

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

OCNUS

Quaderni della Scuola di Specializzazione
in Beni Archeologici

18
2010

ESTRATTO

Ante
Quem

Direttore Responsabile

Sandro De Maria

Comitato Scientifico

Sandro De Maria
Raffaella Farioli Campanati
Richard Hodges
Sergio Pernigotti
Giuseppe Sassatelli
Stephan Steingräber

Editore e abbonamenti

Ante Quem soc. coop.
Via San Petronio Vecchio 6, 40125 Bologna
tel. e fax + 39 051 4211109
www.antequem.it

Redazione

Enrico Galli, Viviana Sanzone

Collaborazione alla redazione

Simone Rambaldi

Abbonamento

€ 40,00

Richiesta di cambi

Dipartimento di Archeologia
Piazza San Giovanni in Monte 2, 40124 Bologna
tel. +39 051 2097700; fax +39 051 2097802

Le sigle utilizzate per i titoli dei periodici sono quelle indicate nella «Archäologische Bibliografie» edita a cura del Deutsches Archäologisches Institut.

Autorizzazione tribunale di Bologna n. 6803 del 17.4.1988

Senza adeguata autorizzazione scritta, è vietata la riproduzione della presente opera e di ogni sua parte, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico.

ISSN 1122-6315

ISBN 978-88-7849-051-2

© 2010 Ante Quem soc. coop.

INDICE

<i>Presentazione</i> di Sandro De Maria	7
--	---

ARTICOLI

Preistoria e protostoria

Carla Del Vais, Anna Chiara Fariselli <i>Tipi tombali e pratiche funerarie nella necropoli settentrionale di Tharros (San Giovanni di Sinis, Cabras - Or)</i>	9
--	---

Culture della Grecia, dell'Etruria e di Roma

Emanuela Ercolani Cocchi <i>Iuppiter Iuvenis, ideologia e iconografia da Ottaviano a Gallieno</i>	23
--	----

Andrea Gaucci <i>Adria. Iscrizioni etrusche tardo-arcaiche</i>	35
---	----

Antonio Gottarelli <i>Templum solare e culti di fondazione. Marzabotto, Roma, Este: appunti per una aritmo-geometria del rito (IV)</i>	53
---	----

Stefano Santocchini Gerg <i>Un inedito del Pittore senza Graffito dal nuraghe Flumenelongu (Alghero): il "mercato sardo" e le relazioni di Tarquinia con la Sardegna arcaica</i>	75
---	----

Ilaria Venanzoni <i>L'area archeologica di Piazzale Matteotti a Pesaro</i>	91
---	----

Archeologia tardoantica e medievale

Andrea Augenti, Federica Boschi, Enrico Cirelli <i>Il sito della basilica Petriana a Classe: dalla diagnostica archeologica allo scavo</i>	103
---	-----

Archeologia orientale

Enrico Acquaro <i>Glittica punica: temi inusuali</i>	111
---	-----

Gian Luca Bonora, Zholdasbek Kurmankulov, Sagandyk Ishangaly, Morena Marsigli <i>Analisi del popolamento nell'Età del Bronzo nel delta del Syrdarya (Kazakhstan): vecchi dati e nuove acquisizioni</i>	121
Angelo Di Michele <i>Osservazioni sulla coroplastica antropomorfa del Bronzo Medio dall'Area N di Tell Afis (Siria)</i>	145
ATTI DELLA GIORNATA DI STUDI "OMNIUM IN LITTERIS STUDIORUM ANTIQUISSIMAM MUSICEN EXITISSE... PERCORSI DI STUDI TRA ARCHEOLOGIA E MUSICOLOGIA" (BOLOGNA, 29 MAGGIO 2009)	
<i>Introduzione</i> di Sandro De Maria	157
Donatella Restani, Paola Dessì, Daniela Castaldo <i>Eventi sonori in età augustea</i>	159
Marco Podini <i>La rappresentazione dei suonatori di strumenti a corda o fidicines nell'arte ufficiale romana: spunti di riflessione</i>	177
Simone Rambaldi <i>Archeologia e scenografia nel teatro musicale del primo Ottocento: le immagini di Roma antica</i>	191

IL SITO DELLA BASILICA PETRIANA A CLASSE: DALLA DIAGNOSTICA ARCHEOLOGICA ALLO SCAVO

Andrea Augenti, Federica Boschi, Enrico Cirelli

The research presented concerns the basilica Petriana, in Classe (Ravenna), founded by bishop St. Pietro Crisologo (432-450). Judging by the historical records it must have been a magnificent, very large building, which also included a baptistery. Therefore the localisation and the establishment of the plan for this important church in the city of Classe remains an important question in archaeological and historical research. This paper stresses the need for a focus on geo-diagnostics, applying an integrated archaeological, topographical and geophysical approach. Since 2004 the site has been analysed using several methods and technologies. The integration of historical and modern aerial photographs, satellite images, new aerial archaeological survey, geophysical survey and fieldwalking has made it possible to identify several aspects of the archaeological record of the site. From 2008, new archaeological excavations have also been started. The location of the excavations has been chosen on the basis of the analysis of the tracks evidenced by means of geophysical and aerial photography. The archaeological research confirms the diagnostic data and adds a great deal to our knowledge of the buried complex.

1. Introduzione

A partire dal 2001 l'insegnamento di Archeologia Medievale dell'Università di Bologna, sede di Ravenna, si è impegnato in una serie di progetti ed interventi di scavo presso la città abbandonata di Classe, a Sud di Ravenna¹. La città, preceduta da alcune necropoli e ville in età imperiale, nacque nel V secolo come centro-satellite della vicina Ravenna, e in particolare come porto commerciale di quest'ultima, al momento in cui venne scelta come sede imperiale d'Occidente (Augenti 2006).

L'insediamento fu cinto da mura imponenti, il cui tracciato e alcune torri sono state identificate di recente attraverso alcuni sondaggi archeologici (Lepore, Montevocchi 2009) e dotato di monumenti civili e religiosi. Una nuova campagna di indagini, avviata nel 2006, ha riportato l'attenzione su uno degli edifici religiosi più importanti della città, caratterizzato da un deposito archeologico che attraversa tutta la storia dell'insediamento, dall'età repub-

blicana al tardo Medioevo: la basilica di San Severo (Augenti 2006; Augenti *et alii* 2007).

A partire dall'ottobre del 2008 si è svolta inoltre una campagna di valutazione del deposito archeologico della basilica Petriana, il più grande edificio di culto della città di Classe, fondata dal vescovo Pietro Crisologo (426-450). L'edificio supera per dimensioni anche la basilica vescovile di Ravenna, la basilica Ursiana (Cirelli 2008).

