

Archeologia dell'Architettura

XXVI
2021

contiene

IL PAESAGGIO PIETRIFICATO. LA STORIA SOCIALE DELL'EUROPA TRA X E XII SECOLO ATTRAVERSO L'ARCHEOLOGIA DEL COSTRUITO

a cura di Fabio Giovannini e Alessandra Molinari

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

Supplemento di «Archeologia Medievale»
diretta da Gian Pietro Brogiolo, Sauro Gelichi (responsabile), Alessandra Molinari

Comitato di direzione:

GIAN PIETRO BROGIOLO (già Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica – Università degli Studi di Padova)
FRANCESCO DOGLIONI (Dipartimento di Culture del Progetto – Università Iuav di Venezia)
ROBERTO PARENTI (già Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena)
GIANFRANCO PERTOT (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani – Politecnico di Milano)

Redazione:

PAUL ARTHUR (Dipartimento di Beni Culturali – Università del Salento)
GIOVANNA BIANCHI (Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena)
ANNA BOATO (Dipartimento Architettura e Design – Università degli Studi di Genova)
AURORA CAGNANA (Soprintendenza Archeologia della Liguria)
STEFANO CAMPOREALE (Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena)
ALEXANDRA CHAVARRÍA ARNAU (Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica – Università degli Studi di Padova)
ANNA DECRI (Istituto di Storia della Cultura Materiale di Genova)
PAOLO FACCIO (Dipartimento di Architettura Costruzione Conservazione – Università Iuav di Venezia)
FABIO GABBRIELLI (Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena)
ALESSANDRA QUENDOLO (Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica – Università degli Studi di Trento
MIRELLA SERLORENZI (Soprintendenza Speciale per il Colosseo e l'Area archeologica centrale di Roma)
RITA VECCHIATTINI (Dipartimento Architettura e Design – Università degli Studi di Genova)

Coordinamento di redazione:

Giovanna Bianchi, giobianchi@unisi.it
Anna Boato, aboato@arch.unige.it
Alessandra Quendolo, lucca.quendolo@gmail.com

Segreteria di redazione:

Tommaso Ariani, c/o Edizioni All'Insegna del Giglio s.a.s.
redazione@insegnadelgiglio.it

Traduzione dei riassunti dall'italiano all'inglese: Gavin Williams

Edizione e distribuzione:

ALL'INSEGNA DEL GIGLIO s.a.s.
via del Termine, 36; 50019 Sesto Fiorentino (FI)
tel. +39.055.8450.216; *fax* +39.055.8453.188
e-mail redazione@insegnadelgiglio.it
sito web www.insegnadelgiglio.it

Abbonamenti: versione carta, in Italia, € 36; tariffe per estero e versioni digitali, https://www.aa.insegnadelgiglio.it

Sito web della rivista: https://www.aa.insegnadelgiglio.it
Ebook, anche singoli capitoli: https://www.torrossa.com/it/resources/an/2400747

Rivista annuale, registrata presso il Tribunale di Firenze

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

XXVI

2021

All'Insegna del Giglio

In copertina: Tivoli (RM), particolare del prospetto sud del palazzo comunale.

ISSN 1126-6236
e-ISSN 2038-6567
ISBN 978-88-9285-092-7
e-ISBN 978-88-9285-093-4
© 2021 All'Insegna del Giglio s.a.s.

OPEN ACCESS (CC BY-NC-ND 4.0)
Attribuzione - Non commerciale
Non opere derivate 4.0 Internazionale

All'Insegna del Giglio s.a.s
via Arrigo Boito, 50-52
50019 Sesto Fiorentino (FI)
www.insegnadelgiglio.it
stampato a Sesto Fiorentino (FI)
dicembre 2021, BDprint

Indice

IL PAESAGGIO PIETRIFICATO.
La storia sociale dell'Europa tra X e XII secolo attraverso l'archeologia del costruito
Atti del Convegno (Arezzo, 7-8 febbraio 2020)
a cura di Fabio Giovannini e Alessandra Molinari

9 Sandro Carocci
Prefazione
doi 10.36153/aa26.2021.01

11 Fabio Giovannini
Il paesaggio pietrificato. La storia sociale dell'Europa tra X e XIII secolo attraverso l'archeologia del costruito: un'introduzione
doi 10.36153/aa26.2021.02

LA PIETRIFICAZIONE IN ITALIA

21 Gian Pietro Brogiolo
Aspetti sociali delle architetture monumentali in Italia settentrionale (X-XIII secolo): quale contributo dall'archeologia?
doi 10.36153/aa26.2021.03

37 Aurora Cagnana
Pietre per il vescovo, per il signore, per le comunità. Tecniche murarie e assetti sociali fra X e XV secolo nella Repubblica di Genova
doi 10.36153/aa26.2021.04

53 Federico Zoni
Edilizia civile in pietra nell'Italia medievale. Un approccio diacronico al paesaggio architettonico dell'Italia settentrionale tra X e XII secolo
doi 10.36153/aa26.2021.05

73 Federico Cantini
Specchiarsi nella pietra (e nel laterizio). Economia, tecnologia e sociologia del costruito tra X e XIII secolo nella Toscana settentrionale
doi 10.36153/aa26.2021.06

97 Giovanna Bianchi
Dalla pietrificazione dei poteri alla pietrificazione della ricchezza. Uso funzionale e simbolico della pietra tra Toscana e centro-nord della penisola (X-XII secolo)
doi 10.36153/aa26.2021.07

119 Roberta Giuliani
La pietrificazione del paesaggio costruito fra X e XII secolo in Puglia centro-settentrionale nel panorama edilizio del Mezzogiorno: i dati archeologici
doi 10.36153/aa26.2021.08

IL CONTESTO DELLA PENISOLA IBERICA

139 Abel Fortó García
La arquitectura religiosa y la arquitectura doméstica en la configuración del paisaje medieval del Principat d'Andorra (siglos X-XIV)
doi 10.36153/aa26.2021.09

159 Juan Antonio Quirós Castillo
Arquitectura del poder y el poder de la arquitectura. Las "petrificaciones" de las arquitecturas en Álava y Treviño entre los siglos IX-XIII
doi 10.36153/aa26.2021.10

173 José Carlos Sánchez-Pardo, María Jesús de la Torre Llorca
Ventanas al siglo X. Análisis de la producción de vanos de iluminación en la arquitectura altomedieval gallega
doi 10.36153/aa26.2021.11

201 Marta Sancho i Planas
La construcción en piedra en Catalunya entre los siglos VI-XI. Evidencias arqueológicas, construcciones y canteras
doi 10.36153/aa26.2021.12

