

da Storie dalla terra.
Manuale di scavo
archeologico

di *Andrea Carandini*

Edizione di riferimento:

Andrea Carandini, *Storie dalla terra. Manuale di scavo archeologico*, Einaudi, Torino 1991, 1996 e 2000

Indice

<i>Stratigrafia e tecnica dello scavo</i>	4
Introduzione	5
Una conquista moderna	5
Procedere all'indietro	7
Questioni disciplinari	8
Domande e risposte	9
Qualità e quantità	10
Costruzione, rovina e stratificazione	11
Compiti dello scavatore	12
Un gioco universale	13
Oggettività e soggettività	15
Distruzione e documentazione	16
Monumenti e indizi	18
Ritorno all'architettura	20
Smettere di scavare?	21
Scavo e risparmio	23
Meriti di una generazione	25
1. Storia e principî della stratigrafia	28
Geologia e archeologia	28
Stratificazione in generale	34
Strati naturali e antropici	37

Stratigrafia e tecnica dello scavo

Lo studio dell'antichità deve saper far parlare i documenti archeologici, dalle statue e dagli archi di trionfo ai più umili frammenti fittili, il loro eloquente linguaggio. E ai giovani deve essere insegnato non già a deridere col Mommsen la paletnologia come «scienza degli analfabeti» o a insultare con alcuni seguaci italiani del Mommsen i «ricercatori di cocci», ma a integrare l'analisi della tradizione con lo studio delle tombe e delle stazioni.

GAETANO DE SANCTIS

Dato che ci sono infiniti modi disordinati le cose andranno sempre verso la confusione. – Voi non vedete realmente me, ma un mucchio di informazioni su di me. – Le cose possono entrare nel mondo della comunicazione solo mediante resoconti. – Il numero di differenze potenziali in un oggetto è infinito. – Solo pochissime diventano differenze efficaci, cioè informazioni. – L'informazione è concentrata nei contorni. – Il chiaro-scuro è un'ottima cosa, ma gli uomini saggi vedono i contorni e perciò li tracciano.

G. BATESON

Introduzione

Una conquista moderna.

Nelle civiltà contadine l'uomo appare ancora relativamente indiviso dalla madre terra. Egli guarda al sottosuolo con ingenuo e ancestrale rispetto, oppure viceversa lo dissacra depredandolo dei suoi nascosti tesori. Dalla metà dell'VIII secolo a. C. nelle città greche in formazione si scoprono e si venerano tombe principesche di età più antica come se fossero di eroi (Berard 1982). Durante la purificazione di Delo nel 426 a. C., che comportava la rimozione di ogni tomba da quel suolo, si scoprì che metà di esse erano Carie dal tipo delle armi e dal modo di seppellire allora ancora in uso presso quella popolazione anatolica (Tucidide 1.8.1). Tornati da Corinto un secolo dopo la sua distruzione i Romani ne depredarono la necropoli recuperando terrecotte e bronzi di cui riempirono Roma (Strabone VIII. 6.23). Scoperte casuali o cacce a oggetti preziosi fino dall'età omerica sono state le uniche forme di una embrionale archeologia (Manacorda 1988; Pucci 1988). Gli scavi a Miseno e a Sanguigna di Fabrizio del Dongo, nella *Chartreuse de Parme*, che riflettono quelli dello stesso Stendhal in Italia, rientrano ancora in questa mentalità e siamo nella seconda generazione dell'Ottocento.

Con lo sviluppo dell'industrialismo e il primato delle città sulle campagne l'uomo si svezza dalla terra e può

muovere verso una libera conoscenza del sottosuolo, come anche delle cime montane (l'alpinismo è giovane quanto l'archeologia). Le attività produttive feriscono la terra sempre più in profondità e la ricerca scientifica raggiunge i segreti più impenetrabili delle cose. La sezione dei terreni diventa visione abituale e ovunque emergono i resti degli uomini più antichi. È solo nella seconda metà dell'Ottocento che i pochi millenni di storia che la Bibbia avaramente concedeva si sono dilatati in un tempo insondabile. Qualche fanatico religioso protesta ancora oggi, come a Gerusalemme, contro la profanazione archeologica delle tombe degli avi, così come a Roma i cultori della bellezza, per paura delle ferite inflitte dallo scavo al paesaggio urbano tramandato. È come il ritrarsi di fronte alla dissezione di un corpo, alle stranezze dell'anima o alla bizzarria degli elementi. In questo arroccarsi nei vecchi riti e percorsi mentali affiorano modi di sentire propri di passate più spontanee civiltà nel contesto freneticamente analitico della nostra epoca. «Venerare» e «indagare» sono modi diversi e rivali di amare la terra abitata. L'archeologo stratigrafo, tipico figlio della modernità, ispeziona cassetti mai aperti del mondo, volendo conoscere dei morti più di quanto essi sapessero o lasciassero intendere di sapere della loro vita. Resuscitare il passato, non solo nella sua parola ma anche nella sua apparenza – «meglio una cosa vista che cento raccontate» – non è più la perversione di pochi specialisti ma l'inclinazione di un'epoca, che mentre ancora si affanna dietro al progresso piange sempre più amaramente i paradisi che ha perduto. La sensazione di aver sciupato il mondo, che il meglio della vita sulla terra sia trascorso, ha sviluppato la capacità di ragionare all'indietro, riferendosi ai primi dolori, ai primi autori, agli strati più antichi dell'esistenza. Nella società in cui i vecchi sono più numerosi dei giovani si sviluppa un'attenzione inedita per disincanti e rovine. La Città proibita

di Pechino risorge splendida nella proiezione cinematografica e la reggia del Louvre, il piú grande museo del mondo, non ha tralasciato di scavare ogni lembo della Parigi sottostante, esponendolo in mostra come museo dello stesso museo. Ecco un tratto tipico di questa nostra epoca.

Procedere all'indietro.

Una casa va continuamente mantenuta se la si vuole conservare, come si sostituiscono le cellule di un organismo, altrimenti comincia il suo deperimento. Le dure rocce e i castelli fortificati tendono a diventare polvere (vi sono piante che sanno nutrirsi di calce scalzando i mattoni dei muri). Intere metropoli dormono ormai sotto campi di grano. La terra vince tutto ed è con la terra che l'archeologo stratigrafo ha innanzi tutto a che fare, come se fosse un contadino della storia. Guardando fattorie e fabbriche con i tetti crollati su rimasugli di suppellettile egli impara le procedure della rovina, come la vita chiara e multiforme tenda naturalmente verso un'unica pesante oscurità. Osservare le ragioni progressive di un crollo non è difficile, perché si tratta pur sempre di un procedere in avanti, che è la direzione della vita cui siamo abituati. Arduo è invece seguire il cammino inverso, cioè penetrare tra le spighe di grano per riedificare nell'immaginazione la città distrutta sottostante, perché la maceria oblitera coprendolo quanto ancora in frammento si conserva, così che l'indagatore è costretto a scendere innaturalmente a ritroso nell'ignoto. Ma per servirsi della distruzione a vantaggio della ricostruzione occorre aguzzare l'ingegno, come chi ha perso un oggetto e deve ripercorrere la giornata in tempi e luoghi rovesciati. Per questa ragione bisogna sviluppare l'arte della stratigrafia.

Questioni disciplinari

L'archeologia dello scavo si fonda su principî peculiari e autonomi che solo mediatamente si ricollegano agli altri modi piú tradizionali di intendere questa disciplina, come quelli storico-antiquario e storico-artistico. Non si può leggere un'epigrafe romana senza conoscere il latino, né un'opera d'arte senza familiarità con le immagini. Allo stesso modo non si può indagare il sottosuolo senza conoscere le regole della stratigrafia. Ciò sembra ovvio, eppure fraintendere un testo o lo stile di un pannello scredita uno studioso, mentre distruggere una stratificazione non ha ancora portato a seri pentimenti o ritardato la carriera ad alcuno. Questo stato di cose deriva dal fatto che dietro l'idea corrente di interdisciplinarietà si nascondono ancora saperi che dominano su altri e che le filologie nobili scoperte dal Rinascimento vogliono continuare a comandare su quelle ignobili di piú recente formazione. D'altra parte siamo sempre piú consapevoli che la qualità di un muro o di una terra e la natura di un seme poco hanno direttamente a che fare con il tradizionale metodo storico e che tutte le fonti, siano esse letterarie o stratigrafiche, hanno pari dignità, se non pari lignaggio, perché forniscono notizie di genere diverso, per cui nel maneggiarle si hanno analoghi doveri di probità. In questa prospettiva le diverse filologie appaiono come lingue differenti, che non possono essere subordinate le une alle altre, né essere unificate in un unico idioma, ma soltanto comparate e tradotte le une nelle altre. Confronti e versioni sono operazioni delicate in cui c'è sempre qualcosa da guadagnare e anche qualcosa da perdere.

Domande e risposte.

