

Federico Guidobaldi

Problemi di conservazione dei pavimenti in *opus sectile*: Il caso delle basiliche paleocristiane di Nikopolis

Come è noto, i pavimenti marmorei erano considerati, nell' antichità romana e paleocristiana, i più pregiati e i più lussuosi di cui si potesse disporre.

Se si volesse stabilire una più dettagliata graduatoria di importanza, si potrebbero porre al primo posto i semplici ma costosissimi pavimenti a grandi lastre marmoree rettangolari omogenee, al secondo posto quelli in *opus sectile* marmoreo o parzialmente marmoreo ed al terzo posto i mosaici a grandi tessere marmoree irregolari, con o senza disegno.

Rispetto a questi tre tipi di pavimentazione, o almeno rispetto ai primi due, il mosaico tradizionale, quello cioè formato da tessere prevalentemente in pietre colorate (calcari, ardesie, laterizi, ecc.), si può certo considerare di seconda classe anche quando è composto secondo disegni fantasiosi o rappresentazioni complesse. Semmai è la presenza di tessere di marmo o soprattutto di paste vitree che può nobilitare ulteriormente il mosaico (specialmente se figurato) e portarlo ad un più alto livello, ma mai a quello dei più elaborati *sectilia* marmorei che, specialmente nella piena età romana, rappresentano la tipologia preferita anche in edifici di sicura committenza imperiale.

Se ora confrontiamo l' importanza di tali pavimenti marmorei con l' interesse che essi suscitano negli studiosi restiamo certo delusi, ma anche preoccupati poiché, spesso, ad uno scarso interesse di studio per un soggetto corrisponde eguale o maggiore disinteresse per la conservazione di esso.

Ciò diventa di fatto ancora più allarmante se si tiene presente che i pavimenti in *opus sectile* ci giungono spesso, già dall' antichità, poco coerenti e assai lacunosi (se non addirittura conservati solo in impronte), per cui è assai facile che gli elementi marmorei superstiti siano rimossi o distrutti da chi non ne conosce l' importanza o, peggio ancora, siano asportati dall' incolto turista che li identifica soltanto con un souvenir di viaggio.

Il fatto in sé rientra certo nel fenomeno più generale del degrado del patrimonio artistico ed archeologico di paesi a forte contenuto storico come quelli mediterranei. Tuttavia contrastare tale processo distruttivo, non certo ineluttabile, è

* C.N.R. Centro di Studio "Cause di deperimento e metodi di conservazione delle Opere d' Arte. Roma.

possibile, anzi è necessario poiché in certi casi l' *opus sectile*, ben studiato, può offrire ottimi criteri di datazione, può fornire indicazioni precise sulla funzionalità dei vari settori di un edificio e può addirittura contribuire a chiarire la collocazione di esso nel tessuto storico, politico e culturale dell' epoca.

Questi fatti sono ancor più importanti quando le stesse informazioni non si possono attingere dalle fonti ed è proprio per questo che intendo parlare del "caso di Nikopolis" ed in particolare della esigenza di conservare, se non i frammenti di lastre marmoree dispersi nell' area della basilica C (figg. 1 – 2), almeno i notevoli resti di pavimenti in *opus sectile* e di impronte sopravvissuti nelle basiliche B (figg. 3 – 13) e D (figg. 14 – 16).

In uno studio precedente¹ ho potuto appunto notare l' importanza di tali pavimenti che, pur se di qualità non eccezionale (in quanto costituiti da marmi e pietre), permettevano di ipotizzare, da un lato, un' autonomia culturale di Nikopolis rispetto alla Grecia più "orientale", dall' altro, uno stretto legame con il grande centro di Corinto, più ricco in apparati architettonici e decorativi paleocristiani ma più povero che non Nikopolis di materiali marmorei pregiati.

Molte altre informazioni, anche di carattere cronologico, si potranno forse trarre in futuro dai resti pavimentali di Nikopolis se essi saranno ancora conservati materialmente o, almeno, attraverso un' accurata documentazione grafica e fotografica.

D' altronde è anche vero che chi deve oggi restaurare un pavimento in *opus sectile* si trova piuttosto imbarazzato a causa della mancanza di codificazione dei metodi specifici di intervento. Mentre infatti per la conservazione del mosaico si fanno Congressi, si formano comitati di studio e si pubblicano raccomandazioni metodologiche anche dettagliate, nulla di simile o di altrettanto specifico esiste per l' *opus sectile* che viene talvolta trattato come un mosaico (spesso viene persino chiamato "mosaico"), ma, più frequentemente, è del tutto evitato nelle relazioni di restauro specialmente quando su di esso si interviene con tecniche di tipo artigianale, nel senso peggiore del termine².