219 José Mª Martín Civantos, Jorge Rouco Collazo
De la piedra a la tierra. Otras concepciones y otras formas de construir en al-Andalus
doi 10.36153/aa26.2021.13

IL TEMA DELLA PIETRIFICAZIONE NEL RESTO D'EUROPA: ALCUNI CASI DI STUDIO

235 Nelly Pousthomis-Dalle
Quelques réflexions sur les materiaux et leurs mises en œuvre dans l'architecture religieuse médiévale du sud-ouest de la France
doi 10.36153/aa26.2021.14

253 Andrzej Buko
The beginnings of building with bricks East of the river Vistula: the example of the the royal residence of Daniel Romanovich in Chełm (South-East Poland) as an example
doi 10.36153/aa26.2021.15

265 Christopher Dyer
The revolution in constructing peasant buildings in Britain, 900-1300
doi 10.36153/aa26.2021.16

275 Alessandra Molinari
La "pietrificazione" del costruito nell'Europa meridionale del pieno Medioevo. Considerazioni comparative dalla prospettiva archeologica
doi 10.36153/aa26.2021.17

289 *Recensioni*
doi 10.36153/aa26.2021.18

IL PAESAGGIO PIETRIFICATO
La storia sociale dell'Europa tra X e XII secolo attraverso l'archeologia del costruito
Atti del Convegno (Arezzo, 7-8 febbraio 2020)

a cura di Fabio Giovannini e Alessandra Molinari



Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 9-10
doi 10.36153/aa26.2021.01

*Sandro Carocci**

* Università di Roma Tor Vergata.

Prefazione

La sezione monografica di questo numero di Archeologia dell'Architettura raccoglie gli atti del convegno *Il paesaggio pietrificato. La storia sociale dell'Europa tra X e XIII secolo attraverso l'archeologia del costruito* (Arezzo, 7-8 febbraio 2020), che è stato organizzato nel quadro del progetto europeo *Petrifying Wealth. The Southern European Shift to Masonry as Collective Investment in Identity, c. 1050-1300* (ERC 695515), diretto da Ana Rodriguez e da me (https://www.petrifyingwealth.eu).

Petrifying Wealth non è un progetto di archeologia. Indaga l'Italia, la Francia meridionale e la Penisola Iberica in primo luogo a partire dalle fonti scritte, di ogni natura. Cronache e atti notarili, documenti ecclesiastici e epigrafi, disposizioni legislative e fonti di amministrazione sono stati censiti analiticamente e inseriti in un GIS destinato a venire pubblicato al termine del progetto, nel gennaio 2023. Soprattutto per Penisola Iberica e Francia, il GIS raggruppa e elabora con un visore cartografico anche le evidenze materiali e le attestazioni documentarie relative a tutti gli edifici di X-XIV secolo censiti in una vasta serie di repertori[1]. Al progetto partecipano storici delle fonti scritte, dell'arte, dell'architettura, e naturalmente archeologi. Infatti anche l'archeologia, come viene spiegato dai curatori di questa sezione monografica, ha avuto un ruolo importante, e partecipa in tutte le sue fasi a *Petrifying Wealth*. L'idea stessa del progetto nasce in parte dagli stimoli scientifici e dalle sollecitazioni intellettuali che ho ricevuto dalla lunga collaborazione con Alessandra Molinari.

Quanto l'archeologia sia fondamentale per capire il fenomeno che indaghiamo risulta chiaro dai contributi che seguono, e dalle discussioni di metodo e di sintesi sviluppate nella *Introduzione* e nelle *Conclusioni* dei curatori, alle quali rinvio. In sede di *Prefazione*, voglio piuttosto sgombrare il campo da possibili equivoci connessi alle espressioni "investimento collettivo" e "pietrificazione della ricchezza" che compaiono nel titolo del progetto.

In *Petrifying Wealth* oggetto privilegiato di studio sono le attività edilizie che, in un dato contesto spaziale e cronologico, cessano di essere prerogativa solo di alcuni protagonisti privilegiati, e divengono un fenomeno diffuso. L'espressione "investimento collettivo" non esprime la scelta di indagare solo l'edilizia promossa da collettività più o meno formalizzate, come una comunità rurale, una città, una istituzione ecclesiastica. Indica invece la volontà di focalizzarsi su un'edilizia qualificabile come collettiva in quanto praticata su larga scala sia da comunità in senso stretto, sia da interi gruppi sociali e dalle singole famiglie che ne facevano parte. Ciò non toglie che sia importantissimo capire, come si sforzano di fare molti contributi qui raccolti, quando le modalità costruttive complesse fanno la loro prima comparsa nei vari contesti considerati, quali sono i soggetti e le influenze culturali e tecniche che ne determinano l'introduzione.

Il termine pietrificazione ha solo un valore evocatore del tema al centro del progetto: la proliferazione degli immobili in edilizia durevole, il loro diventare un fenomeno collettivo, nel senso appena spiegato. La durata di un edificio dipende anche dal tipo di materiale, e fra tutti i materiali durevoli indubbiamente spicca la pietra. Tuttavia nel nostro progetto la pietra è un emblema, una metonimia della durata nel tempo. Esistono altri materiali durevoli, in primo luogo laterizi. Ma soprattutto, come mostrano con efficacia i contributi qui raccolti, la sopravvivenza di un immobile deriva, più ancora che dal materiale utilizzato, dalla complessità dei cicli produttivi e dei cantieri costruttivi che vi sono stati impiegati.

Infine la ricchezza. Anche questo termine si presta ad equivoci. Il sottotitolo del progetto ERC, che qualifica il fenomeno come *Investment in Identity*, chiarisce che il dato economico, la ricchezza, non è la tematica centrale. Il processo che indaghiamo fu ben più complesso. Coinvolse l'economia, certamente, ma riguardò soprattutto il livello materiale e tecnico, il piano ideologico e religioso, quello delle identità sociali individuali, familiari e di gruppo, il piano dei simboli e delle ostentazioni, e infine il piano dell'affermazione politico-militare. La diffusione massiccia e generalizzata dell'architettura durevole avvenne a partire dal pieno XI secolo, dunque in una fase che si pensava tutta di crescita economica, e questo spiega perché in passato gli studi hanno interpretato questo cambiamento edilizio (quando lo hanno percepito) essenzialmente come un fenomeno economico, dovuto alla maggiore ricchezza prodotta e presente nell'Occidente latino.

