

University of Groningen

Il Lanificio Martino a Sepino

di Vincenzi, Francesco ; Galli, Paolo; Scaroina, Luigi; Lorillo, Ulderico

Published in:
Archeo Molise

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2010

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):
di Vincenzi, F., Galli, P., Scaroina, L., & Lorillo, U. (2010). Il Lanificio Martino a Sepino. *Archeo Molise*, 1(3), 1-39.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

ARCHEO **MOLISE**



IL LANIFICIO MARTINO A SEPINO

di Francesco de Vincenzi

**IL FASCINO DISCRETO
DELL'ARCHEOSISMOLOGIA**

di Paolo Galli e Luigi Scaroina

**ARCHEOLOGIA E GIS:
LO STATO DELL'ARTE**

di Rosalia Gallotti

**L'ICONA DELLA MADONNA
DELLA LUCE AD ISERNIA**

di Ulderico Iorillo

**LA CHIESA DI SAN GIACOMO
A PIETRACATELLA**

di Michele Pasquale

SPECIALE:

**ANTICHE
ZAMPOGNE**

di Mauro Gioielli

INDICE



IL FASCINO DISCRETO DELL'ARCHEOSISMOLOGIA

Casi studio dal Molise

di Paolo Galli e Luigi Scaroina

pag. 6



L'ICONA DELLA MADONNA DELLA LUCE NELLA CATTEDRALE DI ISERNIA

di Ulderico Iorillo

pag. 20

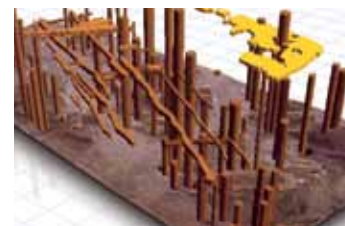


DITTA FLORINDO MARTINO

Manifattura della lana a Sepino

di Francesco de Vincenzi

pag. 30



ARCHEOLOGIA E GIS: LO STATO DELL'ARTE

di Rosalia Gallotti

pag. 42



ANTICHE ZAMPOGNE

Dall'*utriculus* latino alla sordellina barocca

di Mauro Gioielli

pag. 50

SPECIALE TESI

Una chiesa medievale sulla
sommità della "Morgia"

di Michele Pasquale **pag. 60**

AGENDA

Mostre ed eventi in
calendario

pag. 70

LIBRI

Per approfondire

pag. 73



**Associazione Culturale
Archeoidea**
c.da Ramiera Vecchia, 1
86170 Isernia
www.archeoidea.info

DIRETTORE RESPONSABILE
Giuseppe Lembo

IN COPERTINA
Veduta di Sepino di Filippo Cirelli
del 1853

COMITATO TECNICO

Sandro Arco
Angela Crolla
Angelo Iapaolo
Michele Iorio
Emilia Petrollini

COMITATO SCIENTIFICO

Marta Arzarello
Annalisa Carlascio
Gabriella Di Rocco
Federica Fontana
Rosalia Gallotti
Rosa Lanteri
Adriano La Regina
Luigi Marino
Maurizio Matteini Chiari
Antonella Minelli
Alessandro Naso
Luiz Oosterbeek
Marco Pacciarelli
Carlo Peretto
Lorenzo Quilici
Michele Raddi
Alfonsina Russo
Ursula Thun Hohenstein

REDAZIONE

Petronilla Crocco
Annarosa Di Nucci
Giovanna Falasca
Sandra Guglielmi
Brunella Muttillio
Ettore Rufo
Maria Angela Rufo
Chiara Santone
Walter Santoro
Alessandro Testa
Daniele Vitullo

SEGRETERIA

archeoidea@hotmail.com

PROGETTO GRAFICO

Giovanni Di Maggio
www.giodimaggio.com

FOTOGRAFIA

Antonio Priston

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO

Paolo Galli
Luigi Scaroina
Ulderico Iorillo
Francesco de Vincenzi
Rosalia Gallotti
Mauro Gioielli
Michele Pasquale

STAMPA

Grafica Isernina
86170 Isernia - Italy
Via Santo Spirito 14/16

Registrazione del Tribunale di
Isernia n. 72/2009 A.C.N.C.; n.
112 Cron.; n. 1/09 Reg. Stampa
del 18 febbraio 2009

Le foto dei siti e dei reperti
archeologici sono pubblicate
grazie all'autorizzazione
della Soprintendenza ai Beni
Archeologici del Molise

ARCHEOMOLISE ON-LINE

www.cerp-isernia.com
www.facebook.com
www.twitter.com

Uno degli aspetti più importanti da rilevare quando si considera la ricerca preistorica nel Molise, è il suo consistente *corpus* di dati documentari, frutto degli sforzi di molti studiosi e della attiva partecipazione di alcuni atenei tra cui spicca l'Università degli Studi di Ferrara. Le testimonianze materiali sono importanti solo se la loro esistenza è resa nota agli altri studiosi e al pubblico in generale. Purtroppo l'accumulazione di dati genera inevitabilmente un potenziale gap tra gli studiosi (che hanno accesso al volume dei dati e avanzano proposte interpretative) e il pubblico (che ha accesso ai dati solo di seconda mano). Tentativi di colmare questo gap, sviluppando strumenti che possano essere utilizzati sia dagli studiosi che da un pubblico istruito, sono già stati fatti nel passato conseguendo un successo limitato. Tuttavia questo aspetto della ricerca risulta oggi assolutamente cruciale ed imprescindibile, non solo perché l'accesso ai dati della società è un diritto innegabile, ma anche perché la ricerca è diventata sempre più complessa e costosa, richiedendo un aumento di fondi che si potranno ottenere solo a condizione che vasti gruppi della società l'approvino. La nostra società è caratterizzata da un'alienazione crescente dei cittadini di fronte alla complessità della realtà, talora con la perdita della nozione complessa di tempo, spazio e dei rapporti di causalità fra i fenomeni. La ricerca preistorica consente invece la riflessione sulla lunga durata e sulle dinamiche del comportamento adattativo umano: capire come siamo diventati umani, rappresenta l'interesse sociale più profondo di un sito preistorico, come quello, ad esempio, di Isernia la Pineta. Oggi come nel passato, il comportamento umano non può andare contro le dinamiche naturali: ogni volta che le comunità umane hanno seguito una strada diversa, si sono sbagliati. La ricerca costituisce un processo di riflessione critica ed interdisciplinare, che non è mai soddisfatta delle conclusioni puntuali a cui giunge. Un'iniziativa vincente in questa direzione risulta ad esempio la creazione del Master Europeo Erasmus Mundus in Quaternario e Preistoria, coordinato dall'Unife con la partecipazione di altre università europee: la Preistoria, la Paleontologia Umana, la Geologia del Quaternario, i Metodi e le Tecniche di indagine e la Museologia e Museografia, costituiscono strumenti indispensabili per un progetto unitario che consenta non solo di capire meglio l'evoluzione dei primi gruppi umani, ma anche di proporre ed estendere la discussione a tutta la società. In questo senso la realizzazione di nuove pubblicazioni risulta sempre positiva ed auspicabile. Si augura che ArcheoMolise, nato da interessi convergenti, costituisca un ulteriore contributo ai fini della collaborazione fra i ricercatori e fra questi e gli altri cittadini.

Luiz Oosterbeek*
Luiz Oosterbeek

*Segretario Generale UISPP - Unione Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protostoriche



IL FASCINO DISCRETO DELL' ARCHEOSISMOLOGIA

Casi studio dal Molise

di Paolo Galli - Dipartimento Protezione Civile Nazionale

Luigi Scaroina - Istituto Nazionale di Archeologia e Storia dell'Arte

Se pochi paesi possiedono una storia millenaria ininterrotta, ricca di testimonianze e opere come la nostra, pochi altri sono altrettanto caratterizzati da una sismicità dai tratti così distruttivi come quella che affligge l'intera penisola italiana ed il Molise con essa.

Uno dei tratti dello *specus* dell'acquedotto di Venafro rinvenuto durante i rilievi di campagna. Da notare la volta in pietrame calcareo e il tratto inferiore, originariamente rivestito con intonaco idraulico, progressivamente ricoperto da concrezioni carbonatiche.

(foto: P. Galli)

E questo, come ci hanno di recente ricordato i terremoti di San Giuliano di Puglia e L'Aquila, non solo a causa dell'elevata pericolosità sismica del nostro territorio, ma per l'intrinseca vulnerabilità del nostro tessuto abitativo. I cataloghi sismici, che raccolgono l'imponente messe di dati, notizie e relazioni sui terremoti storici italiani, offrono una visione completa della storia sismica di ciascuna regione solo per gli ultimi secoli e solo per i terremoti più forti, mentre risultano lacunosi ed incerti procedendo a ritroso nel tempo. La loro validità, quindi, decresce enormemente allontanandoci dall'era contemporanea, tanto che i cataloghi italiani, i migliori e più estesi al mondo, possono essere considerati "completi" - per quanto riguarda gli eventi di più elevata energia - solamente per gli ultimi 700-900 anni, così da considerare l'anno 1000 una soglia per ora invalicabile per valutazioni di carattere statistico concernenti la pericolosità di una regione.

In realtà, le nostre compilazioni sismiche, grazie alle molteplici fonti classiche e antiche, contengono informazioni riguardanti terremoti avvenuti sino a qualche secolo prima di Cristo, ma in maniera ovviamente sporadica e/o relativamente agli effetti avvertiti nei principali centri dell'antichità. Questi antichi terremoti sono sovente menzionati dai classici senza una precisa ubicazione geografica, oppure sono fortuitamente registrati in un'unica località che ne ha risentito gli effetti, magari lontani, e presso la quale viene artatamente posto l'epicentro. Spesso questi osservatori sismici *ante litteram* erano importanti centri politici o commerciali, come Roma (quasi ininterrottamente per più di due millenni) o Ravenna (nel periodo alto-medievale) o altre città o luoghi che, a seconda del periodo, detenevano o in qualche modo catalizzavano la presenza regionale delle fonti (per esempio i monasteri di Montecassino, Subiaco, Farfa, etc.).

Da questo punto di vista l'apporto dell'archeosismologia risulta fondamentale, in quanto è una disciplina che può completare e ampliare le conoscenze dei terremoti storici, soprattutto per il periodo non coperto dalle fonti scritte.

Archeosismologia di campo?

L'archeosismologia si configura come uno studio interdisciplinare che, tramite l'analisi dei risultati e delle evidenze di scavo di siti archeologici, consente di individuare e caratterizzare forti terremoti noti, meno noti e persino sconosciuti. In questa accezione e nella sua precipua dimensione di attività di campo - e solo subordinatamente d'archivio - gli attori principali che la rappresentano sono il geologo del terremoto e l'archeologo. Il primo ha una visione fisica, spaziale e fenomenologica del terremoto, mentre il secondo, conoscendo stratigrafie, materiali, storia ed evoluzione architettonica del sito, può contestualizzare ciascuna fase di eventuale costruzione/distruzione e/o abbandono/restauro all'interno di accadimenti di natura antropica o meno. Di fatto, analogamente ai risultati esegetici della sismologia storica sulle opere cartacee, il riscontro diretto dell'effetto sismico "fossilizzato" su una o più vestigia archeologiche e la sua datazione, consentono l'individuazione e una possibile valutazione del terremoto che le ha provocate (ad esempio in termini di intensità, data e localizzazione epicentrale), permettendo in tal modo di arricchire e correggere i parametri che caratterizzano ogni terremoto e di estendere il catalogo sismico indietro nel tempo. È superfluo sottolineare che, trattandosi in genere di eventi occorsi mille e più anni addietro, gli effetti (come fratture e crolli) che ancora possono essere individuati, sono riferibili solamente a forti terremoti, generalmente con un'intensità al sito (Is) non minore dell'VIII grado della scala MCS (Mercalli, Cancani, Sieberg).

Lo sguardo discreto dell'archeosismologia

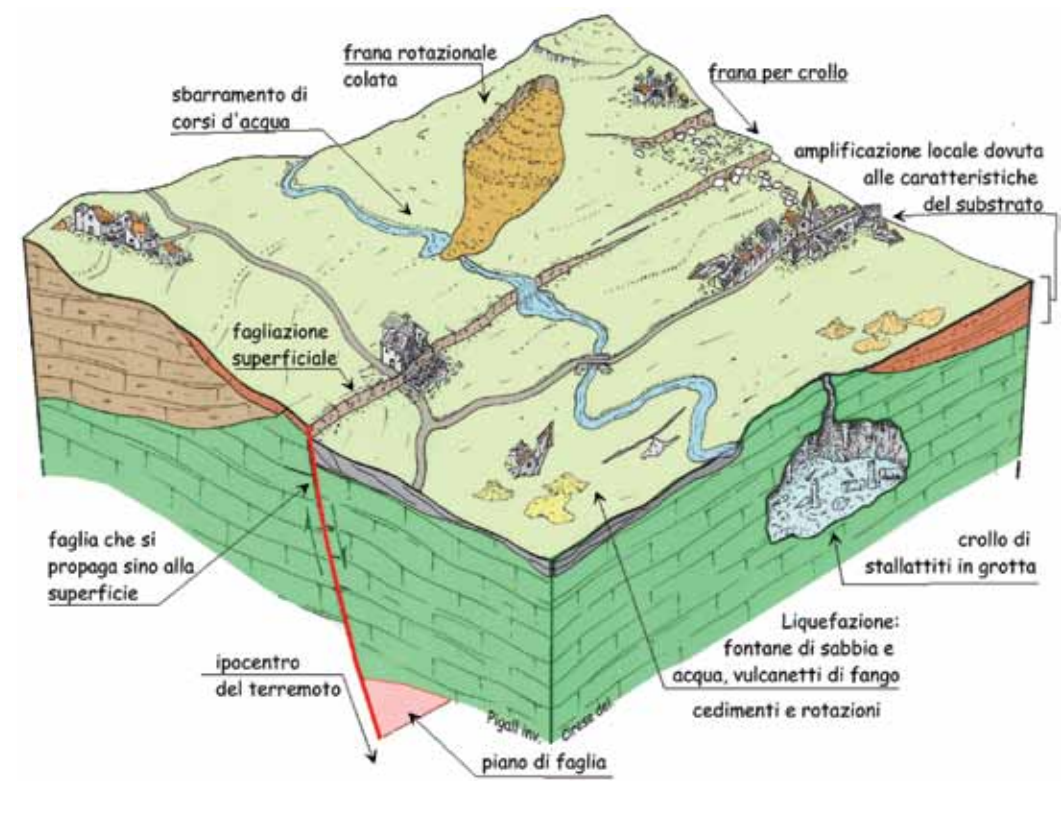
La corretta valutazione e interpretazione di deformazioni cosismiche sulle strutture antiche deve essere basata sull'analisi diretta del comportamento dei manufatti moderni sottoposti agli effetti dei terremoti. In altre parole, per un corretto approccio metodologico è necessario che le fenomenologie di danno osservate in un sito archeologico vengano analizzate e confrontate con le tipologie del danneggiamento indotto dai terremoti attuali

su particolari tipologie edilizie che, per le loro caratteristiche strutturali, tessiturali e di vulnerabilità (per esempio murature in pietrame, laterizio o calcestruzzo) richiamano quelle in uso nell'antichità.

Un terremoto, poi, per quanto forte, non è mai un fenomeno ubiquitario. L'attenuazione dell'intensità e dell'accelerazione a partire dall'area sottesa alla faglia segue una legge inversamente proporzionale alla distanza. Per esempio, in un terremoto di $M=7$, ad una distanza di soli 10 km i valori di accelerazione di picco si sono ormai quasi dimezzati, men-

Schema di alcuni effetti diretti e indiretti di un terremoto.

La scarpata che taglia la superficie rappresenta l'intersezione del piano di scorrimento tra i due blocchi di crosta (faglia) e la superficie (le frecce nere in sezione indicano il verso relativo di movimento). Il movimento dei due blocchi produce un gradino nella superficie topografica e la dislocazione di tutto quello che si trovi lungo la faglia. Tra gli effetti indiretti vi sono tutti quelli provocati dalle onde sismiche che si propagano dalla superficie della faglia a partire dall'ipocentro ed investono, scuotendola, la superficie. In primo piano e a destra, la presenza di depositi argilloso-sabbiosi "soffici" al di sopra della roccia favoriscono la comparsa di effetti locali di amplificazione del moto sismico rispetto alle condizioni "rigide" (sinistra). (elaborazione grafica: P. Galli)



tre a 30 km è difficile che superino il decimo di accelerazione di gravità (0.1 g). Assumendo che le tipologie edilizie dell'antichità avessero mediamente un elevato indice di vulnerabilità, il danneggiamento (grave, esteso ed evidente) di un fortissimo terremoto storico deve essere confinato all'incirca in un intorno di 50 km dall'ipotetico epicentro.

Gli effetti che un forte terremoto induce su una struttura realizzata dall'uomo, dal punto di vista fisico, possono essere sommariamente suddivisi in diretti ed indiretti. I primi sono quelli connessi "geometricamente" con i movimenti tettonici cosismici, ovvero con i movimenti dovuti allo scorrimento di due blocchi di crosta lungo un piano di faglia (ed è appunto

tale movimento subitaneo che genera le onde sismiche del terremoto). Può infatti verificarsi che il piano di faglia, in occasione di terremoti di elevata energia ($M > 6$), dalla profondità ipocentrale dalla quale si è enucleata la rottura tra i due blocchi di crosta, giunga sino in superficie e dislochi, oltre al piano campagna, qualsiasi opera umana che ivi insista.

Considerando che l'intersezione del piano di faglia con la superficie topografica ha uno sviluppo prevalentemente lineare, a fronte di faglie lunghe anche diversi chilometri, la fascia interessata dalla deformazione "fragile" non è in genere larga che pochi metri. Più probabile è l'evenienza che ad essere dislocata sia un'opera a sua volta a sviluppo lineare,

quale una strada, un canale o un acquedotto (per esempio il canale emissario romano del lago Fucino). In genere, i terremoti italiani, per motivi di scala, sono generati da faglie non più lunghe di una trentina di chilometri e con rigetti in superficie variabili da pochi centimetri (come il caso del terremoto dell'Umbria e delle Marche del 1997 o quello recentissimo di L'Aquila) ad un metro o più (terremoti del Fucino del 1915 e dell'Irpinia del 1908).

Sempre legato al movimento tettonico cosmico "near fault" è il caso di strutture che a causa del sollevamento o abbassamento - talora con basculamento - del blocco di roccia sul quale sono fondate, vengano a trovarsi ad una quota o con un gradiente di pendio differenti da quelli originari e possano essere quindi sommerse, emergere da bacini d'acqua circostanti (in caso di opere portuali) o invertire il verso di drenaggio (in caso di canali).

Gli effetti diretti sono quasi sempre incontrovertibilmente riferibili ad un terremoto di origine locale.

Gli effetti indiretti sono invece quelli indotti dallo scuotimento cosismico. Essi possono essere causati sia dallo scuotimento diretto degli edifici investiti dal treno di onde sismiche anche a grande distanza (effetto di amplificazione locale), sia da effetti indotti dallo scuotimento sui terreni (frane e liquefazioni di depositi incoerenti saturi) che a loro volta provocano un'ulteriore effetto sugli edifici.

In campo archeosismologico gli effetti indiretti sono difficili da individuare e presi singolarmente non contengono informazioni univoche per la caratterizzazione di un evento sismico. Il motivo fondamentale è che, mentre la fagliazione di superficie causa deformazioni permanenti sia nei depositi di sottosuolo, che nelle fondazioni e negli alzati, i danni prodotti dallo scuotimento sismico sono generalmente rintracciabili nei soli alzati degli edifici. Questi ultimi, se non distrutti già dalla violenza del sisma, possono essere stati in seguito abbattuti,

Distribuzione degli indizi e degli effetti reali e presunti del terremoto del 346.

Le iscrizioni che ricordano esplicitamente il terremoto sono sparse da Isernia a Teleso, mentre i crolli che potrebbero essergli riferiti coprono un'area più vasta. Questa istantanea del terremoto potrebbe in realtà rappresentare la sommatoria degli effetti di diversi terremoti avvenuti nell'arco di due decenni in zone contermini (355-375 AD), essendo difficile ricondurre tutti i crolli ad un'unica sorgente sismogenetica.

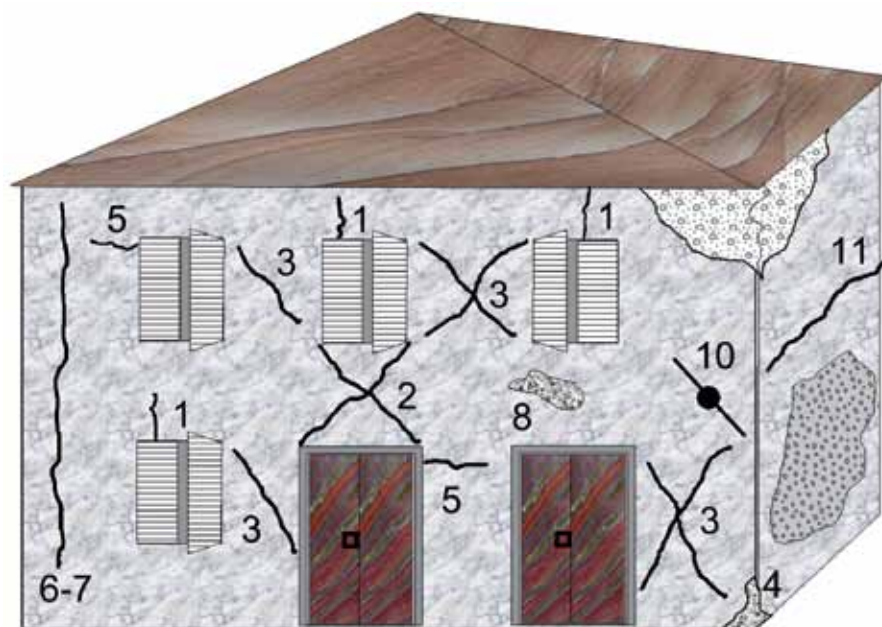
(elaborazione grafica: P. Galli)



Lesioni sismiche tipiche in edificio di muratura prima del collasso:

- 1) Lesioni ad andamento pressoché verticale sulle architravi di aperture;
- 2) lesioni ad andamento diagonale nelle fasce di piano (parapetti di finestre, architravi);
- 3) lesioni ad andamento diagonale in elementi verticali (maschi murari);
- 4) schiacciamento locale della muratura con o senza espulsione di materiale;
- 5) lesioni ad andamento pressoché orizzontale in testa e/o al piede di maschi murari;
- 6) lesioni ad andamento pressoché verticale in corrispondenza di incroci fra muri;
- 7) come 6 ma passanti;
- 8) espulsione di materiale in corrispondenza degli appoggi di travi dovuta a martellamento;
- 9) formazione di cuneo dislocato in corrispondenza della intersezione fra due pareti ad angolo;
- 10) rottura di catene o sfilamento dell'ancoraggio;
- 11) lesioni ad andamento orizzontale in corrispondenza dei solai o sottotetto;
- 12) distacco di uno dei paramenti di un muro a doppio paramento.