1. F. Guidobaldi, Pavimenti in opus sectile di Corinto e Nikopolis: originalità e area di diffusione, in: Actes du X^e Congrès International d' Archéologie Chrétienne, Thessalonique 1980 (Ceitta del Vaticano 1984), Vol. II pp. 167 – 182.

2. Congressi specifici sul restauro del mosaico antico si sono già svolti a Roma nel 1977 (Symposium International sur la Conservation de la Mosaïque, pubblicato in Mosaïque n. 1, Détérioration et Conservation, ICCROM, Roma 1978) e ad Aquileia nel 1983 (fotocopie delle comunicazioni disponibili presso l' ICCROM, via di S. Michele 13, Roma). Un comitato (International Committee for Mosaic Conservation) presieduto da Paolo Mora (e con Segreteria presso l' ICCROM) è operante dal 1977 e tiene riunioni scientifiche (gli Atti di quelle di Cartagine 1978 e di Périgueux 1980 sono pubblicati in Mosaïque n.2, Sauvegarde, ICCROM, Roma 1981); pubblica inoltre un bollettino annuale (I.C.M.C. Newsletter). Molte altre relazioni specifiche su restauri di mosaici sono inserite in monografie o periodici di archeologia e storia dell' arte ma molto poco, in tutto questo ambito, è dedicato all' *opus sectile*. In ogni caso quando viene pubblicata qualche relazione su restauri di pavimenti marmorei si nota che i procedimenti applicati sono in gran parte presi in prestito dalla tecnica di restauro specifica dei mosaici (cfr. ad

E' vero che parecchi dei risultati raggiunti per i mosaici si possono anche applicare al restauro dei pavimenti marmorei ma è pur vero che quest'ultimo soggetto, per essere relativo a materiali diversi e a redazioni tecniche diverse, richiede, anzi esige, una trattazione separata.

Prima di affrontarla, o almeno di impostarla, è necessario tener presente che, rispetto al mosaico, l' *opus sectile* presenta le seguenti marcate differenze.

In primo luogo gli elementi marmorei sono di dimensioni generalmente assai maggiori di quelle delle tessere di mosaico e quindi si possono prestare ad una rimozione e ricomposizione per elementi piuttosto che in blocco.

In secondo luogo il sottofondo pavimentale di malta è in genere facilmente separabile dalle *crustae* del *sectile* mentre, nel caso del mosaico, è assai più aderente alle tessere.

In terzo luogo lo stesso sottofondo pavimentale del *sectile* contiene molte più informazioni di quello del mosaico poiché, da un lato può conservare le impronte delle lastrine perdute e quindi permettere la ricostruzione del disegno, dall' altro può facilitare l' analisi cronologica poiché contiene nella malta elementi eterogenei e spesso variabili secondo l' area, l' epoca e la tipologia.

A questo punto possiamo tentare di applicare all' *opus sectile* alcuni criteri di restauro ottenuti per trasformazione, integrazione e adattamento da quelli usati per il mosaico.

Gli interventi preliminari ed imprescindibili da eseguire subito dopo lo scavo e la ovvia, delicatissima, pulitura meccanica (dal terreno e dagli infestanti vegetali) sono certamente i seguenti:

- rilievo accurato del pavimento (possibilmente a scala 1:20) ben collegato a punti di riferimento architettonici o comunque presumibilmente duraturi ed esteso anche alle impronte che vanno riprodotte in chiaroscuro (puntinato) e non in tratto intero;

- resoconto delle specie marmoree di ogni elemento che sarà stato numerato nel rilievo o in uno schema a parte (se non sono disponibili specialisti per l' identificazione dei marmi è pur sempre utile una descrizione visiva di essi);

- descrizione del sottofondo pavimentale ed in particolare del tipo di malta e degli inclusi;

- descrizione fotografica in bianco e nero e a colori, d' insieme e di particolari, questi ultimi presi verticalmente, cioè con la macchina fotografica parallela al terreno, e possibilmente con illuminazione radente e con la presenza di un regolo metrico (da 30 – 50 cm) sul soggetto;

- analisi tecnica dello stato di conservazione e definizione, prudente ed

esempio *J.M. Dupage, C. Poirieux, Le sauvetage et la restauration des mosaïques et enduits peints*, in: *Archéologia*, 122 (1978) 34 – 39 e *A. Rosenberg, Traitement de la mosaïque à Carthage*, in: *Mosaïque n.1, ICCROM* (1978), 92 – 93).

accurata, del procedimento di restauro da applicare: è importante in questa fase controllare la solidità del sottofondo e della base su cui poggia, l'adesione delle lastre al sottofondo stesso, la presenza di sali solubili nel terreno, la crescita di specie botaniche infestanti (soprattutto graminacee e licheni), e la possibilità di resistenza dei resti originali agli agenti biologici ed atmosferici (se il pavimento è all'aperto) o a quelli microambientali (se è al chiuso).