La crescita economica dei secoli XII-XIII è indubbiamente stata il *contesto* di quella che chiamiamo pietrificazione della ricchezza, un fattore cioè che l'ha favorita e stimolata: ma non può essere vista come la sola o la principale causa. Il mutamento edilizio fu rapido, e avvenne in sincronia o quasi anche in molte aree dall'andamento economico diverso, e in settori di diverso dinamismo economico (città e campagne; aree montuose e pianure). Più in generale, tanto nelle città che nelle campagne, in contrasto con letture puramente economiciste va sottolineato che nella maggioranza dei casi la repentina diffusione dell'edilizia durevole non sembra collegabile ad un balzo in avanti dei redditi permesso dalla crescita economica. Questa nuova forma di consumo ha certamente potuto contare sul lento e plurisecolare aumento delle risorse economiche presenti nei mondi locali, ma è stata in primo luogo determinata da mutamenti di natura in senso lato culturale e sociale, non economica. Ad esempio, per la

[1] Sebbene in modalità per il momento solo parzialmente 'aperta', il visore può essere interrogato al link http://pc224-47.cchs.csic.es/spatial/petri_spatial.html

fine dell'XI secolo e per la prima metà del secolo successivo, il proliferare di torri all'interno delle città è solo in piccola parte collegato al decollo dell'economia urbana, ancora assente o nelle sue primissime fasi; dipende invece da mutamenti nei modi di rappresentare la parentela e di ostentare la preminenza, e dalle nuove forme della competizione politica praticata dalle famiglie preminenti. Del resto anche quando l'economia è in netta crescita, il nesso con il processo di pietrificazione non è né scontato, né diretto. Come ricorda Alessandra Molinari, il caso della Sicilia islamica, ricca e con un'economia molto complessa eppure a quel che sembra priva di edilizia legata con malta di calce in larga scala, attesta bene come la costruzione duratura fosse un'opzione sociale e culturale, non il riflesso di una vitalità economica.

La pietrificazione della ricchezza ha naturalmente avuto anche una sua specifica faccia economica. Da un certo momento in poi, il fenomeno è un indicatore potente dei processi di crescita e di aumentata capacità di prelievo da parte di istituzioni, famiglie e gruppi. In Francia già dalla metà e in Italia alla fine dell'XI secolo, l'intensa attività costruttiva portata avanti nelle campagne da molte famiglie nobili va collegata all'introduzione della signoria territoriale e dei suoi prelievi. Di massima, però, il nesso fra crescita economica ed edilizia duratura è più complesso: l'aumento della capacità di spesa si accompagna a processi di commercializzazione e monetizzazione dell'economia, che a loro volta consentono la diffusione di lavoratori specializzati nell'edilizia, dando così la possibilità di rendere generali e accessibili a molti soggetti quei cicli produttivi complessi che sono indispensabili all'edilizia durevole. Ulteriore problema sono le ricadute economiche dei nuovi consumi architettonici: il diffondersi di cantieri complessi determinò l'apertura di un nuovo settore economico collegato alle costruzioni (non solo edilizia, ma cave, calcare, trasporti, infrastrutture), e nuove specializzazioni che diedero vita a un settore trainante e fondamentale per incrementare e accelerare la crescita economica. Possiamo dire che in questo caso il mutamento culturale, cioè i nuovi significati che i diversi soggetti sociali attribuirono all'edilizia, ha stimolato e per certi aspetti determinato il mutamento economico.

Sul significato economico della pietrificazione i contributi qui raccolti forniscono stimoli e interpretazioni preziose, così come chiariscono, oltre alla definizione materiale e alla natura di fenomeno di massa della pietrificazione, altri problemi cruciali, su cui non mi sono soffermato in questa prefazione: le modalità del processo che studiamo e il significato stesso da attribuire alla pietrificazione dal punto di vista materiale, le peculiarità cronologiche, geografiche e tipologiche, i suoi attori, le tecniche che ha utilizzato e creato, i significati sociali e culturali che lo hanno accompagnato, le sue relazioni con la dinamica sociale e politica, e molto altro. È un passaggio fondamentale nella ricostruzione d'insieme che stiamo portando avanti.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 11-18
doi 10.36153/aa26.2021.02

*Fabio Giovannini**

* Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" (fa.giovannini@gmail.com).

Il paesaggio pietrificato. La storia sociale dell'Europa tra X e XIII secolo attraverso l'archeologia del costruito: un'introduzione

Questa sezione monografica del XXVI volume di Archeologia dell'Architettura raccoglie gli atti dell'incontro intitolato *Il paesaggio pietrificato. La storia sociale dell'Europa tra X e XIII secolo attraverso l'archeologia del costruito* che si è tenuto ad Arezzo il 7 e l'8 febbraio del 2020. Uno degli ultimi appuntamenti in presenza prima che l'avvento dell'inaspettata pandemia ci imponesse, almeno per un po' di tempo, nuove forme di comunicazione, di condivisione e di scambio di idee. In quell'occasione si è riunito un gruppo di archeologi e storici che ha dato vita ad un confronto sul fenomeno della cosiddetta "pietrificazione" dei secoli centrali del Medioevo attraverso il fondamentale potenziale informativo offerto dai dati archeologici.

L'idea di queste giornate di studio, che ho avuto il piacere di organizzare insieme ad A. Molinari, è nata all'interno del progetto ERC *Petrifying Wealth, The Southern European Shift to Masonry as Collective Investment in Identity, c.1050-1300,* ideato e diretto da A. Rodriguez e S. Carocci[1]; una ricerca che ha come obbiettivo quello di identificare quali siano le motivazioni ed i significati che portano, durante i secoli centrali del Medioevo, ad un'evidente trasformazione del paesaggio europeo attraverso il progressivo ritorno ad un'edilizia in materiale durevole di qualità, un processo convenzionalmente chiamato nel progetto appunto "pietrificazione". Si tratta, infatti, di un profondo cambiamento strutturale che coinvolge nuovi concetti ideologici, dinamiche istituzionali, e pratiche sociali che questo studio vuole indagare. Un fenomeno che, talvolta, è stato giustificato soltanto come una diretta conseguenza della progressiva crescita economica di quegli anni. Eppure si tratta di una motivazione che, al contrario, questo progetto non considera né la sola né, in alcuni casi, la principale causa; sebbene ne venga riconosciuta la sua innegabile funzione di stimolo e promozione rispetto allo stesso processo di pietrificazione. Quindi, in quest'ottica diviene un passaggio indispensabile cercare di comprendere quale sia il legame tra queste nuove manifestazioni di ricchezza, sia individuale che collettiva, e gli investimenti in edifici in muratura; quali nuovi significati di identità ed appartenenza sociale, come suggerisce anche lo stesso titolo del progetto, vengano adesso attribuiti alle architetture sia di ambito laico che religioso.

