vulcanica del Somma, precedentemente al 79 d.C., è sufficientemente documentata ed in generale la storia eruttiva di questo vulcano è ben conosciuta anche nell'epoca storica.

Per quest'ultimo periodo, in particolare, avremo modo di osservare nel prossimo paragrafo il fondamentale contributo dato dallo studio geologico del territorio di Torre del Greco.

1.2. Osservazioni vulcanologiche e stratigrafiche nel territorio di Torre del Greco (Tav. I)

Il territorio di Torre del Greco occupa un'area abbastanza vasta (oltre 30 km²) del versare pedemontano meridionale del Somma-Vesuvio, il cui assetto paesaggistico nel corso dei secoli ha subito continue modificazioni in relazione alla storia eruttiva del vulcano. Detta area, infatti, è situata nella parte centrale della zona pedemontana del Vesuvio, in posizione tale da essere interessata da numerosi eventi eruttivi soprattutto quelli verificatisi negli ultimi 2.000 anni.



*Torre del Greco. Particolare di un'affresco della villa romana di Contrada Sora
(vedi M. Pagano, Riv. Studi Pompeiani, II, 1988, notiziario).*

Tentare una ricostruzione di tali eventi è alquanto complicato proprio per la mancanza di elementi di sicura valutazione cronologica, soprattutto per ciò che riguarda i terreni più antichi.

Tuttavia, spesso in virtù di semplici considerazioni, quali ad esempio l'esame di strutture edilizie antiche, delle cronache di eruzioni vesuviane, di elementi di storia locale, è stato possibile condurre, anche se in via provvisoria, una analisi preliminare di tipo geologico-stratigrafico del territorio raggruppando i prodotti vulcanici presenti in tre distinti periodi di attività vulcanica: periodo pre-79 d.C., periodo compreso tra il 79 d.C. e il 1631 ed il periodo post-1631.

1.3. Periodo pre-79 d.C.

L'attività vulcanica precedente la grande eruzione del 79 d.C. è poco conosciuta dal punto di vista geo-vulcanologico e quindi gli affioramenti, anche se pochi, rivestono un'importanza notevole. L'attribuzione ad un periodo di attività precedente il 79 d.C. dei diversi prodotti è stato reso possibile grazie alla presenza, a tetto degli affioramenti, di antiche strutture edilizie romane del I sec. d.C. I prodotti pre-79 d.C. riconosciuti nel territorio di Torre del Greco durante le nostre osservazioni consistono esclusivamente di piroclastici a volte intercalate con paleosuoli. Circa la loro età si hanno scarse indicazioni, anche perchè non è stato mai effettuato uno studio di dettaglio sui singoli affioramenti e per questo ogni considerazione è da ritenersi del tutto indicativa. Notizie particolareggiate, tuttavia, saranno rese note in lavori successivi.

Indichiamo qui di seguito le località, facilmente individuabili nella tav. I, in cui affiorano i prodotti pre-79 d.C. seguiti da una breve descrizione dell'affioramento.

Località Scappi

Nella zona denominata Cupa Vecchia Falanga, sotto alcuni resti di edilizia romana (Formicola, 1982), è possibile osservare, per qualche metro di sezione, alcuni prodotti vulcanici di età pre-79 d.C.; la fig. 1 ne evidenzia in particolare la successione stratigrafica. Come si può osservare, al disotto dei prodotti del 79 d.C. si rinvencono alcuni livelli di eruzioni protostoriche ascrivibili al sec. VIII a.C. (Livadie *et al.*, 1986) ed ancora alla base il livello preistorico delle « pomice di Avellino » (Lirer *et al.*, 1973) datato a 3.760 anni b.p. (Livadie, 1980).

Località Cimitero - Torre Bassano

Uno degli affioramenti di prodotti pre-79 d.C. senza dubbio di gran lunga più interessante è quello osservabile lungo il tratto di costa compreso tra il Cimitero di Torre del Greco e Torre Bassano (Di Girolamo, 1970; Rolandi e Russo, 1986).

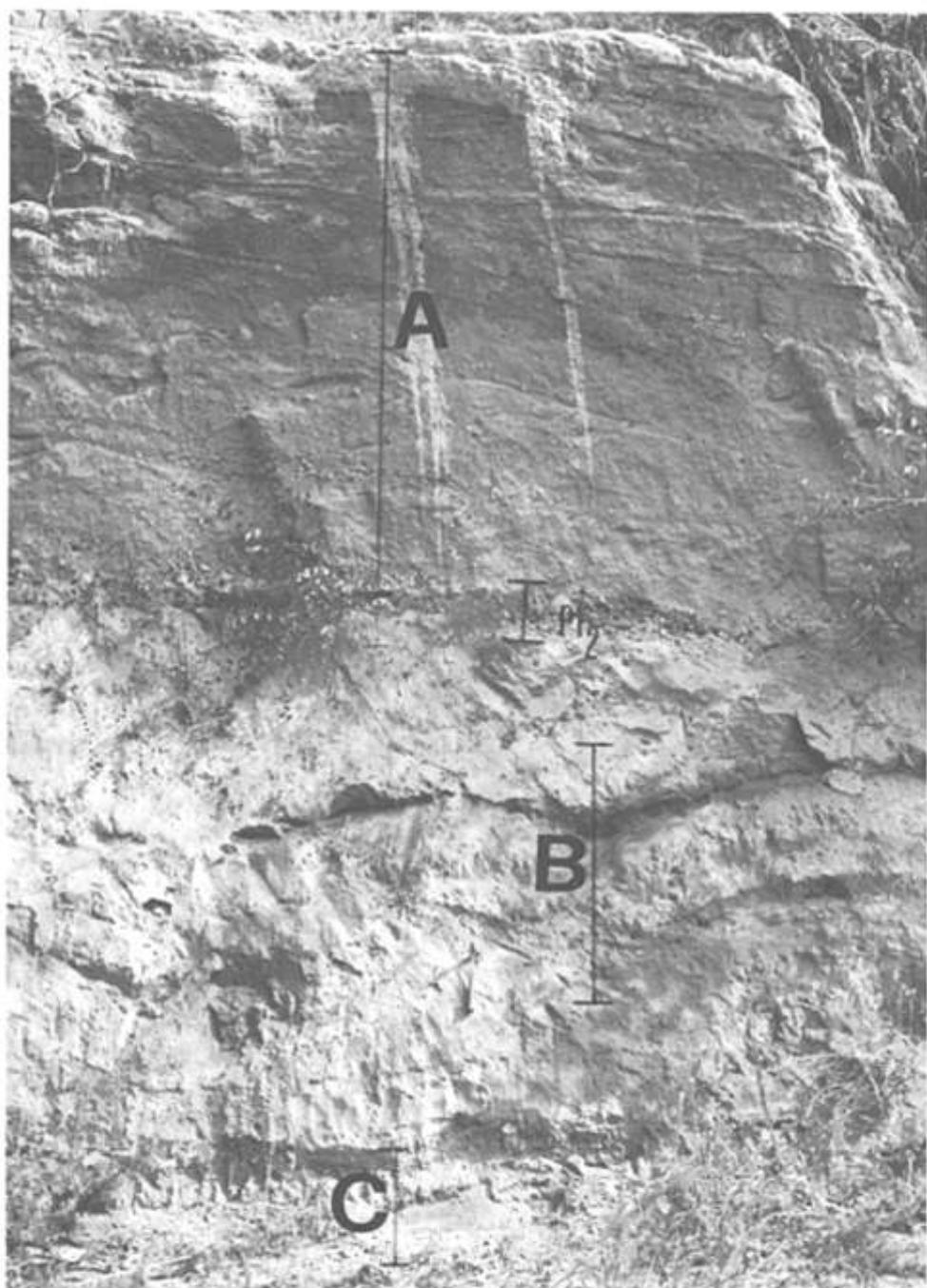


Fig. 1. Località Scappi. In questa località si rinvengono in successione i prodotti vulcanici dell'attività esplosiva a partire dall'età del Bronzo. Si distinguono dal basso ; C) « Pomici di Avellino » ; B) Livelli eruttivi dell'attività protostorica ; A) Prodotti dell'eruzione del 79 d.C. Con PF₂ (pyroclastic fall) sono segnalati i prodotti da caduta aerea dell'eruzione del 79 d.C.

In particolare, nei pressi del Cimitero la presenza di una struttura abitativa romana (Villa Sora o Villa Julia imperatoria - G.A.N., 1978 ; vedasi anche scheda n° 6 del Catalogo), seppellita sotto i prodotti dell'eruzione del 79 d.C., fossilizza una successione di depositi piroclastici (Fig. 2) spessa circa m. 6 e costituita dal basso verso l'alto da tre distinti membri di flusso piroclastico separati tra loro da evidenti superfici di erosione.



Fig. 2. Affioramento di depositi piroclastici di età pre-79 d.C. in località Sora, sulla costa a valle del Cimitero di Torre del Greco. Sono visibili in particolare il membro da pyroclastic flow intermedio e quello sommitale da surges.

Il membro basale rappresenta un deposito di *pyroclastic flow* molto denso e probabilmente messi in posto in condizioni di alta temperatura dal momento che presenta numerosi legni carbonizzati e scorie scure schiacciate e saldate fra loro. Tale membro può essere ascritto ai depositi tipo « nube ardente ». Il membro intermedio è ancora un *pyroclastic flow* costituito da frammenti litici di varie dimensioni immersi in una abbondante matrice cineritica. Il membro sommitale è un deposito di *pyroclastic surges* a stratificazione incrociata. Questa successione di depositi si assottiglia di spessore lateralmente lasciando il posto ai depositi della formazione del 79 d.C. Il passaggio tra queste due formazioni è particolarmente osservabile alle spalle della struttura romana di Villa Sora dove una superficie d'erosione e i ruderi romani stessi le separano nettamente (Rolandi e Russo, 1986). Ancora lungo il litorale, procedendo verso SE si incontra la struttura della Terma-

Ginnasio (Novi, 1884 ; Novi, 1895 ; Casertano e Pinna, 1970 ; Di Girolamo, 1970) nei pressi del c.d. *Ponte di Riviaccio* (oggi distrutto) (Fig. 20).

Anche qui, soggiacenti alla struttura romana, si osservano prodotti piroclastici (*pumice-ash flow*) e livelli da caduta (*livelli fall*) relativi a più eruzioni intervallate da paleosuoli poco spessi (Fig. 3).



Fig. 3. Località Sora. Nella figura sono evidenziati i prodotti piroclastici incoerenti (A e B) sottoposti ai prodotti dell'eruzione del 79 d.C. (foto da Di Girolamo P., 1970).

Laddove il substrato mostra variazioni più accentuate, in particolare procedendo dalla Terma-Ginnasio verso SE nei pressi di Torre Bassano, emergono prodotti lavici e piroclastici autobrecciati segnalati a suo tempo da Di Girolamo (1970) e attribuiti alla presenza di una bocca eruttiva locale di età pre-79 d.C. (Fig. 4).

Località Camaldoli della Torre

Questa struttura rappresenta un'attività subterminale del Somma ; esempi analoghi di tali manifestazioni in epoca antecedente al 79 d.C. sono diffusi nell'area circumvesuviana (Pollena, Somma Vesuviana ecc.), tuttavia il conetto eruttivo dei Camaldoli della Torre rappresenta la struttura da attività eccentrica meglio conservata (Franco e Rolandi, 1979). L'attività esplosiva originò prevalentemente prodotti scoriacei disposti in strati a disposizione



Fig. 4. Prodotti lavici e da flusso piroclastico litificati presenti al disotto dei prodotti dell'eruzione del 79 d.C., indicati dalla freccia (foto da Di Girolamo P., 1970).

quaquaversale che conferirono alla struttura un perfetta geometria conica (struttura a cono diritto e a cono rovescio).

L'età pre-79 d.C. dei prodotti di tale attività è confermata dalla fossilizzazione di questi da parte dei prodotti dell'attività del 79 d.C. e dalla presenza di ruderi romani risalenti al I secolo d.C. (Formicola, 1984).

1.4. Periodo dal 79 d.C. al 1631

Con la grande eruzione del 79 d.C. inizia un nuovo ciclo di attività eruttiva che farà del vulcano vesuviano uno dei più conosciuti della Terra. I prodotti di questa eruzione, studiati da Lirer *et al.* (1973) e più recentemente da Sigurdsson *et al.* (1982 ; 1985), sono distribuiti in tutto il territorio di Torre del Greco. Com'è noto, nelle zone immediatamente limitrofe al centro eruttivo, la deposizione dei prodotti è avvenuta con diverse modalità assumendo, tra l'altro, i caratteri di flussi piroclastici con componente primaria di scorrimento al suolo (*pyroclastic flow e pyroclastic surge*).

In particolare, nel settore meridionale corrispondente al versante vesuviano di Torre del Greco, si rinvengono interessanti affioramenti di prodotti legati a tali dinamiche eruttive nei quali spesso risultano inglobati resti di edilizia romana.

Gli affioramenti di prodotti del 79 d.C. sono molto interessanti per i caratteri tessiturali, per il tipo di messa in posto e per i meccanismi con i quali hanno seppellito le antiche strutture edilizie. Esaminiamo caso per caso i singoli affioramenti dei prodotti del 79 d.C. nelle loro più tipiche località.

Località Camaldoli della Torre

Sul conetto di scorie dei Camaldoli, all'interno del tenimento dei PP. Redentoristi, affiorano i resti ben conservati di una villa romana con muratura in opera reticolata (Formicola, 1984). In alcuni punti, sopra le mura antiche, è possibile osservare, in poche decine di centimetri di spessore, una sezione che mostra i prodotti del seppellimento costituiti da un solo intervallo di pomice biancastre e grigie e da un livello cineritico di esiguo spessore ed a tessitura ondulata. È evidente che il seppellimento fu dovuto al sovraccarico delle tettoie della struttura con conseguente crollo delle volte. I prodotti di caduta (*pyroclastic fall*), qui rappresentati, sono ben conservati proprio grazie alla altezza del sito che ha consentito solo marginalmente la deposizione dei prodotti da flusso piroclastico che, tra l'altro, risultano ben rappresentati ed esposti alla base del conetto sia in sezioni naturali che artificiali dei fronti di scavo edilizio.