Le principali deduzioni operative che possono derivare da questa analisi sono le seguenti.

A) Il pavimento, e soprattutto il sottofondo, sono tanto solidi, compatti e poco lacunosi da permettere la conservazione *in situ* senza asportazione totale e rimontaggio³.

La conservazione deve consistere nella rimozione delle lastre non più aderenti, nella pulitura, possibilmente a secco, di esse e del sottofondo ed infine nel ricolleggio con poca malta diluita semiliquida del tipo più vicino possibile a quella originaria (per scrupolo se ne può differenziare il colore) ma con più accentuate caratteristiche idrauliche e adesive. Una miscela consigliabile per gran parte dei casi è quella composta da calce, polvere di marmo o di mattone, pozzolana, acqua e diserbante; ad essa si può aggiungere una parte di adesivo (emulsione acrilica o altro da stabilire).

Ove solo le impronte sono conservate si possono eseguire, se necessario, impregnazioni con maltina idraulica molto liquida o trattamenti con protettivi sintetici (ad esempio paraloid).

E' comunque imperativo che su tali impronte, nelle quali sono fragili proprio quelle creste emergenti che conservano al negativo la forma delle lastre, non si permetta, dopo il restauro, il passaggio dei visitatori.

La ricollocazione in opera dei pezzi erratici ma sicuramente pertinenti è ammissibile solo quando le concordanze cromatiche fra i vari elementi marmorei sono regolari e ricavabili dal contesto *in situ*.

Quando sussiste il sottofondo pavimentale e le lastre sono perdute, le lacune non devono essere colmate a meno che non si preveda un pregiudizio futuro per la solidità del pavimento.

Se coinvolgono anche il sottofondo, tali lacune possono invece essere riempite con malta idraulica del tipo di quelle antiche e non con solo cemento il quale, per le sue caratteristiche di dilatazione, per l'eccessiva ed irreversibile adesività ed infine per la capacità di produrre in molti casi ioni alcalini e quindi sali solubili, deve essere accuratamente evitato specialmente dal contatto diretto con il

3. Se per motivi archeologici (per approfondire lo scavo stratigrafico o per rimettere in luce manufatti che si trovano a livelli inferiori) il pavimento in *sectile* si deve totalmente rimuovere, anche se ancora solido e compatto, il restauro dovrà essere organizzato tenendo presente lo schema operativo descritto nel punto B piuttosto che quello del punto A.

pavimento.

Dopo tale restauro non è da escludere la permanenza all'aperto del manufatto che richiede comunque la manutenzione periodica e la ripetizione dei trattamenti diserbanti: tuttavia la protezione con un riparo orizzontale, per quanto spesso antiestetica, è sempre una sicura garanzia di durata.

B) Il pavimento è lacunoso e dissestato, il sottofondo è deteriorato e discontinuo e le lastre sono in gran parte mobili e frammentarie per cui non è possibile evitare la rimozione.

Dopo il rilievo si può procedere all'asportazione delle lastre che verranno numerate sul retro in corrispondenza con la numerazione posta nel rilievo stesso o in una seconda copia di esso. Si eseguirà allora un rilievo del sottofondo pavimentale rimesso in luce e poi si preleveranno dei campioni del medesimo nelle zone più conservate⁴.

Le lastre di marmo si puliranno poi meccanicamente o con acqua (MAI CON ACIDI) e si ricomporranno per settori di media dimensione (0,5 – 1 mq) su di un piano, capovolte; si tratteranno quindi sul retro con uno "strato di intervento" che penetri tra i giunti e pareggi la faccia posteriore del sectile, normalmente irregolare. Consigliabile è sempre la malta formata da calce, polvere di marmo, pozzolana e acqua alla quale si possono aggiungere degli adesivi, specialmente per quella che penetra tra i giunti schegge di mattone o di materiali lapidei possono essere usati come inerte.

Un tessuto di vetro piuttosto resistente potrebbe essere usato per compensare la fragilità dei giunti stessi: esso si potrebbe affogare in uno strato di resina.

Lo stesso problema si può forse superare anche evitando i prodotti sintetici ed applicando, come in antico, frammenti di anfora o di marmo sul retro della formella e trasversalmente rispetto al giunto: la malta di tipo antico già più volte citata può essere poi gettata sul retro per consolidare, ma anche per inglobare i citati rinforzi.

I pannelli così consolidati possono poi essere rimontati *in situ* su una base di malta o su un supporto orizzontale mobile ad elementi prefabbricati o anche su un fondo di cemento armato a patto che siano separati da esso da uno strato di resina o comunque da un mezzo impermeabile e semielastico.