Le domande che sempre precedono e accompagnano uno scavo – la *tabula rasa* è impossibile e indesiderabile – dovrebbero sorgere non solo dal dialogo fra lo storico scavatore e le fonti letterarie o quelle archeologiche già note e per così dire esterne alla ricerca sul campo, ma anche dal colloquio diretto con le strutture, il terreno e gli oggetti dello scavo in atto. Bisognerebbe perciò che lo stratigrafo sapesse far tacere ogni tanto la sua memoria storica costituita per poter captare il nuovo meno prevedibile che qualsiasi porzione di terra serba in seno. Molta documentazione stratigrafica è stata distrutta sterrando perché non rispondeva alle domande poste preliminarmente e dall'esterno allo scavo. Realtà più tarde sono state sacrificate per raggiungere in fretta quelle sottostanti, testimonianze evidenti hanno fatto scartare quelle più riposte e documenti ritenuti più importanti hanno portato alla distruzione di altri creduti trascurabili. Nell'archeologia del territorio dovrebbe invece interessare qualsiasi cosa che si possa incontrare e solo una oculata programmazione della ricerca potrebbe consentire di sveltire lo scavo in talune più ovvie circostanze per poter coglierne meglio altre più insolite e arrivare così a conoscere la stratificazione fino in fondo, in tutta la sua durata. Ogni scavo ha infatti limiti di tempo e di mezzi per cui deve restituire il massimo di informazione possibile. Più ampio è lo spettro delle fonti prese in considerazione a partire dallo scavo stesso, più ampio quello delle domande storiche, meglio sarà condotta la ricerca e più ricca apparirà infine la ricostruzione storico-monumentale. Né vi è domanda storica per quanto basilare che possa giustificare l'abbandono delle consuete procedure stratigrafiche. Il momento della contestualizzazione di uno scavo nell'insieme più largo delle conoscenze già acquisite è essenziale a una buona rico-

struzione scientifica, ma esso si rivela tanto piú efficace quanto meno avrà prepotentemente e anzi tempo interferito con l'altro momento, logicamente precedente, della comprensione della stratigrafia. Il latino e le lingue romanze consentono di capire meglio l'italiano, ma solo una volta che ne sia stata studiata la peculiare grammatica. Altrimenti si comparano fra loro confusioni anziché distinti. La specializzazione piú che un male necessario è il presupposto di ogni sapere generale di tipo moderno. Quanto piú ampia, profonda e sistematica è stata l'analisi dei dettagli, tanto piú ardua ma anche ricca sarà la costruzione della sintesi capace di comprenderli. Pronto a moltiplicare le domande lo stratigrafo avanzerà e ritirerà le risposte mano a mano che l'evidenza le renderà piú o meno plausibili, evitando di far subentrare la sua soggettività prima che i dati piú oggettivi siano stati completamente sfruttati.

Qualità e quantità.

Se lo scritto e il figurato non sono piú gli unici luoghi del valore storico, allora è chiaro che non si scava per trovare statue e papiri, cioè per colonizzare il sommerso con i nostri saperi inveterati. Lo scavo arricchisce anche qualitativamente l'evidenza, avvicinandosi sempre piú alla complessità della vita passata. Il sottosuolo non è solo una dispensa di soprasuolo sommerso da rimettere in luce, così come un'anima non è soltanto un armadio da spalancare. Nella rovina e nella terra le cose si degradano in modi particolari, che sono diversi dai destini degli edifici conservati ancora in uso. Il «sepolto» è piuttosto «il sepolto». Nella discesa entro i contesti stratificati è l'evidenza fragile, latente, incoerente e eterogenea a rivelarsi sorprendente e piú difficilmente integrabile nelle nostre abituali conoscenze di ciò che

è già letterariamente, artisticamente e antiquariamente noto. Si tratta di saper maneggiare sostanze pesanti e opache, che vanno sollevate al piano aereo della conoscenza, con tutti i rischi di impoverimento e forzatura che si corrono quando si vuole tradurre un testo in un altro o una dimensione in un'altra, ma anche con la possibilità di dare una forma al casuale movimento della vita, di trasformare la terra in un libro.

Costruzione, rovina e stratificazione.

Come la vita si trasformi per l'abbandono e finisca sotto terra è una delle curiosità principali dell'archeologo. Le costruzioni sono fatte di apporti e sottrazioni di materiali che si succedono periodicamente nel tempo interferendo gli uni negli altri entro una stessa porzione di spazio. Questa è la vita nel mondo degli oggetti. Le costruzioni finiscono poi sepolte e immobilizzate nel terreno. Questa è la condizione finale delle cose nella loro morte. Ma come si sono svolti l'agonia e la decomposizione di un edificio? A volte le costruzioni finiscono sotto terra mummificate e quindi quasi intatte, come Pompei sotto l'eruzione. Altre volte subiscono invece gradi diversi di sconvolgimento e di omogeneizzazione, per deterioramento fisico e alterazione delle relazioni spaziali, fino a divenire difficilmente comprensibili o anche a perdersi del tutto. Ciò accade quando l'edificio viene abbandonato e permane esposto all'atmosfera. Qui avviene la transizione dalla condizione di costruzione a quella di deposizione. Erosioni, accumuli e trasformazioni, dovute a forze naturali e umane, alterano l'edificio così come era nella sua ultima fase di vita. Se entriamo in un cascinale, in una fabbrica o in un isolato urbano abbandonati possiamo osservare i diversi stadi di questa progressiva rovina. Nulla vi è di più istrutti-

vo che conoscere tali procedure del disfacimento in atto per ragioni di introspezione architettonica e stratigrafica. Ogni rottura è un nuovo punto di vista sulle peculiarità segrete di un monumento (Carandini 1989d).

Compiti dello scavatore.

Primo compito dello scavatore non è quello di narrare piacevolmente una storia sulla base di impressioni e indizi sparsi, ma quello di stabilire, sullo sfondo del racconto in formazione e oltre l'apparente disordine e impenetrabilità della stratificazione, la sequenza delle azioni e delle attività naturali e umane accumulate nella stratificazione entro un determinato spazio e tempo, prima singolarmente distinte e poi messe in relazione fra loro. Tali relazioni sono rapporti di contiguità fra le unità che consentono di determinare la sequenza cronologica relativa. Saranno poi i reperti contenuti negli strati a permettere di passare dal tempo relativo a quello assoluto. Due strati uno sopra l'altro implicano che quello superiore si sia formato dopo quello sottostante e ciò permane vero anche se la ceramica in essi contenuta indicasse il contrario. Chiarita e periodizzata la sequenza stratigrafica possono finalmente emergere gli avvenimenti. Il racconto da deuteragonista si fa allora protagonista, ma sempre entro gli ambiti consentiti della sequenza, che ne costituisce l'imprescindibile canovaccio. Storie frettolosamente ricavate da cumuli di materiali disorganizzati nello spazio e nel tempo sono proiezioni su quella povera evidenza di altre esperienze già note, alla ricerca di ulteriore conferma. Di qui non vengono storie originali e sinceramente protese al vero. Quanti scavi e loro edizioni, poveri di metodologia topografica, stratigrafica e tipologica, sono stati sacrificati ai bisogni ripetitivi dei troppo disinvolti facitori di

storie. Non esistono fasi preparatorie e strumentali della ricerca subordinate ad altre piú nobili e finali, essendo ogni fase dell'indagine presupposto dell'altra. Uno scavatore analfabeta è tanto unilaterale quanto uno storico che non sa leggere il mondo degli oggetti (si legga il passo di De Sanctis in epigrafe). Rischi di preparazioni unilaterali e meramente tecnicistiche vanno oggi moltiplicandosi in ogni campo della ricerca scientifica. Ma non si sfugge al paradosso della modernità, per cui piú si studia una cosa e piú si diventa ignoranti nei campi limitrofi, nascondendo le proprie unilateralità dietro a quelle degli altri. Non saranno piú rapporti gerarchici, globalistici e superficiali, a ricondurre l'angusta tecnica delle discipline nell'alveo unitario della cultura storica, ma piuttosto il rispetto reciproco fra i saperi specializzati e l'abilità di convertirli l'uno nell'altro nei modi e nei momenti piú appropriati.

Un gioco universale.

Nel suo aspetto piú fisico lo scavo segue procedure valide per ogni tempo e luogo (il che assai piú difficilmente si verifica nella tradizionale ricerca storica). Le caratteristiche di una fossa, per cui il suo taglio negli strati precedenti è comunque anteriore al suo riempimento, sono valide a Roma, a Pechino, sotto i Flavi o sotto i Ming. Per questo l'archeologia stratigrafica vede gli insediamenti non come una selezione di belle emergenze ma come una concatenazione continua di eventi in spazi e tempi determinati, mentre altre ottiche archeologiche si focalizzano piuttosto su civiltà e luoghi particolari. Si creano in tal modo l'Etruria etrusca, la Magna Grecia greca, ecc. (Carandini 1985b). A rinforzare il punto di vista della continuità diacronica proprio della cultura stratigrafica è stato lo sviluppo, recente in

Italia, dell'archeologia urbana. L'archeologo stratigrafo appare sempre piú come un tipologo degli interventi naturali e umani in un monumento e una sorta di iconografo delle loro conseguenze sul terreno. Egli è un servitore del mondo delle cose piú che non di quello delle discipline accademiche. Importante è per lui individuare, descrivere e mettere in relazione questi interventi prima ancora di capirli, come gli esploratori che segnavano sulle carte isole appena intraviste. Ma il mondo delle strutture e degli oggetti è quanto mai variabile, non conoscendo fissa anatomia, per cui è impossibile essere specialisti dei manufatti di ogni epoca e luogo. Ciò non significa che nello scavo di un sito pluristratificato la direzione dovrebbe avvicinarsi a seconda delle epoche che si incontrano scendendo, e ciò grazie all'universalità del metodo stratigrafico. È nel laboratorio, contemporaneamente o posteriormente allo scavo, che devono confluire le competenze dei diversi specialisti chiamati a consulto¹. Conosciamo scavi ben condotti da stratigrafi che non erano specialisti dei contesti esplorati. Non conosciamo invece scavi ben condotti da storici, storici dell'arte e antiquari specialisti di quei contesti ma digiuni del metodo stratigrafico. Le peggiori distruzioni sono dovute alla presunzione inversa. Penso al giovane H. Hurst che si era segnalato come ottimo scavatore di Gloucester e che era stato saggiamente nominato direttore della missione archeologica britannica a Cartagine pur non essendo egli particolarmente versato in ceramica, arte e architettura nordafricane. I grandi risultati del suo scavo furono dovuti certamente alla sua capacità di cogliere le questioni fondamentali dell'insediamento, ma forse anche alla parziale estraneità a quei luoghi e alle domande degli studiosi della tradizione post-coloniale franco-italiana e alla sua familiarità con l'archeologia provinciale dell'Europa settentrionale, abituata a cercare fortificazioni, edifici di legno, muri spo-

liati e altre realtà che assai poco avevano interessato i vecchi cultori di quelle materie (Hurst-Roskams 1984). Se fossi stato un topografo di Roma, un etruscologo o uno specialista di storia arcaica avrei indagato diversamente le pendici settentrionali del Palatino, condizionato dai miei precedenti orientamenti, mentre nelle condizioni in cui mi trovavo ho potuto scavare più ingenuamente quel monte come se fosse stato un *oppidum* qualsiasi. È così che sono riuscito a trovare le tracce di quella che mi è parsa essere la fortificazione rituale palatina e forse anche del relativo pomerio, cui negli ambienti specialistici più accreditati è ancora oggi di buon gusto non credere.