Località Scappi

In questa contrada, sopra i resti di antiche fondamenta di una villa rustica romana (Formicola, 1982) si può osservare una sezione stratigrafica che mostra per m. 5 circa la successione dei prodotti del 79 d.C. (Fig. 1). Direttamente sopra la struttura romana poggia un livello, spesso cm 40, di cineriti compatte che possiamo definire, in analogia con i prodotti descritti altrove da Sigurdsson *et al.* (1982; 1985), di tipo *pyroclastic flow* la cui temperatura di messa in posto doveva essere alquanto elevata per i legni carbonizzati che in esso si rinvennero. Sopra questo livello sono presenti, per uno spessore di poche decine di centimetri, prodotti da caduta (*livelli fall*) costituiti da pomice biancastre e scorie grigie (PF₂) con diametro massimo di cm 4-5 (Fig. 1).

Infine, ancora verso l'alto rinveniamo dei prodotti piroclastici a matrice cineritica prevalente che assumono via via un carattere tessiturale più laminato. Questi ultimi sono riferibili a flussi piroclastici più diluiti, del tipo *pyroclastic surges*. La distruzione delle strutture edilizie fu dovuta, quindi, alla deposizione con elevata velocità delle piroclastiti con prevalente flusso orizzontale che hanno seguito la fase delle piroclastiti da caduta e ciò è dimostrato ampiamente dal tipo di dissesto nelle strutture edilizie.

Località Cimitero - Torre Bassano

In questa località, già precedentemente ricordata per gli affioramenti di depositi di età pre-79 d.C., affiorano in nitide esposizioni i prodotti della



Fig. 5. Località Sora. Prodotti dell'eruzione del 79 d.C. I rapporti tra la facies massiva e la facies ondulata sono chiaramente visibili lungo tutto il litorale. Le frecce indicano la posizione della struttura edilizia romana dissestata (foto da Di Girolamo P., 1970).

grande eruzione del 79 d.C. che ricoprono parzialmente i resti di strutture edilizie già menzionate (Villa Sora e Terma-Ginnasio). Lo spessore della successione (Fig. 5) in più punti è di circa m 10 ed è comprensiva del membro basale da *pyroclastic flow* in facies massiva, caotico e inglobante grossi clasti e pomici nonché frammenti dell'edilizia romana con travi e murature, immersi in una matrice prevalentemente cineritica (Sigurdsson *et al.*, 1985).

Superiormente è presente il membro da *pyroclastic surges* con le sue caratteristiche laminazioni (Fig. 5), costituito da materiali nel complesso più sottili (lapilli e ceneri) ricchissimi in pisoliti. Sulla base degli spessori dei prodotti da flusso piroclastico e della posizione delle strutture romane si possono fare alcune considerazioni sull'azione distruttrice operata da questi tipi di deposito.

Dalla distribuzione degli spessori si evince che nella zona considerata, precedentemente all'eruzione del 79 d.C. doveva esistere una piccola valle entro la quale fu costruita gran parte della Terma-Ginnasio (Rolandi e Russo, 1986). Una parte di questa struttura doveva essere ubicata sul margine della valle; lo stesso discorso è valido per la villa Sora. Il *pyroclastic flow* del 79

d.C. si incanalò nella paleodepressione colmandola e spianò il paesaggio che precedentemente doveva essere alquanto articolato e naturalmente distrusse gran parte della Terma-Ginnasio, ubicata nella paleodepressione, e della Villa Sora, risparmiando solo le parti delle strutture che occupavano una posizione topograficamente più elevata. Queste ultime, a loro volta, furono solo in parte danneggiate ma soprattutto seppellite sotto i depositi del successivo *surge* piroclastico.

Sopra la formazione del 79 d.C., dopo intensi periodi erosionali, si può osservare in più luoghi una successione di piroclastiti laminate da successivi rimaneggiamenti dei prodotti vulcanici dell'attività eruttiva del Vesuvio successiva all'eruzione del 79 d.C.

L'assenza di paleosuoli ben chiari non permette di individuare i cicli di attività eruttiva post-79 d.C. Questi prodotti stratificati, presenti in più punti del litorale, sono direttamente sormontati da colate laviche la cui età è senza dubbio compresa nel periodo post-79 d.C. e pre-1631, periodo alquanto oscuro per gli studi vesuviani di cui mancano descrizioni dettagliate delle eruzioni e le poche notizie storiche sono piuttosto vaghe e sporadiche (Alfano, 1929). Nei luoghi dove affiorano queste colate laviche (Torre Bassano e Villa Inglese) si possono tentare, come vedremo, alcune considerazioni di carattere cronologico.

Località Torre Bassano

Nei dintorni della torre costiera, in più punti, affiorano i prodotti dell'eruzione del 79 d.C. rappresentati dal livello della facies massiva corrispondente alla colata piroclastica a tessitura caotica: questa, che presenta uno spessore a vista di circa m. 2, ingloba clasti di svariata natura (anche frammenti di edilizia romana) e dimensioni, il tutto immerso in un'abbondante matrice cineritica. Separate, mediate un contatto erosionale, si rinviene a tetto un banco di prodotti più laminati. Ancora verso l'alto è presente un livello di scorie scure da attività stromboliana ed infine la lava su cui poggia la anzidetta torre. Questa, di stile aragonese e di età vicereale (Di Donna, 1912; Pasanisi, 1926), fu costruita nel periodo 1563-1570. In virtù di tali evidenze, sia le piroclastiti che la colata lavica devono ritenersi necessariamente di età anteriore alla data di costruzione della torre, ossia pre-XVI secolo (Fig. 6).

Il fatto che eruzioni in questo periodo non sono documentate, fa retrodatate l'età di questi prodotti intorno al XII secolo (vedi tav. I), al periodo in cui, da fonti storiche (cfr Alfano, 1929), viene segnalata una discreta attività effusiva del Vesuvio. Sempre in detto luogo, sopra la colata lavica, affiorano circa m. 2 di piroclastiti laminate che, per quanto detto, debbono ritenersi di età posteriore alla data di costruzione della Torre di Bassano, probabilmente si riferiscono alla grande eruzione del 1631.



Fig. 6. Località Torre Bassano. Colata lavica dell'attività medievale del Vesuvio (indicata dalla freccia) soggiacente alla Torre Bassano.

Località Villa Inglese

Una intensa attività estrattiva delle lave, iniziata oltre un secolo fa, ha reso questa località molto conosciuta nella zona vesuviana. Proprio grazie alla presenza di cave in questa zona si è potuta osservare una sezione stratigrafica veramente interessante, costituita da colate laviche e piroclastiche.

Anche in questa località la presenza di una torre costiera di difesa



Fig. 7. Località Villa Inglese. La figura mostra i ruderi di una fortificazione costiera (Torre Scassata), eretta al disopra di una colata lavica (C).

(Torre Scassata) (Fig. 7), di stile aragonese e di età vicereale come la precedente, consente di fare una buona discriminazione nell'età di varie colate laviche che si rinvengono in sovrapposizione nella zona.

Nella cava di Villa Inglese è possibile osservare una serie di diverse colate laviche dello spessore totale di m. 25 circa. Su una di queste colate (indicata con la lettera C in figura 7), volgarmente denominata dai cavapietre « il Villa Inglese », si fonda anche la Torre Scassata. Questo elemento pone, per quanto detto in precedenza, il limite superiore di tali colate laviche al XVI secolo e forse la stessa colata lavica è databile al XII secolo. Al tetto di detta colata (C) si passa ad una successione di piroclastiti da *fiow* e da *surges*, di spessore variabile, e ad una colata lavica (rispettivamente D ed E in Fig. 9). Per quanto detto in precedenza, l'attribuzione cronologica di questi prodotti è da ritenere post-XVI secolo e pre-XVIII secolo, come indicato chiaramente dalla presenza di ville di stile barocco, appartenute alla nobiltà napoletana durante il XVIII secolo (Pane *et al.*, 1959), che fossilizzano definitivamente, verso l'alto, questi prodotti piroclastici e lavici alle eruzioni del Vesuvio del 1631 e del 1760. Si deve ancora osservare che al disotto della colata lavica C sono presenti altre colate laviche più antiche (A e B in Fig. 8).



Fig. 8. Località Villa Inglese. Colate laviche dell'attività medievale.

1.5. L'eruzione del 1631

Dopo la eruzione del 79 d.C., il 16 dicembre dell'anno 1631 avvenne la più violenta eruzione del Vesuvio dell'epoca recente; il cono fu squarciato da una tremenda fase esplosiva i cui prodotti di caduta (*pyroclastic fall*) si diressero verso NE. Nello stesso giorno, lungo il versante meridionale, si depositarono gravitativamente i prodotti del collasso della nube eruttiva (*pyroclastic flow*). Il giorno dopo lo stesso settore fu invaso da lave che si originarono sia dalla cima del monte che da bocche eruttive apertesi lateralmente al cono. I torrenti di fuoco — così gli antichi cronisti denominavano le lave — in circa tre ore raggiunsero il litorale torrese e si riversarono abbondantemente in mare. Quasi tutte le cittadine rivierasche furono distrutte da questa terribile eruzione i cui effetti furono avvertiti fino al mese di marzo dell'anno successivo.

L'evento suscitò enorme scalpore, fu descritto da oltre 250 cronisti (Alfano e Friedlaender, 1929) che riportarono puntualmente la descrizione dei danni della eruzione negli abitati di S. Giorgio a Cremano, Portici, Resina, Torre del Greco e Terravecchia di Bosco (attuale settore occidentale di Torre Annunziata) e Torre Annunziata. Fra questi paesi, che presentano ancora oggi le testimonianze del triste evento (vedi Epitaffi di Portici e Torre del Greco), Torre del Greco fu particolarmente colpita (Balzano, 1688).



Fig. 9. Località Villa Inglese. Successione lavica e piroclastica all'interno della cava. C) Lava medievale localmente denominata « il Villa Inglese ». Si tratta dello stesso banco lavico presente sotto la Torre Scassata, rappresentata in fig. 7 ; D) Prodotti piroclastici incoerenti dell'eruzione del 1631 ; E) Lave dell'eruzione del 1760.

Furono infatti distrutti, nel centro urbano, la chiesa ed il monastero del S. Rosario, una parte del convento dei PP. Cappuccini e dei Francescani Zoccolanti, la chiesa di S. Maria del Principio, la chiesa di Montevergine, una parte della chiesa del Carmine, una parte del Campanile di S. Croce e numerosi nuclei abitativi civili.

In periferia fu distrutta la chiesa di S. Maria la Bruna e molti tenimenti delle contrade Leopardi e Mortelle dove attualmente affiorano una parte delle colate laviche e piroclastiche (Fig. 9 e 10) e così pure della località « La Scala » (Burri e Di Girolamo, 1975).

Il centro cittadino di Torre del Greco fu investito dalle colate piroclastiche (*pyroclastic flow*) come testimoniano le pareti costituite da prodotti incoerenti presenti nel podere della chiesa dei PP. Cappuccini e le pareti degli scavi sotto le fondamenta della chiesa di S. Michele a via D. Colamarino. La stessa zona del « mare seccato » (quartiere « mare » di Torre) si originò a seguito della deposizione in mare dei prodotti della eruzione del 1631 (Balzano, 1688).

Le lave sono localizzate solo alla periferia di Torre. Il centro della città



Fig. 10. Località Mortelle. Questa località è immediatamente limitrofa a Villa Inglese. E' visibile il fronte lavico del 1631, il quale soggiace ad una vecchia struttura barocca (Masseria di Donna Chiara) la cui età di costruzione si aggira intorno al 1690.

fu ricoperto successivamente dalla colata lavica del 1794 per cui, data anche l'intensa urbanizzazione del territorio, non sono più visibili in affioramento i prodotti dell'eruzione del 1631.

Solamente una piccola zona investita dai prodotti di questa eruzione è rimasta illesa tra le colate laviche del 1737 e del 1794 ed è quella che si sottende alle chiese del Rosario e del Carmine. In questa zona i nuclei abitativi e le strade hanno cancellato ogni traccia di affioramento dei prodotti di detta eruzione.

1.6. Periodo post-1631

Questo periodo è stato caratterizzato da un'intensa attività eruttiva manifestatasi sia con eruzioni centrali che con eruzioni laterali mediante numerose bocche che si sono aperte squarciando i versanti del vulcano e allineandosi lungo le diverse fratture radiali che interessano la superficie del cono vesuviano.

Dal 1631 al 1944 il Vesuvio è stato quasi sempre in attività eccetto brevi periodi di pausa che intervallavano i numerosi cicli eruttivi minori (Nazzaro, 1985).



Fig. 9. Località Villa Inglese. Successione lavica e piroclastica all'interno della cava. C) Lava medievale localmente denominata « il Villa Inglese ». Si tratta dello stesso banco lavico presente sotto la Torre Scassata, rappresentata in fig. 7 ; D) Prodotti piroclastici incoerenti dell'eruzione del 1631 ; E) Lave dell'eruzione del 1760.

Furono infatti distrutti, nel centro urbano, la chiesa ed il monastero del S. Rosario, una parte del convento dei PP. Cappuccini e dei Francescani Zoccolanti, la chiesa di S. Maria del Principio, la chiesa di Montevergine, una parte della chiesa del Carmine, una parte del Campanile di S. Croce e numerosi nuclei abitativi civili.

In periferia fu distrutta la chiesa di S. Maria la Bruna e molti tenimenti delle contrade Leopardi e Mortelle dove attualmente affiorano una parte delle colate laviche e piroclastiche (Fig. 9 e 10) e così pure della località « La Scala » (Burri e Di Girolamo, 1975).

Il centro cittadino di Torre del Greco fu investito dalle colate piroclastiche (*pyroclastic flow*) come testimoniano le pareti costituite da prodotti incoerenti presenti nel podere della chiesa dei PP. Cappuccini e le pareti degli scavi sotto le fondamenta della chiesa di S. Michele a via D. Colamarino. La stessa zona del « mare seccato » (quartiere « mare » di Torre) si originò a seguito della deposizione in mare dei prodotti della eruzione del 1631 (Balzano, 1688).

Le lave sono localizzate solo alla periferia di Torre. Il centro della città



Fig. 11. Lava del 1724 nei pressi della Cappella di S. Antonio Abate.



Fig. 12. Lava del 1760 in località Leopardi, lungo la strada Nazionale.



Fig. 13. Il Campanile della Basilica di S. Croce circondato dalla lava del 1794 (indicata dalla freccia).

valloncello posto tra le due chiese del Carmine e del Purgatorio ». Le due chiese citate furono in parte danneggiate ed invase dalla lava, come ricorda una lapide posta all'interno della chiesa del Carmine. La colata lavica, lunga e stretta, si fermò in vicinanza del mare (Serao, 1740) ed allo stato attuale è facilmente individuabile ; essa fu cartografata anche dal Le Hon (1865).