Se non è possibile il rimontaggio *in situ* si procederà ad una deposizione su piano orizzontale in un ambiente destinato all'esposizione o all'immagazzinamento.

Questi sono i casi frequenti ma ne esistono anche molti altri intermedi o particolari che richiedono una trattazione specifica e saranno quindi presi in considerazione nell'ambito di uno studio più ampio e dettagliato. Qui l'analisi è

4. E' assai importante che, ove possibile, il campione di sottofondo pavimentale da conservare sia esteso almeno quanto basta per includere quattro elementi modulari del disegno ripetitivo (ad esempio se le formelle di egual motivo sono quadrate da 30 cm il campione dovrà essere almeno di 60 x 60 cm).

stata limitata anche perché i casi di Nikopolis e di molti altri *sectilia* della Grecia paleocristiana sembrano riconducibili, pur se con le dovute approssimazioni, alle due situazioni A e B ed alle relative prassi operative.

Per meglio esemplificare questa osservazione si può dire che lo stato del pavimento in *opus sectile* della basilica di S. Leonida a Lechaion coincide bene con la situazione A mentre quello del disgregatissimo *sectile* della basilica di Kraneion a Corinto corrisponde purtroppo, a causa del lungo periodo di incuria, alla situazione B⁵.

Le basiliche B e D di Nikopolis, pur presentando una netta predominanza delle lacune rispetto ai tratti conservati almeno in impronte, sembrano assimilabili, per il discreto stato di conservazione dei sottofondi superstiti, più alla situazione A che alla B: quindi un intervento — quanto mai urgente ed auspicabile — su di essi potrebbe evitare, in molte zone, la rimozione totale e dovrebbe includere il consolidamento dei sottofondi con impronte superstiti i quali, una volta rimessi in luce e restaurati, potrebbero permettere la ricostruzione grafica di gran parte dello schema pavimentale.

Tornando comunque all'argomento generale per affrontare un altro aspetto metodologico che comunque può riguardare anche il caso di Nikopolis, concluderò accennando a due tipi di intervento che sono più direttamente legati a diverse proiezioni nel tempo della parte operativa di un restauro. Mi riferisco alla protezione temporanea e alla manutenzione periodica: argomenti a proposito dei quali non posso che assumere una posizione rigorista. Infatti, anche tenendo presente la triste frequenza degli scavi di emergenza e di salvataggio che, un po' in tutto il mondo, trovano spesso impreparate le Soprintendenze o, per dir meglio, trovano inadeguati i preventivi economici delle stesse, ritengo che la conservazione del materiale emerso sia assolutamente prioritaria rispetto all'impegno di nuovi scavi.

Di conseguenza la protezione temporanea è, a mio parere, un espediente da applicare solo per i tempi necessari ad allestire il restauro (possibilmente non più di un anno) ed in tal caso si possono dunque anche usare i fogli di politene o la ghiaia o altri materiali sterili che però, se mantenuti per più anni, possono provocare seri danni. La manutenzione periodica dopo il restauro è invece un altro imperativo categorico che, se non viene rispettato, può rendere vano l'investimento economico che corrisponde al restauro stesso e può moltiplicare all'infinito il costo della conservazione dei beni culturali.

5. Per l'illustrazione dei pavimenti in questione rinvio a F. Guidobaldi, art. cit. I *sectilia* dell'area di Corinto, composti con lastre sia di marmo che di pietra spesso di tipo scistoso, sono soggetti a parziale disgregazione per sfaldatura se esposti agli agenti atmosferici e presentano, proprio per quest'ultima particolarità, un ulteriore problema di conservazione. Essi richiedono infatti, dopo la rimozione e prima della ricomposizione, un consolidamento degli elementi deteriorati. Questa operazione deve essere eseguita secondo criteri che sono il risultato di una complessa analisi tecnologica che non ho ritenuto opportuno affrontare in questa sede sia per motivi di brevità sia perché nel caso di Nikopolis i materiali sono in genere più compatti ed i tipi litologici usati sono in media più resistenti agli agenti atmosferici.



Fig. 1. Nikopolis. Area della basilica C: elementi marmorei dell' originario pavimento in opus sectile affioranti nel terreno (1977).



Fig. 2. Nikopolis. Area della basilica C: particolare della figura precedente.

