REGIONE CAMPANIA

D.G. 50.09 - DIREZIONE GENERALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

STAFF tecnico operativo 50.09.92 - Sistemi Informativi Territoriali

SCHEDA PER L'INVENTARIO DEI GEOSITI CAMPANI

DESCRIZIONE DEL GEOSITO NA089 Galleria Borbonica

Il sottosuolo della città di Napoli, certamente unico al mondo, è sempre stato testimone, nel bene e nel male, delle vicissitudini della città. Il mondo sotterraneo è un incredibile archivio di tutte le esperienze urbanistiche e architettoniche che si sono succedute e del cattivo o del buon uso che è stato fatto del territorio.
La città si estende su depositi prevalentemente tufacei, che hanno consentito la realizzazione della cosiddetta "Napoli Sotterranea", un complesso di centinaia di cavità sotterranee artificiali che si sviluppano al di sotto del tessuto edilizio partenopeo.
Il rapporto tra Napoli e il suo sottosuolo risale certamente al periodo della Magna Grecia. La città non sarebbe stata quella che è attualmente se i primi colonizzatori greci non avessero ben presto scoperto che, oltre al clima favorevole, al decantato porto naturale sul Mediterraneo, ai terreni fertili e alle abbondanti acque, il sottosuolo custodiva un'ampia gamma di materiale edile naturale come tufi, pozzolane, lapilli.
L'espansione superficiale seguiva quella sotterranea; la città si espandeva proprio nelle zone scavate per procurarsi il materiale edile. In questo modo l'avanzata dei confini urbani è stata delineata prima nel sottosuolo e poi sulla sua superficie. Conoscere il sottosuolo urbano è dunque conoscere lo stretto rapporto che intercorre fra esso e la città storica.
È noto che a Napoli esistono due siti antichi: Parthenope e Neapolis. Parthenope, databile intorno alla metà del VII secolo a.C. è collocata sul Promontorio di Pizzofalcone e sull' isoletta di Megaride occupata dal Castel dell'Ovo. Neapolis databile tra la fine del VI secolo e gli inizi del V secolo a.C. si estende nell'area delimitata a nord dell'attuale via Foria, a sud da Corso Umberto, ad ovest da via Costantinopoli e a est da via Carbonara. Sulla città greca si è sviluppata poi quella romana, quella medievale ed infine quella moderna.
Tranne una cavità risalente a circa 4500 anni fa, rinvenuta nella zona di Materdei e costituita da due sepolture appartenenti alla "Cultura del Gaudo" (Liccardo, 1995), i primi scavi sistematici effettuati per prelevare la roccia tufacea risalgono all'epoca greca proprio nella città di Parthenope. Furono realizzate le prime cave a cielo aperto, con il duplice scopo di estrarre la pietra da costruzione e nel contempo inasprire la morfologia originaria dando origine a falesie naturali con evidenti benefici ai fini difensivi. Gli scavi proseguirono poi in sotterraneo sia per realizzare cisterne per la raccolta delle acque piovane sia per l'estrazione del tufo utilizzato per l'edificazione della città sovrastante.
Con la nascita di Neapolis l'estrazione del tufo subì un notevole incremento.

Proprio in questo periodo si iniziò ad estrarre il tufo necessario alla costruzione delle antiche mura della città. Testimonianze di queste antiche mura sono oggi rinvenibili solo in via Foria, via Costantinopoli (piazza Bellini), via Mezzocannone, Corso Umberto e via Duomo.