(elaborazione grafica: P. Galli)





A sinistra:

Santuario di Campochiaro. Veduta d'insieme degli ambienti di IV secolo a.C. e parte del porticato e dell'edificio di III secolo costruito sulle rasature del primo. Al centro dell'immagine è evidente la scarpata di faglia che ha dislocato le murature ed i pavimenti. La scarpata prosegue verso NE (sinistra) interessando altri locali e le mura di cinta in opera poligonale. (foto: P. Galli)

cialmente qualora lo si riscontri poco sopra i livelli di fondazione (che peraltro spesso rappresentano le uniche vestigia della struttura). Tale spostamento, così come le lesioni a “croce di Sant'Andrea” passanti nei muri e nelle tamponature, può essere indicativo di accelerazioni orizzontali molto forti del sistema terreno/edificio, difficilmente riproducibili da altre cause naturali o antropiche.

Un altro valido indizio è la caduta simultanea o a “libretto” dei muri con embricazione dei conci della parete nel terreno, dalle parti più basse sino al tetto, e seppellimento “istantaneo” di ciò che si trovava all'interno o all'esterno della struttura.

Talora anche la caduta monodirezionale o la rotazione di pilastri e colonne può essere causata da forti accelerazioni orizzontali e verticali, anche se, presa singolarmente, essa può essere anche indotta da complesse fenomenologie di collasso statico.

Per quanto riguarda gli effetti indotti da frane (frane per scivolamento rotazionale, cola-

te), essi da soli non possono essere considerati indicativi dell'occorrenza di un terremoto. Tali fenomeni, infatti, essendo meramente gravitativi, si verificano ogni qualvolta si superino le condizioni limite di stabilità dell'ammasso roccioso (p.e., a seguito di un forte evento piovoso). Più indicativi sono i casi legati a frane in roccia per ribaltamento o, in minor misura, per scivolamento planare, per le quali può essere invocato un innesco dovuto a forte accelerazione orizzontale e/o verticale. Processi di liquefazione di terreni saturi, di per se strettamente connessi a forti sollecitazioni cicliche del terreno, provocano invece effetti in parte simili a quelli che si verificano in tempi lunghi ed in condizioni statiche nei depositi di fondazione (cedimenti differenziali, rigonfiamenti, ecc.). Se essi non sono accompagnati da indizi di “istantaneità” dell'evento (ad esempio vulcani di sabbia, fessure riempite da depositi iniettati, stratigrafie con crolli), sono difficilmente identificabili come “sismici”, cioè come evidenze dello scuotimento sismico. Questi

possibili indizi, tutti potenzialmente riscontrabili in un sito archeologico, di fatto lo sono solo in minima parte, a causa delle spoliazioni, ricostruzioni e successive vicende cui gran parte degli insediamenti sono andati soggetti nel tempo. Sta quindi alla sensibilità e all'esperienza dell'archeologo la decifrazione - nei livelli di distruzione/crollo/abbandono e negli alzati superstiti - dei codici di lettura necessari alla scansione delle diverse fasi del sito.

Casi di studio dal Molise

Il riconoscimento delle tracce di un terremoto in un sito archeologico, oltre ad arricchire le conoscenze sulla distribuzione areale degli effetti di un terremoto o sulla sua stessa esistenza ed entità, apre sempre nuovi orizzonti nell'interpretazione e comprensione dei dati di scavo. Inoltre, nel caso di fagliazione di superficie, la lettura in chiave archeosismologica del contesto deformativo, permette una caratterizzazione della struttura sismogenetica

talvolta più raffinata di quella ottenibile dai soli studi paleosismologici. Di seguito sono riassunti alcuni casi di studi archeosismologici riguardanti l'area molisana nei quali l'occhio discreto dell'archeosismologia ha risolto questioni di sostanziale importanza.

Il santuario di Campochiaro

Il santuario sannitico di Ercole, presso Campochiaro, nella piana di Bojano, è stato identificato nella *Tabula Peutingeriana* col toponimo di *Hercul(is) Rani*. Il sito, edificato sin dal IV secolo a.C. ha avuto tuttavia una storia lunga e travagliata, cadendo nell'oblio dall'alto medioevo sino ai giorni nostri, quando è stato riscoperto. Di fatto, le prime impressioni di scavo delineavano una storia complessa ed illeggibile, fatta di mura distorte, rabberciate, rinfoderate, riedificate e nuovamente deformate, pavimenti scalati, opere monumentali incompiute e seppellite.

D'altro canto è noto che la piana di Bojano

è stata epicentro di due terremoti catastrofici nel 1456 e nel 1805, ma poco in realtà si conosceva della sua storia precedente, così come della struttura sismogenetica responsabile di tali eventi.

L'approccio archeosismologico ha consentito di giungere a conclusioni convincenti su entrambi i fronti di studio, archeologico e sismologico. L'analisi geometrica delle ripetute deformazioni che interessano le strutture murarie, lo scavo di una trincea paleosismologica a cavallo della linea di dislocazione, unite allo studio dei materiali di riempimento delle porzioni interessate dalla deformazione ed alla rilettura delle stratigrafie e delle fasi di costruzione/restauro, hanno consentito di delineare una successione di eventi naturali e di conseguenti risposte antropiche del tutto originali. Da questi studi si è concluso che il

santuario fu improvvidamente costruito a cavallo della faglia bordiera del Matese, e in particolare del segmento di Campochiaro. La geometria delle deformazioni e la datazione dei materiali rinvenuti nel sito hanno consentito di scoprire che un primo evento di fagliazione di superficie, manifestazione evidente di un terremoto di elevata energia (paragonabile a quelli del 1456 e 1805) avvenne intorno al 280 a.C. L'evento danneggiò gravemente molti degli edifici presenti, mentre distrusse e dislocò quelli ubicati lungo il piano di faglia. Anche le mura perimetrali in opera poligonale furono dislocate e in parte diroccate, mentre la monumentale porta occidentale, ancora in fase di costruzione durante il sisma, crollò a terra.

L'impatto del terremoto dovette essere molto forte in tutta la piana di Bojano e nelle zone limitrofe. I restauri del santuario furono con-

dotti "in economia", utilizzando maestranze non all'altezza delle precedenti, tant'è che la porta fu interrata e le mura rabberciate con filari di calcare grezzo. La storia sismica del sito non terminò però allora: dopo diverse vicissitudini, il santuario e il culto di Ercole ricevettero il colpo finale con il terremoto del 346 d.C., che relegò il sito a puro luogo di passaggio lungo il tratturello per *Allifae*. Tuttavia, le mura ricostruite dopo il terremoto del 280 a.C., mostrano i segni inconfondibili di altre dislocazioni avvenute lungo la stessa faglia. La mancanza di elementi datanti non ha permesso di collocare queste dislocazioni in un contesto cronostratigrafico certo, ma è tuttavia verosimile pensare che esse siano legate agli eventi del 1456 e del 1805.

Il terremoto del 346

Un esempio di studio archeosismologico di carattere areale riguarda il terremoto del 346 d.C., conosciuto dai tempi di S. Girolamo, che per primo ne riportò la notizia, ricordandolo come avvenuto durante la 281ª olimpiade (~348-352 AD ?). Anche per esso la datazione è convenzionale, in quanto non abbiamo fonti che la indichino chiaramente, a partire da Giannozzo Manetti, che per primo indicò la data del 346. La sua localizzazione generica nel Sannio deriva invece dal rinvenimento in questo territorio di ben 26 iscrizioni datate alla metà del IV secolo. Esse testimoniano che la regione fu colpita da terremoti, che numerose ricostruzioni furono intraprese dallo Stato e che le mura delle città furono restaurate. Si può addirittura ipotizzare che la separazione del *Samnium* dalla Campania e la creazione, quindi, di una provincia *Samnitium*, potrebbe essere stata voluta per concentrare l'intervento amministrativo imperiale sulle zone disastrose dal terremoto.

Altro discorso è invece l'individuazione dell'epicentro del sisma. L'area interessata

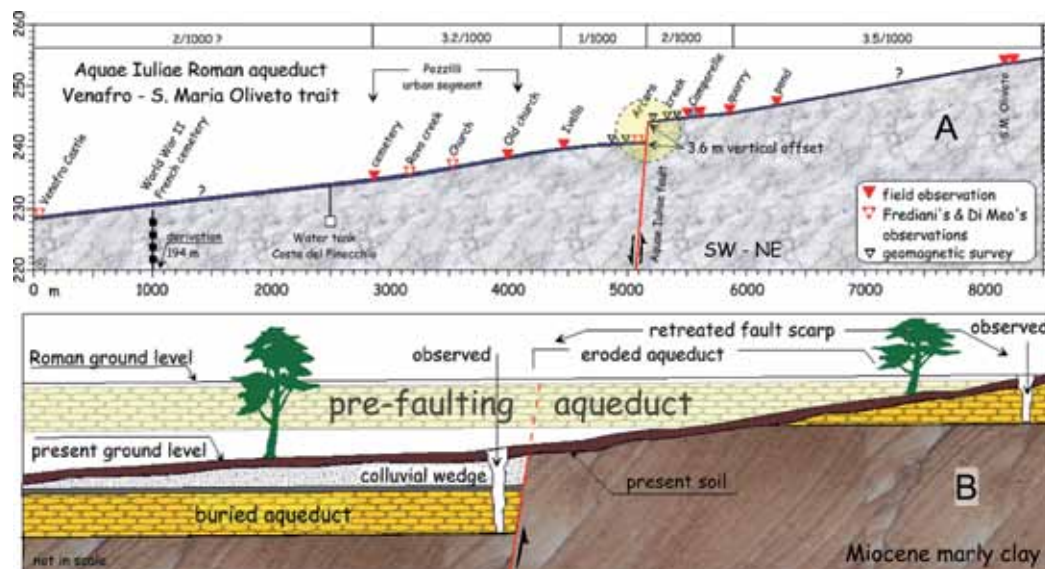
dalla presenza delle iscrizioni è, infatti, molto vasta e quelle con l'esplicita menzione del terremoto come causa della rovina degli edifici sono ubicate solo ad Isernia, *Alife* e, dubitativamente, a *Telesia*. A supporto di questo quadro indiziario, le analisi archeosismologiche condotte in diversi siti, sia molisani che campani, hanno consentito di riconoscere una serie di crolli estesi di gran parte delle strutture e delle decorazioni, tutti ascrivibili alla metà del IV secolo d.C. In particolare, grazie ai confronti con gli indizi relativi al santuario di Campochiaro, alle mura di *Saepinum* e Venafro, ai teatri di Sessa, Calvi e Teano e a segni simili emersi ad *Atripalda-Abellinum*, è verosimile pensare che il terremoto possa avere avuto più aree epicentrali, ovvero possa essere stato in realtà composto da più terremoti avvenuti in un certo lasso di tempo. È probabile, infatti, che parte dei suoi effetti possano essersi confusi con un altro terremoto avvenuto qualche tempo prima del 375, responsabile di notevoli danni a Benevento.

Alcuni dati provenienti da *Saepinum* sembrano spostare al 355 d.C. la data di uno dei *mainshock*.

L'acquedotto delle *Aquae Juliae* di Venafro

Un'epigrafe di notevoli dimensioni esposta nel museo di Venafro testimonia la fama che l'acquedotto di Venafro ha conquistato nel mondo. L'epigrafe, insieme a molte altre di più piccole dimensioni, riporta in oltre 600 parole, l'editto di Augusto riguardo l'uso e la manutenzione dell'opera da lui completata e a lui dedicata. Quantunque l'esistenza e il percorso approssimativo dell'acquedotto fossero conosciuti almeno dal XVII sec., la sua sistematica - seppur speditiva - ispezione fu condotta occasionalmente dal Frediani negli anni '30 del secolo scorso. Ma da allora l'opera è ritornata nell'oblio più totale, essendosene perse quasi

In alto la ricostruzione altimetrica della livelletta dell'acquedotto di Venafro tra S. Maria Oliveto e Venafro. Notare la variazione del gradiente dell'acquedotto all'approssimarsi della sua intersezione con il piano di faglia, indice della deformazione tettonica registrata nel tempo dall'opera idraulica. Da notare il gradino di circa 3.5 m causato dallo scorrimento cosismico della faglia diretta delle *Aquae Juliae*. Tale rigetto potrebbe essere avvenuto in occasione di almeno 3 terremoti devastanti, l'ultimo dei quali sicuramente identificabile con quello del 9 Settembre 1349. In basso schema della zona di faglia, così come ricostruita grazie ad accurate indagini di campo e di analisi geofisiche. (elaborazione grafica: P. Galli)



tutte le tracce tra le sorgenti del Volturno e Venafro.

Durante studi di tettonica attiva e paleosismologia condotti negli ultimi anni nella zona di Venafro, ci si è resi conto che la faglia che si stava investigando attraversava potenzialmente il percorso dell'acquedotto nella zona di Pozzilli. Consapevoli dell'importanza e dell'unicità di una simile circostanza, si è deciso di programmare una campagna di rilievi geoarcheologici e di ricerca di materiali d'archivio, che hanno permesso di ricostruire ampi tratti del percorso dell'opera augustea nella zona di interesse, ovvero nelle campagne tra Venafro e S. Maria Oliveto. Durante i rilievi ci si è avvalsi anche di metodologie geofisiche d'avanguardia, volte all'identificazione in profondità dell'acquedotto, laddove non esistevano indizi superficiali. In particolare, si è ricorsi a profili georadar (GPR), tomografie geoelettriche di resistività (ERT) e indagini geomagnetiche. Ogni punto dell'acquedotto riscoperto, sia nei tratti scavati in galleria nelle rocce carbonatiche del substrato mesozoico dei monti di Venafro, che in quelli aperti in trincea nei depositi argillosi delle serie terziarie e di quelli di attraversamento di terreni alluvionali recenti, è stato oggetto di livellazioni topografiche assolute, che hanno permesso di ottenere la ricostruzione altimetrica del condotto.

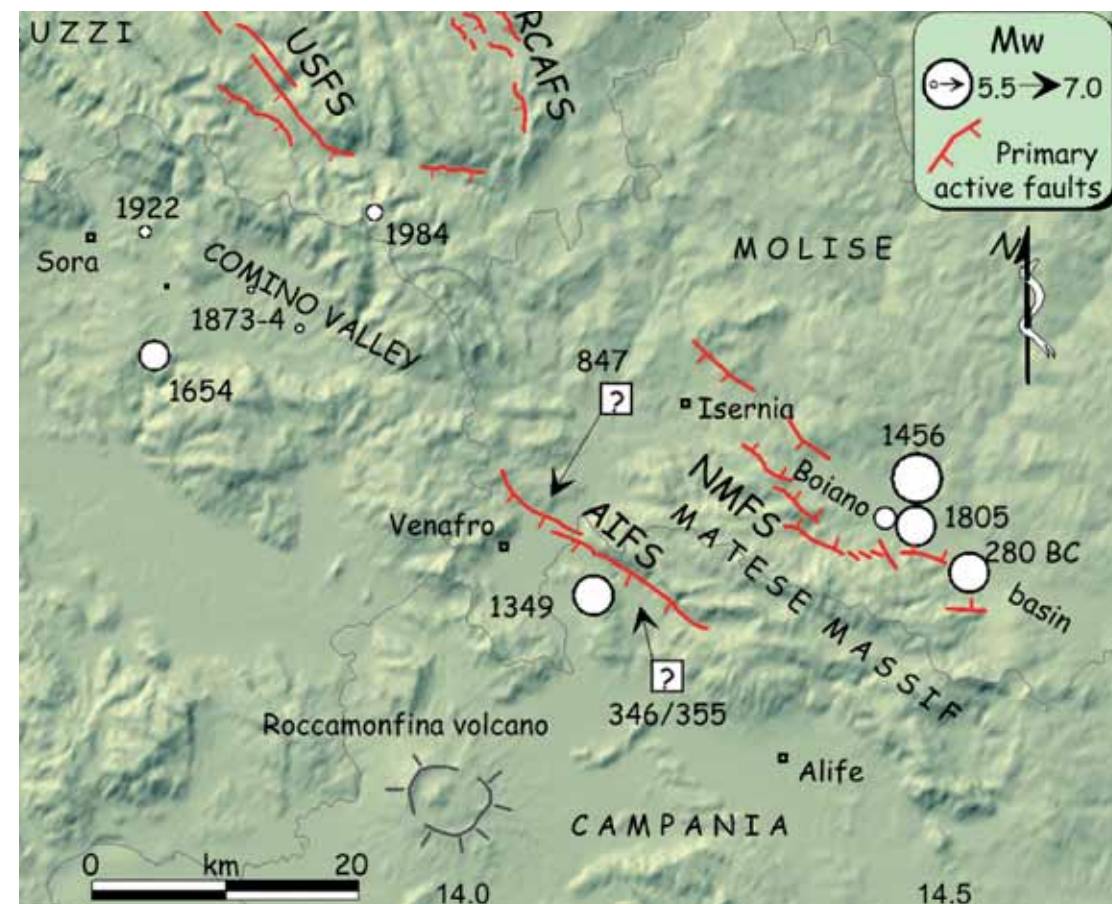
Il risultato eccezionale è stato quello di osservare la progressiva deformazione della livelletta dell'acquedotto mano a mano che ci si avvicinava da entrambi i lati all'intersezione con la faglia e la sua dislocazione assoluta di circa 3.5 m a cavallo e ad opera della faglia stessa. Tale entità di deformazione cosismica non è certo attribuibile ad un solo evento di fagliazione, ma almeno a tre di grande energia. Uno di questi, l'ultimo in ordine di tempo, è stato quello del 1349, come dimostrato da studi paleosismologici effettuati sulla stessa faglia (denominata, in onore all'acquedotto, Faglia

delle *Aquae Iuliae*). Gli altri, collocabili sempre in epoca storica grazie alle analisi paleosismologiche, potrebbero essere identificati con uno dei *mainshock* della già discussa sequenza complessa del 346 e con un altro evento alto-medievale, possibilmente quello che nell'847 devastò il monastero di S. Vincenzo al Volturno e Isernia.

In questo caso il dato archeosismico non ha permesso di scoprire nuovi terremoti, ma ha offerto la possibilità di "agganciarne" alcuni poco conosciuti ad una struttura sismogenetica caratterizzata da parametri sismologici ben valutabili.

I secoli successivi

Una serie di eventi sismici ha interessato il territorio molisano nel corso dei secoli successivi, provocando danni non solo ad insediamenti, ma anche a realtà archeologiche, sia sotto forma di rudere che in aree caratterizzate da continuità urbanistica, come può essere il caso di Bojano. Tra i più devastanti bisogna certamente citare il terremoto del 1349. Questo evento, caratterizzato da diverse aree epicentrali localizzabili tra l'aquilano e il Matese meridionale, provocò la distruzione di numerosi centri (tra cui sicuramente Isernia e Venafro) e la morte di migliaia di persone. Il sisma, la cui intensità nell'area molisana fu pari a $I_0=X$, fu generato al confine tra Molise, Abruzzo e Lazio, dalla Faglia delle *Acque Iuliae*. Ancora più devastante fu l'evento del 1456, noto soprattutto grazie al manoscritto dell'umanista e diplomatico Giannozzo Manetti. Si tratta, anche in questo caso, di un evento multiplo: due delle almeno tre aree epicentrali vanno riconosciute nella piana di Bojano e nella zona dei monti della Meta e delle Mainarde, entrambe con intensità MCS pari a $I_0=X-XI$. Questo sisma, esteso lungo tutta la dorsale appenninica, determinò la distruzione di moltissime località molisane (come Bojano, Vinchia-



turo, Frosolone e Macchiagodena nella piana di Bojano e Isernia, Cerro al Volturno, Castel S. Vincenzo e Forlì del Sannio nella zona al confine con l'Abruzzo) e migliaia di vittime. In Molise, la struttura sismogenetica responsabile del *mainshock* nell'area di Bojano fu la Faglia del Matese settentrionale, già responsabile del terremoto del 280 a.C. e nuovamente causa dell'evento distruttivo del 1805. Questo è stato anche l'ultimo in ordine di tempo tra gli eventi sismici che ha colpito il Molise, con un'intensità epicentrale pari al X grado MCS. La zona maggiormente colpita fu ancora una volta la piana di Bojano e le località circostanti (come Baranello, Frosolone, Carpinone e S. Massimo). Le vittime furono oltre 5000 e danni gravi si registrarono in un'area compresa tra Campobasso e Napoli.

Non bisogna però dimenticare, se pure di

In alto:

Carta degli epicentri (cerchi bianchi, proporzionali alla magnitudo) e delle faglie sismogenetiche principali (linee rosse; le barbette indicano il lato ribassato dalla faglia) conosciute del Molise, al confine con Campania, Abruzzo e Lazio. I due sistemi di faglie bordiere del Matese (a nord NMFS e a sud quello delle *Aquae Iuliae*, AIFS) "attragono" tutta la sismicità maggiore regionale. Alla periodica rottura del sistema di faglie del Nord Matese possono essere attribuiti i terremoti del 280 a.C., del 1456 e del 1805, mentre a quello delle *Aquae Iuliae* i terremoti del 1349 e, probabilmente, anche quelli del 346 e dell'847.

(elaborazione grafica: P. Galli)

portata inferiore o meno documentati, altri eventi sismici che in passato hanno interessato il Molise. Il già citato terremoto dell'847 è noto grazie ai *Chronica Sancti Benedicti Casinensis*, opera contemporanea all'evento. Le fonti ci dicono che la zona di S. Vincenzo al Volturno (dove gli scavi archeologici sembrano testimoniare la presenza di danni provocati dal sisma) e di Isernia furono distrutte.

Scarsissimi dati esistono per il terremoto del 1294 ma, grazie a una serie di esenzioni fiscali concesse da Carlo II D'Angiò, sappiamo che furono danneggiati molti centri, come Isernia e Belmonte del Sannio, e la zona più colpita sembra essere stata ancora quella di Bojano. Si può stimare un'intensità epicentrale intorno a $I_0=IX$ MCS.

Il terremoto del 1627 interessò invece marginalmente la zona costiera del Molise (l'area epicentrale è posta in Puglia, a ovest del Gargano), dove raggiunse l'VIII-IX grado MCS, provocando danni a Termoli, tra gli altri centri.