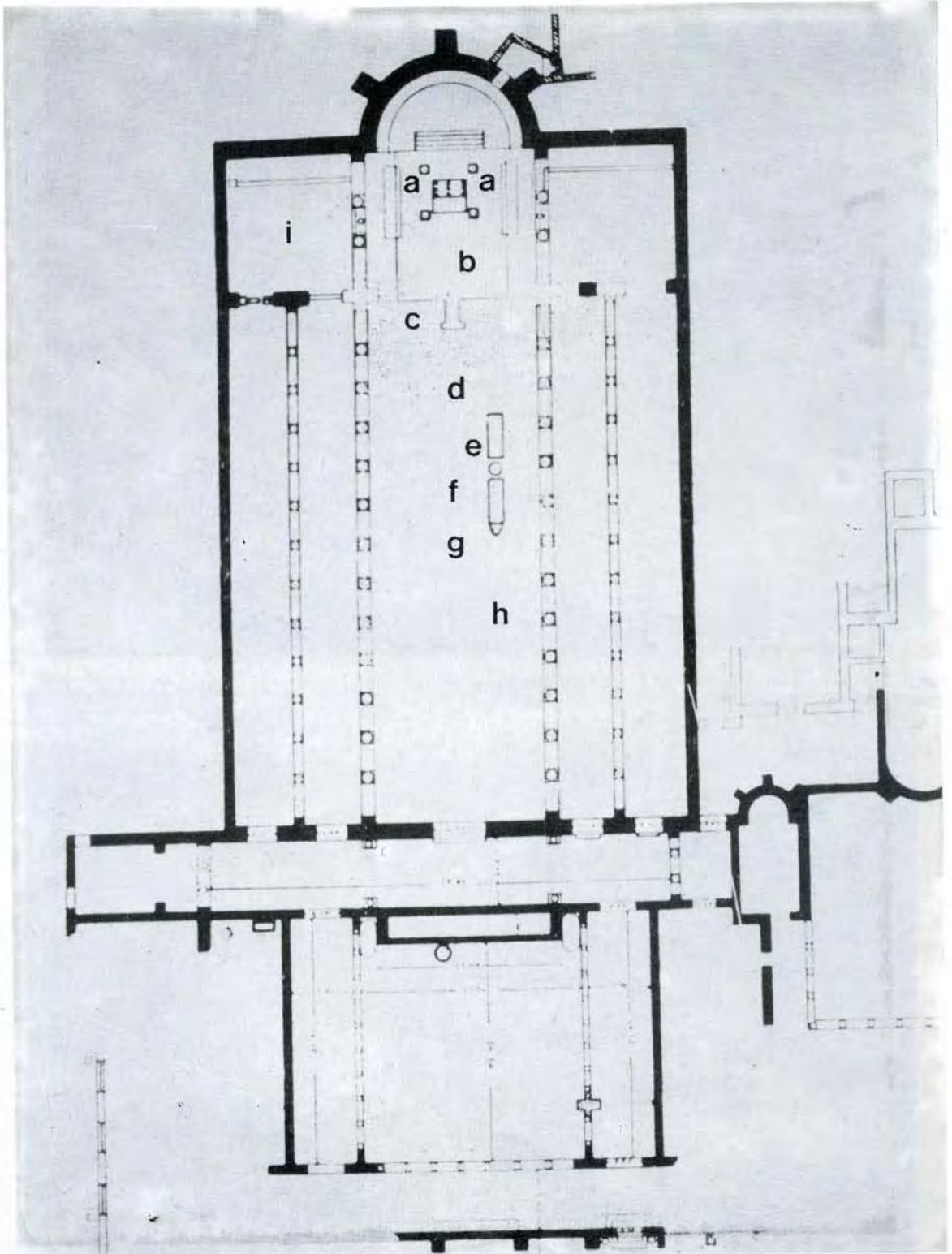


Fig.3. Nikopolis. Basilica B: pianta (da SOTIRIOU) con indicazione (lettere minuscole) dei resti pavimentali documentati nelle figg. 4-13.



Fig. 4. Nikopolis. Basilica B: veduta dall' abside; in primo piano i resti pavimentali del presbiterio (1977), cfr. fig. 3. a.