Eruzione del 1760 - Una buona descrizione di questa eruzione fu fatta da Gaetano De Bottis (1762) e ancor prima dal Mecatti (1761) che riportarono anche i nominativi dei proprietari che ebbero i fondi distrutti dalla lava. La zona interessata dalla colata, che si fermò a circa 320 metri dal mare, è l'attuale contrada Leopardi (Fig. 12). Questa lava (E in Fig. 9), denominata « di Cianfetiello », a valle della via Nazionale (ex Strada Regia) è stata oggetto della fiorente attività estrattiva sorta nella zona di « *Villa Inglese* ».

Eruzione del 1794 - Il 15 giugno del 1794 la città di Torre del Greco subì ancora una volta notevoli danni nel centro urbano a causa della colata lavica prodotta da questa eruzione le cui tracce sono attualmente sparse un pò dovunque in tutta la zona storica della città.

Questa eruzione prese origine dall'apertura di alcune bocche eruttive a nord della zona abitata tra i 470 e 530 metri di quota dalle quali fuoriuscì una corrente di lava che nel giro di sei ore raggiunse il centro cittadino (Fig. 13), giungendo infine al mare (Fig. 14) dove s'insinuò per oltre un centinaio di metri (quartiere mare). Maggiori dettagli su questa eruzione sono reperibili nella vasta bibliografia (oltre 60 lavori) esistente ed alla quale rimandiamo il lettore (Palmieri, 1880 ; Della Torre, 1794).

Eruzione del 1804 - Con questa eruzione riprende il ciclo eruttivo che durerà fino al 1822. Nel luglio 1804, dopo una breve fase esplosiva, da uno squarcio apertosi sul fianco occidentale del cono venne fuori una colata lavica che in breve tempo si riversò nel piano sottoposto, dirigendosi verso i Camaldoli della Torre dove tutt'oggi si può osservare insieme alla colata lavica del 1806 (Panariello, 1983).

Eruzione del 1805 - Il 20 agosto copiose lave investirono ancora il territorio cittadino di Torre entrando in mare in un sito detto « *Villa Salerno* » (attuale spiaggia del « Cavaliere ») dopo aver attraversato la Strada Regia (Palmieri, 1880) (Fig. 15).

Eruzione del 1822 - Questa eruzione rappresenta la fase culminante del periodo eruttivo cominciato circa un ventennio prima. Anch'essa, dopo una violenta fase esplosiva di tipo stromboliano, cominciò a riversare lave nel sottostante Piano delle Ginestre a NE di Torre del Greco. Le colate laviche si divisero in più rami prendendo direzioni diverse principalmente verso Ercolano ma senza arrecare alcun danno ai centri abitati, fermandosi poco a monte di essi (Panariello, 1983).



Fig. 14. Località Calastro. Lava del 1794 in prossimità del mare.



Fig. 15. Lava del 1805 nei pressi del Palazzo del Cardinale.

TAVOLA CRONOLOGICA DELLE ERUZIONI DEL VESUVIO

ITA 19 d.C.	EVENTI ERUTTIVI SEGNA-ATI CON CERTEZZA						EVENTI ERUTTIVI PROBABILI	ERUZIONI ECCENTRICHE
	TIPO DI ERUZIONE							
	ESPLOSIVA			EFFUSIVA				
	DEBOLLE	MEDIA	FORTE	DEBOLLE	MEDIA	FORTE		
203		□	△					
477			△	●				
517			△	●				
637			△	●				
767		□		●			○	
988				●				
991							○	
999								
1007						▲		
1037						▲		
1135						▲		
1150	○					▲	○	
1270	○						○	
1501	○						○	
1847			△			▲		
1897				●				
1849	○							
1860					■			
1882								
1687	○							
1685	○							
1694		□			■			*
1627				●				
1688						▲		*
1701		□			■			*
1704	○							
1726	○							
1767		□		●				*
1713					■			
1717					■			*
1774					■			
1728		□		●				
1737						▲		*
1751	○					▲		*
1754		□						
1799	○				■			
1760	○					▲		*
1767		□				▲		*
1771	○				■			
1773	○							
1781					■			
1790	○				■			
1794	○					▲		*
1804					■			*
1805						▲		*
1824	○			●				
1810	○			●				
1812	○			●				
1816	○			●				
1822		□				▲		*
1839		□				▲		*
1848	○			●				
1850	○			●				
1854		□		●				*
1858				●				
1861	○					▲		*
1867	○							
1872		□				▲		*
1875				●				
1882					■			
1885	○				■			
1891					■			
1895-99					■			
1900	○							
1964		□				▲		*
1913	○							
1923	○							
1944	○				■			*

Eruzioni del 1848 e del 1858 - I prodotti di queste due eruzioni hanno interessato il territorio di Torre del Greco limitatamente al Piano delle Ginestre e si sono riversate nel *Fosso Grande* colmandolo definitivamente (Palmieri, 1880).

Eruzione del 1861 - L'8 dicembre del 1861 una nuova frattura si aprì poco sopra Torre del Greco, in corrispondenza della vecchia struttura calderica del Monte Somma. Tale frattura si prolungò fino al mare attraversando tutto il centro abitato. Dalle nove bocche di eruzione, tutte allineate, fuoriuscì una congerie di scorie e di cenere, mentre una copiosa lava dal mezzo della serie di bocche si diresse lentamente verso il centro urbano ma, dopo aver distrutte alcune campagne, si fermò poco prima (Accad. Pont., 1862). Durante questa fase eruttiva si registrò un modesto ed arcuato sollevamento del suolo con punte massime su Torre del Greco e minime nei pressi di Torre Bassano e del Granatello a Portici (Palmieri, 1862).

Il sollevamento del suolo provocò in Torre il crollo di numerose abitazioni gettando la città nel panico: « ... sembrava che mi trovassi tra le rovine di Pompei » (Palmieri, 1880). A Capotorre si può leggere una lapide commemorativa del triste avvenimento e dei numerosi sussidi inviati alla città da quasi tutti i Paesi del Regno d'Italia e da privati cittadini (Loffredo, 1983).

Eruzione del 1867 - L'11 marzo una nuova eruzione diede ampio spettacolo di lave che scesero giù dalla cima del cono vesuviano e si dispersero arrestandosi sopra il Piano sottostante (Palmieri, 1880).

Eruzione del 1872 - Nei primi giorni di gennaio si attuò una nuova fase eruttiva che ebbe il suo massimo vigore nel mese di aprile quando la cima e la base del cono vesuviano furono solcate da numerose lave (Palmieri, 1873).

Eruzione del 1885-1886 - Anche questa eruzione, come la precedente, ha dato lave che si sono manifestate, disperse ed arrestate alla base del cono.

Eruzione del 1944 - Dopo circa 60 anni, nell'aprile del 1944, le colate laviche interessano ancora il territorio di Torre del Greco. Da una fenditura apertasi nelle pareti del cono, da questa parte del versante, una copiosa lava si riversò giù dalla cima del monte arrestandosi insieme alle sue diramazioni nei dintorni della località Monticelli, poco a nord delle bocche eruttive apertesi nel dicembre 1760 (Scherillo, 1950).

1.7. Considerazioni geomorfologiche

Ricostruita la successione degli eventi eruttivi del vulcano vesuviano fino all'epoca recente e la loro influenza sul territorio di Torre del Greco, fatte poi alcune considerazioni di tipo geologico-stratigrafico, si rende ora indispensabile tentare, almeno in via approssimativa, una ricostruzione paleogeografica di questa porzione pedemontana del Vesuvio. Dalle considerazioni

geologiche si evince chiaramente che esistono delle zone che non sono state mai interessate dai prodotti vulcanici in questi ultimi 2000 anni e zone che, invece, hanno subito intense modificazioni morfologiche a causa dell'accumulo dei prodotti eruttivi.

Le zone che in affioramento hanno conservato i prodotti del periodo pre-79 d.C. sono poche e localizzate in aree ben delimitate; tra queste abbiamo già ricordato le località Scappi (Cupa Vecchia Palanga), Sora ed i Camaldoli della Torre. Queste località costituiscono degli ottimi elementi di riferimento per la ricostruzione paesaggistica successiva a tale periodo. Sulla scorta dei meccanismi deposizionali con prevalente scorrimento al suolo che caratterizzarono l'eruzione del 79 d.C. nelle aree limitrofe dell'apparato, si può intuire che molte depressioni furono colmate e livellate; emergevano solo morfologie collinari, tipo Camaldoli della Torre, legate a bocche eruttive localizzate dell'attività pre-79 d.C. Relative modificazioni a tale assetto morfologico derivarono dalle attività prevalentemente effusive di epoca medioevale che livellarono un paesaggio abbastanza articolato andando a colmare evidenti paleodepressioni (Villa Inglese e Mortelle), costituendo così casi classici di inversione del rilievo.

Stando a questi pochi elementi, è difficile ricostruire comunque una dettagliata successione dei fenomeni morfoevolutivi interessanti l'area in oggetto in epoche storiche così antiche. Particolarmente complessa è infatti la trasformazione morfologica subita dalle zone litorali (Casertano e Pinna, 1970) che sono il risultato di più fattori (eruttivi, esogeni, eustatici ecc.) agenti più o meno contemporaneamente e con contributi diversi. E' comunque difficile effettuare una ricostruzione delle variazioni subite dalla linea di costa in questo settore, sia per la scarsità di elementi probanti che per la mancanza di dati di perforazione: si possono solo trarre alcune considerazioni tenendo presente che l'azione erosiva del moto ondoso si manifesta in maniera più o meno veloce a seconda della natura litologica delle singole zone. Elenchiamo di seguito alcune zone del territorio torrese dove il modellamento degli agenti morfogenetici appare più evidente.

Settore Calastro - Cimitero

Dal punto di vista morfologico e litologico questo settore presenta una costa a falesia intagliata nelle colate laviche del 1631, 1794 e 1805 e nelle piroclastiti di età pre-79 d.C. Come si può osservare, nel corso di 174 anni le colate laviche hanno notevolmente modificato il primitivo assetto del profilo litoraneo in più punti facendolo avanzare e rallentando contemporaneamente l'azione erosiva esercitata dal moto ondoso. Alcuni resti archeologici come la villa marittima (Breglia, 1938) all'interno del piazzale della stazione F.S. testimoniano che la linea di costa pre-79 d.C. doveva correre poco più avanti dei ruderi.

Settore Cimitero - Torre Bassano

In questo settore la litologia è costituita prevalentemente da prodotti piroclastici del 79 d.C. e di eruzioni più antiche, tranne in pochi luoghi in cui affiorano lembi di colate laviche post-79 d.C.

In questa zona non può essere trascurata l'azione di ruscellamento delle acque dilavanti che, organizzatesi in rivoli, producono una notevole opera di erosione degli alvei e di alluvionamento.

L'arretramento della linea di costa in questo tratto è notevole come è testimoniato dalle strutture edilizie di età romana che, nonostante siano costruite addossate alla falesia marina pre-79 d.C., un tempo dovevano svilupparsi ancora verso il mare mentre oggi sono in parte sepolte sotto la sabbia litoranea ed in parte sommerse (Novi, 1884 ; Di Girolamo, 1970).

Settore Torre Bassano - Torre Scassata

Questo settore, sotto il profilo litologico, si presenta abbastanza eterogeneo essendo costituito dal lato occidentale da piroclastiti incoerenti sia di età pre-79 d.C. che successive ; dal lato orientale (S. Maria la Bruna - Torre Scassata) è costituito invece principalmente da sovrapposizioni di più colate laviche, sulla cui età medioevale è stato discusso in precedenza. Il modellamento della costa in questo settore, opera essenzialmente del moto ondoso, si è attuato in modo selettivo e differenziale lungo tutta la sua estensione longitudinale. In rapporto alla diversa risposta dei prodotti lavici e piroclastici alla usura del moto ondoso, funzione delle loro caratteristiche tecniche, si è costruito il profilo longitudinale del litorale. In prossimità delle colate laviche si è determinato un avanzamento della linea di costa ed un rallentamento nella velocità di erosione. Più veloce ed incisiva risulta, invece, l'azione erosiva in prossimità degli affioramenti di piroclastiti incoerenti.

CAPITOLO II***II.1. Storia del sito***

Situata alle pendici del Vesuvio, a circa km 6 dall'attuale cratere, in un'area di primo grado di rischio vulcanico, Torre del Greco può rappresentare un caso esemplare di quegli insediamenti sempre condizionati dagli eventi naturali. Qui, infatti, la presenza umana è dipesa dalla storia eruttiva con la conseguenza che lo studio dei manufatti trova una risonanza nella maggiore o minore attività vulcanica e viceversa. Pertanto le osservazioni compiute distintamente nelle singole branche della scienza (in questo caso geologia, archeologia e vulcanologia), una volta messe a confronto, paiono rifondersi in quella considerazione più ampia dello stretto rapporto uomo-ambiente, confermando che ogni scienza, anche quella naturalistica, è « storica » in quanto è strutturata per soddisfare la curiosità dell'uomo per l'uomo.

Per l'epoca anteriore all'età romana le testimonianze umane attestate sono costituite esclusivamente da una sola tomba a fossa nella zona di Torre Bassano, segnalata dal Nissen (1902) (cat. n° 14). Il rinvenimento, benchè sporadico, è notevole in quanto finora erano meglio note le presenze di quest'epoca nel sito dell'antica Stabia, nella valle del Sarno ed a Pompei ma non a Ercolano o nel suo territorio. I pochi scavi stratigrafici compiuti nella stessa Ercolano, infatti, avevano messo finora in luce resti risalenti al massimo al IV sec. a.C., lasciandoci nel buio per i secoli precedenti (Tran Tam Tinh, 1977). D'altro canto è impossibile pensare ad un promontorio di Ercolano sgombro a partire dalla fine del VI sec. a.C. dal momento che i Greci di Cuma e Napoli andavano estendendo la loro egemonia su tutto il litorale campano, dalla rocca di Cuma al Capo Ateneo a Sorrento (Maiuri, 1958). Inoltre, già il carattere predominante del sito lascia supporre una continuità di insediamenti a ritroso nel tempo. La tomba di Torre Bassano fa quindi ipotizzare l'esistenza di fasi protostoriche anche ad Ercolano, che forse un giorno potranno essere documentate, a meno che l'urbanizzazione del sito non ne abbia prodotto la totale distruzione.

Per quanto concerne le restanti testimonianze, Torre del Greco ci mostra la medesima « *facies* » cronologica delle altre antiche città vesuviane, ovvero l'età romana di I sec. d.C. Frammenti di ceramica a vernice nera almeno del II sec. a.C. provenienti dai profondi sbancamenti abusivi effettuati nel sito ove sono emersi i resti di una villa rustica (Cupa Vecchia Falanga in Contrada Scappi) (Formicola, 1982), ci confermano anche per Torre quanto storicamente già sapevamo, ovvero che queste ville rustiche nell'agro vesuviano erano precedenti alla colonizzazione romana iniziata nell'80 a.C. (Zevi, 1982).