Devastante fu il terremoto beneventano del 1688, che raggiunse l'XI grado della scala MCS, provocando danni notevoli al confine tra Campania e Molise e più di 10000 vittime, quasi tutte in Campania. Ha interessato in parte l'alto Molise (in particolare Cerro al Volturno, Montenero Val Cocchiara e S. Pietro Avellana) il sisma del 1706, con zona epicentrale individuata intorno alla Maiella, ma che raggiunse in Molise il IX grado MCS.

Limitati furono i danni, così come l'intensità, del terremoto del 1913, verificatosi tra Jelsi e Vinchiaturò, mentre, se pure di modesta magnitudo, tristemente noto è quello recente del 2002 di S. Giuliano di Puglia.

In epoca recente si sono verificati inoltre una serie di eventi con epicentro esterno al Molise. In particolare: il terremoto del 1915, noto come terremoto del Fucino, che, per la sua violenza provocò oltre 30000 vittime; i terremoti del 1930 e del 1962, entrambi avvenuti

in Irpinia e il terremoto del 1984, verificatosi nell'area dei monti della Meta, che hanno comunque avuto forti effetti in Molise.

Conclusioni

Il Molise appenninico va considerato come una delle zone a più alta sismicità d'Italia: tutte le popolazioni stanziate nel corso dei secoli in questa regione hanno conosciuto questa realtà, con esiti molto spesso devastanti, sia sotto il profilo delle vittime che dei danni materiali.

Nonostante le difficoltà nella ricostruzione della scansione temporale e spaziale degli eventi sismici, soprattutto per le fasi più antiche, è possibile individuare una serie di eventi distruttivi che hanno sicuramente contribuito a modificare drasticamente il panorama insediativo locale, molto spesso accompagnati da eventi antropici non meno devastanti. Si pensi, per esempio, al sisma del 280 a.C., che si abbatté su quest'area pochi anni dopo la conclusione delle guerre sannitiche, o ancora, a quello dell'847 d.C., che procurò danni al monastero di S. Vincenzo al Volturno.

Come è facilmente intuibile e come emerge dai contesti archeologici, spesso i terremoti concorrono a costituire momenti di cesura con le fasi precedenti, con cambiamenti topografico/planimetrici delle strutture e del modo di vivere delle singole comunità. Si pensi al terremoto del 346, che probabilmente determinò l'istituzione di una provincia autonoma in questo territorio e la definitiva dismissione dell'acquedotto augusteo di Venafrò.

La stessa Bojano, che sorge in prossimità della faglia del nord-Matese (una lunga struttura articolata che da Guardiaregia corre lungo tutto il versante settentrionale del Matese, sino oltre il Santuario dell'Addolorata) fu interessata direttamente dagli eventi del 346, del 1456, del 1805 e certamente anche da quello del 280 a.C., e fu probabilmente distrutta e/o fortemente danneggiata varie volte, nella fase

sannitica, forse in quella romana, in epoca tardo antica, in epoca medievale e agli inizi dell'800. Venne inoltre danneggiata indirettamente varie volte nel corso dei secoli dai terremoti del 1294, forse del 1349 e del 1688. Le inevitabili ricostruzioni, oltre alla continuità urbanistica, ne hanno modificato il quadro e l'aspetto, contribuendo a cancellare le tracce dell'insediamento sannitico e della colonia romana. A Campochiaro le analisi archeosismiche condotte, sono state di fondamentale importanza sia ai fini dell'individuazione del sisma del 280 a.C., che per la comprensione delle confuse fasi individuate precedentemente nel corso degli scavi. Al tempo stesso, tale sito presenta sul suo percorso murario le indelebili cicatrici del ripetersi di eventi sismici nel corso dei secoli, a testimonianza che la faglia del Matese settentrionale è la struttura sismogenetica più importante della regione.

L'archeosismologia in molti casi ha avuto il merito di approfondire e contestualizzare meglio le informazioni a nostra disposizione nella successione degli eventi sismici, permettendo, in un caso il riconoscimento di un evento sismico altrimenti sconosciuto, come quello del 280 a.C., e nell'altro di sostanziare l'ipotesi di una complessa sorgente sismogenetica (nello spazio e nel tempo) per il terremoto del 346.

In conclusione, gli esempi riportati dal Molise, insieme ai tanti altri noti in territorio nazionale (ma anche in Turchia, Grecia e Medio Oriente), dimostrano come l'approccio archeosismologico possa rappresentare una svolta nelle ricerche in campo archeologico e nella geologia dei terremoti: sostanziando e circostanziando in modo quantitativo e con evidenze di campo i labili indizi lasciati dalle fonti storiche sui terremoti del passato, permette di dipanare il filo conduttore della storia di un sito tra stratigrafie talvolta poco leggibili. Archeosismologia di campo, dunque, con la collaborazione aperta ed imprescindibile tra geologi del terremoto e archeologi. ■

Bibliografia

- Camodeca G. (1972): Fabius Maximus e la creazione della provincia del Samnium, *Atti dell'Accademia*, 82, Napoli, pp. 249-264.
- Capini S. (2003): Il Santuario di Ercole di Campochiaro. Santuari e luoghi di culto nell'Italia antica, *Atlante Tematico di Topografia Antica*, Atta 12, pp. 233-250.
- Galadini F. & Galli P. (2001): Archaeoseismology in Italy: case studies and implications on long-term seismicity. *J. of Earthquake Engineering*, 5, pp. 35-68.
- Galadini F. & Galli P. (2003): Archaeoseismology of the "346 AD" earthquake (central-southern Italy). *Annals of Geophysics*, 47, pp. 885-905.
- Galli P. & Galadini F. (2001): Surface faulting on archaeological relics. A review of case histories from Dead Sea to Alps, *Tectonophysics*, 335, 291-312.
- Galli P. & Galadini F. (2003): Disruptive earthquakes revealed by faulted archaeological relics in Samnium (Molise, southern Italy), *Geophys. Res. Lett.*, 30(5), 1266, doi:10.1029/2002GL016456.
- Galli P., Galadini F. & Capini S. (2003): Analisi archeosismologiche nel santuario di Ercole di Campochiaro. Evidenze di terremoti distruttivi. Santuari e luoghi di culto nell'Italia antica, *Atlante Tematico di Topografia Antica*, Atta 12, pp. 251-262.
- Galli P., Giocoli A., Naso G., Piscitelli S., Rizzo E., Capini S. & Scaroina L. (2008): Faulting of the Roman aqueduct of Venafrum (Southern Italy). Methods of investigation, results and seismotectonic implications. 31st General Assembly of the European Seismological Commission ESC 2008, Hersonissos, Crete, Greece, 7-12 September 2008, pp. 94-100.
- Galli P., Galadini F., Pantosti D. (2008): Twenty years of paleoseismology in Italy, *Tectonophysics*, 88, 89-117, doi:10.1016/j.tectonophysics.2008.01.001.
- Galli P., Naso G. (2009): Unmasking the 1349 earthquake source (southern Italy). Paleoseismological and archaeoseismological indications from the Aquae Iuliae fault, *J. Structural Geology*, 31, 128-149.

L'icona della MADONNA DELLA LUCE

nella cattedrale di Isernia

di Ulderico Iorillo

La cosiddetta Madonna della Luce (o *Virgo Lucis*) è un'icona di scuola "italo-cretese" ascrivibile cronologicamente alla prima metà del Cinquecento. Dal punto di vista iconografico si tratta di una *Odighitria aristocratousa*, una tipologia molto diffusa nell'arte bizantina e post-bizantina.

L'icona della Madonna
della Luce di Isernia



Lo studio da cui questo articolo trae origine, prende le mosse da una ricerca su un inedito, in quanto la firma non perfettamente leggibile dell'autore, presente nella parte bassa della tavola, non aveva consentito il riconoscimento dell'artista da parte degli studiosi che l'avevano precedentemente analizzata. Vagliate le fonti disponibili sull'argomento e certi di non avere alcuna notizia chiara per un riconoscimento effettivamente valido, le ricerche sul nome dell'autore portarono ad assegnare la paternità ad un poco conosciuto Marcos Batha, un artista cretese la cui produzione si attesta agli inizi del Cinquecento. Gran parte del lavoro in questione è frutto di un'appassionata ricerca di informazioni relativa all'artista e alle sue origini.

Marcos Batha nacque nel 1498 a Candia (Creta), e fu *depentor, pictor e maestro*, o almeno questi sono gli appellativi che nei docu-

menti affiancano il suo nome. Si trasferì presto a Venezia, dove già il 16 giugno del 1538 figura come membro della comunità greca della Serenissima, mentre altri documenti di archivio attestano la fervente attività della sua bottega, che riceveva ordini oltre che dall'Italia, anche dall'Epiro e dalla Grecia. Alla veneranda età di 80 anni Marcos morì a Venezia, dove realizzò diversi lavori anche nella chiesa di San Giorgio dei Greci, secondo quanto attestano i registri di pagamento.

Sono giunte fino a noi pochissime sue opere e di queste solo quattro, senza contare la Madonna della Luce (quasi sconosciuta fino a questo momento), sono icone; tre si trovano a Ioannina (Grecia), mentre la quarta è conservata nella chiesa della Panaghia Crisopolitissa a Larnaka, "sostanzialmente inedita" secondo lo studioso Vocotopoulos. Le notizie riguardo la vita e le opere di Marcos hanno consentito



una più approfondita analisi stilistica della tavola conservata ad Isernia, permettendoci di conoscere il contesto storico-artistico in cui venne realizzata e le opere a cui il nostro autore si ispirò.

All'inizio del XV secolo l'arte cretese visse due grandi periodi, ed è opportuno chiarire quali furono le tappe principali di questa evoluzione artistica, perché alcuni studiosi, in passato, non hanno fatto alcuna distinzione tra la scuola propriamente cretese del XV-XVI secolo e quella "italo-greca" del XVI-XVII secolo.

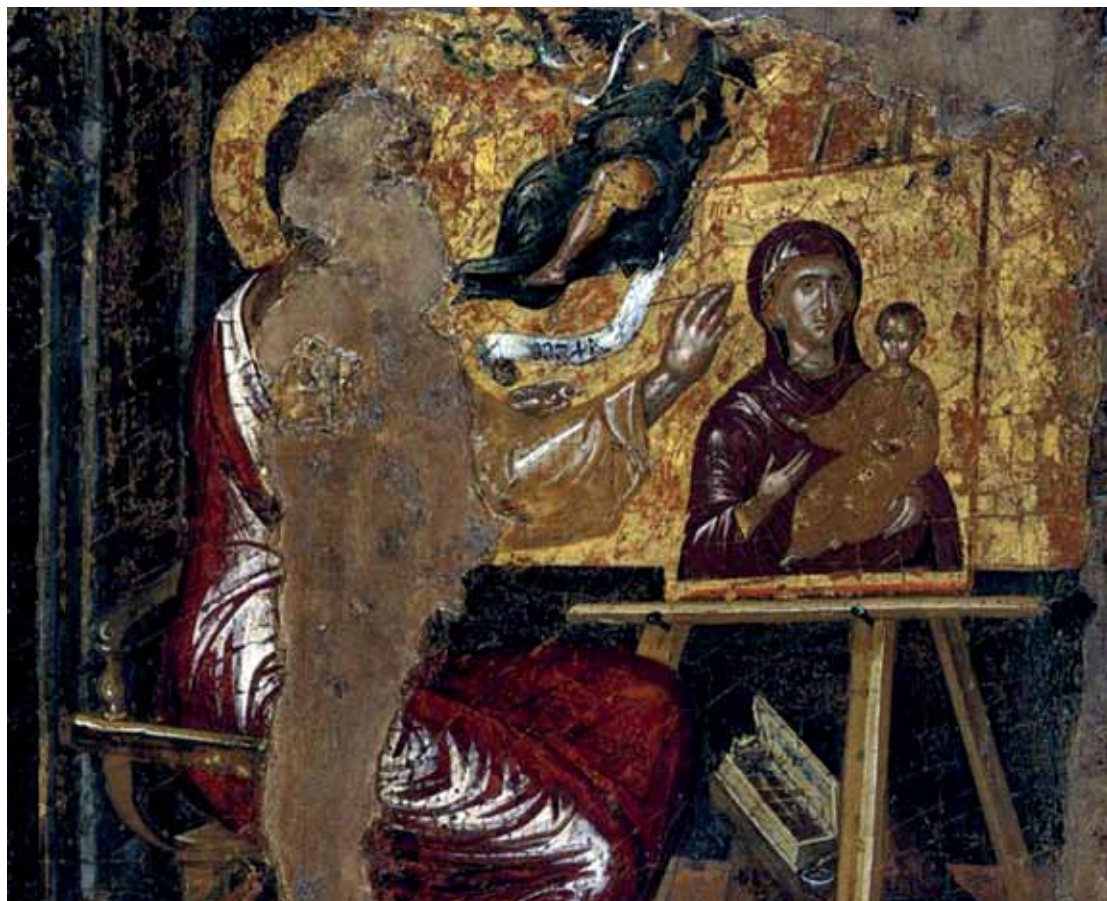
Nella prima fase, che vede questo nuovo fiorente centro culturale confrontarsi con la

In alto:

Particolare dell'arresto dalle Scene della vita di San Giovanni Battista, Marcos Batha. Monastero di San Giovanni, Isola del lago Pavmotida (Ioannina) (da: M. Acheimastu-Potamianou, 1975-76)

Nell'altra pagina, da sinistra:

Vergine in trono, Marcos Batha. Monastero del colle Kastritza (Ioannina);
Cristo Pantocrator in trono, Marcos Batha. Monastero del colle Kastritza (Ioannina);
(da: M. Acheimastu-Potamianou, 1975-76)



creazione di grandi cicli di affreschi e in modo più marginale con la produzione di icone, l'arte si nutre ancora di modelli del tardo accademismo costantinopolitano della seconda metà del XIV secolo. I contatti con l'arte latina, in questo primo periodo, si possono notare in modo evidente nella scultura e nell'architettura, piuttosto che nella pittura, che invece risulta maggiormente influenzata dalla presenza degli artisti costantinopolitani nell'isola. Intanto la produzione di affreschi lascia gradualmente il posto a quella di icone, in risposta alla domanda di un nuovo mercato attento alle esigenze dei privati. In questa seconda fase i maestri cretesi iniziano ad attingere in maniera più evidente alla pittura veneziana del Cinquecento e, inaugurando una nuova stagione artistica, danno il via a quella che è definita scuola "italo-cretese": l'icona della

Virgo Lucis è precisamente ascrivibile a questa corrente artistica.

L'iconografia della Vergine trae origine dalla grande tradizione pittorica di Bisanzio. Come già accennato la Madonna della Luce appartiene alla tipologia dell'*Odigitria*, probabilmente la più diffusa in ambiente ortodosso, il cui archetipo fu realizzato, secondo la leggenda, dall'Evangelista Luca. La storia del dipinto di Luca inizia nella prima metà del V secolo, quando venne mandato dall'imperatrice Eudocia a Costantinopoli, dove Pulcheria lo fece collocare nella chiesa degli Odigi.

Il santuario degli Odigi doveva l'appellativo di "delle guide" ai monaci che lo abitavano e che facevano da guida ai ciechi che si recavano in quei luoghi per ricevere la grazia dalla Madonna. L'icona della Vergine assunse per questo motivo il nome di *Odigitria*, cioè "Con-

dottrice". Inoltre Maria indica con la mano destra il Bambino che tiene in braccio, quindi è anche "colei che mostra la via", la via della salvezza, cioè Cristo.

Negli esempi di questa tipologia iconografica, Maria viene rappresentata frontalmente mentre guarda il fedele; se, come nel nostro caso, la Vergine indica il Cristo con la mano destra, essa è un'*aristocratousa*, mentre se lo fa con la sinistra è una *dexiocratousa* (con il bambino a destra). Questa variante deriverebbe dal prototipo dell'*Achiropita*. Nella maggior parte dei casi la figura della Vergine è a mezzo busto, con il bambino seduto come in trono sul suo braccio; egli, rappresentato frontalmente, con la mano destra benedice alla greca e con la sinistra regge un rotolo di pergamena, simbolo di saggezza e di sapienza, attributo prima dei filosofi e poi dei profeti.

Cristo appare come un bambino per le di-

Nell'altra pagina:

San Luca dipinge la Vergine, El Greco. Museo Benaki, Atene
(da: M. Marini, 1999)

In basso:

Particolare del volto del Bambino, dalla Madonna della Luce, Cattedrale di Isernia
(foto: U. Iorillo)

mensioni del corpo, ma il volto è quello di un adulto, poiché è già il Dio dell'inizio e della fine che ha patito la morte in croce, come dimostrano le ferite dei chiodi sui piccoli piedi e le lettere apocalittiche ΩΝ presenti nel nimbo crociato. Un altro attributo per l'identificazione del personaggio con il Cristo sono le scritte IC XC, mentre l'identificazione della Madonna si fonda sui monogrammi, da una parte e dall'altra del volto, MP ΘΥ, cioè madre di Dio.

Per ricostruire la storia del viaggio che questa icona dovette compiere dalla lontana isola





A sinistra:

Parte di trave dell'iconostasi, Teophane di Creta.
 Monastero di Iviron, Monte Athos
 (da: T. Velmans, 2005)

di Creta fino a noi, è illuminante la biografia di colui che la portò con sé fino ad Isernia, il vescovo Mons. Giambattista Lomellina. Nella prima parte dello scritto Lomellina non parla di ciò che ha visto con i suoi occhi, ma si basa sui racconti dei genitori Pietro e Argentea, mercanti genovesi che risiedevano nell'isola di Rodi, i quali vissero la logorante resistenza dell'isola all'invasione turca durata cinque mesi. Prima della presa, che avvenne il 24 dicembre del 1522, nell'imminenza della catastrofe, la fiorente colonia di mercanti italiani provvide a mettersi in salvo, tra cui anche i genitori del futuro vescovo d'Isernia.

Mentre erano diretti a Candia, Pietro, ricordandosi che a Rodi si trovava un'immagine della Madonna che proveniva da Leros, decise di salvarla dalla possibile profanazione dei turchi.

L'icona, "divenuta da quel momento compagna di viaggio e palladio dei Lomellina, trasmigrò a Candia, ove rimase fino al 1528, anno in cui Pietro si trasferì con i suoi a Messina".

Tra gli aneddoti che i genitori dovettero raccontare al piccolo Giambattista sulla grande traversata che la sua famiglia affrontò, il vescovo ne riporta uno in cui narra di una violenta tempesta che li sorprese in mare aperto

e dalla quale poi riuscirono a sottrarsi proprio grazie all'intercessione della Madonna, poiché Argentea, dovendo abbandonare suo malgrado oro e monili, non gettò nei flutti l'immagine della Vergine, la quale intervenne miracolosamente placando la furia del mare. Anche il resto del viaggio fu costellato da eventi eccezionali e tragedie la cui risoluzione viene attribuita, naturalmente, alla Madonna. Infine nello stretto di Messina nacque Giambattista, appena prima di toccare le terre che da allora in avanti avrebbero ospitato la famiglia dei Lomellina.

Consacrato vescovo di Isernia nel 1567, Giambattista portò con sé la sacra immagine mariana, creò per essa una cappella, la cappella dell'Assunta, all'interno della cattedrale (probabilmente dove oggi si trova la sacrestia), stabilendo come giorno di venerazione dell'immagine il 15 agosto.

L'ex archivista della curia vescovile di Isernia Antonio Mattei, autore di una monumentale opera sulla città, ci informa che "fu istituito un legato di due messe settimanali da celebrarsi all'altare della Santissima Vergine, per il quale aveva ottenuto le stesse prerogative concesse all'altare di S. Gregorio al Celio in Roma cioè che si liberasse un'anima del purgatorio

per ogni messa celebrata".

La tavola iniziò ad essere venerata da tutta la comunità in modo sentito e venne arricchita di molti doni votivi e decorata con due corone auree sulle fronti della Vergine e del Bambino.

L'opera rimase in esposizione nella cappella creata da Mons. Lomellina fino al 1692, quando, in occasione di un nuovo assetto della cattedrale, venne spostata sull'altare maggiore, al di sopra di un quadro rappresentante San Benedetto.

La sistemazione odierna non rispecchia quella originale. Una copia è stata sistemata nella cappella a sinistra dell'altare, mentre l'originale è custodita in cassaforte nel tesoro della Cattedrale.

Le informazioni esistenti relativamente a quest'opera si riducevano a poche pagine edite su vecchi almanacchi o su libri dedicati alla città o più in particolare alla cattedrale; solo un breve testo stampato nel 1962 si occupava propriamente dell'icona ma per lo più dal punto di vista storico.

Solo nel 2000 l'opera è stata trattata da Vocotopulos nella miscellanea in onore di Bruno Lavagnini, in cui lo studioso ha svelato quasi tutti i segreti della tavola e ne ha riconosciuto l'autore.

Nelle mie ricerche sono venuto a conoscenza di questo testo solo quando ormai gran parte del lavoro era stato svolto e non consideravo più la possibilità che qualcuno avesse effettuato un riconoscimento. Le notevoli affinità tra questo scritto e l'articolo di Vocotopoulos sono dovute al fatto che le mie ricerche e le intuizioni del professor Passarelli hanno portato, in modo del tutto autonomo, alle stesse conclusioni dello studioso greco.

Sulla tavola, in basso a destra, appare la firma non del tutto leggibile di colore porpureo: "χειρ Μαρκου βα..." in questo punto la scritta si interrompe lasciando l'ultima lettera solo per metà, che appare come la parte sinistra di un semicerchio. La terza lettera del cognome può essere completata da lettere che in carattere greco nella loro parte sinistra sono formate da un semicerchio e cioè ε θ ο σ ω.

Per risolvere l'enigma Vocotopoulos si è servito di un repertorio relativo ai pittori greci successivi al 1450, (*Ellenes Zographoi meta ten alose (1450-1830): me esiagoge sten historia tes zeographikes tes epoches*) nel quale, l'unico pittore di nome Marcos il cui cognome comincia con le lettere Βα, è appunto, Marcos Batha. La firma viene così a completarsi nella formula: "χειρ Μαρκου βαθα."



In alto:

Madonna Odighitria, Michele Damaskinos. Collezione istituto ellenico (Venezia)
(da: M. Manussacas - A. Paliouras, 1992)

A sinistra:

Particolare della firma di Marcos Batha, dalla Madonna della Luce, Cattedrale di Isernia (foto: U. Iorillo)

Anche analizzando la tavola dal punto di vista prettamente tecnico-stilistico è possibile giungere ad una ipotesi di datazione e di provenienza geografica attendibile.

Fasci di pennellate bianche piuttosto calligrafiche, quasi schematiche, rendono l'intera composizione rigida e le pieghe accentuate sembrano scavare le vesti, creando dei piani sovrapposti nei passaggi dalle superfici chiare a quelle scure che non si fondono, ma rimangono evidentemente separate.