Oggettività e soggettività.

Non si creda tuttavia che la costruzione della sequenza stratigrafica sia un'attività scientifica del tutto oggettiva e esatta. La stratigrafia non è la stratificazione. Il procedimento di estrarre azioni e loro relazioni da una stratificazione è infatti, almeno in teoria, interminabile, perché un vento più forte trasporta particelle più pesanti che possono formare uno strato diverso da quello precedente composto da particelle simili ma più leggere, perché uno strato di interro può distinguersi in carriolate o palate e una palata colma può differenziarsi da una scarsa, e così via senza fine. Anche quel fatto concretissimo che è l'unità stratigrafica, cioè la singola azione della natura o dell'uomo, può dunque rivelarsi ulteriormente o diversamente divisibile, a seconda del grado e tipo di analicità che si è voluto scegliere. Possiamo infatti individuare solo ciò che ci appare riconoscibile e distinto, ma la stessa capacità di riconoscere dipende da quella di saper cogliere differenze e dalla potenza della strumentazione che si è

voluto adottare per osservare i fenomeni. Scavare con intelligenza significa tener conto di questa relatività, di questo infinito intensivo che si spalanca ogni volta sotto i nostri piedi, e nello stesso tempo superare lo sgomento che ne proviene scegliendo dove separare in quel disordine e dove impedirsi ulteriormente di separare. Di fronte ai pezzi in cui divide il sottosuolo (le unità stratigrafiche) il bravo scavatore è dunque sempre perplesso. Li percepisce come unità, altrimenti non li distinguerebbe e non fonderebbe su di essi la sua costruzione scientifica, ma al tempo stesso non si stanca di scrutarli per carpire il segreto del loro formarsi, e se vi scopre differenze, alternanze, prevalenze e ricorsi che gli paiano significativi è preso dal dubbio: «siamo nello stesso strato oppure ne comincia un altro?» Egli è spinto contraddittoriamente a inglobare e neutralizzare quelle differenze intraviste nello strato considerato e al tempo stesso è portato a espungerle come qualcosa di alieno, creando così altri strati. In questa altalena fra divisibile e indivisibile l'archeologo riconosce il suo tormento, senza forse sapere che esso è lo stesso di qualsiasi altro tipo di conoscenza. Gli strati esistono e lo scavatore li riconosce più o meno esattamente, o è lo scavatore a inventare i suoi strati? Sono forse veri entrambi questi punti di vista. La virtù è nel mezzo e nel mezzo è l'unità stratigrafica. «Perplessamente convinti» e «lentamente frettolosi» sono i migliori stati d'animo con cui possiamo cercare di trasformare l'opaca stratificazione in una chiara stratigrafia.

Distruzione e documentazione.

Ogni fonte deve essere usata con doveri analoghi ma non identici di serietà, ché una lettura sbagliata non danneggia un testo, né uno sguardo fallace consuma una

immagine, mentre uno scavo errato o uno sterro distruggono per sempre l'evidenza sepolta. È come bruciare le pagine di un libro in copia unica subito dopo la sua lettura. Cosa ne resterebbe senza una trascrizione o almeno un riassunto fedele? Non si può asportare uno strato, un battuto pavimentale, una fogna o un muro senza distruggerli. Solo rivestimenti significativi come mosaici, affreschi e stucchi meritano le complicate e costose asportazioni non distruttive del restauratore. Migliore è la conservazione di una fase di un monumento, più arduo diventa scendere a quelle più antiche sottostanti. Non si può vedere una cosa coperta da un'altra senza rimuoverla e se è incoerente distruggerla. La casa di Augusto sul Palatino, ben conservata sotto l'interro della reggia domiziana, si è potuta scavare solo molto lentamente e poco purtroppo ancora sappiamo di quanto si nasconde sotto di essa a causa degli importanti restauri cui si è dovuto sottoporla e che hanno assorbito gran parte dei mezzi disponibili. Nello scavo della pendice settentrionale del Palatino siamo invece riusciti a risalire senza troppe difficoltà all'VIII secolo a. C. e al suolo vergine di quel monte per il povero stato di conservazione degli edifici più tardi e della loro decorazione, dovuto all'incendio neroniano e alle escavazioni di epoca moderna. In queste condizioni, privilegiate dal punto di vista della stratigrafia e disgraziate da quello del restauro, è stato facile asportare qualche battuto, fogna e muro, oltre i soliti strati terrosi, per arrivare a leggere anche il primo capitolo di quel sito (Terrenato 1988). L'archeologia di scavo mira a conoscere, dove possibile, l'intera sequenza stratigrafica e per un'area più ampia possibile, al fine di ricostruire la storia di un intero quartiere.

Ma a leggere una stratificazione ci si mette molto più tempo che a leggere un libro. I basoli sono più pesanti e impenetrabili delle pagine. Lo scavo è dunque una pro-

cedura lunga e faticosa e solo la documentazione analitica delle unità stratigrafiche e la loro ricomposizione nella ricostruzione ideale possono riparare il danno della distruzione ch'esso inevitabilmente comporta. In tal modo lo scavo traduce forzatamente e irreversibilmente la pesantezza dei materiali e della terra nella leggerezza delle parole, dei disegni e delle fotografie. D'altra parte senza questa trasformazione la stratificazione sarebbe solo silenzio e oscurità, non esistendo che in potenza per noi.

Monumenti e indizi.

Si potrebbe ingenuamente ritenere che solo i grandi monumenti siano interpretabili con un qualche grado di verosimiglianza e che i fragili indizi siano condannati a restare incomprensibili. Che dire dei lacerti di muri rinvenuti lungo il lato orientale del Foro e che sono stati interpretati come la Basilica Emilia, mentre quella fino ad ora ritenuta tale sarebbe invece la Basilica Pauli (Steinby 1988)? Tutto dell'antichità è rimasto, ma in diversi stati di conservazione. Limitarsi a interpretare, specie nel cuore di Roma, solo gli edifici con piante chiare e cospicui elevati significa seguire le vie della sorte anziché quelle della topografia. Rifiutarsi di prendere in considerazione i piccoli indizi sarebbe come per un investigatore interessarsi solo a quegli omicidi di cui si possiede per caso il filmato. Non si tratta tanto di scartare le fragili tracce, quanto di coinvolgerle in interpretazioni provvisorie, che valgono fino a quando non ve ne siano di migliori. La vecchia archeologia monumentale non può accettare questo relativismo, non essendo stata ancora coinvolta nei mutamenti della moderna ermeneutica, per cui continua ingenuamente a credere alla semplice oggettività del reale. Purtroppo

i monumenti stessi di Roma, fra i meno conosciuti e editi di tutto il mondo romano, stanno a dimostrare che la cospicuità volumetrica non sempre è il presupposto dei migliori studi e delle interpretazioni più sicure. Ciò che appare più evidente può rivelarsi particolarmente oscuro, come bene intende Dupin nella *Lettera rubata* di Poe, tanto meglio nascosta quanto più platealmente esposta. Le difficoltà della scarsa conservazione acuiscono l'ingegno e costringono a mettere a frutto ogni inezia, come sa fare l'occhiuto mercante, mentre le fastose rovine tendono a impigrire chi le osserva, come le rendite infiacchiscono il signore, a meno che non le si tratti con la stessa acribia appresa indagando il più povero lacerto. Né è possibile distinguere fra indizi significativi e non significativi, dal momento che il più insignificante dettaglio unito ad altri può arrivare a costituire un particolare importante (è di altro parere Giuliani 1990). Ogni grande monumento è sempre costituito da una congerie di dettagli ed è solo il percorso logico attraverso ciascuno di essi a consentirne la comprensione integrale. È attraverso i piccoli e sgradevoli sintomi delle malattie che si è capito il funzionamento del corpo umano, che il bel fisico dell'atleta non rivela. È grazie ai minimi lapsus che può intendersi il funzionamento del cervello. L'antiquaria monumentale non può essere che o troppo prudente o troppo imprudente. L'archeologia stratigrafica può essere invece prudentissima e audace a un tempo, dal momento che il crollo di una ipotesi non inficia la presentazione filologica di un monumento che solo essa sa pienamente realizzare. Non vi è dunque più ragione di inibirci la voglia di storia e il bisogno di interpretazione se mettiamo gli altri in condizione di confutarci tramite la nostra stessa analisi e se accettiamo che le nostre verità siano in gran parte solo probabili e provvisorie (Carandini 1989b).