I tunnel antichi

La facilità con cui la roccia tufacea poteva essere scavata è stata sicuramente un fattore che ha favorito anche un'altra tipologia di opera piuttosto rara nell'architettura antica: i tunnel viari.
Nel territorio napoletano, già i Romani, per evitare faticosi percorsi collinari, scavarono due tunnel stradali sotto la collina di Posillipo, realizzati probabilmente dallo stesso architetto: Lucio Cocceo Aucto. Il tunnel denominato "Grotta di Seiano" (vedi Geosito NA123 Grotta di Cocceio) metteva in comunicazione le aree della Gaiola e di Coroglio: lungo 900 m e largo 6 m, illuminato in parte da aperture che affacciano sulla Baia di Trentaremi, fu scavato per ordine del prefetto romano Elio Seiano. Il secondo tunnel, che già ai tempi di Seneca era definito oscuro e polveroso, è la famosa "Crypta Neapolitana" (vedi Geosito NA085 Crypta Neapolitana) che metteva in comunicazione Napoli con la zona flegrea al di sotto della collina di Posillipo.
Un terzo tunnel forse meno noto dei precedenti perché rimasto incompiuto ma oggi fortunatamente recuperato, valorizzato ed adattato alla fruizione turistica, è il cosiddetto Tunnel Borbonico o *Galleria Borbonica*.
Questi tunnel oltre a consentire di studiare delle sezioni geologiche attraverso i depositi vulcanici in cui sono stati realizzati, rappresentano anche siti di particolare interesse dal punto di vista geologico applicativo e ingegneristico per le difficoltà tecniche affrontate nella realizzazione di opere così complesse in rapporto allo sviluppo tecnologico dell'epoca. Oggi oltre ad essere importanti attrattori turistici sono spesso siti di notevole rilevanza scientifica in cui vengono svolte molteplici ricerche

La Galleria Borbonica

Con decreto del 19 febbraio 1853 Ferdinando II di Borbone commissionò all'architetto Errico Alvino, un lungo traforo sotterraneo che, passando al di sotto della collina di Pizzofalcone (Monte Echia), collegasse il *Largo della Reggia* (odierna Piazza Plebiscito adiacente il Palazzo Reale) con piazza della Vittoria.
L'opera, che apparentemente rientrava nell'ambito delle opere pubbliche che Ferdinando II aveva ideato, tuttavia aveva un fine militare; essa, infatti, doveva costituire una rapida via di fuga (verso il mare) per la famiglia reale in caso di tumulti e un rapido collegamento con la reggia per i soldati acquartierati nelle caserme di Chiaia: la Caserma della Vittoria e la Caserma della Cavallerizza.
Alvino progettò una galleria a sezione trapezoidale alta 12 metri e a due corsie con due marciapiedi laterali larghi 2 metri. Doveva essere suddivisa in due gallerie per gli opposti sensi di marcia ampie, ciascuna 4 metri e separate da un sottile parapetto per sostenere i lampioni per l'illuminazione a gas.
Le due gallerie della *Galleria Reale*, dovevano assumere i nomi di "Strada Regia" per la galleria diretta a Chiaia e "Strada Regina" quella in direzione opposta
Entrambe avrebbero avuto il loro inizio dalla vecchia caserma di cavalleria nella ex via Pace (attuale via Domenico Morelli), ma una avrebbe raggiunto il Largo Carolina dietro il colonnato di Piazza Plebiscito e l'altra Via Santa Lucia.
I lavori vennero avviati nell'Aprile del 1853 a partire da via Domenico Morelli (ex via Pace) in corrispondenza di un fronte di cava dove si trova l'attuale accesso alla galleria.
Lungo il percorso il traforo intercettò la rete di cunicoli e cisterne legate all'antico acquedotto fatto costruire da Cesare Carmignano (1627-1629) ma anche alcune delle numerose cave, tra cui le cave Carafa, incontrate a pochi metri dall'inizio dello scavo.