In età romana esse saranno state eventualmente ampliate fino a livello industriale e migliorate nelle dotazioni, per soddisfare la richiesta del mercato di un impero. In quanto territorio, esso avrà vissuto come ricco centro produttore, nel riflesso delle alterne vicende dei centri urbani vicini quali Ercolano, Napoli e Pompei di cui serviva il mercato, ma certo non come centro innovatore propulsore di forme nuove.

Possiamo quindi immaginare che anche il generale rinnovamento edilizio che si ha a partire dall'epoca augustea, rinnovamento nel quale rientra la costruzione ad Ercolano del complesso della Palestra (Maiuri, 1958) ed a Pompei delle Terme Centrali (Eschebach, 1970) debba aver avuto un riflesso nell'area di Torre del Greco dove forse un esempio potrebbe essere costituito dal monumentale complesso detto « Terma-Ginnasio » presso il c.d. ponte di Riviaccio in Contrada Sora (cat. n° 10). Tali vicende devono essere state condivise in occasione del terremoto del 62 d.C., con le sue conseguenze economiche e sociali (Lepore, 1950). Con le altre città questo territorio ha condiviso poi non solo, ovviamente, l'eruzione del 79 d.C. ma anche la storia postuma.

Non avremmo infatti monumenti romani a Torre del Greco se essi non fossero stati suggellati dalla colata piroclastica ed il centro si fosse invece costruito su sè stesso distruggendo le fasi precedenti, nè la zona avrebbe attirato l'interesse degli scrittori antichi e moderni se non fosse stata distrutta dall'esplosione del Vesuvio del 79 d.C. che è divenuta per la cultura occidentale un « simbolo dello splendore e della caducità della vita » (Goethe).

II.2. Topografia antica

Essendo posta a circa tre chilometri da Herculaneum, a otto da Oplontis e a dodici da Pompei, Torre del Greco, di cui non conosciamo l'antico toponimo e che non compare nella Tabula Peutingeriana, sembra gravitare nel Suburbio dell'antica Ercolano. Sappiamo almeno, però, che su questo territorio doveva passare la via litoranea che collegava Neapolis — Herculaneum — Oplontis — Pompei e che da quest'ultima tappa si diramava per Stabiae, Surrentum e Nuceria.

La mappa archeologica ci aiuta a ricostruire, quindi, l'aspetto di un suburbio che doveva essere animato da villaggi, terme, tombe e necropoli monumentali, ville marittime di agiate famiglie e ville rustiche per la produzione agricola. Anche se oggi si sa che l'eruzione fu preceduta fin dal 62 d.C. da frequenti terremoti (cfr Plinio il Giovane, Epistole, VI, 16 ; notevole testimonianza si ha anche a Villa Sora delle lesioni prodotte ad alcune strutture, vedi cat. n° 6), la popolazione dell'area vesuviana dovette essere più o meno letteralmente sorpresa dall'esplosione di un vulcano rimasto inattivo per circa 800 anni e che oramai aveva preso la forma di un mansueto monte, e « Mons Vesbius » lo chiama appunto il poeta contemporaneo Marziale, vissuto tra il 38/41 ed il 104 d.C., nei suoi Epigrammi (IV 44) :

« Ecco il monte Vesbio (il Vesuvio), ancora ieri verdeggianti e ombrato di pampini : qui un nobile mosto aveva più di un volta fatto traboccare con i suoi fiotti i nostri tini. Ecco queste alture che Bacco amava più delle colline di Nisa, su questa montagna il coro dei satiri svolgeva una volta le sue danze. Era il soggiorno di Venere, più gradito ai suoi occhi del lacedemone ; questo luogo, famoso per il nome di Ercole, è tutto affondato nelle fiamme : una lugubre cenere copre il suolo e gli dei stessi avrebbero voluto che questo non fosse loro permesso ». Dopo le colate piroclastiche del 79 d.C. questo stesso luogo di delizie doveva, quindi, apparire come un paesaggio « lunare », come ci conferma anche il poeta napoletano Stazio, vissuto tra il 50 ed il 96 d.C. circa, nelle sue « Silvae » (IV 4 vv.79 - 84) : « Potranno credere le generazioni future che città e popolazioni giacciono inghiottite sotto i loro piedi e che le campagne dei loro antenati sono scomparse in un mare di fuoco, quando le messi rispunteranno a rendere ancora verdi questi deserti ? ». Dopo circa trecento anni, riattate innanzi-

tutto le strade (Alagi, 1971 ; Miniero, 1983) ed evidentemente riformatosi l'« humus », la vita nell'area vesuviana riprese, com'è attestato dal rinvenimento di una necropoli tarda e di una terma ad Ercolano (Pisapia, 1981) nonchè di manufatti tardi un poco ovunque (Cerulli Irelli, 1975). Nulla sappiamo di questa rinascita per Torre del Greco, però si può essere certi che le vie di ripristino passavano sul suo territorio, forse affiancate da stazioni per il cambio di cavalli, taberne e piccoli edifici termali.

Nel frattempo il Vesuvio continuava con le sue eruzioni, fra le quali notevole fu quella del 472 d.C. che interessò solo marginalmente la zona (cfr cap. I). Deve risalire a questi secoli la formazione sulla costa dei due villaggi di Sola e Calastro, già frequentati in epoca romana (cfr la carta archeologica allegata) i cui abitanti avranno svolte attività prettamente marinare. Nel VI secolo d.C. vi dovette essere uno sviluppo demografico notevole se nel 535 Belisario, generale di Giustiniano, fece ripopolare Napoli, che aveva precedentemente espugnata dopo lungo assedio e provocando un grande eccidio, facendovi trasferire tra le altre anche una parte della popolazione di Sola (Muratori). Dalla fusione degli abitati di Sola e Calastro venne a formarsi nel Medioevo il Casale di Torre Ottava delle cui vicende storiche non ci occupiamo in questo contesto.

II.3. La carta archeologica - finalità

Appare col presente studio la carta archeologica del territorio di Torre del Greco, questo può essere sovrapposta, quella geo-vulcanologica.

In essa sono riportati sia i monumenti ancora visibili che quelli scomparsi e testimoniati per autopsia dagli eruditi dei secoli scorsi. Essa ha una duplice finalità : scientifica ed operativa. Lo scopo scientifico è evidenziato dalla sintetica raccolta dei dati, dove già la loro disposizione relativa stimola riflessioni sulle singole ubicazioni nonchè associazioni per possibili collegamenti topografici. Così, ad esempio, è possibile riconoscere una fascia pedemontana adibita ad edifici agricoli, che ci conferma quanto ci dice Strabone (Geografia V, 246-247) di un Vesuvio coltivato sin sulla sommità : « Sovrasta questi luoghi il monte Vesuvio, ricoperto di bellissimi campi tranne che in cima. Questa è per lo più piana, tutta sterile, cinerea all'aspetto e presenta dirupi cavernosi e di roccia combusta lungo la costa come fosse stata avvolta nel fuoco, tanto che si potrebbe pensare che questo luogo sia dapprima bruciato ed abbia avuto bocche di fuoco, quindi si sia spento per mancanza di materiale. Verosimilmente è questa la causa della feracità del circondario ... ».

Si distingue anche una fascia costiera destinata a ville marittime, sulla quale la presenza di necropoli fa supporre la esistenza di una via litoranea ; inoltre il relativo infittimento di complessi in contrada Sora, Lamaria e

Calastro fa immaginare una concentrazione di tipo urbano sul litorale, quale quello descrittoci da Strabone (Geografia V, 4-8) quando ammira la costa vesuviana dal mare: « Poi tutto il cratere (*i.e.* il golfo di Napoli) appare trapunto da queste città, da edifici e piante, che sono così unite le une alle altre da assumere l'aspetto di un'unica città ».

Il censimento fissato nella carta archeologica comprende — fra l'altro — due ville marittime, tre ville rustiche, tre tombe, due necropoli ed una struttura termale per un totale di ventidue voci schedate. Ben poca cosa se si pensa al totale di 162 voci raggruppate nella carta archeologica del suburbio pompeiano (Casale e Bianco, 1979) ma occorre considerare che questo è ben più vasto della parte del territorio ercolanese oggetto del presente studio. Con ciò s'intende sottolineare che la relativa scarsità di resti a Torre del Greco rispetto all'agro pompeiano non è dovuto necessariamente ad una maggiore povertà di cultura materiale, bensì solo alla sporadicità dei rinvenimenti in conseguenza delle diverse modalità di seppellimento. Infatti, mentre Pompei è stata interessata solo dall'evento pliniano del 79 d.C., Torre del Greco ha subito sia questo evento (sebbene con tipologie eruttive diverse) sia quasi tutti quelli successivi (cfr cap. I e la tav. I). Vogliamo rimarcare a questo punto un aspetto importante e cioè che dalla sovrapposizione della carta archeologica alla base geo-vulcanologica si osserva che non a caso i ritrovamenti sono presenti in quelle aree dove sono stati cartografati i prodotti piroclastici del 79 d.C. Emerge subito quindi la finalità operativa di questo singolare, ma proficuo, abbinamento, come strumento di pianificazione archeologica sul territorio.

In sintesi i rinvenimenti sono ubicati:

- a. lungo il litorale a NW di Torre Bassano
- b. in sbancamenti
- c. su pendii dilavati
- d. su sommità collinari

Non abbiamo pertanto nessuna visione completa per quel che concerne le aree intermedie. Con questa lacunosa informazione acquista particolare valore la raccolta operata dal Formicola delle testimonianze scritte di ruderi non più visibili, testimonianze che vanno ad integrare le evidenze attuali.

H.4. Storia degli studi

Le più antiche notizie riguardanti rinvenimenti a Torre del Greco risalgono alla fine del XVI secolo (Capaccio, 1607-1679). In un attestato notarile del 1641 si ha poi la prima menzione ufficiale del famoso rilievo marmoreo di Orfeo, Euridice ed Ermete che, rinvenuto in contrada Lamarinia, fu fatto trasportare a Napoli dal Vicerè don Ramiro Filippo Guzman duca di Medina Las Torres (De Gaetano, 1978; cat. n° 18).

Gli studi veri e propri incominciano nel 1688 con la pubblicazione dello storico torrese Francesco Balzano « L'antica Ercolano ovvero la Torre del Greco tolta all'oblio », dove, come già dice il titolo, il sito dell'antica Ercolano viene erroneamente identificato con Torre del Greco¹.

A parte dotte quanto inutili elucubrazioni espresse con gusto barocco (l'opera inizia col capitolo « Fondazione di Ercolano, falsamente attribuita ad Ercole Tebano »), il libro contiene importanti menzioni di antichi ruderi oggi scomparsi nelle contrade di Sora e di Scappi, visti già nel 1682.

Si deve pensare che quando il Balzano scrive si era a 50 anni prima dell'inizio degli scavi di Ercolano ed a 60 anni prima di quelli di Pompei (1748); non ci si deve meravigliare, quindi, che egli, sotto il fascino dei sontuosi ruderi visti in contrada Sora, identifichi la famosa Ercolano delle fonti antiche nel sito di Torre del Greco.

Nel 1796 la villa romana di Sora è privilegiata dal diretto interessamento del principe ereditario Francesco I di Borbone che ne fece intraprendere gli scavi; l'anno successivo vi furono rinvenute pregevoli statue quali il *Satiro versante*, copia marmorea da Prassitele, e l'Ercole con la cerva, copia in bronzo da Lisippo, che i reali di Napoli, fuggiti a Palermo nel dicembre del 1798 in seguito ai primi fremiti rivoluzionari che scuotevano tutto il regno, lasciarono nel museo di quella città. Restaurati i Borboni sul trono di Napoli, gli scavi ripresero alla villa ad opera dell'abate Flaccavento. Quando, tra il 1841 e il 1843, si compirono i lavori per la costruzione della linea ferroviaria nel tratto Torre del Greco-Torre Annunziata, si scoprirono presso il ponte di Riviccio altri ambienti in parte distrutti unitamente a reperti di vario materiale e pregio che l'ingegnere dei lavori, il francese Bayard de la Vingtrie, provvide ad inviare clandestinamente in patria. Solo

1. NISSEN, H., *Italische Landeskunde*, II, Berlin, 1902.

In un errore analogo incorrono anche, a distanza di tre secoli esatti e con la cittadina di Ercolano ormai a cielo aperto, i curatori del pregevole volume « La città di Napoli tra vedutismo e cartografia » pubblicato nel dicembre del 1987, Giulio Pane e Vladimiro Valerio. Questi, infatti, all'ultimo capoverso della pag. 183, nell'illustrare la carta riportata a fronte, « Campagna Felice o Terra di Lavoro Meridionale » pubblicata da P. Petri circa l'anno 1700, così concludono: « Poichè è presente anche il toponimo *erculano dir. tuja*, la carta deve ritenersi eseguita dopo il 1738, anche se la grafia generale farebbe pensare che almeno la prima delineazione sia stata eseguita alcuni decenni prima ». Nel proporre questa posposizione di data — il 1738 è, come si sa, l'anno d'inizio degli scavi di Ercolano — i due studiosi sono ingannati dal toponimo Ercolano e non rilevano che sulla detta carta esso è apposto in corrispondenza di un sito ben lontano dall'esatto, attuale sito archeologico ercolanese, tra Torre del Greco e Torre Annunziata. L'incisore aveva invece cartografato correttamente il sito col detto toponimo in quanto, come abbiamo già sopra detto, gli scavi di Contrada Sora erano ritenuti ruderi dell'antica Ercolano, e per cui è da ritenere esatta la datazione del 1700 circa. A proposito di detta carta, è piuttosto da rilevare che è cartografata erroneamente la torre dell'Ancino in quanto questa è da ubicare in prossimità di Torre Annunziata, dopo la torre di Ripastretta e molto verosimilmente ove è segnato il Capo di Torre.

alcune statue vennero a rendersi conto dei ruderi illustri archeologi napoletani quali l'Avellino, direttore degli scavi di Pompei, il Ruggiero e C. Bonucci. Quest'ultimo, nella sua entusiastica descrizione, menziona presso il ponte di Rivieccio una scalinata di 40 gradini in rosso porpora che portava giù al lido (Bonucci, 1834).

E allo stesso Carlo Bonucci dobbiamo la redazione di una pianta completa dei ruderi nel 1828, della Villa Sora prima del parziale seppellimento voluto da Pietro La Vega (Bonucci, 1834). Tale pianta (fig. 17) è rimasta sino ad oggi pressochè inedita².