Ritorno all'architettura.

La verità è che gli archeologi, seguendo le tracce degli storici dell'arte (almeno da Longhi in poi), hanno tradito l'architettura. È assai raro che in una facoltà di lettere si insegni in modo soddisfacente «Rilievo e analisi dei monumenti» o «Storia dell'architettura». Eppure ogni disciplina archeologica ha continue occasioni di imbattersi in edifici antichi e deve attrezzarsi per poter affrontare i problemi che essi pongono, a partire dagli insegnamenti fondamentali dell'archeologia classica e medievale. Non è questione di enfatizzare esclusivamente il lato tecnico o ingegneresco o di esaltare solo quello storico-artistico e culturale. Il problema è piuttosto quello di combinare nel modo più soddisfacente la precisione quantitativa delle quattro dimensioni spazio-temporali con la precisione qualitativa della ricerca storica.

Un monumento può essere legittimamente considerato dal punto di vista storico-antiquario, preferendo cioè la tradizione letteraria (testi, iscrizioni, monete) rispetto alla lettura analitica della realtà materiale. Ogni ottica consiste infatti nel privilegiare un aspetto rispetto a un altro e solo l'occhio di Dio sa vedere ogni cosa senza limite. Per questa ragione è rispettabile anche considerare un monumento dal solo punto di vista della sua decorazione architettonica. Mosaici, pitture, capitelli, architravi e stucchi hanno le loro tipologie, la loro storia interna, che è essenziale per intendere la mentalità dei costruttori di quegli edifici. Lo stesso può dirsi delle tecniche edilizie, attraverso le quali possiamo capire i diversi modi di lavorare dei muratori antichi. Sono queste i diversi strati di pelle e i muscoli dell'ossatura architettonica, senza i quali un edificio antico non potrebbe esistere. Un'altra ottica è quella stratigrafica, che identifica le varie parti di cui è composta una costruzione (strati terrosi e loro reperti compresi) per metter-

le tutte in relazione temporale fra loro. Esiste infine lo sguardo che indaga l'ossatura di un monumento, la sua logica strutturale e la sua statica.

Solo considerando insieme tutte queste ottiche, senza ritenere quella in cui si è piú versati come piú importante, possiamo sperare di avvicinarci alla verità di un monumento. D'altra parte sarebbe disonesto non riconoscere che la nostra archeologia è arretrata specialmente per quanto riguarda gli ultimi due modi di vedere (quello stratigrafico e quello strutturale), perché quello stratigrafico è un sapere recente senza grande tradizione e perché quello strutturale è un sapere antico quanto l'uomo ma persosi ormai per la dominanza del cemento armato e precompresso, che hanno sostituito ogni altro modo tradizionale di costruire. Per recuperare il sapere di un capomastro antico, piú che il moderno ingegnere e i suoi calcoli, servono documentazioni e trattati su questo argomento, a partire dal medioevo. A nulla però varrebbe la pratica di cantiere senza la comprensione stratigrafica, tanto è vero che i monumenti di età moderna storicamente capiti e pubblicati si contano sulla punta delle dita, eppure non sono mancati architetti restauratori e storici dell'architettura che li hanno studiati. Allo stesso tempo nessun rapporto stratigrafico per quanto essenziale arriva a spiegare perché una costruzione stia eretta oppure crolli. Ben vengano pertanto le ricerche storico-antiquarie, iconografiche e tipologiche di qualsiasi genere, ma la lettura storico-strutturale di un monumento non può prescindere dalle logiche stratigrafiche e da quelle statiche².

Smettere di scavare?

Vi è chi ritiene, specie fra gli storici dell'arte, che non bisognerebbe piú scavare, ma solo tutelare e cono-

scere quanto già è in luce. È come ingiungere a una persona: «riordina la tua memoria e non imparare di piú». Conservare una biblioteca significa studiarvi, riordinarla, incrementarla e non solo spolverarne gli scaffali. Lo scavo è la necessaria premessa di ogni studio e restauro di quanto emerge ed è noto. Basta sottoporre un edificio ad analisi prima della sua conservazione, per intenderne anche solo la sua ultima fase di vita, che subito zampillano alla superficie, intersecate in una stessa porzione di spazio, le sue fasi precedenti e le costruzioni che lo hanno preceduto in quel luogo. Mentre nel soprasuolo le costruzioni si dispongono distinte le une dalle altre, nel sottosuolo ciò non avviene e abbiamo tutto frammentariamente preservato in un formidabile intrico. D'altra parte un edificio è comprensibile solo se inserito nella serie dei suoi periodi di esistenza e nel contesto delle altre costruzioni che lo hanno preceduto e seguito nel suo spazio. Non vi è intonaco o superficie pavimentale a cui ci si possa legittimamente fermare dicendo: «non voglio saperne oltre». L'indagine è come una smagliatura che avanza e non si sa dove si fermerà. Smettere di scavare significherebbe smettere di conoscere in modo attuale il mondo materiale e cioè conformemente ai contesti. Che senso ha piú per noi una rovina cumulativamente e quindi superficialmente intesa? L'oggetto che abbiamo di fronte non è mai uno, ma sempre appare composto da una pluralità di cose diversamente collegate e compresse in poco spazio, come i tessuti di un organismo. Toccare un anello significa aver subito a che fare con l'intera catena di cui è parte. A meno di contentarsi di bei paesaggi, di rovine orlate di acanto, di facciate venerate in una visione incantata che si teme di infrangere. Purtroppo le carrozze del *grand tour* sono tutte partite. Lo scavo non è piú evitabile essendo uno dei modi di conoscere della modernità, la quale, se pienamente vissuta, vuole l'incanto amico del

disincanto, lo stile sgorgante dalla prosaicità, l'iconografia bella compagna dell'anatomia e l'apparenza intesa con quanto si nasconde. Spiegazione e fantasticheria riescono in tal modo per la prima volta a convivere.

Scavo e risparmio.

Se tutto si vuole conoscere, tutto di conseguenza si deve scavare, per cui ogni evidenza viene divorata dallo stesso bisogno di intenderla. Dove prima era la stratificazione regnerebbe incontrastato il vuoto. Non sempre tuttavia la congruità e la piacevolezza delle testimonianze consentono impunemente questa distruzione per la conoscenza. È inutile distruggere strutture se non vi è una stratificazione importante da ispezionare, né ha senso demolire muri le cui fondazioni avessero perforato tutta la stratificazione. Occorre scegliere di volta in volta se deve prevalere la logica dello scavo (perché il più importante sta sotto) o quella della valorizzazione (perché il più importante è già emerso). Ma il risparmio arresta comunque la conoscenza e la conoscenza presuppone l'eliminazione del risparmio. Scelte univoche in questo campo sono raramente possibili. Il regno dello spazio tridimensionale è quello dell'inevitabile compromesso, non potendo stare due cose nello stesso luogo e non essendo la materia trasparente. D'altra parte non tutti gli scavi dovrebbero essere conservati aperti. I saggi possono essere reinterati, i muri scrostati per analizzarli nuovamente intonacati (almeno negli edifici ancora in uso) e l'esito delle ricerche può essere comunicato attraverso testi, grafici, fotografie e plastici. Gli archeologi tendono spesso a sopravvalutare ciò che hanno rinvenuto e sottopongono povere strutture a inutili e costosi restauri, lasciando invece spesso importanti rovine senza cure e spiegazioni. La tutela conoscitiva (dove al sapere non segue la

conservazione materiale delle strutture) ha i suoi rischi ma anche i suoi vantaggi. Ha consentito a Londra, dove è largamente praticata, la conoscenza sistematica di quasi un terzo della città antica, che è un dato senza confronto. La frenesia per il palinsesto è dissennata quanto la fede nell'inviolabilità dei suoli. È stato giusto scavare Piazza della Signoria a Firenze. A legittimare uno scavo basta l'informazione storica che se ne ricava, né ha senso pretendere risultati spettacolari dal punto di vista storico-artistico. È stato anche giusto sperare di conservare in qualche modo visibili le rovine tramite qualche espediente sotterraneo. Errato è stato invece far durare l'indagine a lungo, non curare il contatto con il pubblico e prospettare la possibilità di una visione in trasparenza del sottosuolo, perché quella piazza è un luogo che non poteva sopportare gestioni correnti e soluzioni incongrue, non trattandosi di uno scavo qualsiasi bisognava mettere in campo cooperazioni con altre istituzioni diversamente competenti per elevare il tono della ricerca e allargare le possibilità di consenso. Doveva cioè trattarsi di un vero e proprio «scavo urbano», come oggi lo si intende. Nell'ipervalutare il risultato del lavoro archeologico, senza tener conto dei risvolti estetici, architettonici e urbanistici, vi è il rischio di scatenare reazioni negative, difficili poi da frenare. Diverso è il caso dei Fori imperiali a Roma, solo parzialmente scavati (rispetto agli stessi intendimenti degli anni '30) e che attendono di uscire dalle loro ristrette fosse per confluire nel disteso paesaggio del Campidoglio, del Palatino, del Foro romano e della «Passeggiata archeologica». È questa l'unica creazione della Roma umbertina veramente bella (Lanciani 1876-1913), universalmente accolta come grande conquista di conoscenza e di ameno paesaggio archeologico urbano, che in seguito a questa legittimazione abbiamo il dovere di completare con coerenza e prudenza di proposito.