Il convegno è stato aperto da S. Carocci che ha ricordato come Petrifying Wealth non sia un progetto di archeologia, ma una ricerca che abbraccia più discipline e ha previsto la compartecipazione non soltanto di archeologi ma anche di storici delle fonti scritte, dell'arte e dell'architettura. Tuttavia, il progetto si muove proprio a partire da suggestioni proposte dall'archeologia come, primo tra tutti, la constatazione di questa tardiva e generalizzata diffusione di architetture in materiale durevole come sistema standard di edificazione in ambito europeo. Quindi, il contributo che può offrire l'archeologia su questo tema appare fondamentale. Una circostanza confermata poi dagli interventi presentati dai relatori durante il convegno e che ritengo emerga chiaramente anche dalla lettura degli atti proposti nelle pagine successive. Infatti, come già evidenziato da A. Molinari durante le sue considerazioni conclusive al termine dell'incontro, e ribadito anche nelle sue riflessioni finali in questo volume (*infra*), le ricerche condotte nei diversi contesti territoriali presi in esame hanno dimostrato come l'interazione delle informazioni relative alle evidenze materiali superstiti provenienti dall'archeologia di scavo con quelle reperite attraverso l'analisi stratigrafica delle architetture fornisca un *dataset* fondamentale per la comprensione dei diversi aspetti del complesso tema della pietrificazione.

L'area d'indagine di Petrifying Wealth è l'Europa meridionale ed i diversi ambiti di ricerca si concentrano principalmente sul territorio italiano, sulla penisola iberica e sulla Francia meridionale. Così, per trattare il tema della pietrificazione in maniera esaustiva attraverso la prospettiva archeologica, è stato organizzato un incontro che potesse determinare un confronto basato sui risultati ottenuti dalle ricerche condotte su alcune zone di queste regioni, aggiungendo anche qualche approfondimento su alcuni casi di studio, per così dire, "oltreconfine". I saggi raccolti in questo volume sono il frutto di questo dialogo e offrono prospettive diverse di questo fenomeno, osservato in spazi e secondo angolature e scale differenti.

L'Italia settentrionale è oggetto di analisi da parte di G.P. Brogiolo e F. Zoni. Il primo, oltre ad alcune interessanti riflessioni sull'importanza di una datazione accurata delle architetture, propone alcune considerazioni sugli edifici monumentali pieno medievali e presenta tre esempi di insediamenti fortificati, due del bresciano ed uno della provincia di Trento, dei quali è possibile ricostruire le storie sociali attraverso l'interazione tra fonti scritte ed architetture. Il secondo prende in esame alcuni casi di edilizia residenziale di X-XII secolo dell'area padana e, in particolare, di alcuni siti del Piemonte meridionale e del

[1] La pubblicazione di questo progetto è stata finanziata dal Consiglio di Ricerca Europeo (ERC) nell'ambito del Programma di Ricerca ed Innovazione *Horizon 2020* (GRANT AGREEMENT n. 695515). The project publication has received funding from the European Research Council (ERC) under the European Union's *Horizon 2020* research and innovation programme (GRANT AGREEMENT n. 695515).

settore reggiano dell'Appennino emiliano. Spostandosi poco più a ovest, A. Cagnana offre un interessante panoramica diacronica delle tecniche costruttive di Genova e del territorio ligure nell'ottica dei cambiamenti sociali che intercorrono in città e nella sua area d'influenza tra X e XV secolo. F. Cantini esamina il ritorno all'utilizzo della pietra per la costruzione dei sistemi difensivi e degli abitati dei territori della Toscana settentrionale tra X e XIII secolo, evidenziando le implicazioni che questo fenomeno ha avuto sull'economia e sulla società durante questo periodo. Il caso toscano è preso in considerazione anche da G. Bianchi, che lo utilizza come elemento di confronto con altri territori dell'Italia centro-settentrionale proponendo alcune riflessioni sulle cause di una prima diffusione dell'uso della pietra e dell'aumento dei cantieri per i secoli che precedono la piena affermazione della pietrificazione delle architetture di XII secolo. A R. Giuliani, invece, era stato proposto di valutare il tema del convegno per il complesso contesto del Mezzogiorno italiano e, difatti, nel suo testo sono esposte alcune considerazioni a partire dai dati raccolti nel territorio della Puglia centro-settentrionale comparati con quelli di altre aree del Meridione. Passando poi sulle sponde occidentali del Mediterraneo, la pietrificazione della penisola iberica è osservata attraverso alcuni contributi a partire da quello di A. Fortó García che prende in considerazione le testimonianze delle architetture religiose e civili in materiale durevole attribuibili ai secoli centrali del Medioevo attestate all'interno del circoscritto territorio del Principato d'Andorra. Il ritorno all'impiego esteso della pietra in campo edilizio nella zona nord-est della penisola è stato analizzato da J.A. Quirós Castillo attraverso le sue manifestazioni nell'ambito delle architetture religiose di alcuni casi di studio dei territori di Álava e di Treviño, proponendo una visione diacronica di questo processo, mettendo in evidenza i cambiamenti tecnologici avvenuti, i gruppi sociali coinvolti ed i differenti valori attribuiti nel corso di un ampio periodo compreso tra IX e XIII secolo. J.C. Sánchez Pardo e M.J. de la Torre Llorca presentano, invece, uno studio dedicato all'analisi degli elementi scultorei in pietra impiegati per la realizzazione di varchi d'illuminazione, quali finestre e grate, ed in base a questi indicatori archeologici propongono una ricostruzione dei processi tecnologici e dei diversi contesti sociali che hanno interessato la Galizia tra IX e XI secolo. Il quadro della zona settentrionale della penisola iberica è poi arricchito dal contributo offerto da M. Sancho i Planas, la quale traccia un ampio riepilogo delle diverse tipologie di evidenze architettoniche in materiale durevole attestate nella regione catalana tra VI e XI secolo. A questo segue l'alternativo quadro di sintesi delle tecniche costruttive in pietre squadrate e tapial documentate in al-Andalus per un ampio arco cronologico, compreso tra l'epoca omayyade e l'ultimo periodo del regno nazarí di Cordoba delineato da J.Mª. Martín Civantos e J. Rouco Collazo. Al di là dei Pirenei, l'area della Francia sud-occidentale è presa in esame nell'articolo di N. Pousthomis che ben riassume le conoscenze maturate sulle tecniche edilizie e sui materiali da costruzione impiegati nell'architettura religiosa di questo territorio. Infine, al di fuori dell'area d'indagine del progetto europeo si pongono i contributi degli ultimi due relatori. Prima A. Buko descrive il particolare momento di passaggio dall'uso privilegiato della pietra a quello del mattone dell'edilizia bassomedievale polacca attraverso i risultati ottenuti dalle recenti ricerche condotte nel sito di Góra Katedralna della cittadina di Chelm. Chiude C. Dyer con la sua ricerca che ha previsto il censimento di un alto numero di evidenze architettoniche presenti nell'isola britannica e riconducibili ad abitazioni contadine databili tra XI e XV secolo, un periodo durante il quale è possibile registrare il progressivo passaggio dal predominio dell'impiego del legno a quello parziale della pietra, sebbene siano state rilevate alcune eccezioni.