Questa tecnica appare già nel XV secolo e verrà ripresa in una serie di icone che vanno dal secondo quarto del XVI secolo fino al secondo quarto del XVII secolo, nelle pitture cretesi del Monte Sinai e in modo particolare in quelle di Teofane di Creta.

Il volto della Vergine ricorda una *Odighitria* del periodo paleologo (la cosiddetta Vergine "Kripti") a cui si rifà la tavola di Damaskinos, conservata nel Museo di Icone dell'Istituto ellenico di Venezia. A sua volta la Madonna di Damaskinos fu ripresa da Thomas Batha per l'icona dell'iconostasi di Santa Maria degli Angeli a Barletta. In entrambi gli esemplari l'aderenza ai motivi fondamentali delle Madonne *Odighitrie* tradizionali è maggiore rispetto a quella di Isernia. Vocotopoulos afferma che in ogni modo, nonostante le piccole variazioni che ogni autore apportava alla propria opera come tratto distintivo, la Vergine è resa nell'iconografia cristallizzata nel XV secolo.

A convalidare l'attribuzione dell'opera ad un pittore cretese della fine del XVI secolo è anche la forma delle lettere dell' A o del Δ (questo elemento basterebbe, dice ancora lo studioso, per ripudiare le datazioni proposte in passato). Rimangono dei dubbi riguardo l'esatta datazione dell'icona, in quanto, come spesso accade, la tavola non reca la data; inoltre l'ipotesi che potesse essere già stata dipinta nel 1522, anno in cui il Vescovo Lomellina afferma che essa fu trafugata dall'isola di Rodi, non è attendibile. A quel tempo infatti Marcos,

appena ventiquattrenne, era troppo giovane per dipingere un'opera chiaramente ispirata da artisti che Marcos poté apprezzare a Venezia, dove giunse non prima del 1538, quando aveva già compiuto 40 anni.

Concludiamo con qualche interrogativo che l'analisi di quest'opera lascia ancora aperto, sperando di poter fare presto luce sugli ultimi dubbi interpretativi esistenti al riguardo. ■

Bibliografia

- Catalano D. (2001): Isernia, C. Iannone Ed., Isernia.
- Chatzidakis M. (1977): L'opera di Thomas Vatha o Batha e la divota maniera greca. *Thisavrismata*, 14
- Chatzidakis N. (1993): Da Candia a Venezia. Icone greche in Italia: 15.- 16. secolo (Venezia, Museo Correr, 17 settembre-30 ottobre 1993). Atene, Fondazione per la cultura greca.
- Chatzidakis M. & Drakopoulou E. (1997): *Ellenes Zogràphoi meta ten alose (1450-1830): me esia-goge sten historia tes zeographikes tes epoches, I-II*. Kentro Neoellenikon Ereunon, Athena.
- Gnolfo G. (1962): La Madonna della luce a Isernia: note storiche di un'icona bizantina. Le forche caudine, Benevento.
- Mattei A. (1978): *Storia d'Isernia*, Athena Mediterranea, Napoli.
- Passarelli G. (2007): *Creta tra Bisanzio e Venezia*, Jaca Book, Milano.
- Viti A. (1983): Testimonianze pittoriche altomedievali in Isernia: affreschi del VII secolo a Santa Maria delle Monache e la "Odighitria" del X secolo della Cattedrale. *Almanacco del Molise*, Edizione enne, Campobasso.
- Vocotopoulos P.L. (2005): Iconografia e stile nel bacino mediterraneo e nei balcani In: T.Velmans (a c. di), *Le icone: il viaggio da Bisanzio al '900*, Jaca Book, Milano.
- Vocotopoulos P.L. (2000): L'icona della Vergine Odighitria nel Duomo di Isernia. Un'opera ignota di Markos Bathas. *Byzantino-Sicula, III*, Miscelanea in memoria di Bruno Lavagnini, Istituto Siciliano di Studi Bizantini e Neoellenici Bruno Lavagnini, Palermo.

ditta
Florindo Martino:

Manifattura della lana a Sepino

di Francesco de Vincenzi

Lo stabilimento sorge nel comune di Sepino, a ridosso del Ponte San Rocco, toponimo che pone la propria identità in una chiesa extramurale una volta esistente nel sito. La specifica dedica della chiesa, unita alla presenza del ponte sul torrente Tappone, attraversamento riconducibile all'epoca medioevale, dimostra che l'area ha costituito un punto di passaggio obbligato nei traffici per diversi secoli, rappresentandone un preciso punto di sosta.

Veduta di Sepino di Filippo Cirelli del 1853;
in primo piano la probabile ubicazione
delle strutture architettoniche
del futuro lanificio Martino.



Appare quindi comprensibile che l'area sia stata ambito di attività mercantili e produttive sulle quali è possibile individuare le logiche evolutive di successive forme organizzate, favorite dalla presenza del corso d'acqua e, nelle tipologie dell'offerta merceologica, dal grado di reperibilità delle materie prime da trasformare.

La veduta di Sepino di Filippo Cirelli, stampata nel 1853, fornisce precise indicazioni sulla destinazione d'uso dell'area in formule produttive e manifatturiere: la riproduzione di strutture architettoniche associate ad una specifica opera di canalizzazione delle acque, non lascia dubbi sulla identità della zona a partire almeno dalla prima età dell'800.

La nutrita consistenza di attività paleoindustriali nel sito e nell'area circostante, è ancora oggi verificabile nelle permanenze di un'opera idraulica, costituita da un canale di adduzione e da una condotta forzata a cielo aperto che convogliava, così come illustrato dal Cirelli, attraverso l'utilizzo di una sequenza di paratie, le acque del torrente in una successione di microstrutture per la macinazione di derrate, per la fabbricazione della carta e, nel nostro caso, per la trasformazione della lana e trattamento del panno; quest'ultime trovano ancora oggi credito e ideale continuità nelle strutture architettoniche del Lanificio Martino in cui nel 1886 si avvia ufficialmente il processo di trasformazione della lana in filati e tessuti.

Di questo sistema di fabbrica resta ancora oggi valida testimonianza nell'opificio in cui furono attive le fasi produttive fino a tutto il 1970.

Considerando le qualità morfologiche e i caratteri tecnologico-insediativi dell'area, è facile ipotizzare che la definizione dello stabilimento trovi le logiche in una preesistente officina ad alimentazione idraulica (probabilmente una gualchiera), a nostro avviso proprio quella rappresentata in primo piano dal Cirelli, adattata ed evoluta, per successive fasi



aggregative, nelle forme odierne. È certo, infatti, che il metodo di alimentazione principale della fabbrica a gas povero, attestato a fine Ottocento, non corrisponde a quello a trazione idraulica successivamente documentato e ancora oggi verificabile; il paragone porta ad affermare che, tralasciando l'identità della primitiva e preesistente struttura architettonica, il lanificio abbia avuto almeno due distinti periodi produttivi, entrambi legati alla tipologia di alimentazione adottata nel sistema di fabbrica. La stessa tipologia è stata determinante per la collocazione dei macchinari nei locali e per la successione delle modifiche volumetriche apportate all'opificio, dovute all'adozione,

o meglio, alla reintroduzione, della trazione idraulica nella stessa.

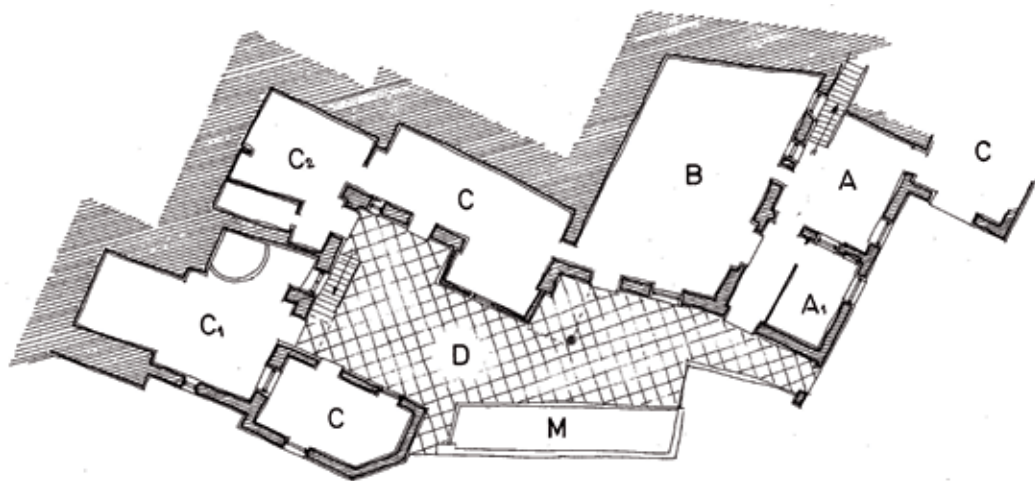
Nella prima fase di attività del lanificio, risalente al 1889, che si avvaleva di macchinari mossi da un generatore principale a gas povero, il sistema di fabbrica relativo alla filanda era pianificato tutto a livello di terreno, mentre la tessitura si compiva nel secondo livello. Tutto il complesso si sviluppava intorno a una corte in cui gli impianti architettonici dovevano essere composti dai due corpi di fabbrica disposti a elle, i quali, caratterizzati da oculi semi-ovoidali, sono ancora oggi presenti nella cortina del sottotetto, e da un salone caratterizzato in elevato dal solo piano terreno (B),

In alto:

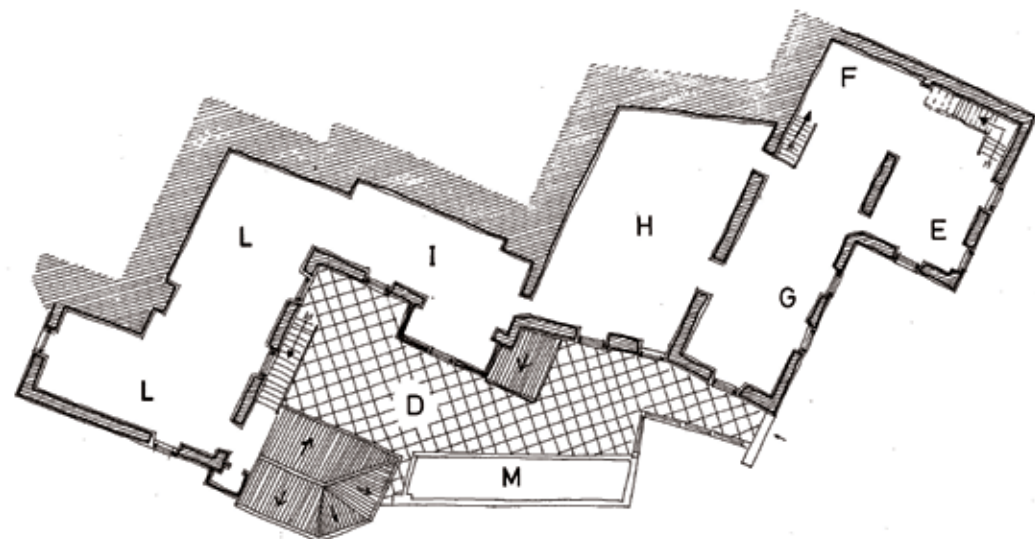
Veduta del ponte San Rocco e del lanificio Martino

(foto: F. de Vincenzi)

Pianta del primo livello del lanificio Martino (elaborazione grafica: F. de Vincenzi)



Pianta del secondo livello del lanificio Martino (elaborazione grafica: F. de Vincenzi)



probabilmente corrispondente alla gualchiera rappresentata dal Cirelli.

Il salone presenta ancora in facciata evidenti segni della primitiva altezza, che si evincono dalla differente tessitura muraria dei due livelli, dalla presenza di due simmetrici oculi (indubbi accenni a un preesistente sottotetto), poi tamponati, e dal segno delle falde della originaria copertura. Anche internamente alcuni di questi locali si differenziano sostanzialmente dagli altri nella tipologia dei solai

interpiano, ivi compresa la presenza del piano sottotetto, assente nelle altre sezioni. La qualità di certi macchinari denoterebbe l'esistenza di due precise fasi storico-produttive: i telai in legno, ad esempio, sono certamente antecedenti, nelle proprie caratteristiche tecnologiche e qualitative, rispetto ad altri congegni presenti. L'adozione della trazione idraulica, chiaramente più conveniente (in considerazione dell'approvvigionamento e accatastamento della materia prima utilizzata per gene-

rare il gas povero, della presenza del canale e della condotta che andava ad incunarsi sotto il salone B), permette di razionalizzare il sistema di fabbrica nella tipologia della trasmissione del moto ai macchinari e la definizione di nuovi volumi, probabilmente così come avviene oggi.

Delle due fasi, e addirittura di una fase intermedia, si può trovare testimonianza nel setto murario oggi interposto tra l'area adibita ad amministrazione (A-A₁) e quella della gualchiera (B), setto che, nella tipologia delle aperture, mostra inequivocabilmente di essere stato non solo un muro portante ma un vero e proprio prospetto. Della remota facciata resta chiaramente leggibile l'organizzazione di un portale d'ingresso, oggi passaggio tra i sopraccitati ambienti (A-B) e le finestre del pianterreno, mai tamponate. I segni di una fase costruttiva intermedia sono ravvisabili in più punti: in primo luogo nella differente tessitura muraria, evidentissima sul lato esterno destro posto a filo dell'attuale ingresso alla corte del lanificio; nei dissimili caratteri stilistici delle

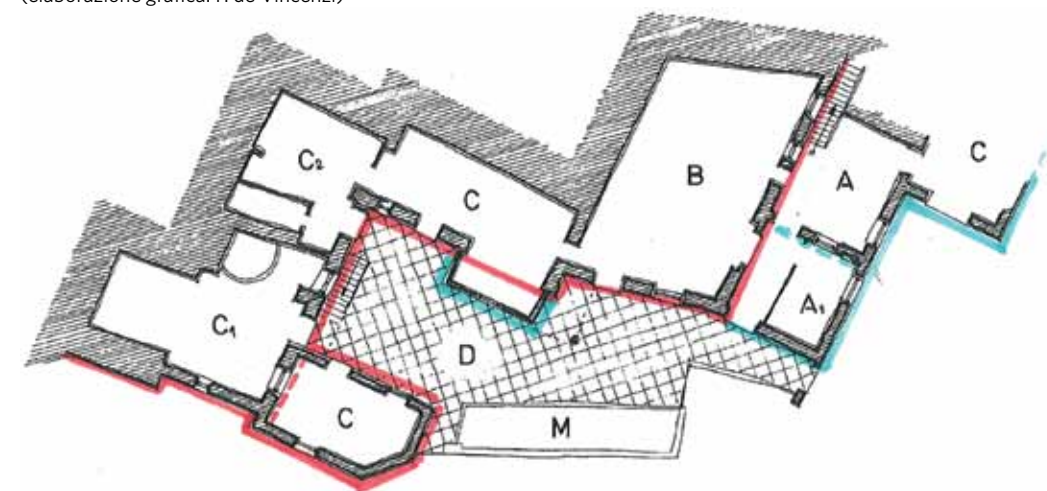
finestrature della stessa facciata, i quali denotano che il volume (A-A₁) presenta diversi periodi costruttivi; infine nel segno di una falda sul prospetto del medesimo rivolto sulla corte, il quale indica che tale parte architettonica per un periodo è stata rappresentata da un unico livello (A₁).

Anche l'organizzazione spaziale della corte (D) confermerebbe l'ipotesi di almeno due principali fasi costruttive e produttive, in quanto sembra impostata su un sistema aperto ancora privo dei volumi posti in corrispondenza dell'amministrazione (A₁); in questo punto è presente un restringimento poco conforme ai caratteri di fruibilità dettati dalla produzione.

Sempre nell'ambito della corte (D), un'ulteriore superfetazione è rappresentata dalla sporgenza di un corpo di fabbrica in laterizio a vista, poggiante su una fascia di blocchi in pietra regolare, la cui logica definizione deve necessariamente ricercarsi nel tentativo di migliorare la percorribilità degli spazi interni. Infine, la destinazione d'uso degli ambienti superiori (I), è da porre in relazione con le at-

Ricostruzione grafica dell'ampliamento dell'opificio a seguito del passaggio dall'alimentazione a gas povero all'alimentazione a trazione idraulica

(elaborazione grafica: F. de Vincenzi)



— Limiti opificio periodo alimentazione a gas povero
 — Ampliamento opificio per alimentazione idraulica

In questa pagina:

Particolare del pilastro in lega metallica che costituisce uno dei pochi elementi strutturali in lega a vista presenti nell'opificio
(foto: F. de Vincenzi)

Nell'altra pagina:

Apritoio
(foto: F. de Vincenzi)

tività connesse all'uso di garzatrici e follatrici.

Interessante la pensilina posta al centro della corte, per la presenza di un pilastro di eleganti forme neoclassiche, il quale, ottenuto in un'unica fusione di lega metallica, costituisce uno dei pochi elementi strutturali in lega a vista presenti nell'opificio: si qualifica pertanto come testimone significativo in quanto richiama coeve componenti strutturali in ampia diffusione nell'ambito della "Grande Industria" europea di fine Ottocento.

Le apparecchiature utilizzate nell'opificio vengono comandate all'origine da un albero-cremagliera principale in acciaio, visibile nella sala della gualcatura (B), mosso da un impianto a trasmissione idraulica forzata terminante sotto la gualchiera. Quest'ultimo era gestito da un canale di derivazione sul Tappone che convogliava l'acqua verso la struttura tramite una condotta che, rastremandosi, produceva l'energia necessaria per animare il sistema di fabbrica.

Il sistema di alimentazione generale, impostato sulla trasmissione del dinamismo attraverso la successione di alberi rotanti verticali gestiti da ingranaggi a ruote dentate, distribuiva il movimento agli apparecchi posti nelle varie sezioni dello stabile; qui, ulteriori alberi di trasmissione orizzontali sovrastano tuttora i macchinari che erano animati, tramite pulegge, da lunghe cinghie amovibili, nelle logiche sequenziali del ciclo di produzione.

Circa il periodo storico del lanificio legato alla trazione a gas povero, abbiamo la testimonianza del Masciotta, certamente non più tarda del 1905, il quale rammenta che il lanificio



è gestito dagli "eredi del Martino, e il suo impianto rimonta al 1886. È azionato da motore a gas povero. Esegue i lavori di cardatura, filatura, tessitura ed apparecchio della lana, e ne confeziona stoffe e disegni a tinte diverse. Vi sono occupati in permanenza circa 30 operai".

All'attività che si svolge nell'industria dopo l'adozione dell'energia idraulica, si richiama una "Denuncia d'Esercizio" dalla quale è possibile ricavare che nel 1931 l'azienda per la Manifattura della Lana della ditta Florindo Martino impiega a tempo pieno diciotto operai (tra uomini e donne) e che il normale orario di lavoro è dalle ore 8 alle 18, con una pausa di due ore (12-14); stagionalmente "...durante il periodo della magra rimanendo immutato l'orario lavorativo individuale, il lavoro si esegue per turno continuo, meno le donne". Dalla stessa denuncia risulta che nel 1930 i giorni lavorativi sono stati 290 e che i macchinari, a



trazione idraulica, assorbono una potenza di 16 cavalli (disponibile per intero in determinate stagioni).

I settori merceologici curati dal Martino spaziano ancora nel ciclo completo della produzione del filato e del panno lana, dalla selezione della materia prima fino all'assemblaggio del prodotto finito, attraverso tutte le possibili fasi di trattamento e finitura del filato e del tessuto. Una testimonianza sulla produttività del Lanificio Martino è riconducibile al 1934, anno in cui l'opificio è presente con un proprio padiglione alla Prima Fiera Molisana dei prodotti industriali, artigianali e agricoli.

L'elenco degli espositori alla Fiera indica che le sezioni merceologico-produttive pubblicizzate dall'industria consistevano principalmente in tessuti di lana, pesanti e leggeri, confezionati con materia prima locale, flanelle, coperte, scialli.

Le funzioni nell'ambito della lavorazione del vello sono distribuite soprattutto nei primi due livelli dell'azienda; nella corte esterna era invece sistemata una vasca (M) per il lavaggio della lana grezza.

Nel primo livello, oltre agli ambienti destinati all'amministrazione (A), troviamo la lavanderia (B), la gualchiera (B) e altri locali, probabilmente in origine destinati a specifiche operazioni produttive e successivamente, a seguito dell'adozione della trazione idraulica, divenuti locali accessori; tra questi erano certamente presenti i magazzini e i depositi, un locale asciugatoio, una stirreria e le sezioni adibite alle operazioni di finitura, apparecchiatura e imballaggio del prodotto finito (tutti indicati con C). Ipotesi sulla destinazione d'uso dei locali nel periodo antecedente la trazione idraulica sono ricavabili dalle caratteristiche che presentano alcuni ambienti posti in



fondo alla corte. La presenza di grosse vasche in muratura in alcuni ambienti ne denoterebbe un impiego per la tintura del tessuto e/o la pre-tintura del vello (C₁); inoltre gli evidenti residui stratificati di combustione presenti nel locale (C₂) indurrebbero a immaginare che qui fosse collocata la caldaia a gas povero menzionata dal Masciotta.

Nel secondo livello sono distribuite le fasi relative alla pesatura della lana (E) e ai processi pertinenti alle specifiche funzioni dell'apritioio (F), del filatoio (G), delle carde (H), delle garzatrici e della follatrice (I), dei telai (L).

La tintura della lana o delle stoffe finite avveniva in una tintoria indipendente, come struttura, dall'opificio in analisi.

Se intorno al 1956 il lanificio impiega ancora personale per 30 unità, nel corso degli anni '60 la tipologia produttiva del lanificio mostra, con valori crescenti, i propri limiti rispetto alle regole commerciali e produttive imposte dall'industria tessile nazionale della quale subisce passivamente il peso organizzativo. Impostato su processi e tempismi oramai anti-

quati (basta accennare alla trazione idraulica e ai telai a mano) e su una struttura che non permetteva di elaborare alcuna forma alternativa e di adeguamento delle logiche di fabbrica, il lanificio soccombe alla concorrenza e sospende le proprie attività funzionali nel 1970.

Sotto il profilo architettonico, l'opificio appare come la composizione di due distinti ordini di corpi di fabbrica assemblati in successione temporale; questi sembrano mostrare un evidente vincolo, nella logica della ripartizione sequenziale, alla morfologia dell'area, ma dall'osservazione delle parti interne trapela un preciso schema progettuale legato alla distribuzione della trasmissione cinetica ai macchinari costituenti il processo produttivo; l'utilizzo di materiali costruttivi locali (pietra, laterizio) posti per alcune parti a vista, non dissocia percettivamente l'insieme dal "Sistema Integrato" esistente.