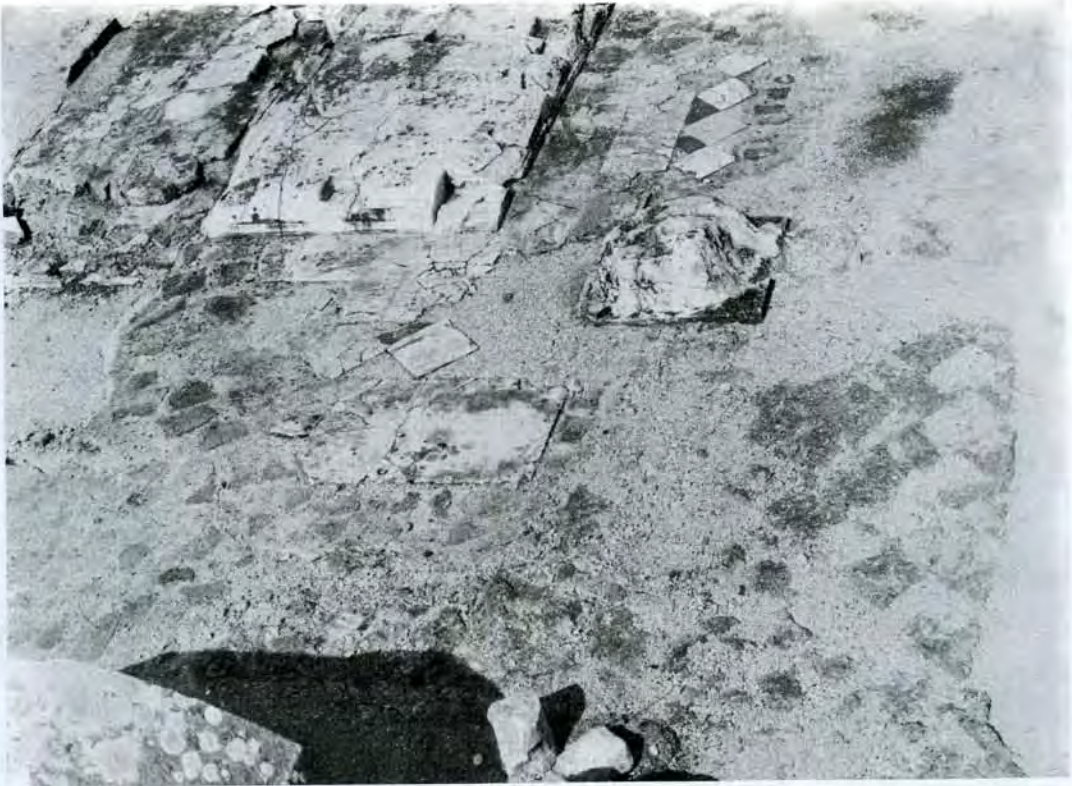


Fig. 5. Nikopolis. Basilica B: elementi di opus sectile ed impronte delle lastrine perdute, presso l'altare (1984), cfr. fig. 3, a.



Fig. 6. Nikopolis. Basilica B: elementi di opus sectile ed impronte delle lastrine perdute, nella zona anteriore del presbiterio (1984), cfr. fig. 3, b.



Fig. 7. Nikopolis. Basilica B: resti pavimentali nella navata centrale presso il recinto presbiteriale (1984), cfr. fig. 3, c.



Fig. 8. Nikopolis. Basilica B: resti pavimentali nella navata centrale (1984), cfr. fig. 3, d.



Fig. 9. Nikopolis. Basilica B: resti pavimentali nella navata centrale presso l'ambone (1984); in alto a sinistra frammenti di due piccoli dischi marmorei, cfr. fig. 3, e.