1.1. I dati più recenti

Fin dal XIX secolo ritrovamenti casuali e materiale di superficie hanno indicato nel sottosuolo dell'attuale podere Mazzotti, ad Est della linea ferroviaria Ravenna-Rimini (non lontano dall'area archeologica di podere Chiavichetta) la presenza di almeno un edificio (Augenti 2005).

Negli anni '60 del secolo scorso alcune indagini svolte mediante sonde hanno permesso di tracciare la planimetria di un grande edificio a pianta rettangolare, diviso in tre navate e chiuso ad Est da un'abside (Cortesi 1964).

A partire da questo momento l'ipotesi più accreditata è stata quella che identificava il grande edificio nella basilica Petriana.

¹ Augenti *et alii* 2003; Augenti 2006; Augenti 2007.

Le attività di ricerca da noi finora svolte sono le seguenti:

- Indagini geofisiche preliminari (metodi georadar e geoelettrico) con raccolta di superficie e studio dei materiali, nell'ambito delle ricerche svolte per la Carta del Potenziale Archeologico di Classe (2004-2005).

- Ricognizioni aeree e campagne aereofotografiche (2006-2008).

- Indagini geofisiche con gradiometro Overhauser, in collaborazione con il LapetLab, Università di Siena (ottobre 2007).

- Indagini geofisiche con gradiometro al cesio, in collaborazione con Helmut Becker, *Becker Archaeological Prospection* (gennaio 2008).

Alla luce di questa serie di interventi è stato possibile affinare le conoscenze sul sottosuolo del podere Mazzotti, e in particolare verificare la presenza di perlomeno due entità di carattere monumentale.

La c.d. basilica Petriana. Si tratta di un edificio a tre navate con orientamento Est-Ovest. Le dimensioni riportate dalle anomalie sono: 68 m di lunghezza (abside esclusa), 82 m (abside inclusa), 44 m larghezza totale. I dati delle indagini geofisiche indicano che in media le strutture si trovano a circa 1 m di profondità rispetto all'attuale piano di campagna.

Un secondo edificio posto più ad Est. Anche in questo caso si tratta di un edificio a tre navate, di dimensioni inferiori (36 m ca. di lato), le cui navate laterali sembrano terminare con due absidioline. I dati delle indagini geofisiche indicano che in media le strutture si trovano a circa 2 m di profondità rispetto all'attuale piano di campagna.

A.A.

2. Aerofotografia e indagini geofisiche

Le ricerche condotte presso il podere Mazzotti ne fanno il più completo caso di integrazione metodologica finora realizzato a Classe².

² Le nuove ricerche nel podere Mazzotti sono iniziate nel 2004 nell'ambito del progetto *Carta del Potenziale Archeologico dell'antica città di Classe* (dir. A. Augenti, Università di Bologna – Fondazione RavennAntica). Tra il 2005 e il 2009 sono proseguite nell'ambito del progetto di dottorato di ricerca di chi scrive, dal titolo *Tecniche di telerilevamento per l'archeologia dei paesaggi: il*

Dal 2004 il sito è stato trasformato in un'autentica area test per diverse tecniche di diagnostica archeologica e l'approccio *multistage* al contesto ha portato a un continuo meccanismo di *feedback* tra i livelli di interpretazione, analisi e verifica dei dati, mediante controlli a terra e, in particolare, a partire dal 2008, con lo scavo archeologico di aree campione (fig. 1).



Fig. 1. Alcuni momenti delle attività di diagnostica archeologica condotte a Classe e, in particolare, nel sito della basilica Petriana.

L'analisi e la comparazione delle immagini da satellite Quickbird e delle fotografie aeree che hanno immortalato il sito dal 1935 ai giorni nostri hanno rivelato la presenza di tracce riferibili a strutture sepolte a una profondità limitata (fig. 2), e la ricognizione autoptica con raccolta dei materiali affioranti ha attestato uno spargimento di reperti sull'intera estensione della proprietà, con una densità maggiore nelle zone centrale e nord-occidentale del campo, in corrispondenza delle principali concentrazioni di evidenze telerilevate.

Di tutto il materiale aereofotografico analizzato, le fotografie aeree storiche si sono rivelate una preziosa fonte di informazioni, offrendo un grado di trasparenza e di dettaglio delle tracce non più recuperabile sulle prese successive. Nei fotogrammi del volo RAF 1943 è possibile distinguere, nonostante la scala non sia propriamente adatta all'analisi finalizzata alla ricerca

caso di Classe (tutor A. Augenti, S. Campana), Università di Siena (2009), e con l'avvio dei nuovi scavi in co-direzione tra il Dipartimento di Archeologia dell'Università di Bologna (dir. A. Augenti) e la S.A.E.R. (dir. M.G. Maioli).



Fig. 2. Il sito di podere Mazzotti nelle immagini telerilevate. 2a) Particolare dell'immagine da satellite *Quickbird* 2003. 2b) Particolare di una fotografia del volo RAF 1943. 2c) Fotografia aerea obliqua da elicottero (agosto 2003). 2d) Fotografia aerea obliqua da velivolo *Cessna 172* (settembre 2007).

archeologica³, una concentrazione di tracce lineari di colore chiaro che compongono la planimetria di almeno due edifici (fig. 2b). Un complesso di considerevoli dimensioni posto nella zona centrale del campo, con orientamento est-ovest e articolato in più ambienti disposti attorno a uno spazio centrale, e un secondo edificio, immediatamente a nord-ovest e perfettamente ortogonale al primo anche se di più incerta caratterizzazione. Ulteriori anomalie sono individuabili nel settore nord-orientale del fondo, a ridosso dell'abitazione, e nell'angolo sud-est del campo.

Nelle immagini successive al 1943 le evidenze non sono più visibili e affiorano soltanto in qualche caso ma con minore definizione.

Importanti conferme sono venute poi dalle fotografie oblique scattate sul sito. In primo luogo le riprese dell'agosto 2003, quando il clima molto secco ha fatto risaltare in maniera accentuata le tracce nelle colture, hanno fornito la prova dell'esistenza di strutture sepolte e non soltanto nella zona centrale della proprietà (fig. 2c).