Dal 1881 è attivo a Torre del Greco l'ufficiale di artiglieria Giuseppe Novi. Spirito positivista, con vasti interessi scientifici e tecnici (ne danno atto i suoi numerosissimi scritti di cui quattro riguardano Torre; cfr Formicola, 1988), mostra una spiccata capacità nel descrivere impianti tecnici. Il suo commovente impegno ed entusiasmo lo spinge ad avviare grossi progetti di scavo a Torre del Greco i quali, essendo eseguiti col suo denaro, finiscono con lui.

Il Novi però si pone in un certo senso nella tradizione culturale di Francesco Balzano quando cerca di identificare nei ruderi trovati uno dei pagi menzionati dalle fonti antiche (Novi, 1895). Nel 1938 Laura Breglia lascia il suo segno a Torre pubblicando i resti di una villa romana rinvenuti in una sua proprietà a Calastro e già esplorati nel XVIII secolo (Breglia, 1938). Alcuni sondaggi erano iniziati nel 1934 d'ordine dell'allora Soprintendente Amedeo Maiuri. La pubblicazione, succinta ma ricca di ordinate informazioni, è aderente alla realtà del monumento ed aliena dalle precedenti annose congetture sull'identificazione di antichi percorsi fluviali, di toponimi scomparsi e di iperinterpretazioni delle lettere di Plinio il Giovane.

Nel 1974 viene fondato il Gruppo Archeologico a Torre del Greco, aderente ai Gruppi Archeologici d'Italia, ad opera di appassionati cultori di archeologia che, con encomiabile impegno, segue le vicende del proprio territorio e pubblica i resti di Villa Sora (1978) e della villa a Cupa Vecchia Falanga (1982).

Convinto della serietà del loro impegno, lo scrivente aveva richiesto sin dal 1984 la loro collaborazione per la redazione della *carta archeologica* che riaprisse su di una base più moderna la migliore tradizione della storiografia torrese. Essa vede ora la luce e rappresenta il risultato tangibile ed esemplare della proficua collaborazione che è sempre possibile instaurare fra istituzioni pubbliche, quali le Soprintendenze, ed associazioni culturali, quali il G.A.T., a condizione che vi sia appunto un volontà concreta di intervento

2. Vedasi in proposito KOCKEL, V., 1985, p. 554, n° 281. Una breve descrizione della pianta viene effettuata da SCATOZZA, L., *Ville nel territorio ercolanese*, in *Cronache Ercolanesi*, 15, Napoli, 1985, p. 131-165.

— che si estrinsechi in un'immediata e silenziosa collaborazione piuttosto che in eclatanti quanto caduci proclami — ed una comunanza soprattutto spirituale d'intenti.

CAPITOLO III

III.1. Sensibilizzazione e tutela monumentale

Com'è stato ampiamente evidenziato dallo studio geo-vulcanologico (cap. I), il territorio di Torre del Greco per la sua particolare struttura morfologica mal si presta ad accurate indagini archeologiche.

Se a tutto ciò si aggiunge l'anomalo sviluppo urbanistico di questi ultimi decenni in conseguenza delle ampie, spericolate ed incontrollate azioni di rapina del territorio, sottoposto a violenti processi di trasformazione unitamente ai suoi monumenti e documenti storici per fini speculativi, si comprende ancora meglio il dilatarsi di tali difficoltà.

Purtroppo sinora ne è scaturita come conseguenza quasi « logica » la giustificazione, sia pure in modo parziale, del silenzio e del vuoto operativo dei responsabili ufficiali del settore archeologico per la nostra zona. In tale ottica, non essendosi potuta sviluppare alcuna metodologia d'indagine scientifica, è da ritenersi sommamente prezioso ogni ritrovamento sporadico effettuato o segnalato qua e là per il territorio in seguito ad interventi di carattere urbanistico o edilizio speculativo, microelemento topografico o materiale che sia di una zona che certamente ben altro spessore storico-sociale doveva avere nell'antichità, sino almeno all'eruzione pliniana del 24 agosto del 79 d.C.

Allo scopo di por fine allo scempio di tutto il patrimonio culturale della città e del suo territorio, il Gruppo Archeologico Torrese, ha cercato sin dalla sua fondazione (1974) di catturare l'interesse e provocare un certo movimento di opinione dei cittadini teso ad un maggiore rispetto del patrimonio storico-artistico e monumentale, attraverso l'allestimento di mostre fotografiche e l'organizzazione di conferenze pubbliche, incontri, escursioni e visite guidate ai monumenti della città. I risultati sinora raggiunti sono da ritenere abbastanza soddisfacenti ma si spera in un salto di qualità ulteriore in conseguenza del lavoro capillare che da alcuni anni si sta svolgendo nelle scuole.

III.2. Studio del territorio

Parallelamente all'attività sociale di cui al paragrafo precedente, sono stati ovviamente intrapresi studi circa le testimonianze classiche e storiche riferite ai presumibili siti della vasta zona integrati da numerosissime ricognizioni di superficie i cui risultati sono stati utilissimi in fase di

alcune statue vennero a rendersi conto dei ruderi illustri archeologi napoletani quali l'Avellino, direttore degli scavi di Pompei, il Ruggiero e C. Bonucci. Quest'ultimo, nella sua entusiastica descrizione, menziona presso il ponte di Rivieccio una scalinata di 40 gradini in rosso porpora che portava giù al lido (Bonucci, 1834).

E allo stesso Carlo Bonucci dobbiamo la redazione di una pianta completa dei ruderi nel 1828, della Villa Sora prima del parziale seppellimento voluto da Pietro La Vega (Bonucci, 1834). Tale pianta (fig. 17) è rimasta sino ad oggi pressochè inedita².

Dal 1881 è attivo a Torre del Greco l'ufficiale di artiglieria Giuseppe Novi. Spirito positivista, con vasti interessi scientifici e tecnici (ne danno atto i suoi numerosissimi scritti di cui quattro riguardano Torre; cfr Formicola, 1988), mostra una spiccata capacità nel descrivere impianti tecnici. Il suo commovente impegno ed entusiasmo lo spinge ad avviare grossi progetti di scavo a Torre del Greco i quali, essendo eseguiti col suo denaro, finiscono con lui.

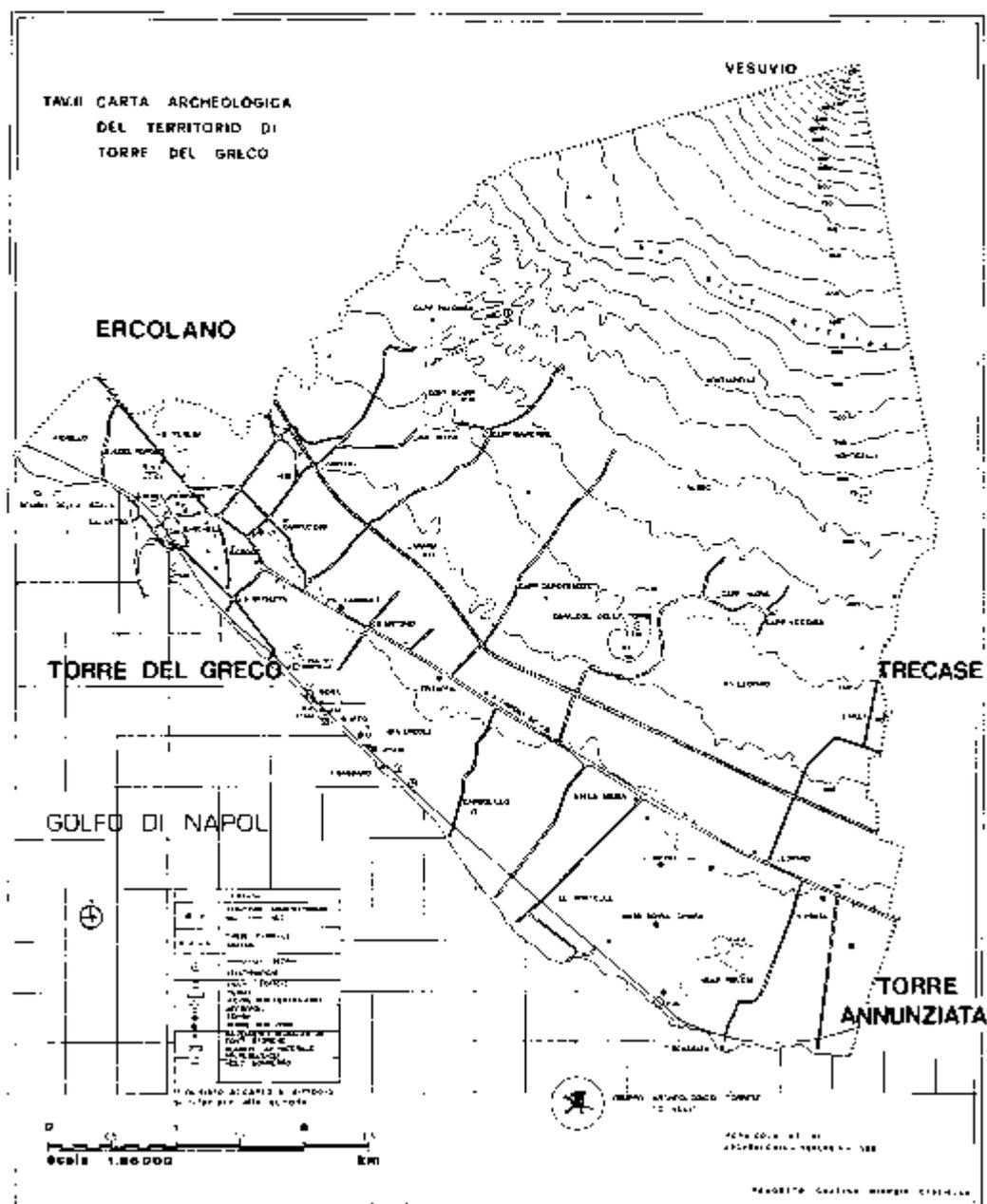
Il Novi però si pone in un certo senso nella tradizione culturale di Francesco Balzano quando cerca di identificare nei ruderi trovati uno dei pagi menzionati dalle fonti antiche (Novi, 1895). Nel 1938 Laura Breglia lascia il suo segno a Torre pubblicando i resti di una villa romana rinvenuti in una sua proprietà a Calastro e già esplorati nel XVIII secolo (Breglia, 1938). Alcuni sondaggi erano iniziati nel 1934 d'ordine dell'allora Soprintendente Amedeo Maiuri. La pubblicazione, succinta ma ricca di ordinate informazioni, è aderente alla realtà del monumento ed aliena dalle precedenti annose congetture sull'identificazione di antichi percorsi fluviali, di toponimi scomparsi e di iperinterpretazioni delle lettere di Plinio il Giovane.

Nel 1974 viene fondato il Gruppo Archeologico a Torre del Greco, aderente ai Gruppi Archeologici d'Italia, ad opera di appassionati cultori di archeologia che, con encomiabile impegno, segue le vicende del proprio territorio e pubblica i resti di Villa Sora (1978) e della villa a Cupa Vecchia Falanga (1982).

Convinto della serietà del loro impegno, lo scrivente aveva richiesto sin dal 1984 la loro collaborazione per la redazione della *carta archeologica* che riaprisse su di una base più moderna la migliore tradizione della storiografia torrese. Essa vede ora la luce e rappresenta il risultato tangibile ed esemplare della proficua collaborazione che è sempre possibile instaurare fra istituzioni pubbliche, quali le Soprintendenze, ed associazioni culturali, quali il G.A.T., a condizione che vi sia appunto un volontà concreta di intervento

2. Vedasi in proposito KOCKEL, V., 1985, p. 554, n° 281. Una breve descrizione della pianta viene effettuata da SCATOZZA, L., *Ville nel territorio ercolanese*, in *Cronache Ercolanesi*, 15, Napoli, 1985, p. 131-165.

Le numerose colate laviche e piroclastiche prodotte dal Vesuvio in epoca storica hanno colmato ed appiattito il territorio distruggendo conseguenzialmente anche le ipotizzate ville romane e fattorie di cui purtroppo possediamo solo alcune memorie riportate soprattutto dallo storico torrese Francesco Balzano (e di cui avremo modo di parlare nelle schede descrittive



che accompagnano la carta archeologica) e di difficile collocazione cartografica. A tal proposito occorre precisare che queste presenze vengono segnalate sulla carta mediante l'apposizione del simbolo proprio, riportato in legenda, sotto al toponimo della zona interessata.

Particolare attenzione da parte degli studiosi meritano le due aree sepolcrali individuate e segnalate dagli storici nella zona di Calastro e più precisamente una nell'attuale sede del Largo del Riscatto Baronale presso la Chiesa di S. Maria del Principio e l'altra al disotto dell'attuale Chiesa di S. Maria del Popolo (antico Ospedale degli Incurabili).

E' impressione, infatti, che esse si allineino sull'antico percorso della Via Consolare che collegava Napoli ed i centri costieri alla Via Popilia, presso Nocera, e continuando probabilmente la necropoli del Moscardino in territorio di Ercolano dove, si ricorda, fu trovata la tomba dei liberti dei Balbi.

In definitiva, ad eccezione della presenza della tomba protostorica presso la Torre Bassano, ci sembra di poter dire che le emergenze villiche della fascia costiera siano strutturalmente e tipologicamente assimilabili alle costruzioni con la stessa destinazione d'uso rinvenute a Pompei, Ercolano e Stabia.

III.4. Indice dei siti e dei rinvenimenti riportati sulla carta archeologica (Tav. II)

1. Villa marittima in Contrada Calastro
2. Strutture murarie
3. Necropoli di S. Maria del Popolo
4. Zona di scarico con materiale archeologico
5. Necropoli di S. Maria del Principio
6. Villa marittima in Contrada Sora
7. Rinvenimenti vari segnalati da fonti storiche
8. Strutture murarie
9. Porta di bronzo
10. Struttura termale
11. Struttura muraria
12. Avanzi di acquedotto
13. Struttura muraria
14. Tomba protostorica
15. Zona di scarico con materiale archeologico
16. Tomba
17. Struttura muraria
18. Bassorilievo marmoreo
19. Villa rustica sui Camaldoli della Torre
20. Zona di scarico con materiale archeologico
21. Avanzi di ville rustiche
22. Villa rustica in Contrada Scappi

1. Villa marittima in contrada Calastro (Fig. 16)

Situata nell'area dell'attuale Rione Raiola, essa era posta su un poggio degradante con lieve pendio verso il mare, con una disposizione a terrazze tipica delle ville marittime risalenti alla prima fase dell'Impero di Roma.