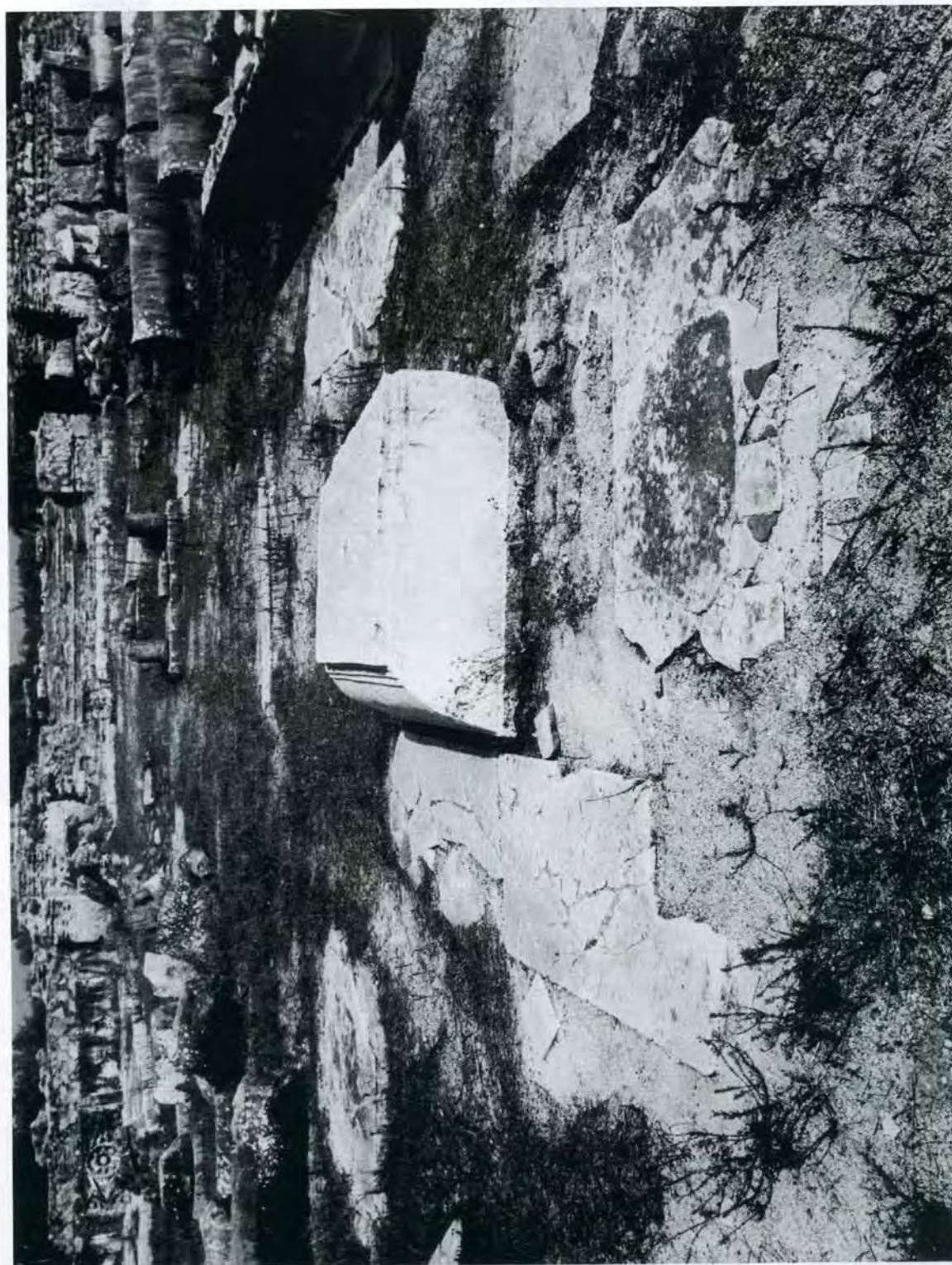


Fig. 10. Nikopolis. Basilica B. veduta d'insieme della navata centrale (verso l'abside) con resti pavimentali (1977), cfr. fig. 3, f.



Fig. 11. Nikopolis. Basilica B: resti pavimentali nella navata centrale (1977), cfr. fig. 3, g.



Fig. 12. Nikopolis. Basilica B: resti pavimentali nella navata centrale (1984), cfr. fig. 3, h.



Fig. 13. Nikopolis. Basilica B: resti pavimentali nell'ala nord del transetto (1977), cfr. fig. 3, i.