Le immagini raccolte durante le ricognizioni aeree organizzate su Classe tra il 2006 e il 2008 non hanno mai immortalato il sito nelle stesse fortunate condizioni determinate dal lungo periodo di siccità del 2003, ma hanno comunque permesso di conseguire dati importanti per la comprensione del deposito archeologico. In particolare nella documentazione acquisita durante l'agosto del 2007, quando l'erba medica coltivata era particolarmente cresciuta, sono emerse alcune evidenze riferibili al complesso posto immediatamente a nord di quello principale e altre che fanno invece supporre una prose-

³ La scala media dei fotogrammi del volo RAF 1943-1944 scattati su Classe è di 1:14.500.

cuzione di alcune strutture sotto la linea ferroviaria, in precedenza mai attestate sulle immagini aeree (fig. 2d). Le prese oblique del 2008 sono al contrario quasi totalmente prive di anomalie di rilevanza archeologica, benché il fondo non abbia registrato particolari cambiamenti nell'uso del suolo. Le uniche testimonianze della ricca stratificazione sepolta sono fornite dai rilevamenti del mese di settembre, nei quali sono riconoscibili alcuni isolati fenomeni di *cropmarks* negativi in corrispondenza delle strutture murarie più superficiali, nella zona centrale e al margine meridionale della proprietà. Molto probabilmente la scarsa visibilità delle tracce nel 2008 è legata alle abbondanti precipitazioni che hanno interessato la zona di Classe nel periodo primaverile, rispetto ad esempio al 2003, quando anche i mesi di aprile e maggio furono caratterizzati da una sostanziale assenza di piogge.

Nonostante l'analisi di tutta la documentazione aerofotografica disponibile, questo sito ha sollevato negli ultimi anni non poche questioni, in particolare per l'assenza di indizi probanti che permettessero di identificare con certezza le strutture qui sepolte con un edificio a destinazione religiosa⁴. Sulle immagini aeree, infatti, non compaiono tracce riferibili con convinzione a un impianto basilicale (come una tripartizione in navate o un'abside), e anche la ricognizione di superficie da noi condotta, unita allo studio dei materiali rinvenuti durante gli scavi del secolo scorso, ha evidenziato una netta prevalenza di frammenti di ceramiche da trasporto, fornendo un dato apparentemente mal conciliabile con un edificio a destinazione religiosa e permettendoci, in un primo momento, di considerare anche l'ipotesi di un magazzino connesso al vicino quartiere portuale⁵.

Questa situazione ha stimolato un ulteriore approfondimento delle indagini, ricorrendo a tecniche di diagnostica archeologica che permettessero di entrare in rapporto diretto con le evidenze telerilevate. Dal 2004 a oggi sono

state testate nel sito diverse tecniche geofisiche, integrando fra loro i metodi georadar, geomagnetico e geolettrico⁶.

I risultati ottenuti dai primi rilievi georadar e geolettrico hanno fornito informazioni sulla stratificazione archeologica conservata, che sembra raggiungere i 3 m di profondità, ma non hanno permesso di risolvere la questione (fig. 3). Le sezioni radar hanno rivelato un significativo contrasto dielettrico, riferibile con ogni probabilità all'inizio del deposito sepolto, alla profondità di 50-70 cm ca. dal piano campagna attuale. Da questa indagine è risultata una maggiore concentrazione di eventi anomali nella zona centrale dell'area investigata mentre non sono emersi particolari fenomeni di riflessione del segnale radar in progressivo avvicinamento alla via Romea Vecchia e alla linea ferroviaria.

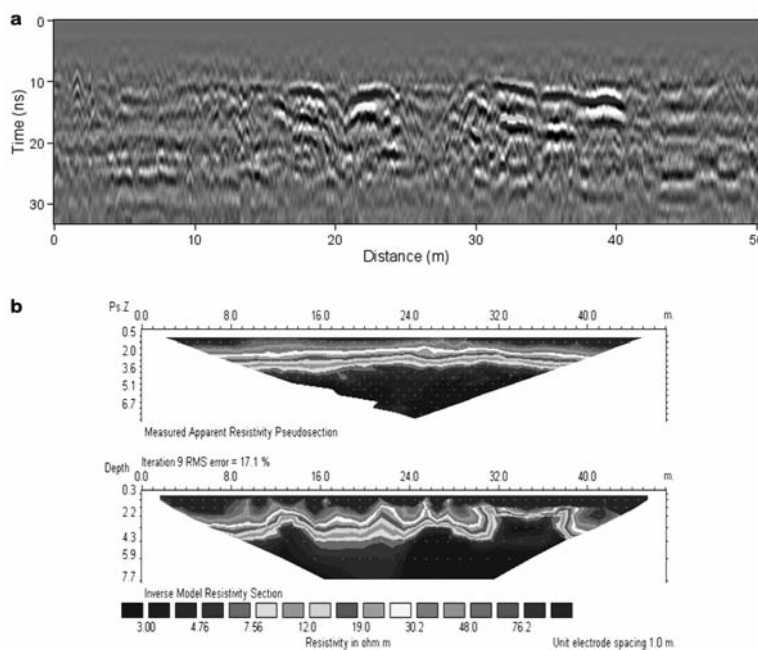


Fig. 3. Profilo radar (3a) e tomogramma elettrico verticale (3b) acquisiti nel sito della basilica Petriana (in collaborazione con GeoExploration, FC).

⁴ Augenti 2005.

⁵ Si rimanda ad Augenti c.s.

⁶ Nel 2004 è stata condotta nel sito un'indagine integrata con metodi georadar ed elettrico, in collaborazione con la ditta GeoExploration (FC). Le indagini geomagnetiche sono state realizzate tra il 2007 e il 2008 in collaborazione con il LapetLab - Università di Siena, e Helmut Becker (*Becker Archaeological Prospection*, Beuerbeg, Germany). Per un approfondimento si rimanda a Becker, Boschi, Campana 2009; Boschi 2010; Boschi, Becker c.s.

Le restituzioni radar hanno dimostrato senza dubbio la presenza di strutture murarie sepolte e hanno evidenziato altre anomalie comunque attribuibili a superfici fortemente antropizzate, quali piani d'uso o strati di macerie (fig. 3a). Le condizioni alterate dai lavori agricoli dei livelli di terreno subsuperficiali e la complessità della stratificazione sepolta non permettono però di seguire con precisione l'andamento e di comprendere le forme dei *targets* sepolti che hanno causato le alte amplificazioni del segnale radar.

Con la tecnica tomografica sono stati realizzati tre stendimenti di 48 e 32 elettrodi, posizionati con criterio in rapporto all'esito della prima indagine georadar e capaci di raggiungere una profondità di 5 e 8 m, per poter disporre di informazioni ulteriori circa le caratteristiche del terreno, la natura dei sedimenti e lo spessore effettivo del deposito archeologico. La scala delle resistività è stata normalizzata per i tre tomogrammi prodotti su valori variabili logicamente da 3 a 96 Ohm.metro.

Gli alti valori di resistività registrati nel contesto geologico locale, compresi tra circa 50 e 96 Ohm.metro, sono riconducibili al terreno arato e vegetale (sabbie e limi sciolti asciutti) e a inclusioni di probabile interesse archeologico fino a 3 m ca. di profondità, dove si è attestato anche il livello di falda al momento dei rilievi geofisici (fig. 3b).