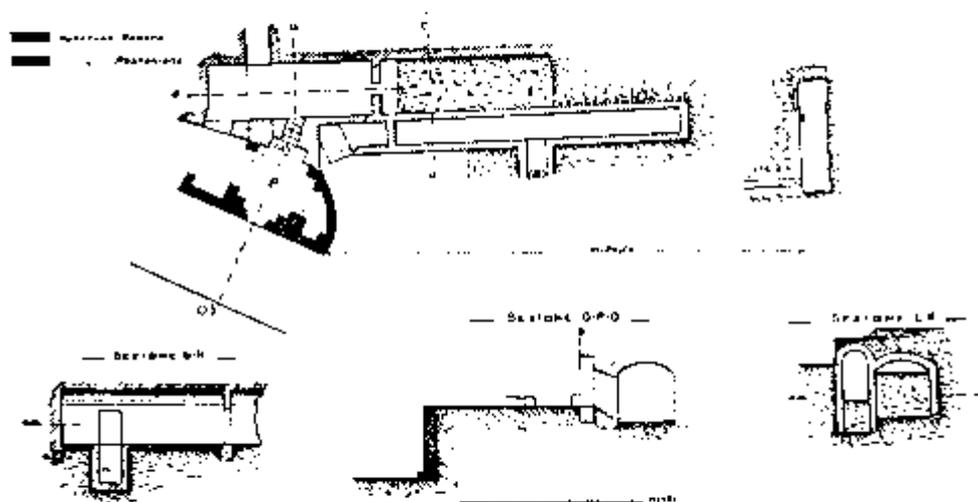


Fig. 16. Villa marittima in Contrada Calastro: pianta e sezioni parziali (da Breglia L., 1938).

Esplorata in epoca borbonica, seguendo così la sorte di numerose altre ville del comprensorio ercolanese e della stessa cittadina, fu segnalata nel 1932 dal proprietario del fondo ing. Carlo Breglia ed il Soprintendente prof. Maiuri ne dispose il sondaggio.

Le evidenze materiali riguardavano soprattutto due ambienti di terrazzamento su cui si elevavano altri, nobili, pavimentati a mosaico bianco e nero, unitamente ad avanzi di un porticato. Tra gli altri fu rinvenuta anche una tegola recante bollo sinistrorso « HERACLAE ».

In epoca settecentesca fu costruita, al di sopra di una parte della villa una esedra che riprendeva architettonicamente le antiche strutture e che costituiva l'accesso monumentale al criptoportico. Il complesso è andato distrutto nel secondo dopoguerra per esigenze edilizie.

Breglia (1938)

Langella (1981)

2. Strutture murarie

Sulla sede ferroviaria, poco oltre il ponte viario di via C. Battisti, sulla destra lato monte, sono visibili, per l'altezza di m 2 circa due ambienti in opera reticolata. E' molto probabile che per la vicinanza alla villa di cui al punto 1 essi facciano parte dello stesso complesso.

3. Necropoli di S. Maria del Popolo

A valle dell'antica strada Regia, nelle adiacenze dell'attuale chiesa di S. Maria del Popolo sita sull'area del distrutto Ospedale degli Incurabili, furono segnalate nei sec. XVII e XVIII presenze archeologiche riguardanti muri in opera reticolata con frammenti di affreschi, pavimenti in mosaico e sepolcri di mattoni contenenti scheletri.

Attualmente nulla è più visibile.

Balzano (1688)

Rosini (1797)

4. Zona di scarico con materiale archeologico

In Contrada Calastro, agli inizi della strada panoramica costiera che collega Torre del Greco ad Ercolano, in un fondo posto immediatamente al di sotto del c.d. parco Borrelli, in seguito a sterro per lavori edilizi sono stati trovati numerosissimi frammenti di ceramica aretina e a pareti sottili unitamente a qualche peso da telaio.

5. Necropoli di S. Maria del Principio

Nella sistemazione del piano delle Scuole Marittime all'aperto costruite presso la chiesa di S. Maria del Principio, nel 1923-1924, nel luogo dell'attuale Largo del Riscatto Baronale, fu rinvenuta un'area privata con sepolcri in muratura coperti da mattoni e contenenti scheletri antichi, un'anfora di terracotta con scheletro di bambino e due monete portanti scritto il nome di AUGUSTO. Le scuole furono distrutte in seguito a bombardamento aereo. Attualmente nulla è più visibile.

Balzano (1937)

6. Villa marittima in Contrada Sora (Fig. 17)

Posta a sud-est dell'abitato di Torre del Greco, in prossimità del mare e confinante col locale Cimitero, la villa fu scoperta con una serie di saggi e scavi voluti da Francesco I di Borbone di Napoli nel 1796, incoraggiato in tale azione dalla numerosa messe di notizie che gli giungevano circa sontuosi e cospicui ritrovamenti effettuati da clandestini. Nel 1828 fu eseguita da Carlo Bonucci la pianta dei ruderi (Fig. 17-19) la maggior parte dei quali sono da ritenere appartenenti alla zona termale privata della villa stessa. E' ben rappresentato un portico colonnato con orientamento principale verso il mare ed un grande triclinio d'inverno che si protende a nord la cui zona estrema è ancora sotto la coltre piroclastica del 79 d.C. In detta pianta con colore giallo viene individuato « il piano inferiore a livello del mare, composto di passaggi e stanzine da letto per està ». Comunque gli ambienti dissotterrati furono ritenuti di scarso valore da Pietro La Vega che nello stesso anno 1828 li fece ricoprire, secondo il costume dell'epoca.

Lo scavo riprese nel 1840 ad opera del sac. Raimondo Flaccavento, Ufficiale della Cappellania di S. Maestà. Furono dissotterrati altri ambienti

rilevati poi in pianta dall'ing. Erasmo Forcina sotto la direzione del Cav. Pietro Bianchi, direttore dei lavori. In questa fase si trovarono una parte del peristilio con la sala absidata e vari altri ambienti in opera reticolata e laterizio con mosaici pavimentati ed affreschi. Lo studio effettuato dal G.A.N. di Torre del Greco sulle strutture murarie in alzato ha evidenziato i danni subiti dalla villa a causa del terremoto del 62 d.C. essendo stato trovato un muro antico addossato ad una parete lesionata, decorata con affreschi del II stile pompeiano. Piccoli e numerosi frammenti recuperati in superficie durante le ricognizioni archeologiche hanno consentito una ricomposizione parziale di un riquadro della parete.

Allo stato attuale sono visibili ancora diversi muri in reticolato e laterizio, ridotti di quantità rispetto al passato, un fusto tronco di colonna in laterizio del peristilio e parte della sala absidata. Sulla gradinata che scende sulla spiaggia del « Cavaliere » vi sono ancora oggi due colonne di marmo mentre nello spiazzo antistante la villa sino a qualche anno fa si trovava un grosso blocco di architrave in marmo bianco, recuperato dal nostro Gruppo.

Nel 1797 si ebbero le scoperte di una statua di marmo di un Satiro versante (Fig. 18) e di una statua bronzea di Ercole con la cerva cerinite (Fig. 19) ;

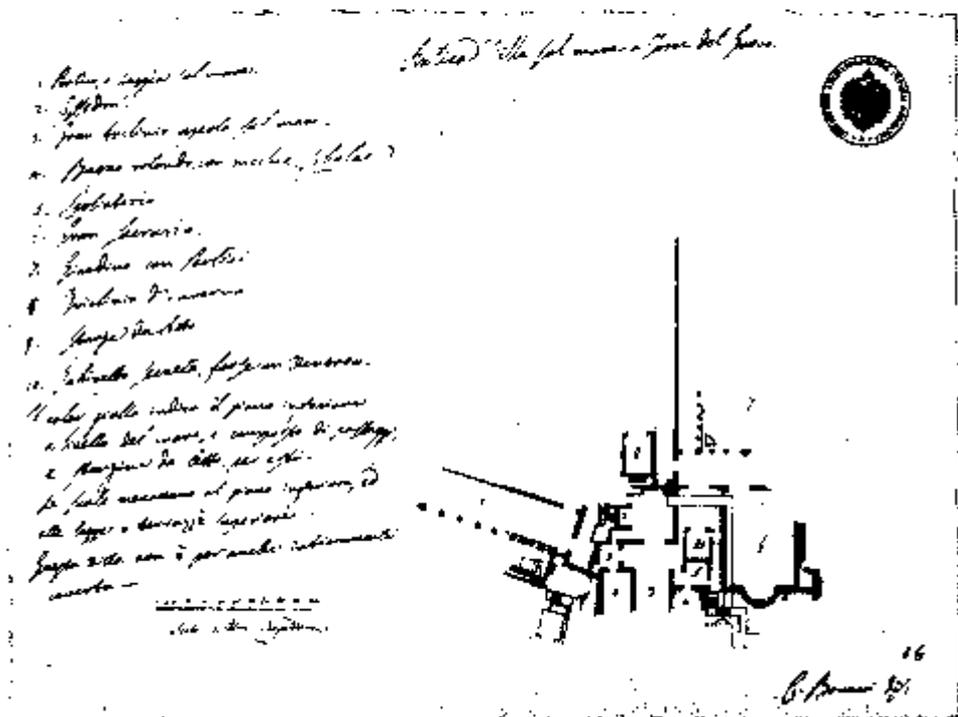


Fig. 17. Villa Sora disegnata da C. Bonucci (1828).

attualmente sono custodite nel Museo Archeologico Nazionale di Palermo unitamente ad affreschi parietali di soggetto teatrale riportati fotograficamente nel citato lavoro della Scatozza (1985).

Nei primi mesi del 1987, ad una decina di metri dal lato meridionale della sala absidata, ad opera di scavatori clandestini fu dissotterrato una parte di ambiente dal pavimento in mosaico bianco e nero e dalle pareti dipinte in color rosso porfido. Queste erano impreziosite da una finissima decorazione di III stile di età tiberiano-claudia con fregio superiore a fondo nero con motivi egittizzanti (maschera teatrale tra due urei) e bande di separazione con tralci arabescati ravvivati da animali. Su un pannello rosso dipinta una pantera in bilico su una ghirlanda tesa. Il detto affresco è iscritto nella parte superiore della fascia mediana della decorazione. Sulla rimanente parte della parete si notano altri elementi zoomorfi e fitomorfi.

Bonucci (1834)

Ruggiero (1888)

Balzano (1937)

Marconi Bovio (1969)

De Gaetano (1978)

G.A.N. (1978)

Scatozza (1985)



Fig. 18. Il Satiro versante (marmo).



Fig. 19. Ercole con la cerva (bronzo).

7. Rinvenerimenti vari segnalati da fonti storiche

- a. Nicchia architettonica affrescata in colore azzurro con rivestimento di pietre e conchiglie.
- b. Capitelli corinzi di marmo, sistemati nell'antica Parrocchiale di S. Croce e andati distrutti in seguito all'eruzione del 1794.
- c. In località S. Nicola (area occupata dall'attuale Cimitero) cospicui ruderi di edifici con affreschi.

Balzano (1688)

8. Strutture murarie

Crollo di muri in opera reticolata inglobati nei materiali piroclastici del 79 d.C. In questo sito sono state rinvenute travi di legno, tegole e scheletri umani, questi ultimi fatti interrare da Maiuri nel locale Cimitero.

Tali strutture appartengono certamente al complesso termale di cui al n° 10. Tra la villa in Contrada Sora e il settore della Terma-Ginnasio, poco prima del ponte di Rivieccio, si scorgono ancora pochi ruderi di una canalizzazione idrica che doveva servire per l'approvvigionamento della villa stessa.

9. Porta di bronzo

Segnalata da Francesco Balzano come precipitata in mare, nello specchio d'acqua antistante la Terma-Ginnasio (n° 10). Non è visibile.

Balzano (1688)

10. Struttura termale (Fig. 20)

Scavata dal Novi negli anni che vanno dal 1881 al 1898, la Terma-Ginnasio, tra i monumenti archeologici torresi, è quello che certamente ha subito di più i danni prodotti dall'uomo e dal cosiddetto progresso. La sua struttura portante e gli ambienti più belli furono difatti sconvolti in conseguenza della costruzione del II tronco ferroviario da Torre del Greco a Torre Annunziata, nel 1842.

Furono sventrati gli ambienti del piano superiore posti a monte e a ridosso dell'attuale scarpata, alcuni dei quali furono descritti dal Bonucci già nel 1834.

Si tratta di un complesso monumentale in opera reticolata con quadrelli regolari di lava e rivestita di intonaco bianco, costituita da una facciata a più piani con nicchie rettangolari e curvilinee, un *castellum aquae* e uno « stadio ». Di tutto questo oggi restano ben pochi avanzi di parte delle nicchie. Il *castellum aquae* riforniva la villa adiacente, come abbiamo già detto, e di cui era parte integrante. Il complesso doveva essere dotato di una biblioteca se il Novi lamenta l'ignoranza degli operai che avevano gettato in mare numerosi papiri carbonizzati scambiati per legni bruciati. Degli altri rinvenimenti il Novi pubblica un'accurata lista. Nel 1983 il



Fig. 20. Resti della Terme-Ginnasio lungo al litorale di Torre del Greco nei pressi del c.d. Ponte di Rivieccio (oggi distrutto). Sul lato destro, affioramenti di piroclastiti laminare dell'eruzione del 79 d.C. che ricoprono, seppellendo, la struttura romana che a sua volta è addossata a livelli di piroclastiti e paleosuoli di età pre-79 d.C.

G.A.T., in sede di ricognizione, rinvenne una colomba di bronzo, parte di un gruppo scultoreo ornante una vasca o una fontana, che fu consegnata alla Direzione degli Scavi di Ercolano ed inventariata col n° 3063 (Fig. 21).

Bonucci (1834)

Novi (1884, 1895, 1898)

De Gaetano (1978)

G.A.N. (1978)

Pappalardo (1983, 1984)

11. Strutture murarie

Immersi nel mare, in corrispondenza della parte sud del prospetto termale, sono visibili avanzi dell'antico molo della lunghezza di m 10 circa e larghezza intorno ai m 4. Sul bagnasciuga, dall'altra parte, all'altezza del distrutto ponte c.d. di Rivieccio, sono visibili ancora ruderi di una struttura a nicchie in opera reticolata con ammorsatura a blocchi e con tracce di rivestimento in intonaco bianco. Tale struttura forse apparteneva al prospetto decorativo del piazzale antistante il ninfeo (n° 10).

12. Avanzi di acquedotto

In corrispondenza del molo descritto esisteva un tripartitore d'acqua la cui condotta principale in opera muraria è ancora oggi in parte visibile nella parete piroclastica.