Come si comprende anche da questo rapido elenco, ognuno degli autori propone il proprio particolare punto di vista sulla pietrificazione, ponendo la propria attenzione su realtà territoriali di diversa estensione, dal singolo sito a più ampi contesti regionali, ed utilizzando diverse tipologie di risorse archeologiche, offrendo così distinte e peculiari prospettive da cui osservare il fenomeno e le sue manifestazioni materiali nel corso del tempo; un criterio che sembra ricalcare l'approccio multidisciplinare, orientato all'interrogazione di fonti di diversa provenienza, adottato per lo svolgimento dello stesso progetto Petrifying Wealth.

Ai relatori è stato chiesto di partecipare all'incontro proponendo alcune domande alle quali rispondere in base alle proprie esperienze e conoscenze.

Il primo quesito presentato è legato al concetto della *ripresa* di un'edilizia in pietra e altri materiali durevoli durante i secoli centrali del Medioevo, un tema che sta alla base dello stesso progetto europeo sulla pietrificazione e che ritengo possa essere compreso pienamente soltanto se si confronta con la situazione preesistente al periodo della sua più evidente manifestazione; e in quest'ottica l'archeologia può apportare un contributo fondamentale. In altre parole, dal punto di vista archeologico è corretto parlare di un effettivo ritorno alla realizzazione di manufatti in materiale durevole (pietra e laterizi) dopo una fase di interruzione dove sono stati privilegiati materiali più facilmente deteriorabili (legno e terra), oppure tutti questi materiali hanno continuato ad essere impiegati nelle produzioni edilizie senza soluzione di continuità anche durante l'alto Medioevo? A partire da questo primo interrogativo ne sono originati inevitabilmente altri, come, ad esempio, quando sia stato il momento in cui viene privilegiata la costruzione in murature di qualità in un determinato territorio e per quali tipi di architetture. Inoltre, è stato chiesto quali sono le modalità in cui si manifesta questo fenomeno, ossia quali sono le caratteristiche degli ambienti tecnici (Bianchi 1996; Leroi-Gourhan 1994) che hanno prodotto questo cambiamento, cosa sappiamo riguardo alla circolazione delle maestranze e dei saperi nei diversi territori durante una stessa epoca. Ed ancora, in riferimento al concetto della diffusione di architetture di qualità, quali sono le caratteristiche che contraddistinguono gli edifici e le costruzioni ai quali viene attribuita questa definizione e tutto questo come si rapporta con la reintroduzione delle murature realizzate con materiale lapideo da taglio. In ultimo, per non dilungarmi troppo, quali sono le relazioni che legano queste evidenze materiali ed il loro processo di progressiva affermazione nel corso dei

secoli centrali del Medioevo con i contemporanei sviluppi politici, sociali ed economici: ossia, qual è il collegamento tra i modi di costruire e le forme del potere? Quali valori e comportamenti sociali (collettivi) va a rappresentare questo tipo di investimenti economici?

Ogni studioso ha cercato di dare risposta ad una o più di queste domande attraverso la propria prospettiva storico-archeologica e quello che emerge è che anche la pietrificazione, parafrasando il titolo di un noto articolo di T. Mannoni (Mannoni 1997), è un altro *problema complesso* al quale rispondere attraverso lo studio delle murature storiche. Infatti, come si comprende dalla lettura dei testi che seguono questa breve introduzione, e come viene ben sintetizzato poi da A. Molinari nel paragrafo delle sue conclusioni dedicato ai tempi di quelle che riconosce come diverse possibili "pietrificazioni", nel dare risposta a questi interrogativi si delinea un quadro piuttosto articolato sia dal punto di vista geografico che cronologico. Il predominio di un'edilizia in legno ed altri materiali deperibili ed un utilizzo della pietra circoscritto prevalentemente alla costruzione di architetture religiose durante l'alto Medioevo sembra essere una prerogativa di alcune ampie aree che, all'interno dei territori presi in esame, corrispondono all'Italia centro-settentrionale, alla porzione nord della penisola iberica ed alla Francia meridionale[2]. Ma, a ben guardare, grazie al contributo dell'archeologia, anche all'interno di queste stesse zone si possono fare ulteriori distinzioni e definire ambienti tecnici regionali o locali, in base alle tecniche costruttive, ai processi produttivi ed alle tipologie edilizie identificati. Ciò emerge, ad esempio, dal confronto dei dati sull'Italia del nord presentati negli articoli di G.P. Brogiolo, F. Zoni e A. Cagnana (*infra*) con la sintesi sull'area francese proposta da N. Pousthomis (*infra*) e con il panorama offerto dalle ricerche condotte da A. Fortó García, J.C. Sánchez Pardo e M.J. de la Torre Llorca, J.A. Quirós Castillo e M. Sancho i Planas (*infra*) per la Spagna settentrionale.

Tra queste realtà, appare emblematico il caso della Toscana, una regione, come si sa, interessata da molti anni da numerose indagini e a me vicina per il percorso di studi e ricerca che ho fin qui intrapreso. Si tratta, in effetti, di un territorio caratterizzato da un'ampia varietà di casi di studio che nelle pagine seguenti sono presentati con chiarezza nei contributi di G. Bianchi e F. Cantini, ai quali rinvio (*infra*) per un approfondimento.