I volumi delle varie sezioni sono generalmente scanditi su due livelli; sono fondati su piante rettangolari e sottoposti a coperture a capanna rette da intelaiature a capriate lignee

e poste a vista in alcuni ambienti. Su un lato l'impianto risulta parzialmente fuori terra. I fabbricati sono definiti con prevalente utilizzo di pietrame, generalmente a blocchetti regolari e malta cementizia; i solai sono in tavole di legno solitamente rette da travi in acciaio e, in alcuni casi, risultano rinforzati da una seconda maglia, a orientamento opposto, composta da travi e pilastrini in acciaio. La pavimentazione di alcune sale del piano terreno è composta da basolato, in lastre di pietra dura, posto a maglia regolare.

Dal punto di vista formale il fabbricato, conformemente ai criteri compositivi ereditati dell'industria privata ottocentesca in cui la razionalità portava a privilegiare i valori funzionali rispetto a quelli estetici, non può che risultare essenziale nell'organizzazione formale dei prospetti.

La manifestazione dell'immagine simbolica e materiale dell'Opificio nel Lanificio Florindo Martino è caratteristica costante, verificabile nell'ambito delle sue funzioni logico-produttive e formali che lo stesso ripropone nel

Nell'altra pagina:

Cremagliere e sistema di distribuzione
(foto: F. de Vincenzi)

In basso:

Telai (foto: F. de Vincenzi)

“Sistema di Fabbrica” e nella composizione progettuale. Quest'ultima, pur se definita per successioni e su preesistenze che ne hanno certamente condizionato lo sviluppo planimetrico, appare comunque omogenea e studiata nell'aspetto esteriore per ciò che riguarda il periodo produttivo legato alla trazione idraulica, esibendo in facciata un'armonica ritmica sequenza di capannoni con copertura a capanna che, pur non condividendone strutture e parti in acciaio, richiamano episodi della “Grande Industria” che esulano dai confini provinciali. Sulla base di quanto affermato, pertanto, si può asserire che l'elemento qualificante dello stabilimento è il fatto che architettonicamente esso non costituisce un episodio di matrice rurale, poichè si discosta fortemente dalle più diffuse tipologie di carattere agricolo e artigianale (mulini, frantoi, gualchiere, botteghe,





ecc.) presenti nelle nostre aree. Attualmente, purtroppo, l'ottocentesca fabbrica, privata per diversi anni di un'adeguata manutenzione, strutturalmente risulta come implosa nelle parti orizzontali, a causa del crollo dei tetti i cui detriti, aumentando la massa insistente, hanno successivamente determinato il cedimento dei solai in legno del primo livello. Le immagini degli interni che presentiamo sono relative a precedenti ricerche, scattate in concomitanza con una serie di sopralluoghi effettuati nel 1996 e, pertanto, costituiscono ormai un documento di indubbio valore storico, in quanto testimoniano lo stato di fatto appartenente al periodo in cui i locali erano ancora fruibili e i macchinari, seppur ormai inutilizzati, ancora posti negli ambienti originari.

Oggi l'opificio tampona le ferite procurate dall'abbandono, attraverso il conforto proveniente dalla presenza della propria immagine nella narrazione e nelle tradizioni locali, nel

consapevole orgoglio che i processi produttivi che in esso si sono svolti, erano - e ancora sono - intimamente collegati a fenomeni le cui origini territoriali sono rintracciabili nelle manifatture e nelle logiche esistenziali della *Saepinum* romana. Tali prerogative suggeriscono un ancora possibile recupero funzionale del Bene Culturale, nel quale, partendo dal collegamento storico al sito archeologico, gli spazi offerti dall'opificio siano visti non solo in maniera statica come potenziali strutture espositive e di deposito dei ricordi, ma, soprattutto, come spazi attivi, animati da attività didattico-ricreative e turistico-culturali, finalizzate alla concreta diffusione dell'immagine locale nell'ambito dei fenomeni storici regionali generati dall'Industria della "Lana Transumante". ■

In queste pagine:

Ricostruzione grafica del prospetto frontale (elaborazione grafica: F. de Vincenzi)

Bibliografia

- Cirelli F. (1853): Il Regno delle due Sicilie descritto ed illustrato. Veduta di Sepino nel Contado di Molise, Napoli.
- Masciotta G. (1981): Il Molise dalle origini ai nostri giorni. Il volume. Anastatica Lampo Edizioni, Campobasso.
- Pietravalle P. (1934): Relazione sulla Prima fiera Molisana, p.18. Soc. Tipografica Molisana Petrucciani, Campobasso.
- De Vincenzi F. (1989): Centrali idroelettriche in provincia di Isernia. Almanacco del Molise 1989, Ed. ENNE, Campobasso.
- Trombetta A. (1989): Mondo contadino d'altri tempi. I costumi del Molise. Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- De Vincenzi F. (1990): La cartiera San Bernardo a Castel San Vincenzo e la fabbricazione a mano della carta in Isernia. Almanacco del Molise 1990, Ed. ENNE, Campobasso.
- Albino A. (1991): Ex Lanificio Martino Florindo, un esempio di Archeologia industriale a Sepino. Almanacco del Molise 1991. Ed. ENNE, Campobasso.
- De Vincenzi F. (1991): Note sull'età della paleoindustria e delle manifatture nel Molise sulla base delle illuminate statistiche settecentesche. Gli esempi di Campobasso e Isernia. Almanacco del Molise 1991, Ed. ENNE, Campobasso.
- De Vincenzi F. (1999): Ditta Florindo Martino, Manifattura della Lana a Sepino (In: A.A. V.V., La produzione della lana, gli opifici e i centri di lavorazione e commercializzazione). In: Petrocelli E. (a cura di), La civiltà della transumanza. Cosmo Iannone Editore, Isernia.
- Zilli I. (2003): Le forme dell'acqua. Territorio e risorse nel Molise fra età moderna e contemporanea. Quaderni del Centro per la Promozione della Cultura Molisana, Università degli Studi del Molise.

ARCHEOLOGIA E GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM: LO STATO DELL'ARTE

di Rosalia Gallotti

A partire dagli anni '60 cambiamenti sostanziali sono intervenuti nell'ambito della ricerca archeologica e delle sue relazioni con le altre discipline. Uno degli sviluppi più importanti è stata la discussione teorica esplicita e l'accettazione del ruolo centrale della teoria nella pratica archeologica.

Contemporaneamente al dispiegarsi di queste problematiche si può collocare la rivoluzione delle informazioni e delle comunicazioni e l'emergenza delle tecnologie digitali. Soprattutto l'ultimo ventennio ha visto un notevole incremento dell'impiego di tecnologie computazionali nei campi più disparati della ricerca archeologica, dalle metodologie classiche di archiviazione dei dati, alla realtà virtuale per i processi di simulazione, alla divulgazione dei risultati attraverso Internet.

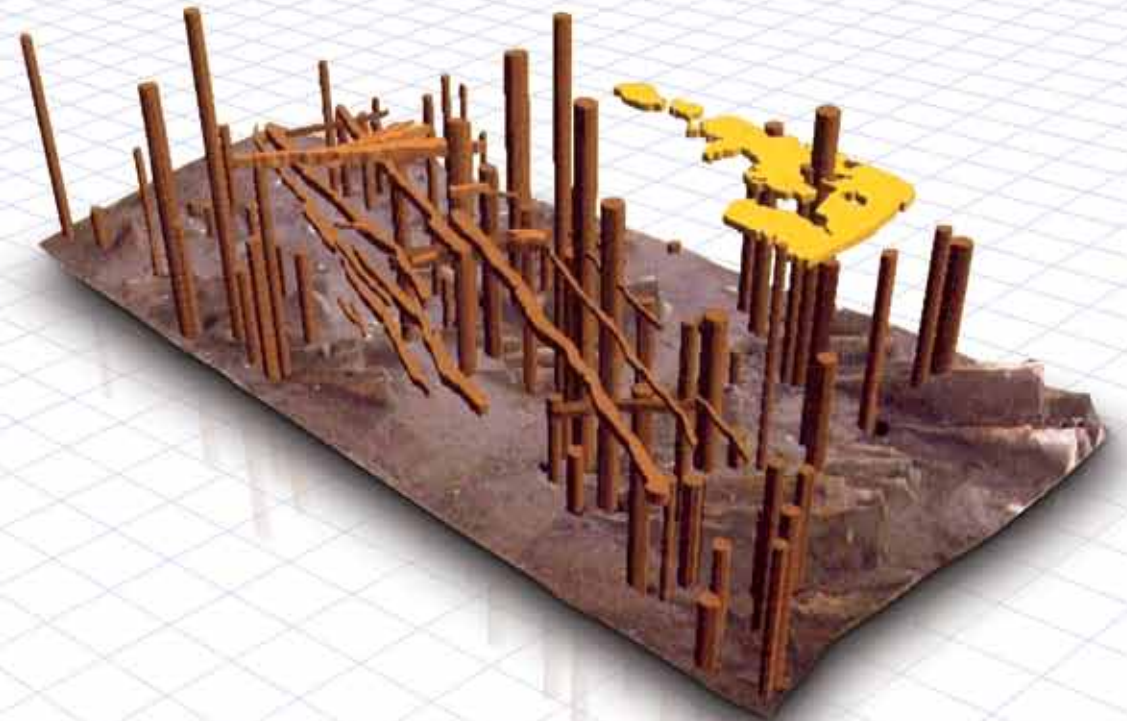
Ma sono sicuramente le applicazioni dei Geographical Information System (GIS) ad aver riscosso un importante successo, prima come dispositivi di gestione globale dei dati, poi come strumenti decisivi nell'interpretazione dei dati archeologici. Utilizzati per mol-

to tempo negli studi di archeologia territoriale, negli ultimi anni sono comparse le prime applicazioni ai siti archeologici. Questi strumenti si presentano all'attenzione del mondo scientifico con il potenziale di cambiare completamente il modo con cui i siti e i paesaggi archeologici vengono analizzati e pubblicati.

Il continuo incremento delle applicazioni computazionali sembra dunque produrre un nuovo clima che prefigura un decisivo cambiamento soprattutto nell'interazione tra archeologia e informatica. Se negli anni '70 e '80 gli archeologi avevano delegato agli specialisti informatici qualsiasi tipo di soluzione tecnica nella ricerca di percorsi di automazione e classificazione dei dati, nel corso degli anni '90, grazie al processo di alfabetizzazione

agevolato dalla diffusione dei personal computer, numerosi ricercatori si sono misurati direttamente con la complessità delle soluzioni applicative. Purtroppo, in particolar modo in ambito italiano, il panorama archeologico appare ancora fortemente influenzato da un approccio che subordina in termini sussidiari l'intervento informatico in archeologia. In effetti, manca quell'attenzione costante, sviluppata in altri paesi europei, alle nuove domande e alle conseguenti nuove risposte che l'impiego dei metodi computazionali in archeologia possono determinare soprattutto nel campo delle tecnologie spaziali e nell'integrazione di dati di natura differente. Si ignora l'impatto che i metodi computazionali possono avere a livello metodologico. Probabilmente, come

alcuni autori hanno più volte sottolineato, responsabile di un tale orientamento di ricerca risulta il radicamento di una critica post-processualista. Se alla New Archaeology può essere attribuita una erronea sopravvalutazione delle potenzialità del computer nel classificare e raggruppare i dati in risultati oggettivi, validati scientificamente senza alcuna verifica dei dati selezionati, al filone post-processualista va invece ascritta una eccessiva stima nella neutralità del calcolatore e della elaborazione nell'organizzazione e gestione di un'enorme quantità di variabili, con un atteggiamento di rifiuto verso il riconoscimento degli apporti innovativi teorici e metodologici che il computer può generare nel processo di interpretazione.



I GIS in archeologia

Lo slancio nell'utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici all'interno della comunità archeologica è avvenuto nell'ultimo ventennio come risultato dell'impellente necessità di archiviare e analizzare le qualità spaziali di ingenti quantità di dati archeologici e presentare i risultati in modo veloce ed efficiente.

In un primo tempo, la spinta all'utilizzo di tecnologie GIS in archeologia deriva dalla necessità di creare modelli predittivi per la ricerca, derivanti sia dalla possibilità di identificare

nuove aree di scavo, sia dallo studio dei sistemi insediativi e di popolamento antichi. L'analisi statistica delle varie componenti geografiche ha portato, soprattutto a partire dalla seconda metà degli anni '80, alla ricerca dei parametri ambientali che si potevano associare alla localizzazione dei siti archeologici. Già in questa fase la fortuna del GIS abbraccia con pari intensità anche le scienze sociali e, soprattutto, viene considerato non solo una semplice tecnologia, ma un vero e proprio "sistema" di ricerca.

In sintesi, la prima fase storica del GIS ar-

cheologico relativamente ai primi 10-15 anni si può riassumere secondo le seguenti caratteristiche e finalità:

- applicazioni e sviluppo di analisi spaziali, soprattutto a livello territoriale;
- sistemi di gestione spaziale per database regionali;
- metodologie finalizzate alla creazione di modelli archeologici predittivi.

A partire dall'inizio degli anni '90 si verifica uno sviluppo delle applicazioni GIS, non solamente come strumenti di gestione, ma soprattutto come uno strumento interpreta-

tivo attraverso l'utilizzo delle sue caratteristiche statistiche e analitiche. In questo senso, gli studi si indirizzarono verso lo sviluppo di analisi territoriali inter-site, basate sulle funzioni di distanza, d'intervisibilità, di rapporto gerarchico tra i siti archeologici e sulla loro localizzazione in rapporto alle caratteristiche del territorio, arricchite dall'utilizzazione di modelli tridimensionali per la realizzazione di modelli spazio-temporali.

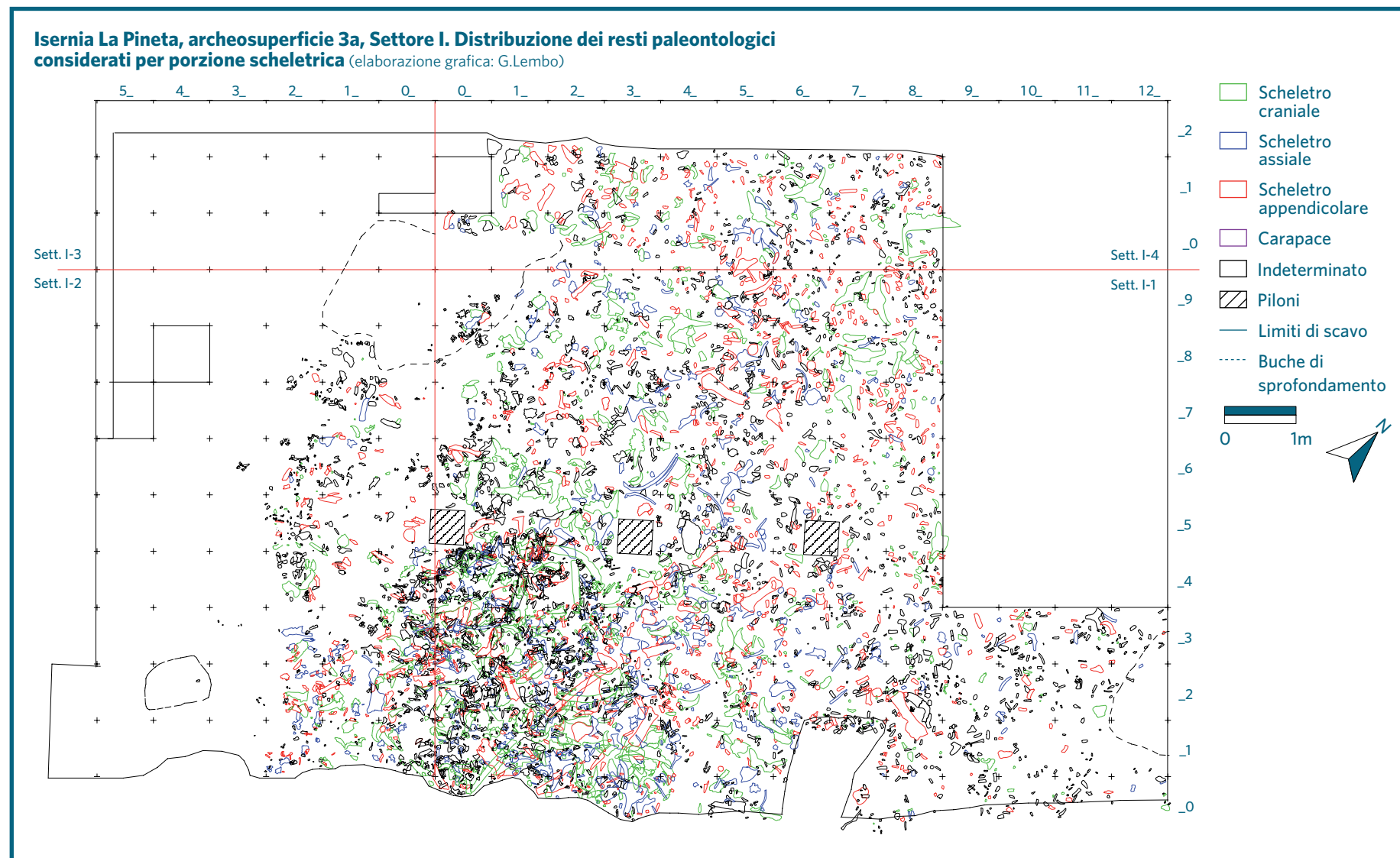
Allo stesso tempo si apre il dibattito sulle relazioni tra le analisi basate su una tecnologia GIS e i più ampi modelli teorici.

Negli ultimi anni sono state sperimentate, anche se ancora poco sfruttate, le applicazioni rivolte all'analisi dell'interazione esistente tra i rinvenimenti archeologici e l'impatto di questi su un territorio moderno fortemente antropizzato. È questo uno dei campi dove il GIS assume la funzione di strumento di base per l'inventario del patrimonio culturale e per l'elaborazione di carte archeologiche. In quest'ultimo caso i GIS riflettono un puntuale itinerario operativo e metodologico mirato a normalizzare su livelli distinti le differenti informazioni esistenti: la ricostruzione di una base topografica storica, la sovrapposizione delle emergenze antiche sulla cartografia moderna, la registrazione dei dati alfanumerici associati alle informazioni spaziali.

L'utilizzazione dei GIS per l'interpretazione spaziale dello scavo archeologico, o GIS intra-site, costituisce in questo quadro un settore ancora largamente inesplorato e affrontato solo in anni più recenti.

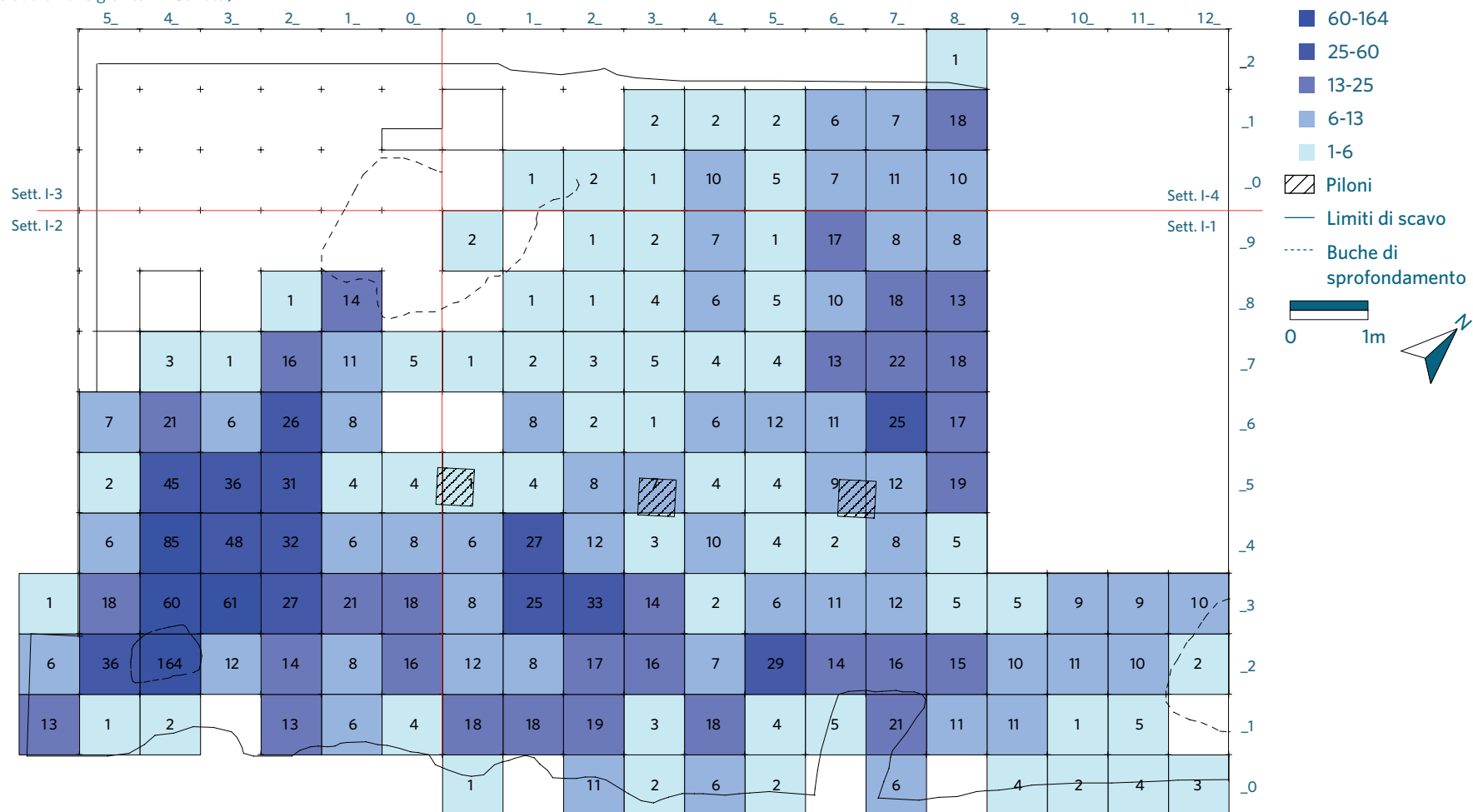
Soluzioni GIS per lo scavo archeologico

Nell'ambito di ricerca delle analisi spaziali intra-site, i GIS si sono rivelati spesso determinanti nella identificazione dei processi di aggregazione spaziale dei dati archeologici attraverso modalità - prima impensabili in for-



Isernia La Pineta, archeosuperficie 3a, Settore I. Frequenza dei reperti in selce.

(elaborazione grafica: R. Gallotti)



ma manuale - di trattamento contestuale e/o selettivo di variabili a connotazione spazio-temporale.