Meriti di una generazione.

Ogni generazione è consapevole dei propri meriti, mentre la generazione precedente tende a sottovalutarli, sostenendo che la seguente si è limitata a sfondare porte aperte. L'archeologia non si è evoluta gradualmente, ma per balzi, specie in paesi come l'Italia dove, fra le due guerre, la ricerca sul campo era molto decaduta. Ciò non ha facilitato la comprensione fra chi si è formato fra gli anni '30 e '60 e chi invece fra il '70 e il '90. La prima di queste due generazioni è quella che in Europa ha generalizzato la scoperta della stratigrafia, che data dalla fine del secolo scorso, e che ha visto in Italia i primi archeologi sul campo veramente moderni, come Lamboglia e Bernabò Brea: figure con poche altre tanto esemplari quanto isolate in un mare di scarsa competenza. La seconda generazione è quella che ha assistito e partecipato a quell'enorme sviluppo e diffusione in tutti i sensi della disciplina che i più conservatori si ostinano a negare.

Da oscuro e personale piccolo artigianato, i cui segreti erano noti soltanto a chi lo praticava, l'archeologia è diventata negli ultimi decenni un grande gioco universale, con le sue regole e le sue consapevolezze, le sue pratiche e le sue teorie, la sua scienza e la sua professionalità. Questa maturazione non può essere capita in termini di continuità, come ogni sviluppo umano che passa per stadi anche molto differenti: infanzia, adolescenza, giovinezza... Oggi anche in Italia l'archeologia è divenuta matura attraverso incomprensioni e sforzi dolorosi. Il divario di mentalità con l'epoca precedente, specie nel centro della Penisola e soprattutto a Roma (nel Nord c'era Lamboglia e nel Sud Bernabò Brea), era davvero enorme. Per superarlo serviva uno scossone.

I giovani che hanno partecipato al moto di rinnovamento, penalizzati dall'isolamento e dal ritardo nelle

carriere, sono stati a volte intemperanti e presuntuosi (il clima era ancora quello del '68), ma hanno avuto il merito di portare l'Europa in Italia per quanto riguarda l'archeologia sul campo, importando nuove tecniche, adattandole e ripensandole dal punto di vista culturale. Le loro teorie, idee e coscienze sono state considerate dai difensori del passato come mera ideologia. I loro scritti di storia della storiografia archeologica, i primi che abbiano gettato luce sull'età fascista e il dopoguerra, hanno fatto scandalo e sono stati intesi come detrazione della nazione. Le simpatie per l'archeologia britannica hanno risvegliato i risentimenti contro la perfida Albione. Le nuove scoperte sono state avviliate a banalità. Eppure quei giovani non hanno mai disconosciuto i meriti della passata generazione, anzi l'hanno valorizzata ovunque fosse possibile, anche per fondare su quei primordi le premesse della loro archeologia piú nuova.

Che senso può mai avere un manuale di scavo per coloro i quali ritengono che ogni monumento andrebbe scavato a suo modo? Fiorivano i manuali di scavo al di sopra delle Alpi. Non uno è stato scritto da noi, tanto eravamo bravi. *Storie della terra* è dunque uno dei tanti frutti di quella seconda generazione, stufa della sregolatezza senza genio come norma della ricerca. Vuole spiegarne ragioni, valorizzarla e difenderla, perché l'attacco contro di essa non si è ancora esaurito. Come dev'essere riposante la vita per chi ritiene che tutto sia ovvio, scontato e dato una volta per tutte! Sapremo noi capire meglio gli scontenti già emergenti dei piú giovani di quanto siamo riusciti a tollerare il discredito dei piú vecchi? I giovani nati modesti sono nati vecchi, perché la potenza creativa di colui che si imbarca per la prima volta nella vita non può non inorgogliersi chi la possiede e non irritare chi già si trova oltre la grande boa. Ma le irritazioni degli adulti per i giovani, spesso giustificate, mai dovrebbero giungere a neutralizzarne i meriti. Ven-

dicarsi dell'intelligenza è come punire la vita. La modestia si impara con gli anni.

¹ Con ottica in parte diversa, B. D'Agostino, *Introduzione* a Barker 1977.

² Su questi argomenti, ma con diverso orientamento, si veda Giuliani 1990 e Francovich-Parenti 1988, p. 19, con critica di R. Francovich a R. Bonelli.

Capitolo primo

Storia e principî della stratigrafia

Geologia e archeologia.

La stratigrafia archeologica ha ricavato inizialmente e per un certo periodo i suoi principali dalla stratigrafia geologica. Ciò è accaduto con particolare intensità in quel centro del potere mondiale che era la Gran Bretagna nel secolo scorso e ancora nella prima metà di questo. Sulla scia delle ricerche promosse dagli scienziati della terra, in particolare da Ch. Lyell, che nel 1830 aveva pubblicato i suoi *Principles of Geology*, usciva nel 1865 *Prehistoric Times* di J. Lubbock, primo libro in direzione della moderna archeologia. Dalla seconda metà del secolo scorso gli archeologi europei avevano cominciato a datare gli strati di origine antropica con i manufatti, come i geologi avevano datato, fin dal XVIII secolo, gli strati di origine naturale con i fossili in essi contenuti.

In Italia questo aspetto piú scientifico dell'archeologia si è sviluppato con ritardo. Dopo una breve e presto abortita stagione positivista, ispirata alla cultura d'Oltralpe, seguí la fioritura dell'idealismo, che mai adeguatamente valutò quanto, ad esempio, i musei londinesi erano venuti raccogliendo e sottoponendo a tipologia a partire dall'età vittoriana: dagli oggetti naturali ai manufatti di ogni genere e specie (Carandini 1979a; Peroni 1976-77). Le nostre raccolte museali rispecchiano anco-

ra oggi la cultura sostanzialmente premoderna della collezione. Le nostre riviste scientifiche, pur essendo per altri aspetti meritorie, recano una analoga impronta, come ad esempio l'«Annuario della Scuola Italiana di Atene», che mette in primo piano gli studi di carattere storico-artistico e storico-antiquario e raccoglie i rapporti degli scavi nella sezione finale e subordinata degli «Atti». Lo si confronti con il simmetrico «Annual of the British School of Athens», dove le indagini sul campo costituiscono l'oggetto principale della rivista (si vedano, ad esempio, gli scavi esemplari della vecchia Smirne: Nicholls 1958-59).

Non è facile spiegare le ragioni di questi ritardi in Italia, essendo ancora rari (anche perché rischiosi per la carriera) gli studi di storia della storiografia archeologica contemporanea per quanto attiene le attività sul campo¹. Sta di fatto che il primo convegno nazionale tenutosi in Italia (a Siena) su *Come l'archeologo opera sul campo. Per un minimo comune denominatore nei metodi dell'archeologia degli insediamenti* risale soltanto al 1981, che è anche l'anno di uscita della prima edizione di *Storie dalla terra*, primo manuale di archeologia stratigrafica scritto da un archeologo italiano, per quanto strano ciò possa sembrare².

Fin dall'inizio le stratificazioni degli insediamenti umani dovettero apparire più complesse di quelle prodotte dagli agenti naturali, se non altro per il carattere incoerente e fragile degli strati accumulati dagli uomini rispetto alle solide sedimentazioni rocciose. Anche i manufatti umani dovettero sembrare più incostanti e bizzarri rispetto all'evoluzione regolare dei vegetali e degli animali, se non altro per l'assenza di ogni selezione naturale e per la presenza dei mutevoli gusti dell'uomo, che ora sostituisce un oggetto più elementare con uno più perfezionato e ora si rifiuta di farlo per amore della tradizione. Ciò nonostante gli archeologi si sono

resi conto con notevole ritardo che la loro scienza era per vari aspetti diversa da quella dei geologi (Harris 1979). Eppure quel quasi pedissequo seguire, magari con un secolo di ritardo, quanto danesi, americani e inglesi erano venuti scoprendo sulla storia della terra non è stato senza utilità per l'archeologia sul campo, avendo preservato il suo legame essenziale con il paradigma indiziario.

La migliore archeologia della prima metà del nostro secolo appartiene ancora alla prima stagione del sapere stratigrafico moderno. Essa raggiunge il suo culmine con M. Wheeler (1954) e K. M. Kenyon (1956), i cui lavori si concentrarono fra gli anni '30 e '50. Ancora negli anni '20 lo scavo poteva essere sostanzialmente uno sterro, come indicano i principî metodologici di L. Woolley editi nel 1930 e ripubblicati agli inizi degli anni '50 con la seguente significativa nota d'autore: «mi sono occupato qui di principî e questi cambiano poco o niente». Gli scavi in Oriente erano particolarmente mal condotti, funzionavano a colpi di mance (*baksheesh*) ed era già una conquista se l'archeologo si occupava di piante di edifici oltre che di oggetti mobili (Woolley 1954). La prima archeologia stratigrafica nasce dunque non nelle città assolate dell'Oriente e del Mediterraneo ma nei brumosi centri fortificati preromani dell'Inghilterra, per essere poi esportata ovunque, come è accaduto con il metodo Wheeler, divenuto presto internazionalmente noto e praticato. Fece epoca lo scavo negli anni '30 di Maiden Castle (Wheeler 1943). Nelle sezioni di questo *Hillfort* le unità stratigrafiche appaiono perfettamente definite e numerate, anche per certificare la provenienza dei reperti. Ciò accadeva per la prima volta, nel senso che quelle sezioni fecero epoca e scuola, il che non accadde purtroppo al saggio di Boni nel Comizio ai piedi del Campidoglio (Boni 1900).