Rispetto alle ricerche preliminarmente condotte, i più recenti *survey* geomagnetici (con gradiometro Overhauser e gradiometro al cesio) si distinguono per la rappresentatività delle restituzioni, che permettono di apprezzare con un buon grado di dettaglio l'estensione e l'articolazione interna del record archeologico (figg. 4-5).

Sulle mappe magnetiche è ben leggibile un complesso di vaste proporzioni, composto da una grande basilica a tre navate e abside centrale, un secondo edificio a pianta quadrangolare, posto più a nord, forse anch'esso tripartito e con navate laterali terminanti con due absidiole, e diverse altre costruzioni di più incerta interpretazione, riconoscibili a nord-ovest e a sud rispetto all'impianto basilicale. In particolare, verso sud, si segnalano un settore caratterizzato da una concentrazione di anomalie magnetiche positive probabilmente riferibili a corpi caratterizzati da un'elevata magnetizzazione termorimane, che suggeriscono, anche per morfolo-

gia, la presenza di un quartiere artigianale con fornaci o calcare, e alcuni lineamenti fra loro ortogonali che sembrerebbero appartenere a un'ulteriore costruzione posta all'estremità meridionale del podere. Le tracce visibili sulle immagini aeree nel campo adiacente ne suggeriscono inoltre una prosecuzione verso sud.

Una nuova integrazione con il metodo radar nella parte del campo relativa all'abside, dove sussistevano le maggiori incertezze, ha permesso soltanto l'individuazione di un lacerto pavimentale sul limite nord dell'edificio.

Alcune riflessioni sono ricavabili anche dal confronto con i dati di scavo.

Le mappe di gradiente ottenute con i sistemi geomagnetici, Overhauser e al cesio, rivelano che le anomalie lineari riferibili ai livelli di fondazione delle murature sono dovute a un'assenza di materiale magnetizzato, in contrasto con il terreno circostante o ai piani pavimentali all'interno degli ambienti da esse delimitati; in sostanza lo scavo delle fondazioni ha alterato il continuo del suolo normalmente caratterizzato da alti valori di magnetizzazione. Questo dato permette di ipotizzare una conservazione delle murature limitata soltanto ai livelli di fondazione, per lo più realizzati in pietra calcarea legata con poca malta, e dunque debolmente magnetiche, come emerso anche dai recenti saggi di scavo condotti proprio a verifica dei risultati delle prospezioni. Tale interpretazione è confermata anche dai risultati ottenuti con i sistemi radar ed elettrico, i quali delineano le strutture di fondazione come caratterizzate da una bassa conducibilità elettrica-alta resistività, come ci si deve aspettare per una struttura principalmente costituita da roccia carbonatica.

In corrispondenza dell'abside, invece, lo scavo ha documentato la presenza di una grande fossa di spoliatura. Benché lo scavo della fossa sia ancora in corso, è ipotizzabile che non si conservino persistenze strutturali dell'abside stessa, e che l'anomalia magnetica sia dovuta in questo caso proprio allo scavo della fossa di spoliatura e al suo riempimento. Ipotesi che sembrerebbe suffragata anche dai risultati dell'indagine georadar.

A ridosso della navata sud, in prossimità dell'attacco dell'abside, sulla mappa magnetica è osservabile una forma circolare caratterizzata da proprietà magnetiche positive che lo scavo ha



Fig. 4. Indagine geomagnetica con gradiometro al cesio (in collaborazione con H. Becker, Becker Archaeological Propection). Mappa del gradiente verticale in seguito al filtraggio dei dati.



Fig. 5. Mappa del gradiente verticale ottenuta con gradiometro al cesio e interpretazione dei dati.

rivelato essere una fornace circolare a tiraggio verticale realizzata in laterizi (che giustificano proprio l'elevata magnetizzazione della costruzione), impostata sopra i resti della basilica probabilmente in età basso-medievale.

Il *case history* della basilica Petriana dimostra ancora una volta come il rapporto tra archeologia e geofisica non sia affatto unidirezionale, ma che le discipline possano trarre simultaneamente vantaggi e informazioni l'una dall'altra. Così, se nella definizione della strategia di scavo le indicazioni provenienti dalle prospezioni possono fornire un valido contributo, l'interpretazione dei dati geofisici trova un supporto importante nel riscontro dello scavo archeologico, permettendo magari di confermare le interpretazioni formulate o di estendere, sulla base delle restituzioni ottenute, il dato proveniente dal campione scavato.

F.B.

3. Gli scavi

L'interesse delle strutture segnalate dalle analisi geognostiche ha portato alla realizzazione di un progetto di prima valutazione dei depositi archeologici conservati, da poter eventualmente utilizzare in un secondo tempo per programmare adeguate indagini archeologiche in estensione.

Tale progetto prevedeva una campionatura delle indagini mirata a chiarire perlomeno quattro ordini di problemi: valutare la qualità e lo stato di conservazione delle strutture, verificarne la posizione rispetto a quanto appurato mediante le indagini geofisiche, verificare la potenza e la qualità dei depositi stratigrafici ancora conservati.

Nel 2008 sono stati scavati tre sondaggi stratigrafici a pianta quadrata delle dimensioni di 5 x 5 m⁷. I saggi sono stati realizzati in tre punti cruciali dell'edificio (fig. 6):



Fig. 6. Posizionamento dei saggi di scavo del 2008 in rapporto alle indagini geomagnetiche (mappa del gradiente verticale, raw data).

⁷ Lo scavo è interamente finanziato dalla Fondazione RavennAntica e diretto da Andrea Augenti e da Maria Grazia Maioli.

1. Abside della c.d. basilica Petriana, una struttura che nelle foto aeree risulta non comparire.

2. Zona di contatto tra la c.d. basilica Petriana e l'edificio posto ad Est, per verificare la tipologia dei rapporti stratigrafici intercorrenti tra i due complessi e la profondità di entrambi.

3. Zona relativa all'absidiola ovest dell'edificio posto ad est, per verificarne la tipologia e consistenza delle strutture.

Nel saggio 2 è stato rinvenuto un tratto della navata settentrionale con parte della pavimentazione originaria in *opus sectile* (figg. 7-8) e una imponente fossa di spoliazione che ha determinato l'asportazione sistematica del materiale costruttivo, fino ad una quota di oltre 2 m (fig. 9) rispetto all'attuale piano di calpestio. La rasatura del muro perimetrale dell'edificio è stato rinvenuto ad una quota di circa 1,5 m rispetto al pavimento della basilica. Si tratta di una fondazione in laterizi legati da malta tenace. Nella parte centrale del saggio è stata inoltre identificata una lesena.