La mole di dati archeologici di cui si dispone per le campagne toscane, maggiore rispetto alle altre realtà della penisola italiana, sembra confermare il *trend* evolutivo delle architetture medievali descritto in precedenza. Ancora agli inizi del X secolo la pietra appare essere un materiale da costruzione impiegato soprattutto nell'edilizia religiosa, mentre si registra una scarsa diffusione di murature in ambito laico, soprattutto per quanto riguarda le strutture abitative, ma anche quelle difensive. Inoltre, nei casi in cui siano state riconosciute evidenze attribuibili a questo periodo, si tratta solitamente di strutture murarie realizzate con tecniche costruttive irregolari, che non hanno previsto solitamente l'utilizzo della malta come cemento[3]. Prime evidenze materiali sull'incremento dell'uso della pietra sia in cantieri religiosi che laici contraddistinti da un ciclo produttivo più articolato che ha previsto la lavorazione, almeno parziale, dei materiali litici, una conseguente maggiore regolarità delle tessiture murarie e la produzione di malta di calce, sono documentate tra la seconda metà del X ed i primi decenni del successivo. In questo momento, le più recenti novità della ricerca sembrano collegare questo fenomeno alla riorganizzazione economica delle campagne del regno italico durante l'epoca ottoniana, un processo promosso dall'autorità pubblica imperiale e marchionale in collaborazione con le aristocrazie laiche ed ecclesiastiche locali, che sembra aver svolto una funzione di impulso per l'avvio della diffusione di un'edilizia in materiale durevole. Le tracce di nuovi investimenti in chiese, monasteri, strutture difensive, torri ed edifici residenziali a più piani sembrano poter essere identificate in questo periodo soprattutto in quei siti che presentavano un collegamento più o meno diretto con il potere pubblico[4]. Oltre ai casi della toscana centro-meridionale segnalati da G. Bianchi, diverse ricerche della penisola centro-settentrionale, ma non solo, sembrano presentare dati che possono essere letti in quest'ottica e che hanno portato a definire questa fase con la perspicace definizione di *pietrificazione del potere.* In questo volume, si confrontino, ad esempio, anche le riflessioni proposte da F. Cantini (*infra*) sui siti di Aulla (MS), Moriano (LU), S. Maria a Monte (LU) ed il *castellum Aginulfi* (MS) oppure, spostandosi al di fuori del panorama italiano, i dati provenienti dai territori di Àlava e Treviño della Spagna settentrionale descritti da J.A. Quirós Castillo (*infra*).

Il passaggio successivo che viene identificato attraverso un numero di evidenze architettoniche in materiale durevole progressivamente crescente è quello della vera e propria *pietrificazione della ricchezza,* rappresentata da un'ampia diffusione di cantieri, sia per la costruzione di edifici religiosi che per alcune strutture residenziali e difensive degli abitati rurali (cinte murarie e torri), caratterizzati da un complesso ciclo produttivo che prevedeva l'impiego di pietre ben squadrate provenienti da cava e leganti tenaci

[2] Su questo argomento si veda anche la recente riflessione di A. Rodríguez (Rodríguez 2021) nell'introduzione al volume monografico sul tema della pietrificazione della ricchezza pubblicato nell'edizione numero 39 della collana *Studia Historica. Historia Medieval.* dell'Università di Salamanca.

[3] Si tengano comunque presenti tutti i temi legati all'utilizzo prevalente dell'opera complessa con tessitura muraria irregolare nei casi di architetture in materiale durevole nel corso dell'alto Medioevo (particolarmente tra VIII e X secolo avanzato), con riferimento anche all'uso dell'intonaco e ad una copertura, almeno parziale, delle pareti a vista nella fase più tarda di questo periodo. Questi indicatori in passato sono stati interpretati come una conseguenza della perdita di competenze tecniche e dell'interruzione momentanea della circolazione dei saperi all'interno del contesto Mediterraneo, prima di una loro ripresa testimoniata con il ritorno all'uso della pietra lavorata ed alla costruzione di murature con apparecchiature regolari tra la seconda metà dell'XI ed il XII secolo. Più recentemente sono state messe in evidenza anche le possibili motivazioni di carattere economico (minori possibilità di investimento da parte delle committenze, effetto del generale *trend* economico di questo periodo) e le diverse forme di rappresentazione del proprio *status* da parte delle élites del tempo. L'argomento è ben trattato nel contributo di G. Bianchi (*infra*) al quale si rinvia anche per la bibliografia di riferimento.

[4] Nel caso specifico, si tratta di un'interpretazione sviluppata attraverso la valutazione dei risultati ottenuti con il progetto ERC *nEU-Med: Origins of a new economic union* (*7th-12th centuries*)*: resources, landscapes and political strategies in a Mediterranean region*, diretto da R. Hodges e G. Bianchi (Bianchi, Hodges 2018; Bianchi, Hodges 2020). Per una sintesi ed una indicazione più ampia dei riferimenti bibliografici si rimanda, inoltre, all'articolo di quest'ultima presente in questa monografia (*infra*).

a base di malta di calce, utilizzati per la costruzione di paramenti regolari ed ordinati con le superfici a vista. Il paesaggio rurale continua a trasformarsi nel corso dell'XI e con maggiore evidenza nel secolo successivo[5] sotto il probabile impulso della fase precedente, ma adesso spinto da forze diverse, rappresentate dalle élites provenienti dalle città che in questo momento si spostano in massa e sono pronte ad imporre il proprio potere sulle campagne. Inoltre, la realizzazione di costruzioni in materiale durevole non sembra mantenersi come una prerogativa soltanto degli strati medio-alti della società, ma, al contrario, tra XII e XIII secolo appare diffondersi anche all'interno degli abitati contadini, secondo variegate tecniche e tipologie edilizie, che hanno portato a parlare anche di una fase di *pietrificazione delle comunità* contadine (Quirós Castillo *infra*). Un evento, quest'ultimo, che può essere stato promosso da diversi fattori come la ricerca di migliori standard qualitativi delle abitazioni, l'importazione di modelli urbani, l'imitazione delle architetture dei ceti medio-alti da parte delle classi sociali inferiori, la manifestazione materiale della presenza di autorità signorili e urbane all'interno di questi centri abitati. Invece, per le aree rurali dell'isola britannica, sebbene anche qui si possano trovare distinzioni regionali, C. Dyer (*infra*) ci racconta di una "pietrificazione parziale" delle abitazioni contadine nel corso del XIII secolo. In questo caso, in effetti, l'utilizzo della pietra sembra essere stato circoscritto principalmente alla realizzazione dei basamenti delle case. Inoltre, questa *revolution in stone walls* viene ricollegata non tanto ad un tentativo di emulazione sociale, quanto piuttosto al processo di commercializzazione dell'economia inglese che permette un miglioramento tecnologico e strutturale dei fabbricati, che mantengono comunque ancora per lungo tempo un procedimento costruttivo basato soprattutto sull'impiego del legno e sulla preponderanza del ruolo del carpentiere rispetto a quella del muratore.