A queste sottigliezze di importanza fondamentale non pensava invece A. Maiuri (1938), il grande scava-

tore di Pompei. Nelle sue edizioni le strutture architettoniche appaiono, salvo in due casi (Maiuri 1973, figg. 28, 56), del tutto liberate dagli strati, per cui i rapporti fra muri, strati e manufatti sono andati perduti. Questo e altri difetti dell'archeologia di scavo italiana e mediterranea spiegano la sostanziale sfiducia in questo ambiente geografico verso la stratigrafia, per cui fino a epoca recente ha prevalso la datazione dei monumenti tramite le tecniche edilizie (Lugli 1957) anziché grazie ai reperti rinvenuti negli strati. Esempari da questo punto di vista sono stati due casi. Il primo fu quello di G. Lugli, che alle giuste critiche di N. Lamboglia (la polemica era sorta sulla datazione del teatro di Ventimiglia) rispondeva svalutando senz'altro il metodo stratigrafico: «con due cocci [Lamboglia] fa la storia del monumento» (Lamboglia 1958; Lugli 1959³). Il secondo caso fu quello di P. Romanelli, il quale ancora negli anni '60 rispondeva a R. Meiggs (1960), fin troppo garbatamente critico degli sterri a Ostia fra 1938 e 1942, sostenendo che a Ostia gli scavi stratigrafici non erano possibili o erano assai meno determinanti che altrove (Romanelli 1961). Anche M. Pallottino (1963) si schierò poco dopo contro la «supervalutazione» della stratigrafia (egli ha promosso gli scavi di necropoli piuttosto che quelli di abitato). Tra la fine degli anni '50 e gli inizi dei '60 l'archeologia ufficiale italiana avversava dunque o non vedeva di buon occhio il nuovo metodo (Manacorda 1982b). In un tale clima sfavorevole vennero scavate a Ostia (dal 1966) le Terme del Nuotatore (Carandini-Panella 1968-77). Ricordo ancora le accuse mosseci (non solo dagli archeologi più anziani) di minuzia eccessiva e lungaggine nelle distinzioni stratigrafiche e nell'analisi dei reperti. Ma col passare degli anni quelle pubblicazioni sono diventate un punto di riferimento dell'archeologia romana nel Mediterraneo e nessuno avanzerebbe oggi le riserve di allora. La difesa della cultura

stratigrafica fu in quegli anni particolarmente difficile, più di quanto i giovani possano oggi immaginare.

Questa arretratezza nell'archeologia sul campo ha origine in Italia fra le due guerre mondiali. Prima la situazione era diversa. Si pensi al Museo Etnografico creato da L. Pigorini al Collegio Romano (in seguito sloggiato all'Eur dal Ministero dei Beni culturali, che nel frattempo occupava anche il San Michele, la migliore sede per un nuovo museo archeologico della città), al «*Bullettino di Paletnologia Italiana*», in cui dal 1882 figurano sezioni di insediamenti, alle ricerche pionieristiche di P. Orsi e ai rapporti di scavo di G. Boni e pochi altri sulle «*Notizie degli scavi*» del primo quindicennio del secolo (Boni 1900, 1913) e non oltre (D'Errico-Pantò 1985). L'immagine della base della Colonna Traiana sezionata, con la sua fondazione e gli strati a essa collegati (Boni 1907), è una grandiosa premessa senza seguito e un'accusa agli sventramenti e agli sterri di cui Roma è poi stata palestra preferita. Questa regressione dell'archeologia è una realtà che comincia prima del fascismo (coinvolgendo la stessa figura di G. Boni, di cui si conoscono ampi scavi inediti che sono degli sterri: Carandini e altri 1986) e lambisce questo nostro tempo (condizionando la mentalità di chi, favorevole soltanto all'archeologia storico-artistica e monumentale, osteggia ancora quella stratigrafica considerandola componente meramente tecnica e secondaria della disciplina).

Non è un caso che la prima ripresa dell'archeologia stratigrafica avvenga in Italia una generazione dopo, in tono minore e in una zona marginale della penisola, con gli scavi di N. Lamboglia a Albintimilium (Ventimiglia) negli anni 1939-40 e di L. Bernabò Brea alle Arene Candide presso Finale Ligure negli anni 1940-42. Entrambi risentono dell'archeologia d'Oltralpe e della paleontologia italiana, in particolare della scuola fioren-

tina, cui si deve il primo scavo sistematico del nostro paleolitico superiore ad opera di G. A. Blanc, edito nel 1920 (Bietti 1900). Lo scavo di Ventimiglia (Lamboglia 1950) è il primo di età classica che possa competere con quelli di Wheeler, anche se Lamboglia mai seguì quel metodo, per cui appare un post-wheeleriano, *ante litteram*, e quello delle Arene Candide (Bernabò Brea 1946) è il primo con analoghe caratteristiche a riguardare la nostra preistoria meno remota. Questi due scavi liguri, entrambi pubblicati a Bordighera, davano particolare importanza alle sezioni, come è naturale per l'epoca, disegnate fra l'altro secondo criteri grafici molto simili (Lamboglia 1950, fig. 2; Bernabò Brea 1946, fig. 4).

È soltanto durante l'ultima generazione che l'archeologia stratigrafica è riuscita a emanciparsi dalla geologia e dalla paleontologia per autodefinirsi come disciplina storica particolare. Quest'ultima rivoluzione si è prodotta, ancora una volta, in Inghilterra, dove già alla fine degli anni '50 si cominciava a superare il metodo di M. Wheeler e si inventavano nuovi principî e pratiche, definitivamente affermatesi negli anni '70 e ancora oggi sostanzialmente validi. Si pensi agli scavi di S. S. Frere (1971-1983) a Verulamium, di B. Cunliffe (1971a, 1971b, 1975-76) a Fishbourne e a Porchester, di M. Biddle (1975) a Winchester e di P. Barker (1975, 1980) a Wroxeter, per non citare che i piú famosi di quella fortunata stagione.

Fra la seconda metà degli anni '70 e gli anni '80 i nuovi metodi britannici hanno varcato la Manica attestandosi dal Louvre al Palatino. Degli scavi di Cartagine e di Settefinestre in Etruria si è già detto nella Premessa e altri simili potrebbero essere citati, anche di epoca medievale (Francovich 1986; Francovich-Parenti 1987). È poi venuta l'esperienza fondamentale degli scavi urbani in Italia, decisiva per il progresso di questi studi nel nostro paese⁴.

Le procedure dello scavo non hanno fatto in questi ultimi anni progressi decisivi. I temi su cui l'archeologia britannica sta oggi lavorando riguardano piuttosto altri aspetti, come l'uso del computer, la paleoecologia, l'archeometria e i modi di archiviare e pubblicare, e cioè la transizione dall'analisi della sequenza stratigrafica alla sintesi del racconto storico. Il metodo stratigrafico inteso in senso lato è un ambito di ricerca ancora in espansione e il Museo di Londra resta ancora un punto di riferimento principale (*Site manual* 1990).

Stratificazione in generale.

Tutte le forme di stratificazione, siano esse geologiche o archeologiche, sono il risultato di 1) *erosione/distruzione*, 2) *movimento/trasporto*, 3) *deposito/accumulo*. Mentre però la stratificazione geologica è dovuta esclusivamente a forze naturali, quella archeologica appare come una risultanza di forze naturali e umane, diversamente separate o combinate fra loro, per cui erosione, movimento e deposito si intrecciano a opere di distruzione, trasporto e accumulo o costruzione. Il fenomeno della stratificazione è pertanto in ogni caso bifronte, presupponendo sempre la rovina del precedente equilibrio e la formazione del nuovo. Una capanna implica un taglio di legna, un muro di terra uno scavo di argilla e un muro di pietra una cava.

In natura si hanno erosioni, abrasioni, distacchi e depositi, alluvioni, colluvioni, morene, dune e frane, i quali tutti presuppongono dislocazioni di materiali. Per tale ragione le circostanze stratigrafiche degli insediamenti in collina o in montagna sono diverse da quelle degli insediamenti in pianure sedimentarie, perché mutano ad esempio i criteri interpretativi per quanto riguarda la giacitura dei materiali. Il ruscellamento

superficiale porta infatti i materiali a valle e si riscontrano le tracce della fluitazione sulla ceramica (Mannoni 1970).

Si conoscono però anche modificazioni di materiali già esistenti senza dislocazione alcuna, dovute a compressioni, cotture, turbative biogenetiche e chimismo indotto⁵. L'analisi di una stratificazione presuppone sempre l'analisi dei processi naturali e/o antropici che l'hanno determinata, al fine di riconoscere le condizioni storiche e paleoambientali che hanno portato alla sua formazione.

La formazione di una stratificazione si attua per cicli, cioè attraverso periodi di attività e di minore attività o di pausa. Durante le pause possono succedere molti fenomeni, ma non processi di crescita della stratificazione. L'azione è rappresentata dagli *strati* e la pausa dalle *superfici* degli strati. Tali superfici sono impalpabili pellicole cui i geologi hanno dato il nome di *interfacce*. Esse rappresentano il periodo di esposizione di uno strato (che può essere anche minimo) e cioè il lasso di tempo trascorso fra uno strato formato e uno che comincia a formarsi al di sopra di esso, quindi per così dire la sua vita.

Un'azione di deposito/accumulo comporta sempre uno strato (il dato materiale) e la sua superficie o interfaccia (il dato immateriale). Generalmente si presta più importanza al primo che al secondo, ma è un errore, perché la ricostruzione storica deve tener conto delle lacune della documentazione stratigrafica e anche immaginare quanto, pur essendo esistito, non è arrivato a tradursi in stratificazione positiva.