La stretta connessione tra la localizzazione spaziale dei rinvenimenti e lo studio analitico dei singoli reperti rende, infatti, particolarmente utile l'applicazione di tecnologie informatiche a connotazione spaziale quali sistemi GIS. Se l'articolazione nello spazio del record archeologico riflette aspetti relativi all'organizzazione funzionale della superficie indagata, grande utilità possono avere tecniche quantitative di tipo statistico finalizzate alla classificazione dei reperti, all'analisi del com-

plesso di dati ed alla individuazione di particolari pattern associativi. Le applicazioni GIS permettono di visualizzare differenti livelli distributivi organizzati sulla base dei diversi oggetti rinvenuti e, soprattutto, di collegare la distribuzione spaziale, ovvero le "strutture latenti", con l'evidenza degli artefatti rinvenuti. Sfruttando le caratteristiche topologiche dei sistemi GIS possiamo realizzare mappe derivate rappresentate dall'analisi di frequenza o ricavare valori di densità. Insieme alla cosiddetta indicizzazione dei fenomeni, la produzione di informazioni derivate dall'integrazione dei dati tematici, costituisce una

delle principali caratteristiche e funzioni dei sistemi GIS. Attraverso l'interrogazione delle variabili spaziali o alfanumeriche contenute nell'archivio, possono essere riconosciute unità spaziali elementari utili per la definizione di aree funzionali; all'interno delle unità poi ciascuna categoria (resti faunistici, manufatti litici, elementi ceramici, ecc.) o insieme di categorie può essere conteggiata rendendo in tal modo più speditivo il confronto, nonché la valutazione di aree di differente superficie e caratteristiche.

Mentre è piuttosto evidente che la comunità di utenti sia notevolmente cresciuta negli anni

recenti, è altrettanto vero che i GIS non sono ancora diventati parte integrante in quest'ambito della ricerca archeologica. Contrariamente a quanto può essere immaginato, le applicazioni GIS intra-site rimangono al momento un settore poco conosciuto e sperimentato, sebbene le loro potenzialità siano notevoli. Nonostante l'impiego dei GIS appaia oggi indispensabile non solo per migliorare e potenziare la gestione dei dati raccolti nel corso dello scavo, ma anche per la possibilità di produrre mappe combinate, il panorama delle ricerche condotte a livello intra-site, mediante l'ausilio di tecnologie spaziali, è ancora fortemente limitato.

Le motivazioni di questa scarsa utilizzazione possono essere ricondotte a diversi fattori. In primo luogo molteplici sono i rischi connessi alla "conversione" in formato digitale dei dati rinvenuti a livello spaziale, senza una accurata comprensione della natura dell'informazione riprodotta. Per superare i vincoli imposti dalla "traduzione elettronica" degli archivi occorre definire una rigorosa impostazione logica e fisica dell'applicazione che deve rivolgersi, oltre che alla progettazione e alla costruzione della struttura degli archivi alfanumerici, anche alla elaborazione della base grafica vettoriale. Se l'obiettivo del sistema GIS è quello di favorire una gestione semplificata delle informazioni e la produzione di mappe tematiche derivate, risulta indispensabile delineare la corretta pianificazione, progettazione ed implementazione della soluzione GIS prescelta. Tuttavia, poiché nella descrizione ed organizzazione dei livelli informativi non esiste alcuna apparente interpretazione o spiegazione della natura associativa degli oggetti indagati, sarà proprio il processo di strutturazione delle entità spaziali e delle variabili descrittive ad esse associate a rappresentare la base di partenza del nostro processo di deduzione, ricostruzione e spiegazione dei fenomeni spaziali.

In secondo luogo i GIS presentano attualmente una scarsa capacità di essere sfruttati

per le applicazioni pienamente tridimensionali e multitemporali tipiche dei contesti stratigrafici. I programmi presenti sul mercato hanno una ridotta disponibilità di moduli per le analisi di tipo spaziale a livello intra-site.

Fondamentalmente, questa situazione è dovuta al fatto che un sito studiato stratigraficamente produce un insieme di dati estremamente complesso e, soprattutto, una realtà spaziale molto più problematica da chiarire e meno immediata per una restituzione informatica. Un incremento delle applicazioni intra-site sarà comunque in futuro determi-

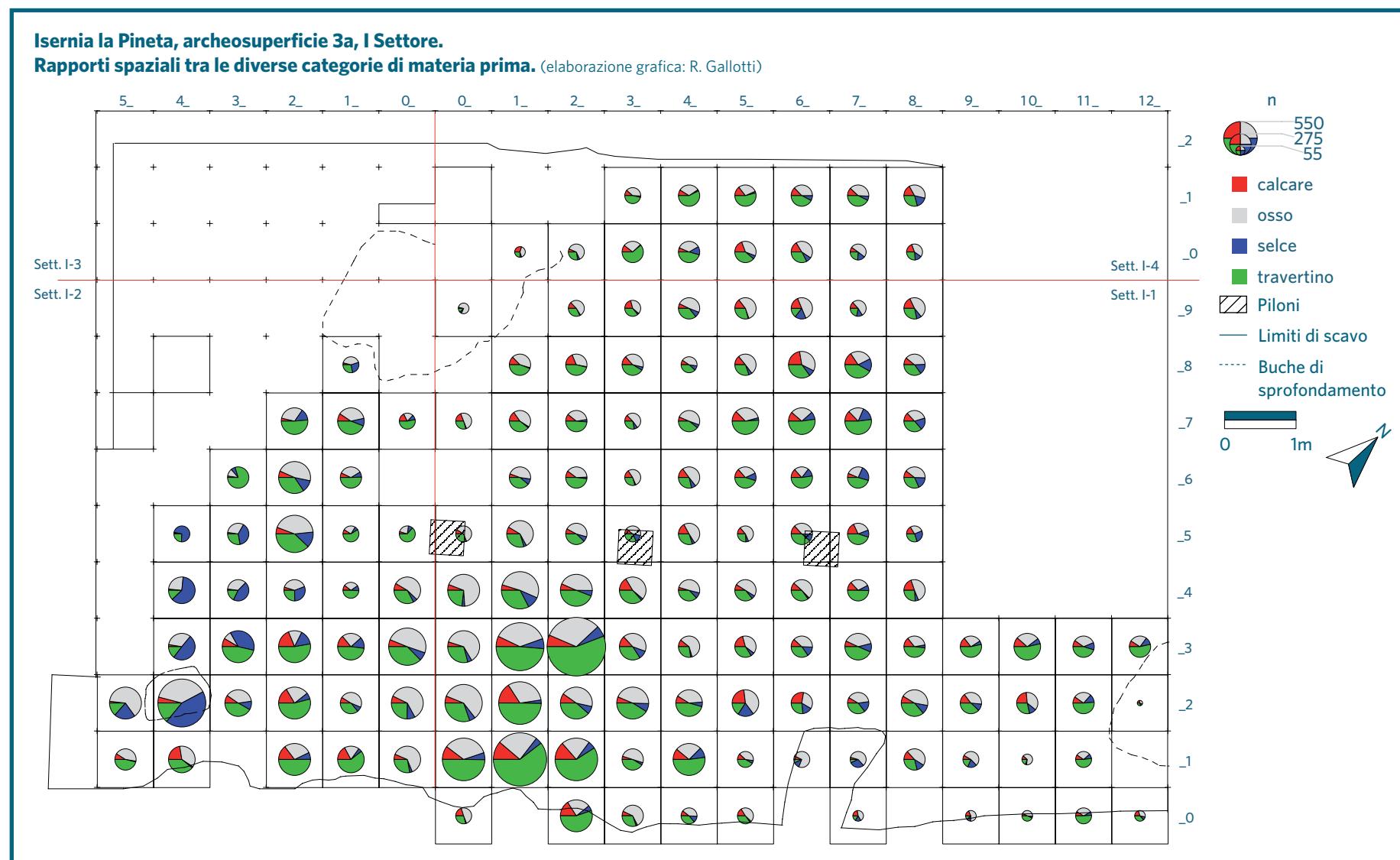
nato dalla diffusione, ormai sempre maggiore, degli strumenti per l'acquisizione diretta di dati digitali senza alcun intervento di trasformazione di supporti cartacei. Negli ultimi anni si è infatti registrata una integrazione di alto livello tra i GIS e le tecnologie per il rilievo digitale (Stazione Totale, GPS, Fotogrammetria, riprese dal pallone o dall'aquilone, ecc.) rendendo così superate le tradizionali metodologie di disegno e restituzione cartografica. Se da un lato lo sviluppo tecnologico ha reso i GIS intra-site uno strumento indirizzato ad una più efficiente e produttiva gestione dei

dati spaziali soprattutto per quanto concerne le problematiche dell'analisi tridimensionale delle informazioni archeologiche, dall'altro proprio questo "salto" tecnologico ha reso problematica la scelta di una soluzione per il recupero della mappatura di scavi pregressi e della loro conversione in digitale. Ciò non solo per quanto riguarda la necessità di "fondere" in un unico strumento di lavoro dati multitemporali e multiscale, acquisiti cioè in tempi e scale diverse, ma anche per quanto concerne l'integrazione e la sovrapposizione di informazioni ottenute con tecniche differenti e quindi

con diversa affidabilità, proiezione geografica e precisione topografica.

Probabilmente la diffusione dei GIS di scavo in futuro sarà subordinata alla soluzione di alcuni punti nodali che sebbene siano connessi a questioni metodologiche di carattere generale, sembrano risolti concretamente e con buoni risultati soltanto in casi specifici. Se l'attività di scavo sarà caratterizzata sempre più dall'ampia disponibilità di dati digitali che aumenterà in modo esponenziale il lavoro di registrazione, occorrerà concentrarsi maggiormente sulla progettazione di un modello dati adeguato alla realtà archeologica indagata, trovare una soluzione idonea per unire ed integrare archivi cartografici che includono vecchie e nuove indagini sul campo, ed infine sviluppare e combinare le funzioni proprie dei GIS con adeguate tecniche di analisi statistica.

In conclusione, l'utilizzo di sistemi informatici complessi spinge la ricerca archeologica verso un forte cambiamento. Se in futuro questo cambiamento si manifesterà, o ha già iniziato a manifestarsi, esso dovrà avere luogo essenzialmente nel quadro di una più ampia e profonda riconsiderazione della metodologia di ricerca sul campo e non dovrà essere soltanto il risultato della maggiore disponibilità e semplicità della tecnologia. ■



Bibliografia

D'Andrea A. & Nicolucci F. (2000): L'archeologia computazionale in Italia: orientamenti, metodi e prospettive. *Archeologia e Calcolatori*, 11: 13-29.

Peretto C., a cura di, (2003): *Analisi informatizzata e trattamento dati delle strutture di abitato di età preistorica e protostorica in Italia*. Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, 19-34.

Gallotti R. & Lembo G. (2003): I Sistemi Informativi Geografici (GIS). In: Peretto C., Minelli A. (a cura di), *Metodologie per lo scavo archeologico: il caso di Isernia La Pineta (Molise)*. Collana Ricerche del Centro Europeo Ricerche Preistoriche (CERP), vol. 1, Isernia, 211-230.

Antiche Zampogne

dall'*utriculus* latino alla sordellina barocca

di Mauro Gioielli

“Dove c'è un otre c'è una zampogna”. Questo assunto, pur se improprio e applicabile al solo ambito musicale, dà il senso di quella che è la caratteristica essenziale e distintiva degli strumenti appartenenti alla categoria degli aerofoni a sacco, vale a dire i fiati ad ancia con una o più canne sonore alimentate tramite un otre che funge da riserva d'aria per il suonatore.

Zampogna con *tibiae pares*.
Incisione di Jean Mièle, secolo XVII





L'utriculus latino

Le prime notizie sulla utilizzazione certa d'un aerofono a sacco risalgono al periodo della Roma imperiale. In uno dei suoi epigrammi (3, 10), Marziale, usando un lemma di derivazione greca, avverte che il virtuoso fiatista Cano si sarebbe vergognato di fare lo zampognaro: "...credis hoc, Prisce/ voce ut loquatur psittacus chothurnicis/ et concupiscat esse Canus ascaules?". Il sostantivo *ascaules* indica un suonatore di zampogna. In greco, *ascos* sta per sacco e *aulos* per canna ad ancia; pertanto le due parole equivalgono ad altri vocaboli composti in uso negli idiomi di varie culture e che identificano strumenti ad otre (come ad esempio l'inglese *bagpipe*).

Il biografo latino Svetonio, nel *De vita Caesarum* (Nero, 54), scrive che Nerone "*Sub exitu quidem vitae palam voverat, si sibi incolumis status permansisset, proditurum se partae victoriae ludis etiam hydraulam et choraulam et utricularium...*". Nerone, pertanto, era in grado di suonare tre strumenti e si dilettava a fare l'*utricularius* (zampognaro), cioè il suonatore

di *utriculus* (zampogna). Anche Dione Crisostomo, in un passo riferito probabilmente allo stesso Nerone (*Orationes*, LXXI, 9), afferma che l'imperatore sapeva suonare l'*aulos* e contemporaneamente comprimere col braccio un sacco.

Per comprendere le caratteristiche dei fiati a serbatoio d'aria dell'antica Roma, in assenza di strumenti originali, sarebbe fondamentale poter osservare un adeguato campionario di loro conformi raffigurazioni. Purtroppo, di tale strumento latino ci sono pervenute rare effigi, oltretutto riprodotte dopo molti secoli dall'effettiva epoca in cui esso era in uso.

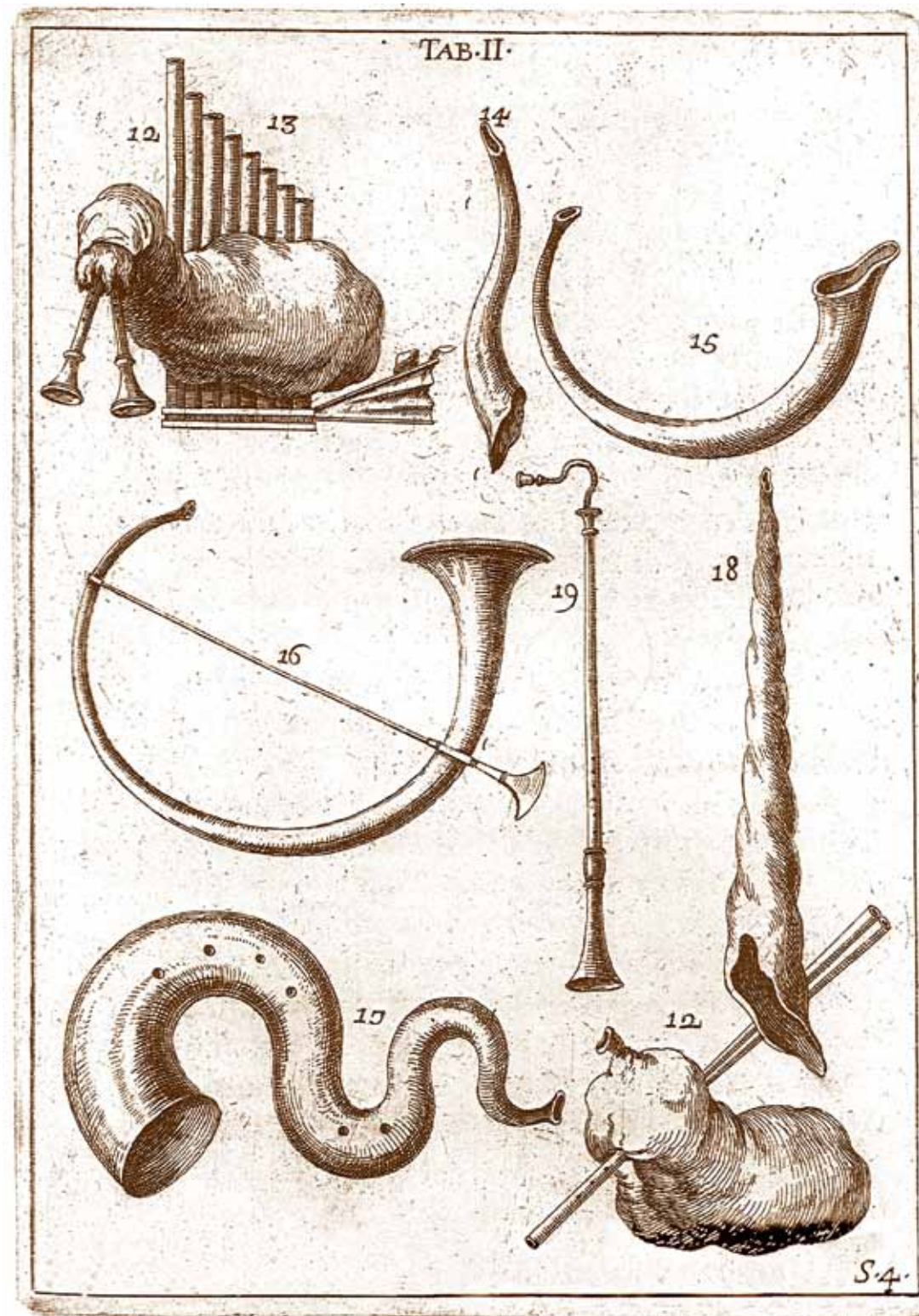
Francesco de' Ficoroni, nel volume "Le maschere sceniche e le figure comiche d'antichi romani" (1736) descrive e fa stampare l'illustrazione d'una corniola raffigurante un ballerino nudo, con in mano un aerofono a sacco (o qualcosa di molto simile). Il libro riproduce documenti iconografici dell'antica Roma facenti parte della collezione di de' Ficoroni. Ecco alcuni stralci della descrizione che egli fa del danzatore e del "...curioso, e particolare istrumento da suono, che tiene abbrancato colla man sinistra. È questa figura di Saltatore, tutta denudata, con un berrettino di striscie fine, una punta del quale le cade dietro la testa, e un'altra resta elevata sopra la fronte. [...] L'istrumento poi che dal medesimo si sostiene colla sinistra, appoggiato al fianco, sembra un otre con il suo tubo per gonfiarlo da un capo, e dall'altro con tre altri più lunghi tubi, due a guisa de' corni, e uno a simiglianza di tromba,

In questa pagina:

Corniola d'epoca latina raffigurante un danzatore che regge un *utriculus* (da: F. de' Ficoroni, *Le maschere sceniche e le figure comiche d'antichi romani*, 1736)

A destra:

Strumenti dell'antica Roma, fra cui due zampogne (da: F. Bianchini, *De tribus generibus instrumentorum musicae veterum organicae dissertatio*, 1742)



appunto come le pive, o cornamuse, che si usano da' paesani d'alcuni luoghi, e principalmente del Regno di Napoli, da dove nel Carnevale di Roma vanno per le strade suonando, cantando, e ballando. Non è dunque però, che un tal'istrumento da suono debba credersi invenzione de' moderni. Fu egli cognito ancora agli antichi, sotto il nome di tibia otricolare. Ed era una specie particolare di tibia, fra le molte che ve ne aveva". De' Ficoroni, dunque, menziona una *tibia otricolare* con un tubo per l'alimentazione e con tre canne sonanti, quindi fornita certamente di bordone o bordoni.

Nel "*De tribus generibus instrumentorum musicae veterum organicae dissertatio*" (1742) di Francesco Bianchini sono stampate due raffigurazioni di zampogne romane (o presunte tali). Si tratta di modelli differenti. Il primo è caratterizzato da due *tibiae pares*, ciascuna delle quali è fornita di campana e mostra tre fori digitabili anteriori; non è visibile l'insufflatore né alcun bordone. Il secondo esemplare è dotato di unica *tibia* con tre fori anteriori per le note e due bordoni paralleli, di eguale lunghezza, impiantati separatamente rispetto al chanter. Erano dunque in uso *utriculi* sia con duplice chanter sia con chanter singolo.

L'esistenza di zampogne latine con unica tibia è



testimoniata anche da altri documenti iconografici, come l'incisione posta in chiusura della "Dissertazione sopra un'antica statuetta di marmo rappresentante un suonator di cornamusa" (fig. 3) pubblicata nel 1758 dal canonico Orazio Maccari.

L'ulteriore raffigurazione d'una "zampogna romana" è visibile in un'incisione ottocentesca nella quale sono raccolte le immagini di numerosi strumenti musicali dell'antichità. Si tratta d'una cornamusa dalla forma "strana", che a prima vista sembrerebbe una *tibia* (o *calamula*) conficcata in un otre, in modo da passarla da parte a parte. Più giustamente, però, il pezzo superiore della *tibia* dovrebbe essere la canna d'alimentazione, mentre il pezzo inferiore parrebbe il chanter. Pertanto, sembra una zampogna alimentata a bocca, senza bordoni e con unica canna sonante (terminante con ampio padiglione svasato).

Zampogne medievali

Anche durante l'alto medioevo le notizie sulle zampogne sono rare, così come lo sono i documenti iconografici. La descrizione d'un aerofono ritenuto una cornamusa "elementare" si trova nell'Epistola ai Dardani (IX secolo), laddove si legge: "*Antiquis temporibus fuit chorus quoque simplex, pellis cum duabus cicutis aereis, et per primam inspiratur, secundam vocem emittit*". Secondo tale descrizione, il *chorus* era un aerofono fornito di pelle, con un tubo d'insufflazione e una canna per suonare (un probabile *bladder pipe*); una cornamusa realizzata con fusti di cicuta, pianta la cui utilizzazione per costruire strumenti musicali era già stata segnalata nei testi di epoca classica; infatti, nel V secolo, Sidonio Apollinare chiama *cicuticen* (da cicuta, appunto) il suonatore di zampogna.

Un medievale aerofono a serbatoio è riprodotto in una miniatura del *Salterio polironiano* (1215); ma anche qui siamo in un terreno abbastanza controverso, soprattutto per effetto dell'opera del miniaturista, non si sa quanto



fedele e attendibile rispetto agli strumenti effettivamente in uso a quel tempo.

Dalla seconda metà del Duecento e per tutto il secolo successivo, la zampogna diventa uno strumento musicale ampiamente presente in Europa, almeno a giudicare dal cospicuo numero di documenti iconografici. Secondo Anthony Baines, ciò induce a ritenere che, nel periodo appena precedente al XIII secolo, l'idea dell'otre per alimentare gli strumenti ad

Sopra:

Utricularius dell'antica Roma
(da: O. Maccari, Sopra un'antica statuetta di marmo, 1758)

Nell'altra pagina:

Suonatore di *chorus* medievale,
litografia di F. Kellerhoven
(da: J.P. Lacroix, The arts in the Middle Ages and at the period of the Renaissance, 1875)



A sinistra:

Miniatura del Salterio Polironiano, 1125 ca.
(Biblioteca comunale di Mantova)

ancia si sia rapidamente diffusa ed abbia dato vita, col tempo, ad una sorprendente varietà di esemplari.