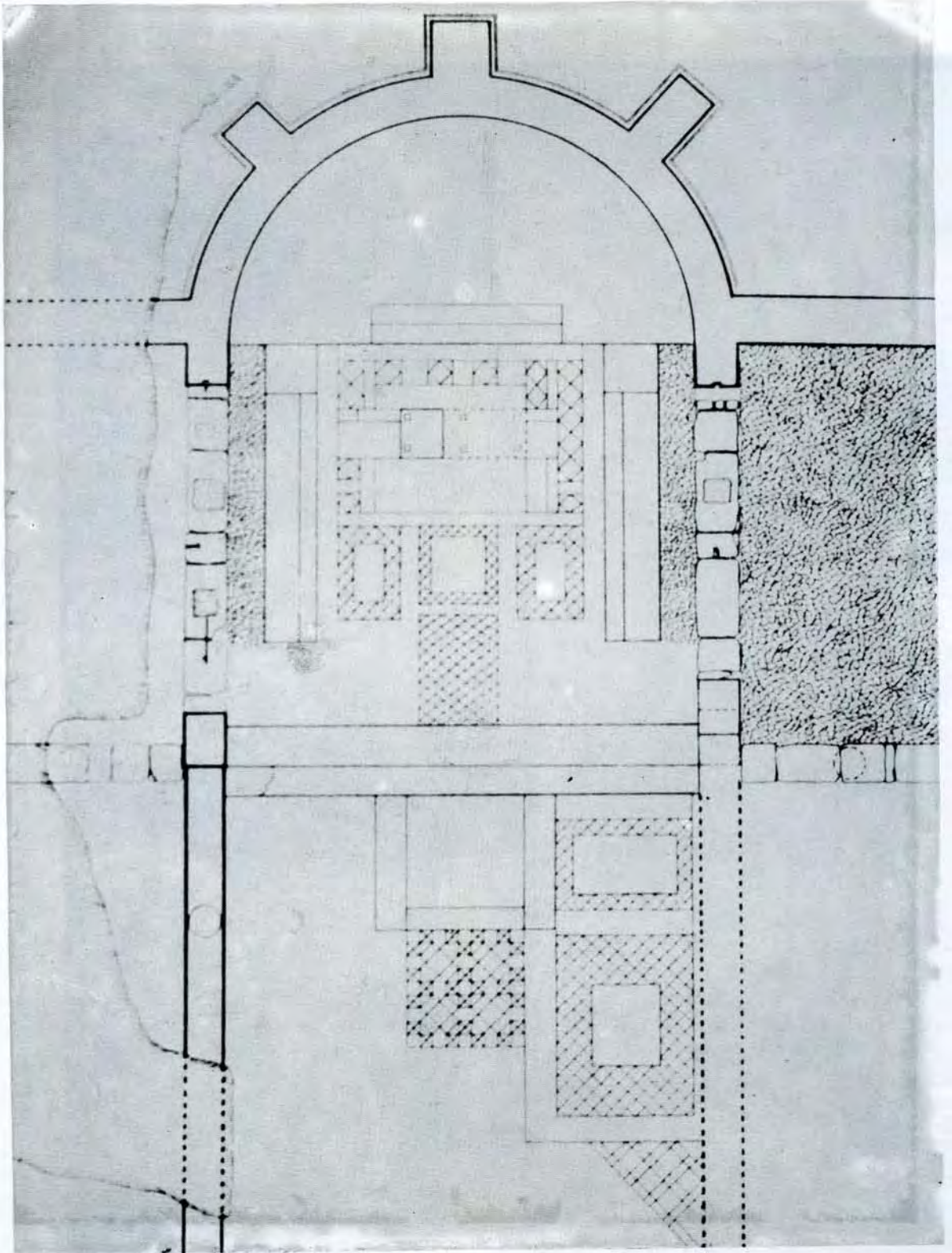


Fig. 14. Nikopolis. Basilica D: pianta (da ORLANDOS) con indicazione dei resti pavimentali attualmente (1984) non ispezionabili.



Fig. 15. Nikopolis. Basilica D: resti pavimentali nella navata centrale presso la facciata (1984).

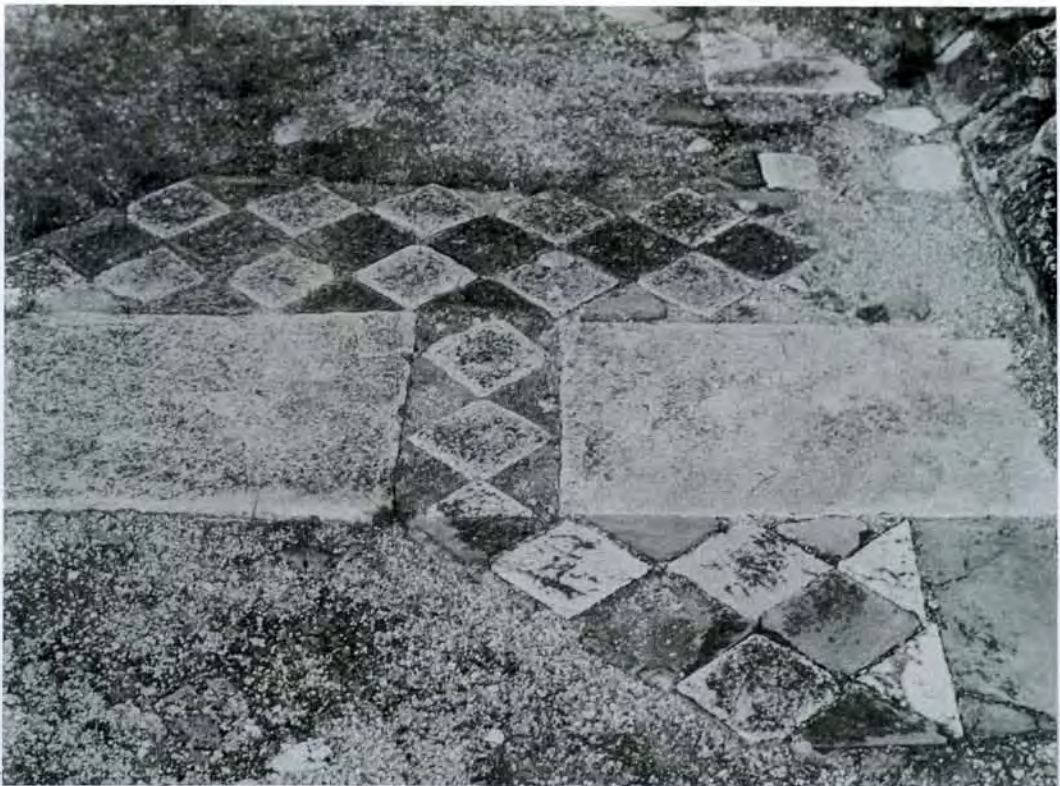


Fig. 16. Nikopolis. Basilica D: particolare della figura precedente.