Un'azione di erosione/distruzione non comporta invece mai uno strato bensì una mancanza di strato o di strati (il dato materiale è stato spostato altrove) che possiamo chiamare interfaccia o *superficie in sé*. La superficie che non presuppone uno strato sta a rappresentare

sia l'azione di erosione/distruzione che la vita della superficie stessa. È pertanto fondamentale saper distinguere in una qualsiasi stratificazione gli *strati* dalle *superfici di strato* e dalle *superfici in sé*.

A volte il risultato delle azioni di erosione/distruzione e di trasformazione è talmente minimo o uniforme da non essere facilmente riconoscibile (Arnoldus Huyzenveld - Maetzke 1988), mentre altre volte esso appare evidente o comunque significativo e va senz'altro documentato. Gli strati, le loro superfici e le superfici in sé possono essere a loro volta oggetto di azioni di deposito/accumulo e di erosione/distruzione. Ciò può accadere durante la loro formazione, durante la loro vita e anche dopo di essa.

Gli strati si accumulano in un'area determinata che si chiama *bacino di deposito*, costituita per lo più da una depressione naturale o artificiale, oppure da uno spazio chiuso da terrapieni o muri. Bacini diversi presuppongono stratigrafie diverse. La forma del deposito dipende dai materiali depositati e dal tipo di forza esercitata dalla natura o dall'uomo nel muoverli.

Per determinare se una particolare realtà stratigrafica è di origine naturale o antropica occorre tener presente 1) il tipo di materiale stratificato, 2) il modo in cui è stato eroso o scavato, 3) il modo in cui è stato spostato o trasportato, 4) il modo in cui è stato depositato o accumulato.

Le caratteristiche principali di uno strato sono le seguenti. 1) Lo strato possiede una *superficie*, che può essere orizzontale, inclinata o verticale. 2) La superficie di uno strato è delimitata da un *contorno* e possiede un *rilievo* che può essere rappresentato con curve di livello quotate. 3) Dal rilievo della superficie di uno strato, combinato con quelli degli strati sottostanti e a contatto, si ricava il suo *volume*. 4) Ogni strato ha una sua *posizione topografica* entro le tre dimensioni spaziali. 5) Ogni

strato ha una sua *posizione stratigrafica*, cioè una sua posizione relativa nel tempo rispetto agli altri strati, la quale si ricava dai rapporti fra le superfici o interfacce e non dai reperti in esso contenuti. 6) Ogni strato ha una sua *cronologia assoluta*, la quale viene stabilita grazie al reperto databile più tardo in esso contenuto e a esso preferibilmente *coevo*, che quindi non sia un *residuo* o una *intrusione*, e grazie alla cronologia assoluta degli strati che lo precedono e lo seguono nella successione stratigrafica.

Occorre ricordare che i geologi hanno sempre riconosciuto le superfici degli strati (chiamandole interfacce), mentre gli archeologi le hanno prese sistematicamente in considerazione solo di recente (Harris 1979). Prima che così si facesse non era possibile trasformare integralmente una *stratificazione* in una *sequenza stratigrafica* e cioè in una *stratigrafia*.

Strati naturali e antropici.

Con il danese Steno, l'inglese Smith e gli scozzesi Hutton e Lyell (1830), vissuti fra il XVII e il XIX secolo, la geologia ha acquisito le nozioni fondamentali necessarie a stabilire le stratigrafie della terra: fossili, strati, interfacce, rapporto fossili-strati e datazione degli strati tramite i fossili (sulla base dell'evoluzione delle specie). Le leggi che consentono di ricostruire la sequenza degli strati rocciosi depositati in condizioni sedimentarie sono le seguenti. 1) Legge della originaria *sovrapposizione*, per cui lo strato più alto è anche il più recente; essa presuppone che gli strati siano indisturbati e cioè che si trovino nella loro giacitura originaria; 2) legge della originaria *orizzontalità*, per cui gli strati formati sott'acqua presentano generalmente superfici orizzontali; le superfici di strato inclinate implicano modifiche

successive del loro assetto primitivo; 3) legge della originaria *continuità*, per cui gli strati non presentano bordi esposti; se essi esistono sono dovuti a successive azioni di erosione; 4) legge della *successione faunistica*, per cui gli strati sono datati in base ai fossili che contengono; ciò comporta che gli strati spostati o capovolti sono datati piuttosto dai fossili che racchiudono che dalla loro sovrapposizione nella stratificazione.

Come la stratigrafia geologica, anche quella archeologica si basa su principî applicabili ovunque, in quanto concernono l'aspetto fisico delle azioni umane, il quale segue la regolarità della natura piú che l'irripetibilità della storia. Questa è la ragione per cui nell'archeologia stratigrafica le distinzioni disciplinari finiscono per rivestire un significato relativo. Lo scavatore è dunque uno specialista di stratigrafia generalmente intesa, capace di operare nei contesti piú diversi, essendo i rapporti stratigrafici determinati dalle contiguità fra le superfici o interfacce e non dai reperti contenuti negli strati, contrariamente a quello che avviene in geologia per la legge della successione faunistica. Questa differenza fra stratigrafia geologica e archeologica è dovuta alla natura sommatamente *incoerente* degli strati di terra, i quali in qualsiasi modo scavati e capovolti vengono comunque a formare nuovi strati, quale che sia la cronologia dei reperti in essi contenuti. La storicità del nostro sottosuolo consiste in questa possibilità incessante che uno strato si trasformi in un altro e nell'attitudine umana a creare continuamente strutture verticali capaci di moltiplicare i bacini di deposito e di infrangere l'orizzontalità dei depositi, che è invece una caratteristica della stratificazione naturale. Diverso è il comportamento degli strati coerenti. Non mancano infatti casi in cui strati murari possono capovolgersi come strati rocciosi, ad esempio nel crollo di strutture cementizie.

Se consideriamo i siti archeologici urbani e rurali,

essi ci appaiono come isole stratigrafiche umane in un mare di strati naturali. Alla periferia o al fondo di un insediamento troviamo sempre la stratificazione voluta dalla natura. Da questo punto di vista sottolineare l'originalità dei processi di sedimentazione nei siti archeologici rispetto a quelli naturali rischia di separare ciò che in realtà appare continuo e quindi di isolare il sito archeologico dal suo contesto ambientale. Per questa ragione alcuni specialisti della stratigrafia considerano l'attività antropica generatrice di stratificazione alla stregua di qualsiasi agente sedimentario e geomorfico (Brogiolo-Cremaschi-Gelichi 1988; Cremaschi 1990). A seconda dei punti di vista la creazione di stratificazione da parte dell'uomo appare più o meno simile o diversa rispetto a quella dovuta alle forze naturali.

Dove la natura prevale sull'uomo, come negli scavi preistorici (ad esempio nei siti paleolitici all'aperto), si trova alla scala dello strato ciò che sempre si rinviene a quella del territorio (sugli scavi del paleolitico, si veda Bietti 1990). Le tracce della vita umana vi appaiono infitti isolate fra loro, come annegate nell'uniformità dello strato naturale. Non potendosi stabilire rapporti stratigrafici fra queste tracce isolate è impossibile ricostruire una sequenza stratigrafica in senso proprio, basata cioè sulle *relazioni fisiche* tra i diversi risultati delle azioni umane fra loro combinati. La successione relativa nel tempo può essere allora desunta soltanto della *posizione tridimensionale* di quelle tracce nell'ambito dello strato naturale. Pur appearing un tale strato del tutto omogeneo, almeno a occhio nudo, esso può essersi accumulato durante un periodo di tempo assai lungo e in circostanze non del tutto identiche. Da ciò si ricava che le porzioni orizzontali artificialmente stabilite e più alte di questo strato sono con tutta probabilità più tarde di quelle situate più in basso. Nelle condizioni di reale o apparente indistinzione, che è tipica dei grandi

fenomeni naturali, quindi in assenza di articolazioni spazio-temporali evidenti, la posizione tridimensionale delle singole tracce nell'ambito dello strato diventi di fondamentale importanza, finendo essa per rappresentare l'unica seppur debole discriminante nell'ambito dell'uniforme depositarsi dei materiali. In questo caso le tracce umane finiscono per apparire dei sottoinsiemi della sequenza stratigrafica naturale (Cremaschi 1900). Anche in età storica si possono avere condizioni stratigrafiche latamente analoghe, ad esempio nell'alto medioevo, quando nelle antiche città le fognature non funzionano più e gli spazi urbani vengono invasi da strati di fango, i quali finiscono, ad esempio, per inglobare le misere capanne di coloro che non avevano ancora abbandonato l'insediamento (Ward Perkins 1981). Possono anche esistere strati di occupazione di età protostorica considerevolmente omogenei, dove la distribuzione di micro-strutture (come i focolari) e di reperti finisce per essere più rilevante delle distinzioni fra gli strati, difficilmente rilevabili.

Dove invece le azioni umane si intensificano e intrecciano, sovrapponendosi e stabilendo i propri bacini di deposito, come nelle prime forme di vita concentrata e continua, la stratificazione naturale viene tenuta al margine dell'insediamento e finisce per svolgervi un ruolo subalterno. Da questo punto di vista la città appare come un insieme intensamente correlato di azioni umane che esclude innanzi tutto il dominio della natura all'interno dei suoi limiti. Le strutture verticali costruite dall'uomo (fossati, terrapieni, palizzate e muri) stabiliscono insieme stratigrafici del tutto artificiali, fortificati contro pioggia e torrenti oltre che contro il nemico.