Da tale epoca in poi, nell'arte italiana, specie in quella d'ispirazione religiosa, troviamo innumerevoli immagini di strumenti musicali ad otre. L'iconografia mostra un campionario davvero nutrito di modelli: cornamuse strutturate col mono impianto o con più impianti per i tubi sonori, a doppio oppure singolo chanter, con o senza bordoni, a canne con profilo cilindrico oppure conico, fornite o prive di campane, col sacco impugnato sotto il braccio destro o sinistro, oppure davanti al busto del suonatore; e altro ancora.

La zampogna nella letteratura

In Italia, tra il Tre e il Seicento, le attestazioni letterarie relative alle zampogne sono numerose: molti gli autori che menzionano la zampogna, la piva, la ciaramella, la cornamusa. Per citarne solo alcuni, si ricordano: Dante Alighieri (*Divina Commedia*, Par. XX-24), Giovanni Boccaccio (*Decamerone*, VI-10, VII-10, VIII-7), Angelo Poliziano (*Stanze*, 18, 94, 116; *Favola d'Orfeo*, 51, 70), Luigi Pulci (*Morgante maggiore*, VII-17, XVI-36, XVI-41, XXII-79, XXIV-93, XXVII-138), Torquato Tasso (*L'Aminta*, Prol., I-2, III-1), Guidobaldo Bonarelli (*Filli di Sciro*, III-2), Antonio Ongaro (*Alceo*, III-2, IV-1, V-1, V-3), Annibal Caro (*Amori pastorali di Dafni e Cloe* di Longo Sofista), Giambattista Marino (*L'Adone*, I-132; *La Sampogna*), Giambattista Basile (*Lo cunto de li cunti*, II-4, II-8, IV-intr., V-4).

Va però detto che, nella storia degli strumenti musicali, quello terminologico è un ambito che in passato ha fatto nascere equivoci e ha prodotto più d'un grave errore. L'impiego

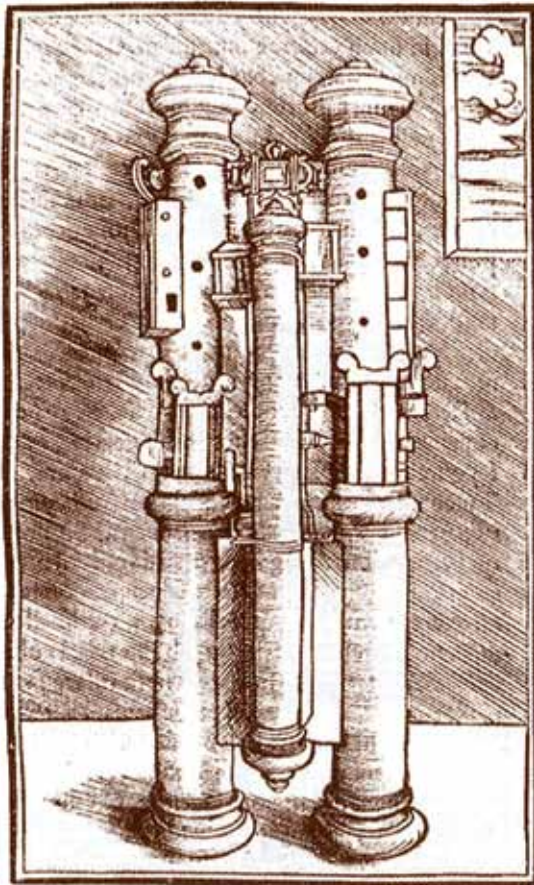
testuale dei nomi zampogna, piva, ciaramella e cornamusa, difatti, a causa del loro utilizzo estremamente generico e non scientifico in cui cadono poeti e prosatori (ma non solo), non autorizza ad identificare sempre degli aerofoni ad otre nelle citazioni di costoro.

Il phagotus rinascimentale

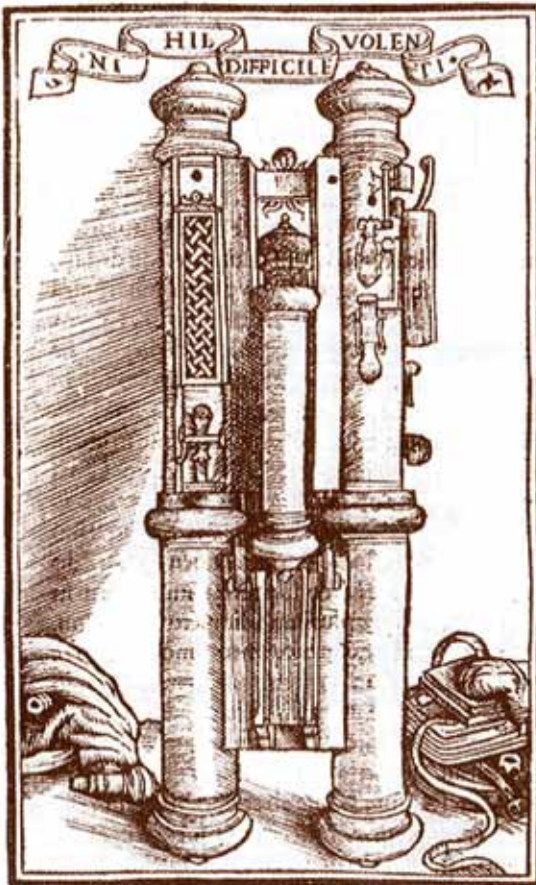
Parallelamente al campo letterario e a quello iconografico, tra il XIV e il XVII secolo si ampliano anche le informazioni nel settore più strettamente musicale ed organologico. In Italia, gli aerofoni a sacco conquistano nuovi spazi, i repertori si arricchiscono, i liutai affinano le loro tecniche di costruzione. Quest'ultima circostanza è confortata dal fatto che, dalla prima metà del Cinquecento e per oltre un secolo, vengono ideate e si sviluppano cornamuse certamente innovative rispetto al passato, strumenti che da noi hanno avuto fortuna limitata nel tempo ma che, in altre nazioni europee, hanno ispirato la genesi di strumenti ad otre che hanno mutuato tali nuove caratteristiche. È infatti italiana la prima cornamusa fornita di mantice, cioè non alimentata tramite il tradizionale cannello d'insufflazione imboccato dal suonatore, bensì per mezzo d'un soffiutto collegato all'otre e azionato dal cornamusaio. Il primo strumento del genere è il *phagotus*, una cornamusa perfezionata da Afranio degli Albonesi nei primi decenni del Cinquecento.

Il *phagotus* venne lungamente descritto in un libro di Teseo Ambrogio Albonesi (nipote di Afranio), pubblicato a Pavia nel 1539. Eccone il sunto: "...si vedono due colonne di legno vuote, in bosso forato, erette sulle basi o sostentaceli di altra colonna sottoposta, coi relativi epistilî e capitelli di legno pure scavati, la cui parte superiore entra nella rotonda e vuota sommità delle colonne, ricoprendola. Queste colonne sono adorne e per arte meravigliosa hanno vari fori a tergo, in fronte ed ai lati,

PHAGOTI PARS ANTERIOR.



ET PARS POSTERIOR.

**In alto:**

Parte anteriore e parte posteriore del *phagotus* di Afranio degli Albonesi (da: T.A. Albonesi, *Introductio in Chaldaicam linguam*, 1539)

Nell'altra pagina:

Sordellina barocca (da: M. Mersenne, *Harmonie universelle*, 1636)

parte dei quali l'architetto così bene trapanò al tornio, che nulla può vedersi di più perfettamente rotondo. [...]

Fra le due colonne poi si vede posta un'altra piccola colonnetta loro addossata, tornatile, con base e conveniente epistilio, non lunga com'esse due, ma vuota pur essa e quasi nesso fra le due, ma che vi è applicata ad ornamento e decoro, piuttosto che per necessit. [...]

Dietro poi e a tergo delle tre colonne è ap-

plicata un'altra colonnetta, minore anche della piccola, scavata e vuota essa pure e lavorata al tornio, coperta da capitello, nella quale è collocata l'apertura o meato pel quale ispirare il suono nello strumento. Ma perché si possa servire di codesto, necessiteranno due piccoli mantici: uno di essi sarà composto solo di pelle, l'altro di pelle e di due tavolette di legno. E questo avrà pure attaccata sul prolungamento della sommità una piccola piva o tubetto dal quale si possa emettere l'aria aspirata. Questo mantice collocato comodamente sotto l'ascella del suonatore con una correggia o cinghia si attaccherà ai lombi e, sotto il braccio destro del musico, si legherà poi con altra cinghia al di sopra del cubito. L'altro mantice, fatto soltanto di pelle cucita da ambo i lati, sarà fatto come una vescica, o sacco, o borsa da corna-

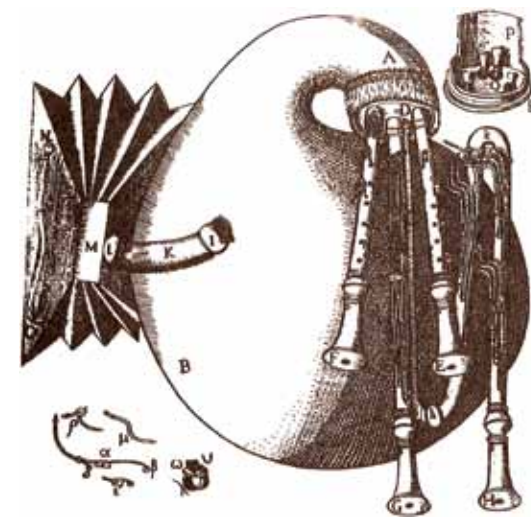
musa de' pastori. [...] In codesto phagotus tutto è perfetto, tutto rinvienti, nulla può trovarsi a ridire, né di più desiderare".

La sordellina barocca

Sulla scia del *phagotus*, nacque un'altra cornamusa molto evoluta: la sordellina. In origine era una "zampogna rustica", già in uso nel XVI secolo fra le classi popolari. Successivamente, verso la fine del rinascimento musicale e l'inizio del barocco, si trasformò in strumento da salotto ed ebbe fortuna in ambienti aristocratici, mutuando le più interessanti innovazioni precedenti, fra cui l'alimentazione a mantice.

Si hanno testimonianze di modelli molto sofisticati ed elaborati, con numerose chiavi. Una sordellina "della quale non esiste altra più perfetta", ne montava addirittura cinquanta-sei.

Un secentesco manoscritto savonese è la fonte più importante per la conoscenza di questo straordinario aerofono a sacco. Si tratta del "Libro per scriver l'intavolatura per sonare sopra le sordelline", autografo di Giovanni Lorenzo Baldano. Il manoscritto contiene le istruzioni per accordare le canne melodiche e la trascrizione (intavolatura con cifre) di numerosi brani, in prevalenza danze. ■

**Bibliografia**

Albonesi T.A. (1539): *Introductio in chaldaicam linguam, syriacam atque armenicam & decem alias linguas*. Ioannes Maria Simoneta, Pavia.

Baines A. (1979 [1960]): *Bagpipes*. Pitt Rivers Museum, ed. rev., Oxford.

Baldano G. L. (1995 [1600-1603]): *Libro per scriver l'intavolatura per sonare sopra le sordelline* (Savona 1600). A cura di M. Tarrini, G. Farris e J. H. van der Meer, Editrice Liguria, Savona.

Bartholini C. (1679 [1677]): *De tibiis veterum et earum antiquo usu libri tres*. Henricus Wetstenium, Amstelaedami.

Bianchini F. (1742): *De tribus generibus instrumentorum musicae veterum organicae dissertatio*. Bernabo & Lazzaroni, Roma.

Bonanni F. (1722), *Gabinetto Armonico pieno d'Istromenti Sonori*. Stamperia di Giorgio Placho, Roma.

Caccia A. (2007): *Il Canonico Maccari e il Suonator di Cornamusa*. *Utriculus*, XI, n. 43.

De' Ficononi F. (1736): *Le maschere sceniche e le figure comiche d'antichi romani*. Stamperia di Antonio de' Rossi, Roma.

Gioielli M. (1999): *La "calamaula" di Eutichiano*. *Utriculus*, VIII, n. 32.

Gioielli M. (1999): *La zampogna. Storia di uno strumento musicale*. *Utriculus*, VIII, n. 32.

Gioielli M. (2007): *Nihil difficile volenti. Il phagotus, la prima cornamusa a mantice*. *Utriculus*, XI, n. 44.

Gioielli M. [a cura di] (2005): *La zampogna. Gli aerofoni a sacco in Italia*. 2 voll., Cosmo Iannone editore, Isernia.

Maccari O. (1758): *Sopra un'antica statueta di marmo rappresentante un suonator di cornamusa*. In: *Saggi di dissertazioni accademiche*, VII, Stamperia di Pallade, Roma.

Sachs C. (1985 [1940]): *Storia degli strumenti musicali*, ed. ital., Arnoldo Mondadori, Milano.

Schaeffner A. (1987 [1936]): *Origine degli strumenti musicali*, ed. ital., Sellerio, Palermo.

Una chiesa medievale sulla sommità della “MORGIA”

**Il complesso architettonico della chiesa di San Giacomo
Apostolo il Maggiore e la cripta di Santa Margherita
d'Antiochia a Pietracatella**

di Michele Pasquale, Università Ca' Foscari Venezia

È sulla grande rupe di natura tufacea sulla quale si sviluppa Pietracatella che si plasma e si erge la più antica testimonianza di fede del paese: il complesso architettonico della chiesa di San Giacomo Apostolo il Maggiore e della Cripta di Santa Margherita d'Antiochia.

Una suggestiva immagine dell'abitato di Pietracatella (CB), visto dalla Morgia. Sulla destra la chiesa di san Giacomo Apostolo. (foto: M. Pasquale)



**Sopra:**

La chiesa di san Giacomo Apostolo, veduta da nord. (foto: M. Pasquale)

Nell'altra pagina:

Gli affreschi della volta prima dei restauri. (foto: M. Di Iorio, 1998)

Di notevole volumetria, il complesso si è formato, nel corso dei secoli, con l'aggregazione di più ambienti sviluppatasi su due ordini. Delineare la storia della sua formazione non risulta agevole data l'inesistenza di studi specifici. Tuttavia la ricostruzione dello sviluppo degli ambienti nonché della consistenza di un patrimonio sicuramente più ricco di quello che attualmente rimane, è stata in parte agevolata dallo studio delle fonti che, seppur tarde, testimoniano i cambiamenti avvenuti nel corso del tempo. Le fonti riguardano le visite

pastorali, relative al periodo 1690-1721, conservate presso l'Archivio parrocchiale e documenti conservati presso l'Archivio di Stato di Campobasso, relativi al periodo 1815-1958.

Il livello inferiore

Il livello inferiore del complesso è costituito quasi interamente dalla viva roccia, privo di qualsiasi accesso dall'esterno e di fonti di illuminazione. Scoperto durante i lavori di restauro dell'ottobre del 1954, l'ambiente si conservava nella sua totalità: al suo interno fu rinvenuta l'intera volta a botte decorata da pitture ed un altare a blocco sul quale vi era posta una statua che, per la fattura dell'abito, rimandava a stilemi di epoca romana.

Questo è quanto emerso dalle relazioni sui restauri: oggi, purtroppo, dell'intero comples-

so possiamo solo considerare i pochi resti presenti in sito, dato che l'ara fu in parte smantellata dopo la scoperta e delle pitture non resta alcuna traccia. Se solo i reperti finora menzionati ci fossero pervenuti nella loro integrità fisica non ci sarebbe stato alcun dubbio sull'identificazione di questo ambiente con un *mitreum*, un luogo di culto votato al dio Mitra, antica divinità persiana venerata in particolar modo dagli eserciti romani in età imperiale.

Le caratteristiche naturali ed architettoniche dell'ambiente, confrontate con quelle di mitrei superstiti, hanno permesso di scoprire notevoli analogie a riguardo. È dunque plausibile l'ipotesi della presenza sulla morgia di un mitreo in coincidenza con un primo periodo di occupazione dell'altura; in una fase successiva alla realizzazione del mitreo (probabilmente tra XI - XII secolo, ma non è da escludere una

possibile consequenzialità cronologica con origini legate ai momenti iniziali del Cristianesimo), sorse, affiancata a quest'ultimo, la chiesa - cripta di Santa Margherita.

Prima di addentrarsi nella sua descrizione è necessario prendere in considerazione alcuni aspetti: la presenza monastica nell'agro pietracatellese durante il medioevo e la consacrazione della chiesa alla santa delle partorienti.

La presenza di pertinenze monastiche legate all'Abbazia di San Vincenzo al Volturno è attestata sin dal 962 per una cella *Sancti Marci* (nel *Chronicon Vulturnense*); inoltre è pervenuta notizia di una *ecclesiae S. Margheritae in casali plano* (1308-1310), oltre che l'esistenza di altri conventi, come quello di San Donato e il convento di Santa Maria di Casalpiano.

La chiesa dedicata alla santa d'Antiochia, di cui ancora oggi restano le pareti esterne all'in-



Nell'altra pagina:

Gli affreschi nella sagrestia grande della chiesa di san Giacomo collocati su pannelli dopo i restauri. (foto: M. Pasquale)

In basso:

Il brano con le negazioni di Pietro prima dei restauri. (foto: M. Di Iorio, 1998)

terno del chiostro del rudere di Villa Grimaldi, era con ogni probabilità di pertinenza monastica (il luogo della chiesa e del convento coincidono); è quindi da ritenere che la consacrazione di questa prima chiesa sia da attribuire ai monaci dello stesso cenobio, che esercitavano anche nel borgo il sacro ministero.

È da sottolineare, inoltre, come il culto del venerato corpo della santa si deve proprio ai benedettini del convento di San Pietro di Montefiascone (RM), che dal X secolo lo diffusero nel meridione d'Italia.

Tornando alla chiesa, essa si presenta di maggiori dimensioni rispetto al vano precedente e, voltata a botte, è anch'essa costituita in parte dalla roccia, soprattutto nella zona absidale ricavata nella rupe di tufo.

**Gli affreschi trecenteschi**

Di particolare interesse è la decorazione ad affresco che ricopriva l'intera cappella.

Dell'apparato decorativo originario non restano che poche tracce ancora leggibili sia *in situ*, sia sui pannelli realizzati con i recenti restauri e collocati nella sagrestia grande della chiesa superiore.

Le immagini dipinte cominciarono a moltiplicarsi nelle chiese soprattutto con l'avvento degli ordini mendicanti, che, per meglio farsi comprendere nella loro missione, adottarono l'affresco come mezzo espressivo e strumento divulgativo e didattico.

Sul finire del XIII secolo si ebbe una svolta radicale nella cultura figurativa italiana, con il definitivo superamento della tradizione bizantina. Riflessi di questo momento di snodo sono ravvisabili nel ciclo pittorico pietracatelense, sempre considerando le difficoltà date dal fatto che buona parte della decorazione risulta mancante e fortemente danneggiata, a causa dell'abbandono e destinazione a cimitero del vano dopo la costruzione della nuova parrocchiale (1599).

Il ciclo pittorico, secondo uno studio attento dei brani superstiti, doveva verosimilmente essere suddiviso in tre aree tematiche facenti riferimento agli episodi della Vita di Cristo: la prima area mostra legami con gli avvenimenti dell'Infanzia, la seconda con scene della Passione, la terza con gli avvenimenti *post mortem*. Non sappiamo se un quarto registro fosse affrescato con scene: ne sopravvivono in frammenti parti di una fascia con finte decorazioni cosmatesche che li separava dal resto della volta. La volta presenta diciotto riquadri delimitati da un fascione che li attraversa in senso verticale, tripartendoli, e solo all'apice di essa in senso orizzontale.

Il fascione si compone di un disegno geometrico costituito da esagoni di colore blu che in-



tersecandosi danno vita a stelle a sei punte di color bianco con alternanza cromatica verde e rossa nel centro; è inoltre intervallato a distanza regolare da losanghe a mo' di finto rilievo. Quattro sono le scene della volta che risultano maggiormente visibili e quindi identificabili: l'Annunciazione, l'Adorazione dei Magi, la Presentazione al Tempio e la Pentecoste; per i riquadri mancanti invece si è potuta ipotizzare la sequenza narrativa mediante ricerche iconografiche su cicli pittorici coevi e su testi evangelici canonici ed apocrifi, come il *Protovangelo di Giacomo* e il *Vangelo dello Pseudo Matteo*.

Nella controfacciata dove la decorazione risulta meno compromessa l'affrescante è arrivato ad una soluzione compositiva più articolata data la presenza della monofora e della porta d'ingresso. Il fascione, in questo caso, si dispone su tutto il perimetro esterno e non influisce sulla divisione orizzontale dei tre registri. Ai lati della strombatura della monofora sono inquadrati in rettangoli cuspidati due figure di santi, delle quali l'unica giunta a noi

nella quasi totalità raffigura San Pietro; ai lati di queste, completano le zone di minore estensione riquadrature a monocromo di tonalità giallo ocra e rosso ossido, incorniciate da una linea bianca che ne spezza la piatezza cromatica. Ugualmente disposti nell'intradosso della monofora, vi troviamo due figure di santi delle quali una identificabile con San Paolo.

Il secondo registro conserva l'unico brano a noi pervenuto quasi integralmente e facente parte dei riquadri con le scene tratte dalla Passione di Cristo: le negazioni di Pietro. La struttura compositiva della scena ricalca in massima parte costruzioni base, comuni a molte figurazioni tratte da passionari o martirologi miniati; una costruzione tripartita che vede da una parte un trono sul quale siede il mandante del martirio, dall'altra soldati e servi, e al centro il protagonista: Cristo.

L'individuazione delle figure non risulta del tutto agevole ma il personaggio in linea di massima più completo, l'uomo con il copricapo, traccia un forte richiamo con una delle figure affrescate nella volta della Cripta dell'An-



nunziata a Jelsi (CB). A questo personaggio, rappresentato come un vecchio barbuto con un copricapo bianco solcato al centro da un gruppo di tre strisce, si aggiunge un'altra figura, bilicata ai margini dello squarcio architettonico, che allo stesso tempo divide la scena in due frammenti temporali: è Pietro che si porta le mani al volto e quasi si curva su se stesso voltandosi nell'atto di chi prova vergogna e si dispera per ciò che ha fatto: «...e Pietro si ricordò delle parole dette da Gesù: «prima che il gallo canti, mi rinnegherai tre volte». E uscito all'aperto pianse amaramente» (Mt. 26, 69-75). Un brano altamente significativo sul piano della resa emotiva che mostra la capacità dell'artista nel conferire la giusta forza espressiva al personaggio, accentuandone i movimenti in modo tale da far sembrare la scena realmente inquadrata in uno spazio fisico tangibile.