Novi (1884, 1898)

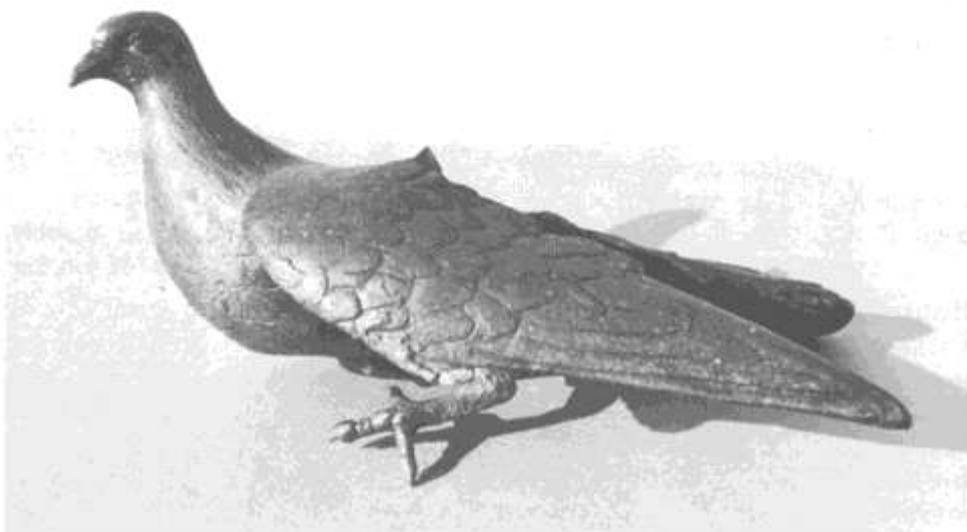


Fig. 21. Colomba di bronzo (dalla Terma-Ginnasio).

13. Struttura muraria

Muro in opera reticolata rinvenuto nella villa settecentesca ubicata di fronte la chiesetta di S. Vito alla via De Gasperi. Attualmente non è più visibile.

14. Tomba protostorica

Segnalato dal Nissen il rinvenimento di una tomba a fossa risalente alla civiltà della valle del Sarno in zona Torre Bassano. Allo stato attuale risulta impossibile una più precisa collocazione cartografica.

15. Zona di scarico con materiale archeologico

In via De Gasperi, di fronte all'Hotel Scobel, inglobati nei materiali eruttivi del 79 d.C., sono stati rinvenuti dal G.A.T. numerosi frammenti di ceramica sigillata e comune (Fig. 22 e 23).

G.A.T. - Schede di ricognizione

16. Tombe

Durante i lavori di sistemazione di una cisterna effettuati in via Curtoli nel 1914 nella proprietà di tale Carmine Miele de Vincenzo da Napoli furono rinvenute due tombe con misero corredo contenenti scheletri. Il rinvenimento avvenne nella pozzolana a m 5 sotto il piano di campagna. Le dette tombe erano del tipo « a cappuccina ».

Poco distante, in via Cavallerizza nel 1957 furono rinvenute nella proprietà di tale Giuseppe Lombardi di Luigi a circa m 3 di profondità, tre anfore funerarie in terracotta con un unguentario.

Archivio Soprintendenza Archeologica di Pompei, s.v. Torre, 7-13.

17. Struttura muraria

Muro in opera reticolata rinvenuto in uno scantinato di una rivendita di vini in via Cappuccini.

18. Bassorilievo marmoreo (Fig. 24)

Con atto del notaio Onofrio Cirillo redatto in data 13 aprile 1641 (Arch. Stato Napoli, scheda n° 7, pag. 30 a tergo e pag. 31) fu attestato il rinvenimento di un bassorilievo di marmo raffigurante Orfeo, Euridice ed Ermete in Contrada Lamaria. Tale lastra fu fatta trasportare presso il Palazzo Donn'Anna a Napoli dal Vicerè don Filippo Ramiro Guzman duca di Medina Las Torres. Attualmente il prezioso rinvenimento è custodito presso il Museo Archeologico Nazionale di Napoli catalogato col n° 6727.

E' un originale greco del 420 a.C.

Balzano (1688)

De Franciscis (1967)

De Gaetano (1978)

19. *Villa rustica sui Camaldoli della Torre*

Sul pendio N-E del colle dei Camaldoli affiorano, nel giardino dei PP. Liguorini, avanzi di una villa rustica romana comprendenti muri in opera reticolata, cisterne e mosaici pavimentali, coperti dalla macchia e perciò di difficile rilevazione cartografica.

Formicola (1984)

20. *Zona di scarico con materiale archeologico*

Nel pianoro a nord del colle dei Camaldoli sono stati rinvenuti dal G.A.T. una gran quantità di frammenti ceramici di vario tipo quali



Fig. 24. Bassorilievo di Orfeo, Euridice ed Ermete.

19. Villa rustica sui Camaldoli della Torre

Sul pendio N-E del colle dei Camaldoli affiorano, nel giardino dei PP. Liguorini, avanzi di una villa rustica romana comprendenti muri in opera reticolata, cisterne e mosaici pavimentali, coperti dalla macchia e perciò di difficile rilevazione cartografica.

Formicola (1984)

20. Zona di scarico con materiale archeologico

Nel pianoro a nord del colle dei Camaldoli sono stati rinvenuti dal G.A.T. una gran quantità di frammenti ceramici di vario tipo quali



Fig. 24. Bassorilievo di Orfeo, Euridice ed Ermete.



Fig. 25. Contrada Scappi - Villa Romana. Muro di fondazione del sito B.

I dati geo-vulcanologici mettono in evidenza alcuni punti importanti, quali :

- a. in alcune aree sono ben rappresentati i prodotti vulcanici di età pre-79 d.C. ;
- b. i prodotti piroclastici dell'eruzione del 79 d.C. sono più diffusi e presentano caratteristiche di genesi e di messa in posto per certi aspetti diversi da quelli studiati in aree classiche (per es. la zona di Pompei) ;
- c. in alcuni settori vengono messi in evidenza i prodotti piroclastici e lavici di eruzioni successive al 79 d.C. e anteriori al 1631 ;
- d. i prodotti dell'attività vulcanica vesuviana post-1631 sono ampiamente documentati in tutto il territorio torrese.

Sono state evidenziate, successivamente, tutte le vicissitudini vulcaniche che hanno profondamente interferito con le vicende storiche di questa porzione pedemontana del Vesuvio che in epoca anteriore al 79 d.C., come parte del suburbio ercolanese, doveva essere animata da strade, ville marittime, edifici termali, necropoli ecc.

Vi si distingue, in particolare, una fascia interna pedemontana a destinazione agricola ed una costiera, più ricca di architetture, con funzione prevalentemente residenziale a ridosso della quale correva l'antica arteria

aretina, comune, pareti sottili ecc. Probabilmente questi materiali sono fluitati dal complesso villico posto sul colle.

Formicola (1984)

G.A.T. Schede di ricognizione

21. *Avanzi di ville rustiche*

Lo storico torrese Francesco Balzano vide nel 1688 in Contrada Scappi cospicui avanzi di una cella vinaria costituiti da opere murarie e dolia. Il Sorrentino nel 1734 testimonia che l'area compresa tra il Convento dei PP. Cappuccini e le falde del Vesuvio (Scappi) era disseminata di edifici di età romana. Da questa zona provengono alcune tegole non bollate recuperate dallo storico De Gaetano.

Degli edifici e strutture murarie di cui sopra allo stato attuale niente è più visibile.

Balzano (1688)

Sorrentino (1734)

22. *Villa rustica in Contrada Scappi* (Fig. 25 e 26)

Nel 1981 il G.A.T. segnalò la presenza, in uno sbancamento abusivo alla Cupa Vecchia Falanga, di una villa rustica probabilmente abitata almeno dagli ultimi anni della repubblica romana. Nella stratigrafia vulcanica del 79 d.C. appaiono strutture murarie comprendenti muri in alzata, pavimento in cocciopesto e mosaicato, una canaletta di deflusso delle acque in travertino nonché numerose travi di legno carbonizzate.

L'area archeologica è stata oggetto di saggi di scavo effettuati nel 1981 e nel 1984 ad opera della Soprintendenza Archeologica di Pompei con la volontaria collaborazione del G.A.T. Nel terreno di riporto sono stati rinvenuti e recuperati esemplari ceramici di materiale a vernice nera, sigillata italica, pareti sottili, patine cinerognole e comune da mensa.

Formicola (1982)

Pappalardo (1983)

CONCLUSIONI

Con questa nota gli autori hanno voluto esporre i dati geologici, vulcanologici ed archeologici relativi al vasto territorio di Torre del Greco.

La parte geo-vulcanologica è da considerarsi il frutto di osservazioni a carattere generale che precedono una più dettagliata ricerca ancora in atto, viceversa i dati archeologici si inquadrano in un contesto più ampio, frutto di decenni di osservazioni e di ricerche sul territorio torrese.

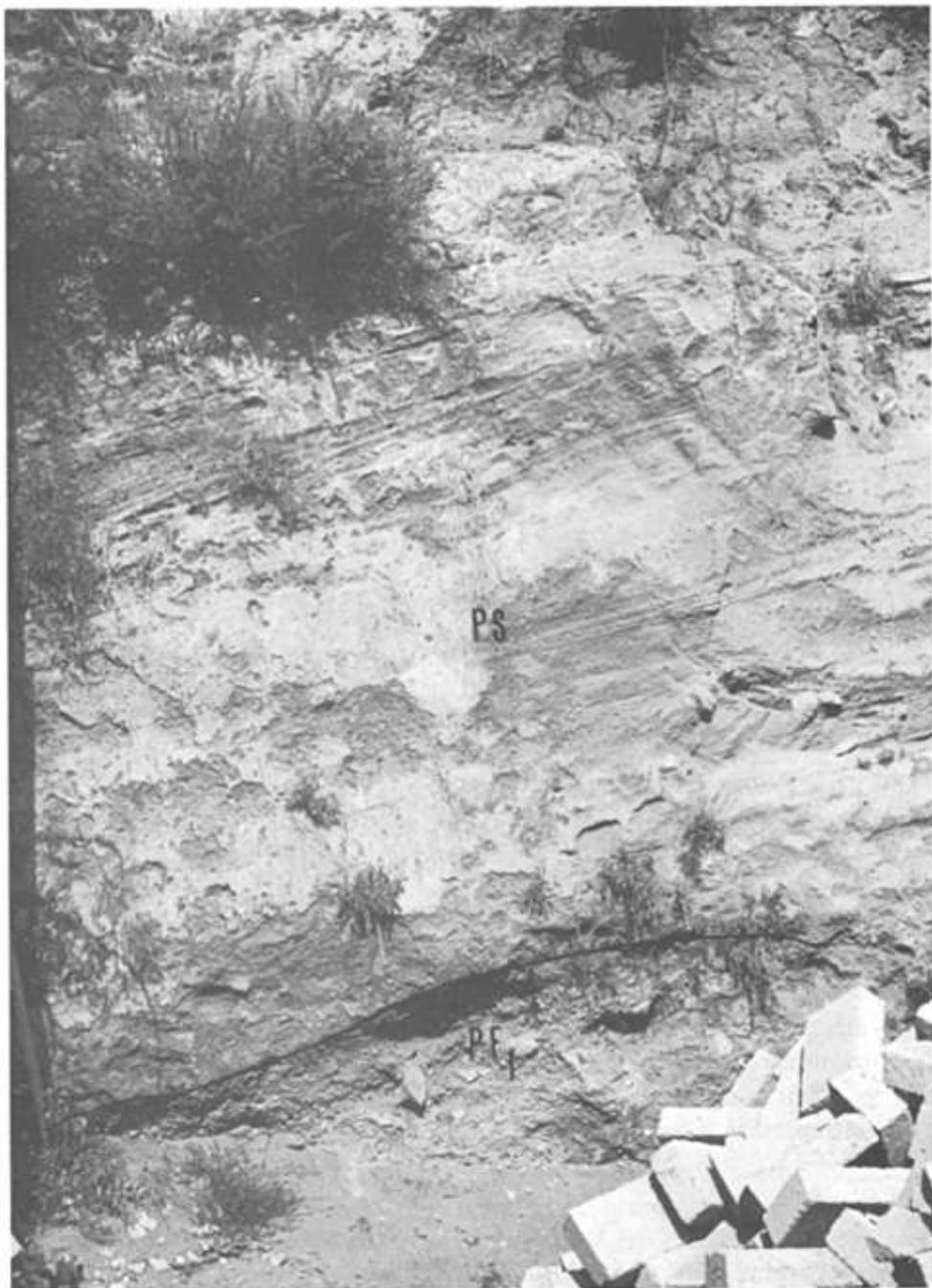


Fig. 26. Località Scappi. All'interno di una morfologia di erosione si sono deposte le pomici della prima attività pliniana dell'eruzione del 79 d.C. (PF₁). La successione dei prodotti dell'eruzione continua verso l'alto con piroclastiti a tessitura laminata tipo « pyroclastic surge » (PS).

stradale che collegava Napoli, Ercolano e Pompei con diramazione per la costiera sorrentina e la Lucania. Da quanto è emerso dalle considerazioni geovulcanologiche si evince che tale complesso urbanistico si disponeva su una morfologia accidentata e che successivamente l'eruzione del 79 d.C., con i suoi prodotti, sommerse e regolarizzò. Naturalmente la massiccia attività eruttiva del vulcano completò, poi, l'opera di seppellimento delle vecchie strutture.

E' evidente che tale contesto è certamente il meno favorevole alla ricerca archeologica perché evidentemente l'individuazione di vestigia nel substrato è legata a scavi occasionali che localmente rimuovono la spessa coltre piroclastica. Sovrapponendo la mappa archeologica a quella geologica, non a caso i pochi siti archeologici ricadono in aree di affioramento, ben definite, dei prodotti piroclastici prevalentemente dell'eruzione del 79 d.C. o comunque in zone sgombre dal carapace lavico superficiale.

In effetti dalla sovrapposizione delle due carte ne deriva una zonazione delle aree di possibile, o almeno più facile, esplorazione archeologica o viceversa dove la tutela deve essere più vigile. Pertanto la carta geo-archeologica così ottenuta acquista una duplice funzione, scientifica e pratica.

Scientifica, perchè vengono ad intrecciarsi con reciproco scambio di informazioni e arricchimento di metodo, tre discipline — archeologia, geologia e vulcanologia — che appaiono connaturate alla realtà della zona in particolare e dell'area vesuviana in genere; pratica, perchè con questo lavoro si mette a disposizione uno strumento operativo indispensabile agli organi, a ciò preposti, nella programmazione delle esplorazioni e della tutela dei siti archeologici.