Le evidenze riportate alla luce in questo settore (Augenti *et alii* 2009) confermavano in parte i dati delle indagini geognostiche, ma ponevano alcune domande di difficile risoluzione, senza l'ausilio di un più esteso scavo archeologico. In primo luogo non era facile comprendere la reale articola-



Fig. 7. Pavimentazione in opus sectile della navata nord.

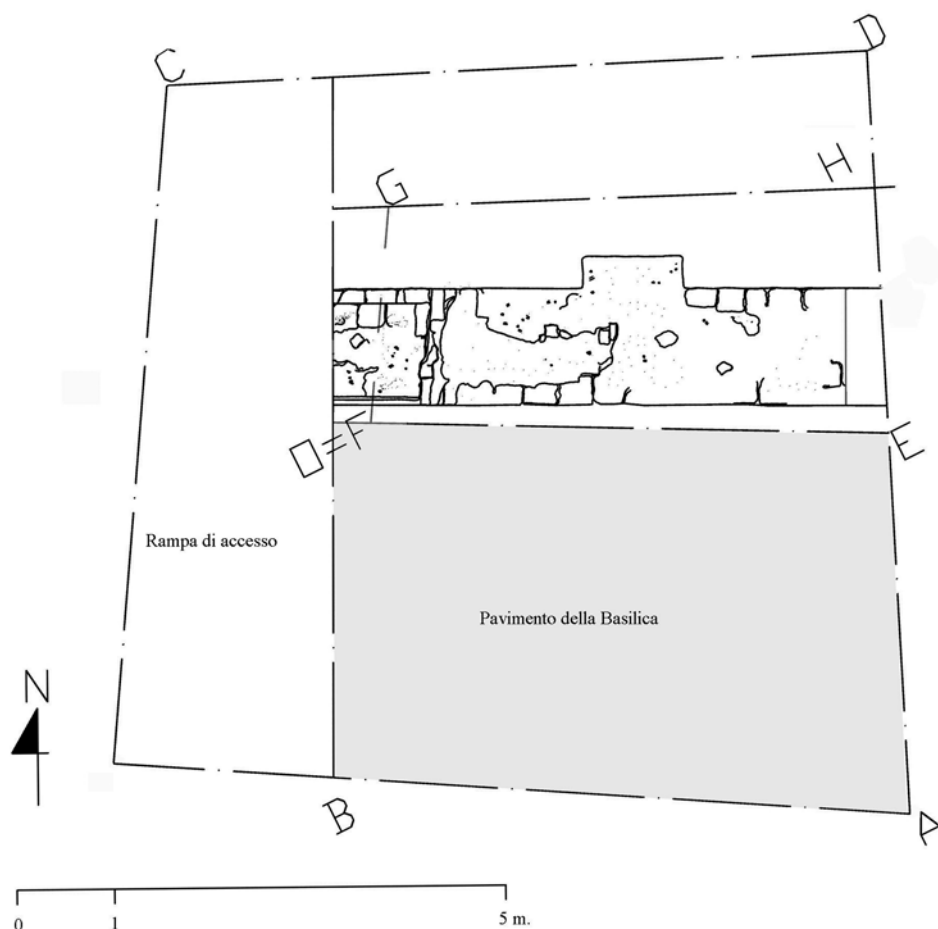


Fig. 8. Planimetria del saggio 2 (2008), con in evidenza le strutture del muro perimetrale nord della basilica.

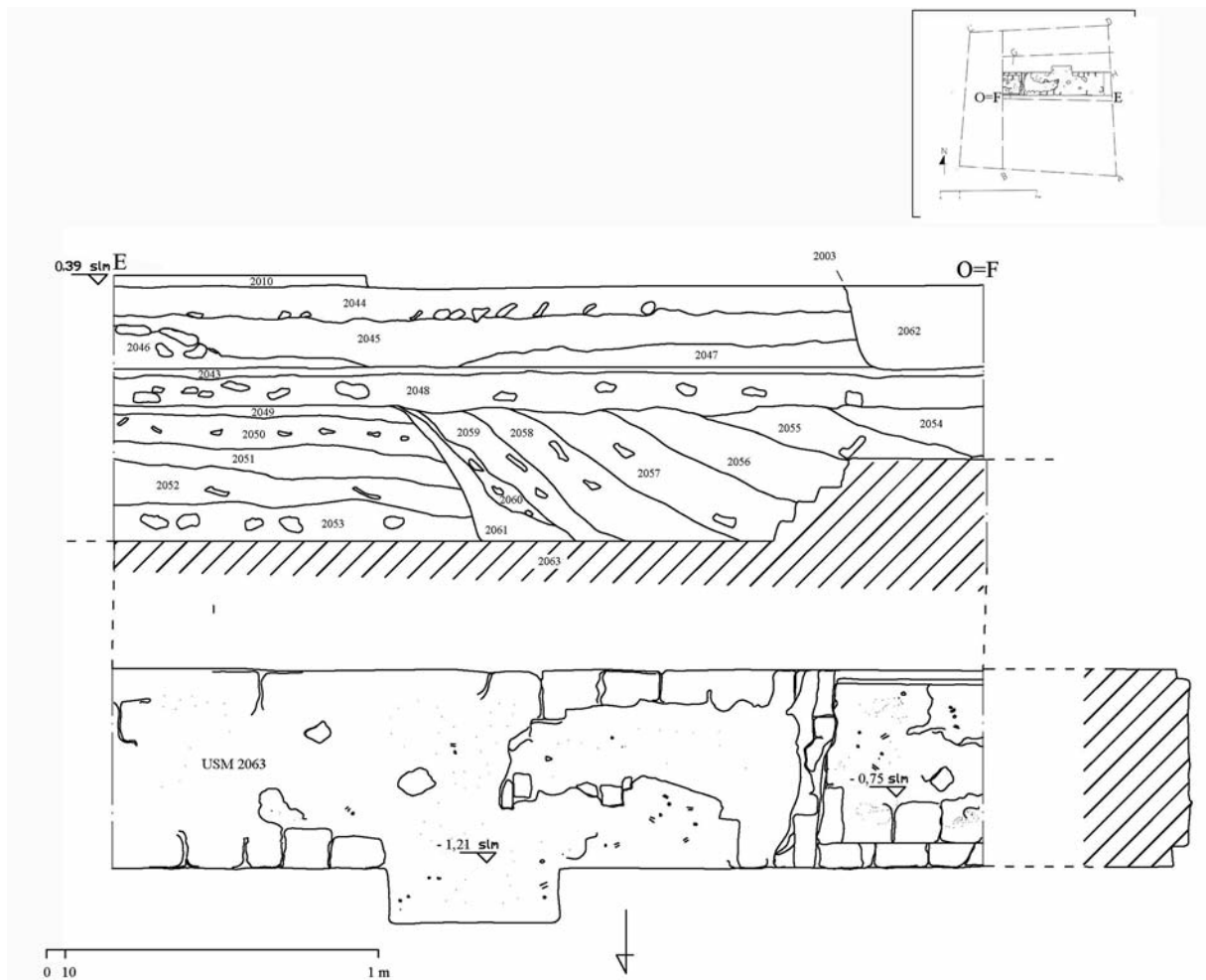


Fig. 9. Planimetria del saggio 2 (2008), con in evidenza le strutture del muro perimetrale nord della basilica.