Ulteriori difficoltà sopraggiunsero ad appena 337 m dall'imbocco a causa del rinvenimento di una sacca di depositi piroclastici sciolti lunga 69 m, derivante dalla mancata litificazione del tufo per cause naturali.
Superato anche questo ostacolo, la sezione di scavo proseguì nel tufo litoide con una sezione di 4 x 3 m fino alla fine, arrivando sotto piazza Carolina nel cortile che si trova alle spalle del colonnato di Piazza del Plebiscito, con una lunghezza di 431 m.
Lo scavo tuttavia non arrivò, mai fino a Palazzo Reale rimanendo, fino alla seconda guerra mondiale, anche senza uscita.
La ventilazione era garantita da due pozzi verticali in corrispondenza delle strade di Santa Maria Egiziaca e Monte di Dio che tuttavia si decise di chiudere per evitare l'accesso di malintenzionati che mettessero a rischio l'incolumità dei militari.
Il tunnel, completato nel Maggio 1855 dopo circa 3 anni di lavori realizzati a mano con picconi, martelli e cunei, fu inaugurato dal Re il 25 maggio di quell'anno, che rimase molto colpito dall'abilità dimostrata dall'architetto Errico Alvino nel superare, pur lasciandole in attività, 2 cisterne dell'acquedotto con la costruzione di due distinti ponti sotterranei che sono considerati un vanto dell'ingegneria ottocentesca europea.
All'inaugurazione, la *Galleria Borbonica* venne addobbata e illuminata sfarzosamente per la visita di Ferdinando II di Borbone e rimase aperta al transito pubblico per soli 3 giorni.
Numerose furono quindi le varianti apportate al progetto originario per le diverse difficoltà incontrate lungo la direzione di scavo e con la morte del Re nel 1859, e le vicende storico-politiche che investirono il suo successore, Francesco II delle Due Sicilie, lo scavo non fu mi più ripreso lasciando l'opera incompiuta.
La Galleria, nel secolo successivo, fu abbandonata, fino alla Seconda Guerra Mondiale quando alcuni ambienti sotterranei furono adattati a rifugio antiaereo dal Genio Militare, elettrificati e forniti di brandine, arnesi da cucina e una serie di latrine. Vi trovarono così rifugio tra i 5.000 ed i 10.000 napoletani.
Nel dopoguerra fino agli anni settanta fu adibito a deposito giudiziario comunale dove fu ricoverato vario materiale, come masserizie, moto e auto sequestrate. Molti palazzi soprastanti intanto avevano adoperato le varie cave come discarica abusiva, gettandovi scriteriatamente ogni tipo di rifiuto tramite pozzi e aperture abusive.
Dal 2005 la struttura è tornata all'attenzione dei geologi che lo hanno ispezionato, su incarico del Commissariato di Governo per l'Emergenza Sottosuolo. Nel 2007, furono riscoperti ulteriori ambienti e infine, dopo vari lavori di scavo e messa in sicurezza della struttura, il sito è stato aperto al pubblico dall'Associazione Culturale "Borbonica Sotterranea" il 29 ottobre 2010. Gli ambienti sommersi da metri e metri di detriti di vario genere sono ritornati allo stato originario, divenendo una rilevante attrazione turistica, grazie all'opera di volontari scavatori provenienti da tutte le zone della città e senza alcun contributo pubblico.

Galleria Borbonica e la Linea tranviaria Rapida

La Linea Tranviaria Rapida (LTR) era un'infrastruttura progettata negli anni ottanta per l'integrazione della rete tranviaria di Napoli mediante la costruzione di una tratta sotterranea.
Quale tentativo di rilanciare ciò che restava della rete tranviaria napoletana, fortemente ridimensionata nel secondo dopoguerra, nel 1981 venne presentato il progetto di massima per una "Linea Tranviaria Rapida", consistente nella realizzazione di sedi riservate e tratte sotterranee, così da aumentare la velocità commerciale del servizio. L'intero progetto della LTR venne successivamente abbandonato: la tratta già costruita fu inclusa nel progetto di una nuova linea di metropolitana leggera, totalmente sotterranea, inaugurata nel 2007 come linea 6.
Una galleria pilota intercettò alcune cisterne collegate alla Galleria Borbonica. Il suo abbandono per difficoltà tecniche ha nel tempo portato a una risalita della falda freatica divenendo un sito

rappresentativo del rapporto di interferenza tra un’opera infrastrutturale e il contesto geologico del sottosuolo.

Sintesi della descrizione elaborata da:

Galleria Borbonica: https://it.wikipedia.org/wiki/Galleria_Borbonica

Isaia R., Iannuzzi E., Sbrana A., Marianelli P., Donadio C., Conforti A., D’Argenio B., a cura di, 2017, Note Illustrative della Carta Geologica d’Italia alla scala 1:50.000 foglio 446-447 Napoli.

Minin G., De Luzio E., La Galleria Borbonica di Napoli - Un viadotto militare sotterraneo di metà Ottocento. Online: https://www.galleriaborbonica.com/it/storia