I diversi modi di agire della natura e dell'uomo possono essere compresi in termini di energia. La natura impiega normalmente *energie* assai più *basse* di quelle usate dall'uomo anche quando maneggia solo la pala e il

piccone. Le precipitazioni, i corsi d'acqua e i venti spostano man mano e con poca forza minime particelle. Si formano in tal modo gli strati omogenei di cui si è parlato. Con i suoi muscoli e strumenti l'uomo rivoluziona precedenti situazioni, trasporta materiali pesanti, costruisce monumenti, che una volta abbandonati crollano formando grandiose rovine, espressione anch'esse dell'*alta energia* tesaurizzata in quelle costruzioni e quindi esse stesse monumenti di monumenti. Per non dire degli sconvolgimenti che l'uomo riesce ormai a produrre con le sue macchine e i suoi ordigni, dalle dighe ai grattacieli, di forza quasi pari a quella della natura quando si scatena in un cataclisma. La stratigrafia archeologica complessa è dovuta pertanto alla concentrazione della vita in un determinato luogo e alla capacità dividente e trasformante dell'*alta energia* che l'uomo sa erogare usando anche solo le sue mani.

Anche negli strati omogenei prodotti dalle basse energie naturali o in altre particolari condizioni antropiche (lenti accumuli in capanne dove si vive senza pulire o riallestire) possono esistere cambiamenti, più o meno gradualmente, dovuti a variazioni di energia degli agenti. Non riuscendo spesso a coglierli a occhio nudo, occorre analizzarli più approfonditamente per scoprire le variazioni di forza che hanno consentito il trasporto selezionato di particelle più o meno grandi. Diventa in tal modo possibile articolare in base ai piccoli mutamenti di energia quanto in un primo momento poteva apparire indistinto. L'analiticità della visione e quindi della ricostruzione stratigrafica dipende dunque dalla potenza dell'occhio indagatore. Restiamo stupiti infatti quando indaghiamo la natura al microscopio e scopriamo forme che mai avremmo sospettato. Di qui la necessità di scavare tali strati con tracce di vita umana procedendo per livelli artificiali anche sottili e prelevando da essi campioni di terra da analizzare in laboratorio.

Si pensa sempre all'uomo come facitore di strumenti, opere d'arte e architetture. Meno frequentemente lo si considera anche come scavatore o costruttore, creatore di bacini di deposito e accumulatore di stratificazioni. Non stupisce pertanto che le unità stratigrafiche da lui prodotte siano per molti aspetti diverse da quelle naturali, specialmente perché riflettono la sua complicata progettualità e le sue motivazioni imprevedibili. Vi è certamente un rapporto fra complessità culturale e produttiva. La relativa semplicità dei manufatti e degli insediamenti preistorici ben corrisponde a un mondo che non scrive. Viceversa la creazione delle opere d'arte e dei monumenti riflette fedelmente un mondo che sa scrivere. Da questo punto di vista la documentazione scritta appare come il naturale complemento della ricca produzione artigianale e manifatturiera di una società di età storica. La contrapposizione fra scrittura e materia lavorata non ha pertanto alcun senso, potendo ciascuna delle due fonti meglio dire ciò cui l'altra riesce soltanto ad alludere. Lo scritto non sostituisce il manufatto così come la psiche non sostituisce il corpo umano. Stratificazioni e archivi sono due espressioni di uno stesso volto.

Sui diversi tipi di stratificazioni si è riflettuto ancora assai poco. Nell'età preistorica e protostorica e forse anche in altre più tarde, come l'alto medioevo, può predominare o comunque cospicuamente manifestarsi la stratificazione di origine naturale o comunque di carattere omogeneo. Nelle altre età prevale invece la stratificazione archeologica complessa. Nell'età industriale lo sviluppo della meccanizzazione, della nettezza urbana e della tutela dei monumenti hanno mutato il carattere della stratificazione, a volte ulteriormente complicandola e a volte semplificandola all'esterno. Questo libro tratta soprattutto della stratigrafia archeologica dell'età preindustriale, quando termina la dominanza della cam-

pagna, si stabilisce l'antagonismo fra essa e la città e non si è ancora arrivati alla dominanza incontrastata di quest'ultima (Carandini 1979b). Si cercherà pertanto di individuare i principî che consentono di leggere la stratificazione creata per lo piú artigianalmente dall'uomo. Esistono costanti nel suo comportamento sul terreno che è necessario conoscere se si vuole affrontare con metodo la conoscenza della terra e delle materie plasmate dall'uomo. Le regole della stratigrafia sono in questa sorta di discesa agli inferi l'unico nostro Virgilio.

¹ Manacorda 1982b, 1982C, 1983, 1985a, 1988; D'Errico-Pantò 1985; *Archeologia italiana* 1986, dove le imprese italiane nel Mediterraneo vengono confrontate con le condizioni della ricerca in patria; Guidi 1988; per la storia delle scoperte archeologiche si veda Daniel 1976; per l'archeologia americana, si vedano Trigger 1989 e Lamberg Karlowsky 1989.

² L'edizione degli atti del convegno fu fermata in bozze dal fallimento della casa editrice De Donato. Le relazioni tenute in quella occasione furono le seguenti: T. Potter, *Le indagini topografiche in Gran Bretagna*; D. Whitehouse, *Le indagini topografiche britanniche in Italia*; P. Gianfrotta, *L'esperienza della Forma Italiae*; M. G. Celuzza, *L'esperimento dell'Ager Cosanus*; M. Torelli, *Topografia e epigrafia*; M. Jones, *Paleoecologia archeologica*; G. Gullini, *Per un approccio sistematico al territorio*; G. Pucci, *Scavo e cultura materiale fra '700 e '800* (Pucci 1988); D. Manacorda, *La stratigrafia in un secolo di ricerche italiane* (Manacorda 1982b); A. Carandini, *Metodi di scavo e principî della stratigrafia*; H. Hurst, *La stratigrafia degli elevati*; R. Francovich, *Restauro architettonico e archeologia*; F. Donati - E. Fentress, *Scavo della decorazione pittorica parietale*; A. Melucco, *Il restauro sullo scavo*; T. Tatton-Brown, *Lo scavo stratigrafico negli interventi di tutela in Inghilterra*; T. Mannoni, *Lo scavo stratigrafico negli interventi di tutela in Liguria*; A. La Regina, *Per una ripresa degli scavi nei Fori a Roma: problemi di metodo*; F. Badoni, *La documentazione scritta dello scavo*; A. M. Bietti Sestieri, *La scheda di saggio*; C. Panella, *La scheda di unità stratigrafica*; M. de Vos, *La scheda di unità stratigrafica di rivestimento (pavimenti e decorazione parietale)*; A. Ricci, *Le schede dei reperti di scavo*; A. Carandini - M. Medri, *La documentazione grafica*; H. Hurst, *Come pubblicare uno scavo*; G. Ballantini, *Per un sistema museale organico in Toscana*; P. Pela-

gatti, *Lo scavo come museo all'aperto*; S. Settis, *La mostra archeologica*; G. Gullini, *Scienze archeologiche e istituzioni*; I. Angle *Per un raccordo fra ricerche sperimentali e il Ministero per i beni culturali e ambientali*, G. Vallet, *Come proseguire il dibattito in rapporto con l'archeologia francese*; A. Carandini, *Problemi in via di soluzione e da risolvere*.

Il dibattito annunciato con l'archeologia francese non ha poi avuto seguito, ma con i suoi cicli di lezioni l'Università di Siena ha continuato a essere il piú importante centro di dibattito su questi argomenti. Nel 1987 il tema è stato *L'architettura e il restauro dei monumenti* (Francovich - Parenti 1988; si veda sul tema anche Carandini 1977b), nel 1988 *Le scienze applicate all'archeologia* (Cannoni - Molinari 1990), nel 1989 *Lo scavo: dalla diagnosi all'edizione* (Francovich - Manacorda 1990) e nel 1991 *L'archeologia del paesaggio* (Francovich - Manacorda c. s.).

³ Significativo è l'episodio narrato da Lugli 1959: «mi piace ricordare la sorpresa che ebbi in uno scavo stratigrafico per rinvenire qualche frammento del primitivo tempio di Giove [Capitolino]. A otto metri di profondità ecco intravedersi un vaso di ferro smaltato, di forma tondeggiante, con manico laterale facilmente riconoscibile... Ci guardammo attoniti, poi scoppiammo in una risata. Chiudemmo subito lo scavo e del tempio di Giove dei Tarquini non se ne parlò piú». La stratigrafia come metodo per datare i monumenti non viene contemplata da Giuliani 1990, p. 21.

⁴ Hudson 1981; Manacorda 1981, 1982a, 1983, 1985b, 1987; Carandini e altri 1985; Castagnoli e altri 1985; Visser Travagli - Ward Perkins 1985; La Rocca Hudson 1986; Milanese 1987; Panella 1987 e 1990; *Archéologie urbaine* 1982; *Archeologia urbana in Lombardia* 1984, con saggio di M. Carver sull'archeologia urbana in Europa e relativa bibliografia; *Archeologia urbana a Napoli* 1984; *Archeologia urbana e restauro* 1985; Francovich - Parenti 1988; *Archeologia urbana a Roma* 1989; Morselli - Tortorici 1989.

⁵ Barker 1977, pp. 119 sgg.; Leonardi 1982; Devoto 1985; Arnoldus Huyzenveld - Maetzke 1988; Balista e altri 1988; De Guio 1988; Brogiolo - Cremaschi - Gelichi 1988; Cremaschi 1990.