zione interna dell'edificio. Ad intervalli regolari, perpendicolarmente rispetto ai muri perimetrali, si rilevava ad esempio la presenza di alcune strutture murarie che sembravano dividere la chiesa in piccoli ambienti quadrangolari. Non era chiaro il rapporto cronologico tra queste strutture e la basilica. Altre tracce erano inoltre visibili nel centro della navata, ma anche di queste non era chiaro il rapporto stratigrafico né la funzione.

Per rispondere a queste domande è stata realizzata una trincea esplorativa lunga ca. m 90 e larga m 5 con orientamento trasversale rispetto all'asse dell'edificio. In corrispondenza della navata settentrionale e nel tratto di collegamento con la navata centrale, è stato aperto un saggio più ampio con lati di 15 m (fig. 10).

Lo scavo è stato eseguito con mezzo meccanico fino ad una profondità di ca. 60 cm.

A questa profondità è stato identificato il primo strato archeologico, su tutta la superficie

dell'area indagata. Si tratta di un rialzamento dei piani di calpestio della chiesa, successiva all'abbandono, in gran parte intaccato dalle arature (fig. 11). Una volta asportato questo strato, spesso mediamente 10 cm, sono emersi i piani pavimentali della chiesa tardo antica.

Diversamente da quanto era stato rilevato nel settore 2 della campagna di indagini del 2008, in questa zona della chiesa il pavimento è decorato da riquadri di mosaico policromo. Ne sono conservati pochi lacerti, di dimensioni differenti, ma nessuno superiore al mq.

I riquadri identificati sono soprattutto caratterizzati da decorazioni geometriche (fig. 12), anche se si trovano piccoli lacerti con figure zoomorfe (fig. 13).

La pavimentazione della chiesa è stata gravemente danneggiata dalle arature. Sono inoltre visibili in superficie altri tagli circolari, determinati da sondaggi del secolo scorso e piccole

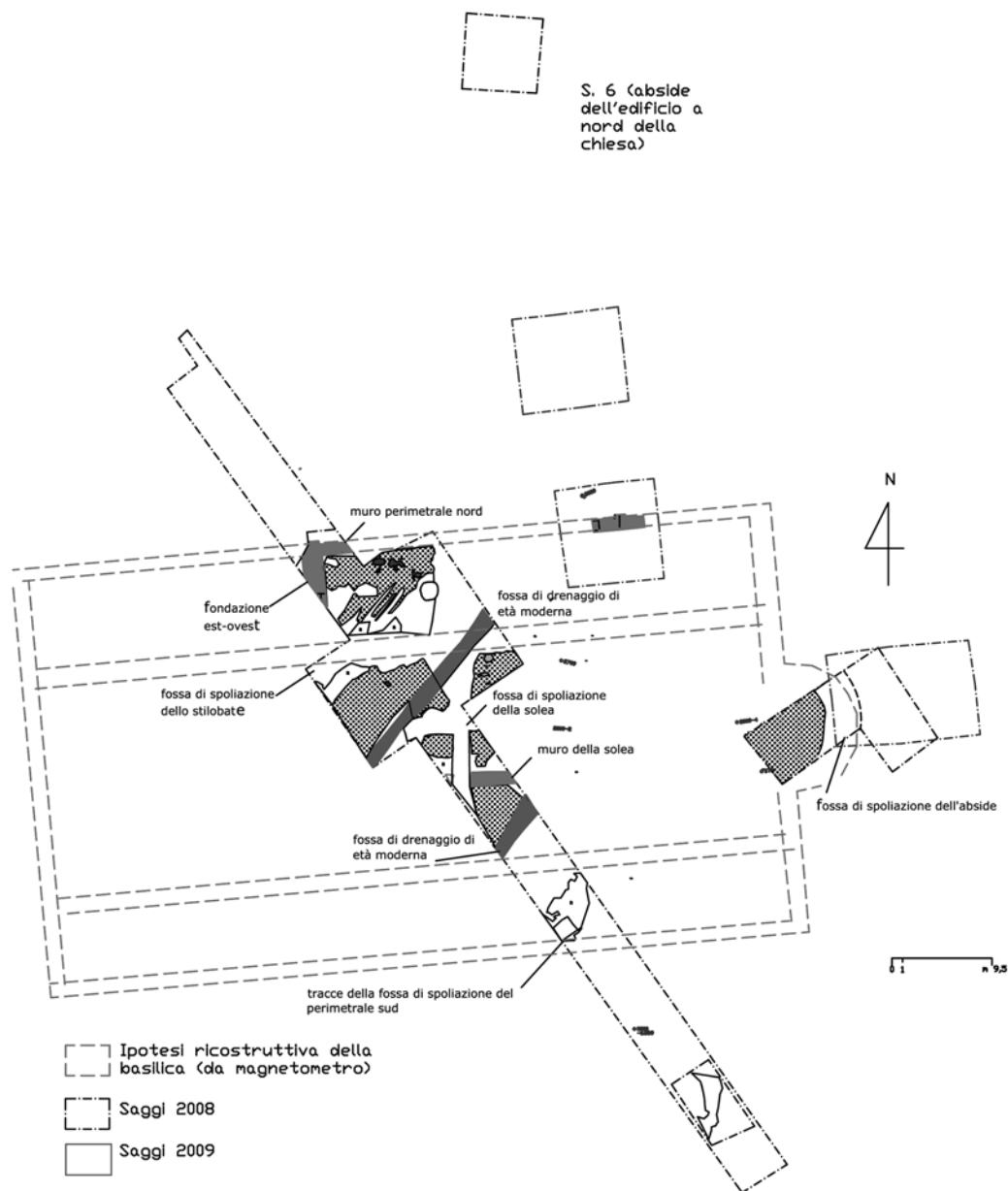


Fig. 10. Planimetria complessiva delle strutture rinvenute nella campagna di scavi 2009. In tratteggio i muri della basilica.



Fig. 11. Foto delle arature che hanno intaccato la preparazione del pavimento della basilica.