La decorazione della cappella ricopriva anche le zone di visibilità minore come l'intradosso dell'arco che immette nell'abside.

In alto:

La chiesa di san Giacomo Apostolo in una fotografia del 1954, prima dei restauri. Si può notare il campanile nelle sue forme originali.

(foto: A. Germano. Archivio di Stato di Campobasso)

A destra:

Interno della chiesa di san Giacomo Apostolo: le campate con le volte a crociera.

(foto: M. Pasquale)

Occupavano la superficie ricurva un numero imprecisato di riquadri esagonali all'interno dei quali erano raffigurati santi a mezza figura.

La decorazione pittorica si estese anche alla sovrastante chiesa di San Giacomo: di queste pitture, oggi completamente perdute, non rimanevano che fievoli tracce scomparse del tutto.

Le cromie presenti ricalcavano quelle che caratterizzano le pitture della sottostante cappella.

Un apparato decorativo dunque, che abbracciava entrambi i luoghi di culto e che doveva



ben rappresentare chi ne fu il committente e che chiamò a lavorare per se probabilmente lo stesso affrescante che lavorò per donna Bertranda Barras a Jelsi nel sepolcreto di famiglia.

A detenere potere sulle terre pietracatellesi, dai primordi del XIII fino all'ultimo quarto del secolo, furono prima i de Sus e, dopo il secondo matrimonio di Ilaria, gli Ianvilla.

Forse fu proprio Ilaria, figlia di Amerigo de Sus, cavaliere francese al servizio del Conte d'Angiò, che decise di far eseguire le pitture per fasto e per proprio piacere.

La chiesa superiore

Ritornando ora allo sviluppo del complesso, la terza ed ultima fase coincide con la costruzione della Chiesa di San Giacomo Apostolo il Maggiore.

Non si hanno notizie circa le sue origini ma l'utilizzo, per la costruzione delle campate di un nuovo linguaggio architettonico come il gotico, fa supporre che la costruzione di essa sia collegabile al XIV secolo, al tempo della reggenza della famiglia de Sus-Ianvilla, in quanto il feudo rimase a lungo sensibile agli influssi che provenivano dal capoluogo partenopeo, sede della corte angioina, la quale diede l'esempio con la propria attività edilizia.



A destra:

Il capitello della semicolonna di destra con la raffigurazione dell'occhio di Dio incorniciato da un motivo a palmette.

(foto: M. Pasquale)

In basso:

La graziosa acquasantiera con i fioroni ad otto petali.

(foto: M. Pasquale)

Si deve proprio alla "Signora di Pietracatella" la nuova fabbrica: una cappella "alla moda" strutturalmente legata ad un maniero che le sorgeva alle spalle, residenza abituale dei feudatari. L'iconografia della pianta si presenta come un'aggregazione di ambienti diversi, al centro dei quali si delinea un'unica aula costituita attualmente da quattro campate uguali a due a due. Si affianca a quest'ultima, verso nord-ovest, una navata minore, sulla quale si apre uno dei due portali di ingresso, costituita da due campate che si sviluppano sulle arcate della centrale. Due gli ingressi alla chiesa, uno ad oriente l'altro ad occidente, quest'ultimo riservato esclusivamente ai castellani.

La struttura delle campate, con volta a crociera, mostra influssi derivanti da architetture religiose di ambito pugliese. Ci si trova di fronte all'utilizzo di un linguaggio architettonico che risente delle manovalanze e maestranze locali adattato ai materiali presenti in loco.

Particolarmente rilevante risulta la decorazione lapidea dei capitelli a sostegno dei costoloni delle prime due campate, nella graziosa acquasantiera e nel portale ad occidente.

Un ornamento di tipo vegetale non lascia spazio alla narrazione o a figure antropomorfe, se non per il piccolo volto presente in uno degli ovati che costituiscono la parte inferiore del capitello del semipilastro di destra.

I capitelli sono tutti diversi, unico dato di uguaglianza è riscontrabile nella forma che risulta identica per coppie, diversa appare anche la resa scultorea, ora risolta con segno ri-



gido e quasi tagliente, ora con segno morbido e flessuoso.

I capitelli sono tutti diversi, eccetto che nella forma, che risulta identica per coppie; diversa appare anche la resa scultorea, risolta ora con segno rigido e quasi tagliente, ora con segno morbido e flessuoso.

L'uso di più espressioni artistiche potrebbe far supporre quasi una volontà progettuale da parte di chi qui operò, forse un simbolismo

celato che aborrisce la simmetria; si potrebbe altrimenti trattare, più semplicemente, della messa in opera di manufatti precedenti, reimpiagati (è il caso dell'acquasantiera del portale ad oriente ricavata da un capitello angolare) e disposti secondo un gusto del tutto personale anche se non privo di logica. Il confronto con opere di XII- XIII secolo non lascerebbe dubbi in merito alla datazione, ma, come già accennato, siamo in presenza di modelli che si sono perpetuati nel tempo o fossilizzati in zone di più lento sviluppo sotto il profilo artistico, come può essere un'area periferica di confine. Non sono da escludere affinità con modelli scultorei di derivazione bizantina circolanti in Capitanata. Ultimo, ma non meno importante, il grande Crocifisso ligneo (XIII-XIV secolo) che domina dall'alto la navata, tra i più antichi della regione.

Questa è la fotografia del momento: una struttura massiccia custodisce piccoli gioielli d'arte che poche volte hanno ricevuto la giusta considerazione, giungendo a noi alterati dall'incuria e dal tempo. ■

Bibliografia

- D'Amico V. (1948): I De Beaumont e i de Barras e le pitture trecentesche nel Molise. Casa Editrice Armanni, 9.
- Di Vita D. (1956): Pietracatella (prov. di Campobasso). Tipografia Morino, Genova.
- Angiolillo O. (A. A. 1963-1964): L'architettura medievale nel Molise e la Chiesa di San Giacomo a Pietracatella. Tesi di Laurea in Lettere. Istituto Universitario Suor Orsola Benincasa, Napoli.
- Caturegli G. (1966): Il culto di Mitra. Editrice Giardini, Pisa.
- Reau L. (1983): Iconographie de l'art Chrétien. K. R. Willwood N.Y., vol. III.
- Trombetta A. (1984): Arte nel Molise attraverso il medioevo. Cassa di Risparmio di Credito Orsini, Campobasso.
- Sgarbi V. (a cura di) (2000): Giotto e il suo tempo. Catalogo della mostra. Federico Motta Editore, Milano.
- Goldwaite R. A. (2001): Ricchezza e domanda nei mercati dell' arte in Italia dal Trecento al Seicento. La cultura materiale e le origini del consumo. Edizioni Unicopli, Milano, 83.
- Bruzelius. C. (2005): Le pietre di Napoli: l'architettura religiosa nell'Italia angioina, 1266-1343. Viella Roma, 49-54.
- Pasquale M. (A. A. 2006-2007): La chiesa di san Giacomo Apostolo il Maggiore e la cripta di santa Margherita a Pietracatella. Tesi di Laurea in Storia dell'Arte Medievale. Università di Venezia. Corso di Laurea in Conservazione dei Beni Culturali

AGENDA



Dicembre '09 : Gennaio
7 : 29

Mauro Cutrona tra scienza ed arte

Ferrara
Museo di Paleontologia e Preistoria

La mostra "Mauro Cutrona tra scienza ed arte. Immagini grafico-pittoriche dal 2000 al 2009" vuole presentare al grande pubblico alcune delle più importanti opere di Mauro Cutrona, singolare artista che ha saputo unire la sua delicata sensibilità di pittore a quella di attento e preciso illustratore scientifico. Profondo conoscitore delle tecniche pittoriche e di disegno anatomico, oltre che attento osservatore del mondo naturalistico, coniuga queste sue capacità, cimentandosi con successo nel sempre più esigente mondo dell'illustrazione scientifica, tanto da diventare uno dei grafici e pittori più richiesti nel mondo della museografia naturalistica degli ultimi anni.

Chiusura: sabato
Orari: 8.30-13
Info: 0532293731
museoferrara.unife.it

La mostra "Giordania, crocevia di popoli e di culture" espone sessanta capolavori risalenti ai periodi più significativi della storia di un Paese tra i più affascinanti del Vicino Oriente. Gli splendidi reperti arrivano direttamente dai musei di Petra e Amman, a testimoniare e ricordare le civiltà che si sono susseguite in una terra che è stata da sempre punto nevralgico di incontro tra culture e popoli: Fenici, Greci, Romani e Arabi.

Chiusura: lunedì
Orari: da martedì a sabato 10-13, 15.30-18.30; domenica 8.30-12
Info: 06692050220
quirinale.it



Ottobre '09 : Gennaio
21 : 31

Giordania, crocevia di popoli e di culture

Roma
Palazzo del Quirinale



Dicembre '09 : Aprile
12 : 11

Le ore della donna

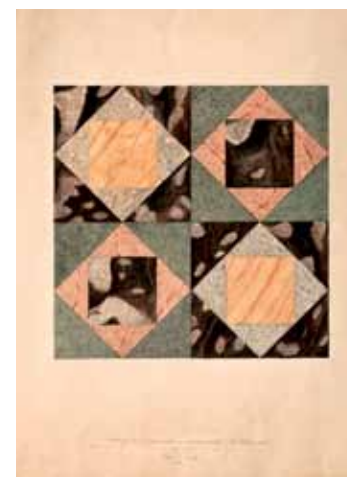
Vicenza
Palazzo Leoni Montanari

Le ore della donna. Storie e immagini nella collezione di ceramiche attiche e magno-greche" presenta un ritratto della donna greca filtrato dallo sguardo dell'uomo, committente e decoratore, attraverso le immagini dipinte sulle splendide ceramiche provenienti da Ruvo di Puglia. Un viaggio nello spazio e nei tempi che scandivano la vita delle donne comuni (il matrimonio, l'isolamento nell'*oikos*, la casa, la sensualità del *thalamos* nuziale) ma anche delle etère, le colte "cortigiane", e delle donne del mito, Amazzoni e Menadi. E infine il mistero di una donna artigiano nel vaso più prezioso della collezione, la *kalpis* con ceramisti al lavoro, del "Pittore di Leningrado".

Chiusura: lunedì
Orari: 10-18
Info: 800578875
palazzomontanari.com

Come erano documentate e illustrate le scoperte archeologiche prima dell'introduzione della fotografia a colori? E in particolare le scoperte di pitture antiche nelle quali il colore rappresentava un elemento fondamentale? La mostra "I colori dell'archeologia. La documentazione archeologica prima dell'introduzione della fotografia a colori (1703-1948)" cerca di raccontare, attraverso più di cento disegni ed acquerelli conservati in diversi archivi di Roma, la storia della formazione della documentazione dei ritrovamenti archeologici dell'Urbe nel tempo, a partire dal 1703 fino al 1948.

Chiusura: lunedì
Orari: 9-19.45
Info: 06684851
archeorm.arti.beniculturali.it/ada



Dicembre '09 : Febbraio
18 : 28

I colori dell'archeologia

Roma
Museo Nazionale Romano alle Terme di Diocleziano



Novembre '09 : Marzo
27 : 30

Donne o dee? Le figure femminili preistoriche nelle Marche

Ancona
Museo Archeologico Nazionale

Lo straordinario ritrovamento della statuetta di una Venere del Paleolitico superiore a Frasassi, ha offerto lo spunto per offrire una riflessione su questo affascinante tema e presentare in questa esposizione altre piccole sculture emerse da varie località delle Marche. Queste testimonianze di arte preistorica definita mobiliare, ossia espressa da opere di piccole dimensioni ricavate da pietre, ciottoli, ossa scolpite o incise, sono riferibili a un lungo arco cronologico, che documenta un'attività artistica dal Paleolitico superiore (circa 25.000 anni fa) fino al Neolitico (circa 6.000 anni fa).

Chiusura: lunedì
Orari: 8.30-19.30
Info: 071202602
cultura.marche.it

La mostra "I segreti della città proibita. Matteo Ricci alla corte dei Ming", incentrata sul periodo di massimo splendore della storia cinese, è la terza puntata di un ciclo (dopo La Via della Seta e la Civiltà Cinese) dedicato alla Cina, in particolare alla figura del gesuita Matteo Ricci, un importante fattore di tramite e collegamento tra la cultura occidentale e quella cinese. Oltre a centinaia di pregevoli manufatti, tra cui statue d'oro, tessuti rari, mobili, giade, preziosi, vestiti di seta, due corone imperiali, va segnalata l'esposizione di un modellino della Città Proibita di Pechino di 40 mq, in legno di tiglio.

Orari: da martedì a giovedì 9-19; da venerdì a domenica 9-20
Info: 0422513150
laviadellaseta.info



Ottobre '09 : Maggio
24 : 9

I Segreti della città proibita

Treviso
Ca dei Carraresi



Archeoincontri... del giovedì
Campobasso, biblioteca provinciale "Albino", ore 18

Riuscire a comunicare e a far conoscere alle comunità locali l'inestimabile patrimonio archeologico molisano è uno degli obiettivi che si è prefissata la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Molise. Il ciclo degli "Archeoincontri" coinvolge studiosi che svolgono la loro attività di ricerca nel territorio o hanno approfondito aspetti peculiari della civiltà e del popolo dei Sanniti Pentri e Frentani.

Giovedì 21 gennaio 2010: Pietrabbondante: 50 anni di ricerca archeologica, di Adriano La Regina

Giovedì 4 febbraio 2010: Carabinieri per l'arte: il patrimonio recuperato, di Gianluca Ferrari

Info: 0865 410500 - 0874 427313
beniculturali.it



Incontri di Archeologia XV edizione
Napoli, Museo Archeologico, ore 15

A cura della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Napoli e Pompei

14 gennaio 2010
Nuove sale della Collezione Farnese nel Museo di Napoli, di Carlo Gasparri

28 gennaio 2010
Recenti attività del Laboratorio di Conservazione e Restauro del Museo di Napoli, di Luigia Melillo

4 febbraio 2010
Lo scavo archeologico: un laboratorio di ricerca, di Luigi Cicala

11 febbraio 2010
Dopo il 79 d.C. L'edificio romano in località Masseria De Carolis a Pollena Trocchia, di Girolamo Ferdinando De Simone, Monica Lubrano e Rossella Cannella

18 febbraio 2010
Il Vesuvio, di Giovanni Orsi

25 febbraio 2010
I Campi Flegrei e Ischia, di Giovanni Orsi

8 marzo 2010
La dea discesa nel corpo della donna: immagini di Venera da Kalamis a Lüpertz, ragionando della psiche femminile, di Waldrudis Hoffmann e Katriona Munthe

11 marzo 2010
Le vittime dell'eruzione del 79 d.C., di Ernesto De Carolis

14 marzo 2010 ore 11, Boscoreale, Antiquarium
In visita alla mostra su "I calchi delle vittime", di Grete Stefani

Altre iniziative al MANN:

Il museo tra le dita
Da ottobre 2009 ad aprile 2010, di giovedì, attività laboratoriali sull'arte greca e romana per non vedenti e ipovedenti

Pagine di antichità
Da ottobre 2009 ad aprile 2010, di sabato, III edizione della rassegna su opere letterarie antiche

Fotografare l'arte
A gennaio 2010, di domenica, incontri per avvicinare il pubblico all'opera d'arte tramite la fotografia digitale

La scrittura nel mondo romano
A febbraio 2010, di venerdì, incontri per i ragazzi dai 14 ai 18 anni sulla storia della scrittura, paleografia, epigrafia

Info: 081 4422273 / 4422270
pompeisites.org

LIBRI

Uomini e ambienti
Giorgio Manzi, Alessandro Vienna



Come ha avuto origine Homo sapiens? In che modo alcune popolazioni si sono adattate ai climi caldi, altre al freddo e altre ancora all'al-

ta quota? Perché alcuni difetti genetici permettono di sopravvivere meglio in certe condizioni? Come possiamo interagire con l'ambiente per ricavarne il cibo necessario in modo sostenibile? Attraverso un'incursione nella biodiversità umana, nel libro si affronta la varietà delle strategie biologiche e culturali con cui la nostra specie si è potuta adattare ai diversi ambienti, talvolta trasformandoli anche profondamente in rapporto alle proprie esigenze. Alimentazione, clima e complessi patogeni sono le tre grandi sfide che abbiamo dovuto affrontare; a queste abbiamo risposto con strategie adattative di natura genetica, fisiologica e culturale, che ci hanno consentito di giungere sin qui.

Il Mulino editore, 2009, pp. 144, € 9,80

L'icona della Madonna della luce nella Cattedrale di Isernia
Ulderico Iorillo

La cattedrale di Isernia ospita la copia di una odighitria che ci appare come la riproduzione di una delle tante icone rappresentanti la Vergine e il Bambino che popolano le chiese italiane. È invece la copia di un'icona realizzata nel

XVI sec., portata nel duomo più di quattrocento anni fa e il cui culto non impiegò molto a radicare con forza nella popolazione



isernina. La tavola originale, conservata nel tesoro della cattedrale stessa, trasmette tutto il fascino di un'immagine taumaturgica, di un'opera dimenticata che

aspetta solo di essere riscoperta e valorizzata per la sua bellezza ed indubbia qualità. L'autore ci conduce alla scoperta della Madonna della luce, ce ne racconta la storia, i personaggi ad essa legati, il contesto storico-artistico in cui l'autore, il maestro Marcos Batha, operò.

Cosmo Iannone editore, 2009, € 8,00

Archeologia industriale. L'oggetto, i metodi, le figure professionali
Angelo Nesti, Ivan Tognarini



Questo libro costituisce un agile manuale per un primo approccio alle tematiche legate all'archeologia industriale e uno strumento fondamentale per capire

l'importanza di una disciplina che si sta affermando come storia del patrimonio industriale. Partendo da un'analisi storica dei vari modi in cui è organizzata la produzione dei beni, e da una

valutazione degli effetti tecnologici e delle ripercussioni sociali della prima e seconda rivoluzione industriale, gli autori tentano di definire concettualmente il significato di archeologia industriale, l'origine ed evoluzione del termine, il rapporto con altre discipline, le diverse fonti a cui fa ricorso.

Carocci editore, 2003, pp. 264, € 25,90

I sistemi informativi geografici in archeologia
Maurizio Forte



In archeologia i GIS interagiscono con quasi tutte le fasi della ricerca: dal sito al territorio, dallo scavo al survey, dalla micro

alla macro scala, elaborando ogni tipo di informazione archeologica disponibile (foto di scavo, foto aeree, immagini tele rilevate, dati geofisici, dati alfanumerici organizzati in database, cartografia, DEM, dati vettoriali, piante tematiche, ricostruzioni tridimensionali di territori e così via). Il volume si qualifica come uno strumento introduttivo di discussione e orientamento didattico e metodologico all'utilizzo del GIS in archeologia e nell'ambito dei beni culturali, con significativi riferimenti alle aree scientifiche di frontiera, quali la realtà virtuale, le elaborazioni telematiche, i nuovi satelliti ad altissima risoluzione, la comunicazione digitale.

MondoGIS editore, 2002, pp. 248, € 15,00

(consultabile al CERP di Isernia)

LIBRI

Tristi Tropici Claude Lévi-Strauss



Alla frontiera tra diario di viaggio, monografia etnografica e libro di riflessione filosofica, questo esemplare saggio romanzesco,

recentemente riedito, ci introduce alla ricchezza ed alla inesauribile creatività e diversità delle culture umane, evidenziando profeticamente - il libro è stato scritto nel 1955 - le disastrose conseguenze dell'interazione dell'uomo occidentale con la natura un tempo incontaminata dell'Amazzonia e con le popolazioni che fino a pochi decenni or sono ancora vi risiedevano. Colonialismo, omologazione culturale, distruzione delle risorse e delle ricchezze ambientali, barbarie dell'uomo contro la natura e contro se stesso. Quale insegnamento può trarre da tutto ciò il poeta, l'uomo di scienza, lo studioso? Il grande antropologo francese, da poco scomparso, prova a rispondere in questo capolavoro letterario con la sua consueta eleganza e profondità. **Il Saggiatore editore, 2008, pp. 379, € 19,00**

Castelli e borghi murati della contea di Molise (secoli X-XIV)

Gabriella Di Rocco

Uno studio complesso e rigoroso sui castelli e borghi murati medievali del Molise occidentale tra il X e XIV secolo, frutto di una ricognizione diretta sul territorio, coadiuvata dall'analisi delle fonti

scritte, della cartografia storica e della toponomastica. L'individuazione di 93 castelli, molti



dei quali totalmente sconosciuti, risulta di fondamentale importanza ai fini della ricostruzione del quadro insediativo regionale.

Una scheda dettagliata fornisce indicazioni su ciascun sito: dalla posizione geografica e topografica, al toponimo con cui è riportato nelle fonti; dai rapporti con la viabilità romana alle caratteristiche tipologiche e costruttive delle singole strutture; dalle vicende storico-politiche all'esito insediativo.

All'Insegna del Giglio editore, 2009, pp. 255, € 30,00

L'evoluzione della cultura Luigi Luca Cavalli Sforza



L'autore presenta in questo agile e denso volume il manifesto della sua prospettiva storica sulla cultura umana. L'ipotesi, emersa dopo

decenni di studi comparati di genetica, antropologia fisica, archeologia e linguistica è che, pur con notevoli differenze, alcuni meccanismi e fattori evolutivi, come la mutazione, la selezione naturale, la migrazione, la trasmissione e la deriva genetica, possano essere comparabili. Un affresco dell'innovazione e della conservazione culturale alterna-

tivo alle ricostruzioni incentrate esclusivamente sulla selezione genetica, con conseguenze di grande rilievo per i nostri modi di concepire le differenze culturali, la presunta esistenza di "razze" umane, le culture nazionali e le loro relazioni.

Codice editore, 2008, pp. 146, € 8,00 (consultabile al CERP di Isernia)

L'archeologia in architettura. Misurazioni, stratigrafie, datazioni, restauro Anna Boato



L'archeologia in architettura offre a chi restaura orizzonti di analisi e di conoscenza innovativi, fornendo gli strumenti concettuali

e operativi per interpretare i «segni» lasciati dagli uomini sul costruito nel corso del tempo. Non solo. Affronta anche una questione cruciale: nell'adottare la conservazione come filosofia dell'intervento, qual è l'oggetto della conservazione? Che cosa intendiamo realmente e concretamente conservare?

Marsilio editore, 2008, pp. 196, € 12,50



REGIONE MOLISE

The logo for ArcheoIdea, featuring a large, stylized letter 'A' where the left vertical stroke is red and the right vertical stroke is black. Below the 'A', the word "ArcheoIdea" is written in a black serif font.

ArcheoIdea