La pietrificazione della ricchezza sembra manifestarsi anche in ambito cittadino con una cronologia analoga. Rimane più incerto, semmai, il contesto architettonico che lo ha preceduto, sebbene negli ultimi anni si sia notevolmente arricchito il panorama di dati a disposizione offerto dalla ricerca archeologica[6].

Tra gli esempi presenti negli articoli di questo volume si può ricordare per l'Italia del nord il caso di Genova trattato da A. Cagnana (*infra*), dove sembra che pietra e malta vengano utilizzati con evidenza per la prima volta nel corso della seconda metà del X secolo per la costruzione della cinta difensiva del *castrum* vescovile (da ultimo Cagnana 2020) e che le attestazioni di chiese ed edifici residenziali in materiale durevole siano ancora scarse durante la seconda metà del secolo successivo (Cagnana 1997).

Ritornando invece all'esempio toscano, secondo F. Cantini (*infra*) una seppur modesta domanda di edilizia abitativa in materiali litici sembra comunque mantenersi anche nel corso dell'alto Medioevo, perlomeno in città. Le fonti scritte ed archeologiche vengono da lui utilizzate per documentare tra IX e X secolo, in contesti come Lucca e Pisa, architetture fatte con pietre lavorate legate con malta, materiali spesso reperiti tramite attività di spolio oppure con uno sfruttamento semplificato delle cave circostanti. Si tratterebbe di strutture di committenza aristocratica, probabilmente presente in quel momento in maniera prevalente in città ed espressione sia del potere ecclesiastico che di quello laico pubblico e privato. Gli stessi indicatori sono invece letti da G. Bianchi (*infra*) nella sua riflessione sugli ultimi secoli dell'alto Medioevo in maniera più smorzata; tuttavia anche lei, pur ricordando l'attestazione soltanto puntuale di abitazioni cittadine in pietra per i secoli immediatamente precedenti all'XI secolo, considerato come il momento nel quale il materiale litico inizia ed essere l'elemento da costruzione privilegiato per le opere commissionate dagli appartenenti alle classi sociali medio-alte, non esclude che alcune tipologie di edifici residenziali, come le ben note case solariate di cui le prime attestazioni risalgono all'VIII secolo[7], possano comunque aver presentato caratteristiche architettoniche espressive dello *status* delle committenze, a prescindere dall'impiego o meno di materiali duraturi per la loro edificazione. Rimandando ai loro rispettivi contributi per un approfondimento di queste tematiche, più in generale, anche da questo confronto emergono le maggiori difficoltà di proporre ricostruzioni sistematiche di realtà insediative urbane testimoniate da evidenze stratigrafiche sepolte ed intaccate dagli sviluppi più tardi degli abitati a continuità di vita. Sono note le varie problematicità di condurre indagini archeologiche in città e non è certo questo il contesto nel quale affrontare il problema. Mi limito soltanto a sottolineare quanto sia complesso ricostruire la storia materiale di architetture e spazi abitati ormai sepolti, spesso testimoniati da strati solo parzialmente indagabili a causa dei limiti dell'area d'indagine, unità stratigrafiche connesse a loro volta a murature sopravvissute sotto forma di lacerti conservati per pochi filari di pietre superstiti, dei quali è sinceramente complicato proporre quale sia stato lo sviluppo in elevato e, più ancora, la tipologia edilizia di appartenenza[8]. Sebbene, talvolta, questo venga fatto senza alcuna esitazione.

Sicuramente ricca di testimonianze architettoniche medievali è la città di Roma, uno degli oggetti di indagine del progetto Petrifying Wealth[9], un contesto pieno

[5] Come di recente ho avuto modo di verificare anche personalmente tramite le indagini condotte nella parte orientale della Toscana, nell'area rurale della Val di Chiana aretina (Giovannini c.s.).

[6] Sempre facendo riferimento all'esempio del territorio toscano, si vedano i dati pubblicati di recente per Pisa e per alcune città della Toscana settentrionale in Cantini *et al.* 2020 e Cantini 2019.

[7] Le principali testimonianze di case solariate provengono soprattutto da fonti documentarie, se si fa eccezione dei casi principali di Roma, Classe e Brescia (Santangeli Valenzani 2011; Brogiolo 2008, 2009). Si veda a riguardo, oltre al testo di G. Bianchi (*infra*), anche il contributo di F. Zoni (*infra*) per il quadro di sintesi che propone per l'Italia settentrionale.

[8] A questo va aggiunta anche la difficoltà di poter accedere a tutti i dati archeologici potenzialmente disponibili e rendere la base delle informazioni sulle quali si vuole ragionare più ampia possibile. Il processo di ricerca di alcune indagini si interrompe prima della pubblicazione dei dati raccolti attraverso le attività di scavo distruttivo e, in questi casi, al massimo è possibile reperire soltanto qualche informazione approssimativa.

[9] Da ultimo Carocci, Giannini 2021; l'analisi sistematica delle evidenze architettoniche riconducibili all'edilizia civile medievale della città di Roma è stata svolta da N. Giannini nell'ambito del progetto Petrifying Wealth, a breve dovrebbe essere pubblicata la monografia da lei composta dal titolo *Abitare e costruire a Roma nel Medioevo. Materiali per un atlante dell'edilizia civile medievale di Roma.*

di spunti interpretativi sia per quanto riguarda l'epoca altomedievale[10] che per i secoli centrali del Medioevo[11]; ma si tratta di una realtà contraddistinta anche da numerose peculiarità[12] come, un esempio su tutti, il considerevole utilizzo di materiale edilizio di reimpiego, ed in particolar modo dei laterizi, che sembra perdurare fino all'epoca moderna, con tutti i suoi significati ed implicazioni[13].