Fig. 12. Lacerto in mosaico della navata nord della basilica.



Fig. 13. *Lacerto in mosaico della navata centrale della basilica.*

installazioni in legno, soprattutto sul lato nord-ovest del saggio.

Le profonde arature hanno intaccato anche gran parte delle preparazioni pavimentali del mosaico. Grazie a queste asportazioni abbiamo potuto verificare le modalità di realizzazione. Le tessere, secondo uno schema ben conosciuto, sono allettate in uno strato di malta friabile, steso su un massetto in malta, piuttosto regolare e spesso ca. 10 cm. Al di sotto si trova un *rudus* in laterizi posti in maniera irregolare e privi di legante calcareo.

Al di sotto è stato identificato uno strato di preparazione pavimentale in malta, spesso ca. 3-5 cm, visibile all'interno di varie sezioni occasionali, esposte grazie allo scavo di alcune fosse di spoliazione (fig. 14). Si tratta probabilmente di un piano di cantiere, realizzato in occasione della costruzione delle strutture portanti dell'edificio. In seguito questo piano è stato rialzato e rifinito con la pavimentazione in mosaico e in *opus sectile*.



Fig. 14. *Strato di preparazione pavimentale della navata sud della basilica.*

All'interno della trincea sono state identificate numerose fosse di spoliazione e buche di palo, che hanno intaccato gravemente il pavimento. La prima a essere stata scavata si trova sul lato nord, in corrispondenza con il muro perimetrale della basilica. Si tratta di una fossa profonda ca. 1,80 m e larga in alcuni tratti più di 2 m. Risultava per gran parte intaccata da un'ampia fossa dai limiti irregolari, riempita di argilla molto selezionata e profonda ca. 1,3 m. Una volta asportati i riempimenti delle due fosse è stata identificata la cresta muraria di un muro in laterizi largo ca. 1,20 m con orientamento est-ovest. Nell'estremità ovest della fossa, in corrispondenza con il limite di scavo, è stata inoltre identificata una lesena con profilo irregolare, rasata alla stessa altezza della struttura muraria. Anche in questo saggio è stato dunque identificato il muro perimetrale nord della basilica, con una lesena in fondazione. Sul lato interno del muro perimetrale, il pavimento risulta tagliato anche in direzione nord-sud, perpendicolare dunque alla fossa di spoliazione e al muro stesso. Il riempimento presenta le stesse caratteristiche di composizione, colore e consistenza e sembra dunque essere stato realizzato nello stesso momento in cui è stata riempita l'altra fossa di spoliazione. Sul fondo di questa fossa di spoliazione è stato identificato un imponente muro in laterizi e blocchi di breccia di Verona legati da una malta tenace.

La struttura risulta legata al muro perimetrale (fig. 15). Alla stessa quota (-2,16 spc/-1,21 slm) in cui sono visibili i laterizi che costituiscono questa fondazione, si impostano i blocchi in pietra. Questi ultimi sono presenti esclusiva-



Fig. 15. *Il muro perimetrale nord della basilica rinvenuto nel 2009. In evidenza la fondazione perpendicolare in blocchi di rosso di Verona, legata al muro perimetrale.*

mente sul muro perpendicolare al muro perimetrale. La spoliatura della struttura è stata realizzata in modo da lasciare una sorta di gradini così da agevolare l'uscita dalla fossa e il trasporto dei materiali asportati.

Il muro perpendicolare è dello stesso spessore del perimetrale ed è stato realizzato prima delle varie preparazioni pavimentali. Sul lato sud della fossa, dove è più conservato risulta infatti parzialmente coperto dal piano in malta descritto in precedenza, coperto a sua volta dal *rudus* in laterizi.

Riteniamo dunque probabile che questa struttura sia stata realizzata solo in fondazione e che non prevedesse un muro in alzato. Si tratterebbe cioè di una sorta di fondazione di raccordo tra il muro perimetrale e lo stilobate della navata centrale.

Il piano pavimentale della navata nord risulta anche tagliato da diverse buche di palo, per installazioni in legno realizzate all'interno della basilica, probabilmente successivamente al suo abbandono. Sono state inoltre identificate due fosse circolari larghe ca. 60 cm, che sono da associare alle indagini condotte da G. Cortesi nell'area della basilica, negli anni '60 del secolo scorso.

Altre due fosse di spoliatura sono state identificate in questo settore della basilica. La prima parallela al muro perpendicolare, posta ad una distanza di ca. 10 m e larga ca. 2 m ha intercettato probabilmente un'altra fondazione che legava il muro perimetrale con lo stilobate, mentre la seconda è la fossa di spoliatura dello stilobate. Si trova ad una distanza di 10 m dal muro perimetrale e taglia i pavimenti della chiesa e le preparazioni pavimentali. Le due fosse sono state anche intercettate da un canale di scolo agrario riempito da un deposito argilloso, parallelo agli attuali allineamenti dei fossi che scandiscono il campo anche oggi. Ne sono state identificate in tutti i saggi finora effettuati e hanno intaccato la stratificazione della basilica fino ad una profondità massima di 90 cm.

La fossa di spoliatura dello stilobate non è stata scavata e non conosciamo dunque la profondità di questo intervento di recupero dei materiali, ma è probabile che sia stata della stessa efficacia degli interventi operati sui muri perimetrali.

La navata centrale è caratterizzata in questo ampio tratto identificato da una pavimentazione in mosaico policromo. Anche in questo caso ne restano solo pochi lacerti. Al centro della navata è stata identificata una struttura muraria interamente rasata e intaccata da due fosse di spoliatura perpendicolari. Si tratta di un muro in laterizi con una fondazione di ca. cm 50 cui si appoggia la preparazione pavimentale della basilica (fig. 16). La fossa che ha intaccato questa struttura della chiesa e la sua pavimentazione è stata interamente scavata. Al suo interno è stato rinvenuto materiale databile alla fine del XV secolo e alcuni residui di XIII e XIV secolo, a dimostrazione di una frequentazione del-



Fig. 16. Fossa di spoliatura e struttura in fondazione dell'area presbiteriale.

l'area, forse esclusivamente come cava di materiali, in età tardo medievale.

Questa fossa ha intercettato un muro parallelo a quello conservato al centro della navata, asportandolo interamente.

È probabile che queste due strutture appartengano ad un recinto presbiteriale, in gran parte spogliato, con una forma stretta e allungata verso il centro della navata (fig. 17). Si tratta di un recinto molto simile a quello che verrà realizzato più di un secolo dopo nella Basilica di San Severo, anche se in questo caso le strutture di fondazione del recinto presbiteriale sono state interamente riportate alla luce dagli scavi in estensione.