Francesco FORMICOLA
Gruppo Archeologico Torre del Greco
I - 80059 TORRE DEL GRECO

Giuseppe ROJANDI
Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia
Università di Napoli
I - 80100 NAPOLI

Umberto PAPPALARDO
Istituto di Archeologia
Università di Perugia
I - 06100 PERUGIA

Filippo RUSSO
Dipartimento di Scienze della Terra
Università di Napoli
I - 80100 NAPOLI

RINGRAZIAMENTI

Nel dare alle stampe questo lavoro il nostro pensiero si rivolge con gratitudine a quanti hanno incoraggiato e favorito le ricerche archeologiche, in particolare alla dott.ssa Maria Giuseppina Cerulli Irelli, già Soprintendente Archeologo di Pompei, al compianto Prof. Alfonso de Franciscis, Docente di Archeologia dell'Università di Napoli e Presidente Onorario dei Gruppi Archeologici della Campania, al Prof. Bernard Andreae (che ci ha gentilmente concesso di pubblicare la pianta del Bonucci) e al dott. Stephan Schröder dell'Istituto Archeologico Germanico di Roma, al dott. Valentin Kockel e, unitamente ai giovani ricercatori del G.A.T., ai soci Vincenzo Aliberti, per i pregevoli servizi fotografici, e Arch. Massimina Talarico Castiello e Giorgio Castiello per il disegno cartografico.

BIBLIOGRAFIA

- ALAGI, G., 1971, *La zona vesuviana dal I al IV secolo*, in *Campania Sacra*, II, Napoli.
- ALFANO, G.B., 1929¹, *Le eruzioni del Vesuvio tra il 79 e il 1631*, Valle di Pompei.
- ALFANO, G.B., 1929², *Epigrafia Vesuviana*, Napoli.
- ALFANO, G.B., FRIEDLAENDER, I., 1929, *La storia del Vesuvio illustrata da documenti coevi*, Ulm.
- BALZANO, C., 1937, *Studi Ercolanesi. Torre del Greco nei ricordi classici*, Torre del Greco.
- BALZANO, F., 1688, *L'antica Ercolano ovvero la Torre del Greco tolta all'oblio*, Napoli.
- BECATTI, G., 1961, *Scultura Greca*, II, Verona.
- BELOCH, J., 1890, *Campanien*, Breslau.
- BERNASCONI, A., BRUNI, P., GORLA, L., PRINCIPE, C., SBRANA, A., 1981, *Risultati preliminari dell'esplorazione geotermica profonda nell'area vulcanica del Somma-Vesuvio*, in *Rend. Soc. Geol. It.*, 4, Napoli.
- BONUCCI, C., 1834, *Scavi di Pompei e contorni*, in *Bullettino. Istituto di Corrispondenza Archeologica*, 7.
- BRACCINI, G.C., 1632, *Dell'incendio fattosi nel Vesuvio a' 16 di Dicembre 1631*, Napoli.
- BREGLIA, L., 1938, *Avanzi di una villa romana a Torre del Greco*, in *Campania Romana*, I, Napoli.
- BURRI, C., DI GIROLAMO, P., 1975, *Contributo alla conoscenza delle lave della grande eruzione del Vesuvio del 1631*, in *Rend. Soc. It. di Mineral. e Petrol.*, 30.
- CAPACCIO, G.C., 1634, *Il forastiero*, Napoli.
- CAPACCIO, G.C., 1607-1679, *Historiae Neapolitanae*, Napoli.
- CAROTENUTO, S., 1932, *Herculaneum*, Napoli.
- CASALE, A., BIANCO, A., 1979, *Primo contributo alla topografia del Suburbio pompeiano*, suppl. ad *Antiqua*, 4, Roma.
- CASERTANO, L., PINNA, E., 1970, *Variazioni del litorale vesuviano e fenomeni bradisismici*, in *Atti Accad. Pont.*, n.s. 19, Napoli.
- CATALANO, V., 1953, *Storia di Ercolano*, Napoli.
- CERULLI IRELLI, M.G., 1975, *Intorno al problema della rinascita di Pompei*, in *Neue Forschungen in Pompeji*, Recklinghausen.
- CINQUE, A., RUSSO, F., 1986, *La linea di costa del 79 d.C. fra Oplontis e Stabiae nel quadro della evoluzione olocenica della piana del Sarno*, in *Boll. Soc. Geol. It.*, 105, Roma.
- DE BOTTIS, G., 1762, *Ragionamento storico intorno a' nuovi vulcani*, Napoli.
- DE FRANCISCIS, A., 1967, *Il Museo Nazionale di Napoli*, Cava de' Tirreni.
- DE GAETANO, E., 1978, *Torre del Greco nella tradizione e nella storia: antiche denominazioni*, I, Torre del Greco.
- DELIBRIAS, G., DI PAOLA, G.M., ROSI, M., SANTACROCE, R., 1979, *La storia eruttiva del complesso vulcanico Somma-Vesuvio ricostruita dalle successioni piroclastiche del Monte Somma*, in *Soc. It. di Mineral. e Petrol.*, 35 (1).
- DELLA TORRE, G.B., 1794, *Discorso storico intorno l'eruzione del Monte Vesuvio accaduta a di 15 giugno 1794*, Napoli.
- DI DONNA, V., 1912, *L'Università della Torre del Greco nel secolo XVIII*, Torre del Greco.

- DI DONNA, V., 1925, *Vocabolario delle denominazioni locali*, Torre del Greco.
- DI DONNA, V., 1939, *Foris Flubeum Territorio Plagiense*, Roma.
- DI GIROLAMO, P., 1968, *Petrografia del Somma-Vesuvio: le serie piroclastiche*, in *Rend. Accad. Sc. Fis. e Matem.*, serie 4, XXXV.
- DI GIROLAMO, P., 1970, *Rilevamento petrografico-stratigrafico lungo il margine SW del Vesuvio*, in *Rend. Soc. It. di Mineral. e Petrol.*, XXVI.
- ESCHEBACH, H., 1970, *Die städtebauliche Entwicklung des antiken Pompeji*, Heidelberg.
- FORMICOLA, F., 1982, *Nuova scoperta archeologica a Torre del Greco: villa romana in Contrada Scappi*, in *Atti III Conv. Reg. Gruppi Archeologici della Campania*, Nola.
- FORMICOLA, F., 1984, *Presenze romane sul Colle S. Alfonso*, in *Atti V Conv. Gruppi Archeologici della Campania, (Torre del Greco 28-29 aprile 1984)*, in corso di stampa.
- FORMICOLA, F., 1988, *Ritratto di Giuseppe Novi*, in *Atti I Conv. It. Merid.*, Prata Sannita.
- FRANCO, E., ROLANDI, G., 1978, *Segnalazione di una probabile bocca eruttiva nei dintorni di Pollena-Trocchia (settore N-NW del Somma Vesuvio) e di tufi zeolitici sovrapposti contenenti K-Cabasite*, in *Rend. Accad. Sc. Fis. e Matem.*, serie IV, XLV, Napoli.
- GRUPPO ARCHEOLOGICO NAPOLETANO (G.A.N.) sezione di TORRE DEL GRECO, 1978, *Reportage archeologico. Antiche strutture romane: Villa Sora*, Torre del Greco.
- KOCKEL, V., 1985, *Archäologische Funde in den Vesusestätten*, I, in *Archäologische Anzeiger*, 554.
- LANGELLA, A., 1981, *Il complesso archeologico suburbano di Calastro a Torre del Greco*, Monfalcone.
- LE HON, H., 1865, *Histoire complète de la grande éruption du Vésuve de 1631*, in *Bull. Accad. Sc. Lett. et B.A. Belgique*, 20.
- LEPORE, E., 1950, *Orientamenti per la storia sociale di Pompei*, in *Pompeiana*, Napoli.
- LIRER, L., PESCATORE, T.S., 1968, *Studio sedimentologico delle piroclastici del Somma-Vesuvio*, in *Atti Accad. Sc. Fis. e Matem.*, serie III, VII (4).
- LIRER, L., PESCATORE, T.S., BOTH, B., WALKER, G., 1973, *Two Plinian Pumice-Falls from Somma-Vesuvio, Italy*, in *Geological Society of America, Bull.*, 84.
- LIVADIE ALBORE, C., 1980, *Palma Campania. Resti di un abitato dell'età del Bronzo antico*, in *Atti Accad. Naz. dei Lincei*, serie VIII, 34.
- LIVADIE ALBORE, C., D'ALESSIO, G., MASTROLORENZO, G., ROLANDI, G., 1986, *Le eruzioni del Somma-Vesuvio in epoca protostorica*, in *Tremblements de terre, éruptions volcaniques et vie des hommes dans la Campanie antique*, Napoli.
- LOFFREDO, S., 1983, *Turris Octavae alias del Greco. Una passeggiata attraverso i secoli*, Torre del Greco.
- MAIURI, A., 1958, *Ercolano. I nuovi scavi (1927-1958)*, I, Roma.
- MARCONI BOVIO, I., 1969, *Museo Nazionale Archeologico di Palermo*, Roma.
- MECATTI, M.G., 1761, *Storia del Monte Vesuvio con la continuazione*, Napoli.
- MINIERO, P., 1983, *Stabiae, rinvenimenti archeologici*, in *Pompei-Herculaneum-Stabiae*, I, Pompei.
- MOLTEDO, F.T., 1870, *Sulle origini di Torre del Greco*, Napoli.
- MURATORI, J.A., *Annali*.
- NAZZARO, A., 1985, *Il Vesuvio: storia naturale dal 1631 al 1944*, in *Boll. Soc. Naturalisti in Napoli*, XCIV, Napoli.

- NISITA, L., 1959, *Ipotesi e congetture sulle origini di Torre del Greco*, Torre del Greco.
- NISSEN, H., 1902, *Italische Landeskunde*, II, Berlin.
- NOVI, G., 1884, *Degli scavi fatti a Torre del Greco dal 1881 à 1883*, in *Atti Accad. Pont.*, Napoli.
- NOVI, G., 1895, *Un pago o vico sepolto fra Ercolano e Pompei*, in *Atti Accad. Pont.*, Napoli.
- NOVI, G., 1898, *Nuove ricerche idrologiche e archeologiche in Torre del Greco*, in *Atti Accad. Pont.*, Napoli.
- PALMIERI, L., 1862, *Relazione intorno all'incendio del Vesuvio cominciato il dì 8 dicembre 1861*, in *Atti Accad. Pont.*, Napoli.
- PALMIERI, L., 1873, *La conflagrazione vulcanica del 26 aprile del 1872*, in *Atti R. Accad. Sc. Fis. e Matem.*, Napoli.
- PALMIERI, L., 1880, *Il Vesuvio e la sua storia*, Milano.
- PANARIELLO, A., 1983, *Il Beato Vincenzo Romano e le eruzioni del Vesuvio del 1794, 1805, 1822*, in *Atti I Congr. Centro Studi « Beato V. Romano »*, Torre del Greco.
- PANE, R., ALINIO, G., DI MONDA, P., SANTORO, L., VENDITTI, A., 1959, *Ville Vesuviane del Settecento*, Napoli.
- PAPPALARDO, U., 1983, *Torre del Greco, rinvenimenti archeologici*, in *Pompei-Herculaneum-Stabiae*, I, Pompei.
- PAPPALARDO, U., 1984, *Recenti indagini a Torre del Greco*, in *Atti V Conv. Gruppi Archeologici della Campania (Torre del Greco 28-29 aprile 1984)*, in corso di stampa.
- PASANISI, O., 1926, *La costruzione generale delle torri marittime ordinate dalla R. Corte di Napoli nel secolo XVI*, in *Studi di Storia Napoletana in onore di Michelangelo Schipa*, Napoli.
- PISAPIA, S., 1981, *L'area ercolanese dopo l'eruzione del 79: evidenze archeologiche*, in *Rend. Accad. Arch. Napoli*, Napoli.
- PLINIO IL GIOVANE, *Epistole*.
- RITTMANN, A., 1950, *L'eruzione vesuviana del 79 d.C.: studio magmatologico e vulcanologico*, in *Pompeiana*, Napoli.
- RITTMANN, A., IPPOLITO, F., 1947, *Sulla stratigrafia del Somma-Vesuvio*, in *Atti Fond. Politecnica del Mezzogiorno d'Italia*, III, 8, Napoli.
- ROLANDI, G., RUSSO, F., 1986, *Aspetti dei depositi vulcanici di età pre-79 d.C. lungo il litorale tra i Comuni di Torre del Greco e Torre Annunziata*, in *Atti I Conv. It. Merid. (25-27 aprile 1986)*, Prata Sannita.
- ROSINI, C.M., 1797, *Dissertatio isagogica ad Herculaneusium voluminum explanationem*, I, Napoli.
- RUGGIERO, M., 1888, *Degli scavi di Antichità nelle Provincie di Terraferma dell'antico Regno di Napoli dal 1743 al 1876*, Napoli.
- SCANDONE, R., CORTINI, M., 1983, *Il Vesuvio: un vulcano ad alto rischio*, in *Le Scienze, quaderno « I Vulcani »*, n° 4, gennaio.
- SCATOZZA, L.A., 1985, *Ville nel territorio ercolanese, Fondo Cronache Ercolanesi*, 15, Napoli.
- SCHERILLO, A., 1950, *Le lave e le scorie dell'eruzione vesuviana del marzo 1944*, in *Annali Oss. Vesuv.*, serie V, volume unico, Napoli.
- SERAO, F., 1740, *Istoria dell'incendio del Vesuvio dell'anno 1737*, Napoli.

- SIGURDSSON, H., CASHDOLLAR, S., SPARKS, S., 1982, *The Eruption of Vesuvius in A.D. 79: Reconstruction from Historical and Volcanological Evidence*, in *American Journal of Archaeology*, 86.
- SIGURDSSON, H., CAREY, S., CORNELL, W., PESCATORE, T., 1985, *The Eruption of Vesuvius in A.D. 79*, in *National Geographic Research*, 1(3).
- SORRENTINO, I., 1734, *Istoria del Monte Vesuvio*, Napoli.
- STRABONE, *Geografia*.
- TRAN TAM TINH, V., 1977, *À la recherche d'Herculanum préromaine*, in *Cronache Pompeiane*, III, Napoli.
- ZEVI, F., 1982, *Urbanistica di Pompei*, in *La Regione sotterrata dal Vesuvio: studi e prospettive*, in *Atti Conv. Intern. nov. 1979*, Napoli.