Ad una distanza di ca. 20 m più a sud è stata identificata la fossa di spoliatura del muro perimetrale sud, che intacca le preparazioni del piano pavimentale, oltre che una ulteriore fossa di spoliatura di una fondazione di raccordo con lo stilobate. In questo settore le arature e le fosse

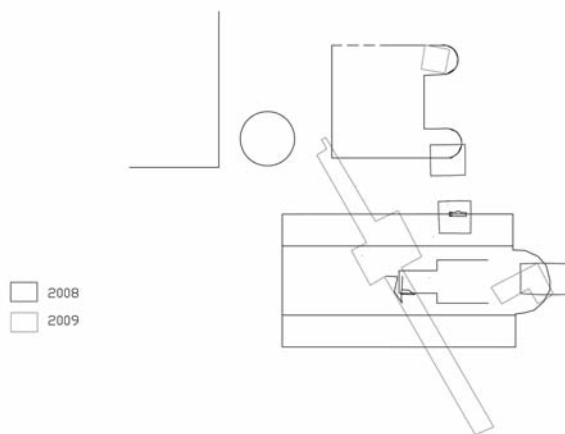


Fig. 17. Planimetria schematica della basilica.

agrarie sono arrivate ad una profondità maggiore e non hanno consentito il rinvenimento di alcuna traccia della pavimentazione originaria, ma solo del *rudus* e del piano di cantiere in malta, documentato anche in questo caso.

Le evidenze che abbiamo potuto individuare ci consentono tuttavia di formulare le esatte dimensioni e di ipotizzare con maggiore chiarezza la planimetria della basilica. Si tratta di un edificio largo 40,3 m e lungo ca. 71,4 se si esclude l'abside (8,5 m).

L'edificio era scandito all'esterno da lesene che diversamente dalla basilica di San Severo sono previste anche in fondazione e non poggiano direttamente sulla risega del muro perimetrale, ma ne hanno una propria. In alcuni casi la fondazione delle lesene dovette essere anche rinforzata da un ulteriore intervento di consolidamento, come dimostra il conglomerato identificato lungo il muro perimetrale nord.

Risulta piuttosto evidente dalle prove archeologiche finora riportate alla luce che la costruzione di questa chiesa dovette superare un grande problema di stabilità del terreno. Le considerevoli dimensioni dell'edificio e la scarsa tenuta del suolo costrinsero gli architetti a realizzare un imponente sistema di fondazioni che per il momento non trova confronti nell'edilizia ravennate.

Nelle fosse di spoliazione sono stati inoltre riportati alla luce molti frammenti che consentono di ricostruire l'immagine degli arredi interni della basilica. Oltre ai numerosi frammenti di capitelli, è anche considerevole il quantitativo di marmi e frammenti di *opus secti-*

le appartenente soprattutto a rivestimenti parietali. Numerosi anche i tubuli fittili con cui era certamente realizzata la calotta absidale. Sono stati rinvenuti in tutti gli strati indagati, con concentrazioni eccezionali nella fossa di spoliazione dell'area absidale, ma con grandi quantitativi anche nelle fosse di spoliazione del muro perimetrale nord.

Altre indagini potranno essere mirate in futuro al riconoscimento del settore ovest della basilica, a ridosso della ferrovia, dove si ipotizza la presenza di un atrio o di un vestibolo monumentale, o più verso il lato nord-ovest, in prossimità di una anomalia circolare, visibile nell'immagine prodotta dal magnetometro, con un diametro di ca. 8-9 m, forse il battistero ricordato da Agnello.

E.C.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Augenti *et alii* 2003 = A. Augenti, E. Cirelli, N. Mancassola, V. Manzelli, *Archeologia medievale a Ravenna: un progetto per la città ed il territorio*, in R. Fiorillo, P. Peduto (a cura di), «Atti del III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Salerno 2003)», Firenze 2003, pp. 271-278.

Augenti 2005 = A. Augenti, *Nuove indagini archeologiche a Classe*, in «Ravenna da capitale imperiale a capitale esarcale (Atti del XVII CISAM, Ravenna 2004)», Spoleto 2005, pp. 237-252.

Augenti *et alii* 2007 = A. Augenti, E. Cirelli, M.C. Nannetti, T. Sabetta, E. Savini, E. Zantedeschi, *Nuovi dati archeologici dallo scavo di Classe*, in «La circolazione delle ceramiche nell'Adriatico tra tarda antichità e altomedioevo (Atti del III Incontro di Studi Cer.am.Is. sulle ceramiche tardoantiche ed altomedievali, Venezia 2004)», Mantova 2007, pp. 257-295.

Augenti *et alii* 2009 = A. Augenti, M. Bondi, E. Cirelli, N. Mancassola, G. Musina, E. Ravaioli, *Emilia-Romagna, scavi di archeologia medievale*, in «Ocnus» 17, 2009, pp. 162-179.

Augenti c.s. = A. Augenti (a cura di), *Classe: ricerche per il potenziale archeologico di una città abbandonata*, in corso di stampa.

Becker, Boschi, Campana 2009 = H. Becker, F. Boschi, S. Campana, *Nuove ricerche nel sito della basilica Petriana a Classe (RA) con magnetometria Overhauser e magnetometria al cesio. Indagini 2007-2008*, in E. Giorgi (a cura di), *Groma 2. In profondità senza scavare. Metodologie di indagine non invasiva e diagnostica per l'archeologia*, pp. 390-396.

Boschi 2008 = F. Boschi, *Archeologia e fotografia aerea a Classe: indagini 2003-2008*, in G. Ceraudo, F. Picarreta (a cura di), *Archeologia Aerea: Studi di Aerofotografia Archeologica*, III, Roma 2008.

Boschi 2010 = F. Boschi, *Un approccio integrato per lo studio del paesaggio antico: il caso di Classe*, in G. Ceraudo, F. Picarreta (a cura di), *Archeologia Aerea: Studi di Aerofotografia Archeologica*, IV, Roma 2009, pp. 235-240.

Boschi, Becker c.s. = F. Boschi, H. Becker, *La basilica Petriana: le indagini geognostiche*, in Augenti c.s.

Cirelli 2007 = E. Cirelli, *Élites civili ed ecclesiastiche nella Ravenna tardoantica*, in «Hortus Artium Medievalium» 13/2, 2007, pp. 301-318.

Cirelli 2008 = E. Cirelli, *Ravenna: archeologia di una città*, Firenze 2008.

Cortesi 1964 = G. Cortesi, *Recenti scoperte archeologiche nella zona di Classe*, in «BECCR» 11, 1964, pp. 845-852.

Lepore, Montevecchi 2009 = G. Lepore, G. Montevecchi, *Classe (Ravenna), suburbio*, in «Ocnus» 17, 2009, pp. 155-157.