Spostandoci nell'Italia Meridionale, la situazione appare più incerta rispetto al centro-nord per quanto riguarda le conoscenze sulle architetture medievali, fatta eccezione per alcune aree dove sono stati avviati pluriennali progetti di ricerca archeologica[14]. Già in passato P. Arthur aveva rilevato come la minore quantità di dati provenienti da scavi sistematici rispetto ad altre realtà della penisola e gli studi architettonici orientati soprattutto verso l'analisi dei grandi complessi monumentali determinino una minore conoscenza dello sviluppo dell'edilizia, soprattutto residenziale, del Mezzogiorno (Arthur 2010, p. 31). Inoltre, aveva evidenziato come sembrasse emergere per questi territori, pur nella loro complessità e diversità, uno scarso utilizzo della pietra, almeno in ambito rurale, fin quasi alla fine del Medioevo e, ad ogni modo, che l'attività edilizia in legno e terra (anche nel formato in mattoni crudi o in pisé) doveva essere stata la norma dominante per tutto l'alto Medioevo, se si escludono anche qui alcune fortificazioni ed un certo numero di chiese. Una considerazione che concordava con quanto era già stato ipotizzato in precedenza da G. Noyé e che si poneva in contrasto con la visione tradizionale di un'architettura dell'Europa (centro) settentrionale contraddistinta dal legno e quella meridionale dalla pietra (*ivi*, p. 32; Noyé 1987). Adesso, nel contributo di R. Giuliani (*infra*) si legge che i primi segnali della diffusione di un'edilizia in materiali durevoli si possono attestare semmai già tra X e prima metà XI secolo in alcune zone, come negli esempi dell'area della Capitanata e della Terra di Bari, soprattutto di ambito urbano; qui la funzione di spinta verso la realizzazione di manufatti in pietra sembra legarsi a più fattori quali la presenza dell'amministrazione imperiale bizantina, il consolidamento del potere vescovile, la proliferazione delle fondazioni monastiche e, più in generale, la definizione di una struttura sociale più complessa. Invece, A. Molinari (*infra*) in merito al territorio siciliano, partendo dai dati ottenuti con le recenti indagini condotte nel sito di Castronovo di Sicilia (PA)[15] e ricordando anche i casi di Segesta/Calatabarbaro, Monte Iato ed Entella, siti localizzati nella parte occidentale dell'isola, segnala una continuità d'utilizzo di materiale litico per la realizzazione di strutture murarie dall'età bizantina a quella normanno-sveva sia per esempi di edilizia di carattere pubblico e religioso che residenziale. Una circostanza, quest'ultima, che sembra trovare conferme anche in altri contesti d'indagine appartenenti allo stesso ambito territoriale[16]. Con questa lettura, il processo della pietrificazione sembra seguire traiettorie alternative nel corso delle diverse epoche che possono essere riconosciute osservando i cambiamenti delle tecniche di posa in opera, di lavorazione degli elementi e soprattutto rilevando l'impiego o meno della malta di calce come legante. Tuttavia, sebbene l'attenzione rivolta alla Sicilia medievale da parte della ricerca archeologica sia notevolmente cresciuta soprattutto nell'ultimo decennio, riconoscendo l'importante ruolo che ha avuto l'isola nelle dinamiche mediterranee nel corso dei suoi diversi regimi politici, anche per questa regione i dati a disposizione sulle diverse forme di edilizia abitativa medievale provenienti da scavi sistematici, soprattutto di ambito urbano[17], sono ancora limitati e lo scenario architettonico dell'isola potrebbe essere ancor più articolato in base alle diverse sfere d'influenza ed il multiculturalismo che l'hanno caratterizzata. Si pensi, ad esempio, all'insediamento di tarda età tematica (IX secolo) di Contrada Edera (Bronte, CT), con strutture abitative a pianta rettangolare molto spesso associate a costruzioni a pianta circolare, entrambe realizzate con grandi blocchi di pietra sbozzati posizionati a secco (Arcifa, Turco 2016; Arcifa 2015; Conti, Libetti 2015). Tipologie del tutto simili a quelle attestate anche sul sito di Rocchicella di Mineo (Palagonia, CT), che sembrano trovare parziali confronti con contesti edilizi dell'Europa continentale di area slava e germanica (Arcifa *et al.* 2020; Arcifa 2016; Arcifa 2015).

Nella penisola iberica, anche per il territorio di al-Andalus J.M[a]. Martín Civantos e J. Rouco Collazo (*infra*) raccontano uno scenario, per così dire, alternativo rispetto alla tendenza generale riscontrata negli altri territori europei che si affacciano sul bacino nord del Mediterraneo. Sebbene venga sottolineato che anche qui sono presenti alcune discrepanze tra le conoscenze acquisite in merito alle architetture monumentali rispetto alle costruzioni residenziali o produttive e manchi ancora una sistematizzazione delle principali tecniche costruttive di epoca medievale documentate in questo territorio, i dati

[10] Per una sintesi si rimanda a Santangeli Valenzani 2015a, 2011; Spera, Esposito 2011; Santangeli Valenzani 2004; Meneghini, Santangeli Valenzani 2004.

[11] Oltre al già citato Carocci, Giannini 2021, per una sintesi al momento si rimanda a Giannini 2016 e Esposito 2015.

[12] Si tenga presente la complessità sociale ed economica della città riconosciuta da C. Wickham tra X e XI secolo (Wickham 2013), ricordata anche da A. Molinari nelle sue conclusioni (*infra*).

[13] Sull'utilizzo ed il reimpiego dei materiali da costruzione a Roma si rimanda a Giannini 2021; Spera 2021; Esposito 2019, 2015a; Santangeli Valenzani 2015a, 2015b. Sul concetto e la percezione del reimpiego nel Medioevo si rimanda a Kinney 2019; Pensabene 2015; Bernard, Bernardi, Esposito 2009; D'Onofrio 2003.

[14] Si veda a riguardo il quadro di sintesi proposto da R. Giuliani nel suo contributo in questo volume.

[15] Ricerche condotte nell'ambito del progetto ERC *SicTransit:the Archaeology of Regime Change. Sicily in Transition*, diretto da M.O.H. Carver e A. Molinari (Carver, Molinari, Fiorentino 2019; Carver *et al.* 2019; Carver, Molinari 2018; Carver *et al.* 2017).

[16] Si vedano, ad esempio, i dati provenienti dalle recenti ricerche condotte sul sito di Contrada Castro (Corleone, PA) nell'area dei Monti Sicani (Castrorao Barba *et al.* 2020).

[17] Esistono comunque positive eccezioni come, ad esempio, i dati diffusi sulle ricerche condotte nella città di Palermo da parte della Sezione Archeologica della Soprintendenza locale (da ultimo Vassallo 2021; Chiovaro, Sapia 2020; in particolare, per una sintesi dei rinvenimenti architettonici si rimanda a Brunazzi 2020) o la recente pubblicazione degli interventi del convegno tenutosi a Siracusa nel 2012 dal titolo *From polis to madina. La trasformazione delle città siciliane tra tardo antico e altomedioevo* che raccoglie i risultati di alcune indagini di archeologia urbana condotte in alcune città della Sicilia centro-orientale (Arcifa, Sgarlata 2020). Inoltre, a breve sarà possibile consultare anche le informazioni provenienti dallo scavo condotto a Mazara del Vallo in via Tenente Gaspare Romano nella pubblicazione sui risultati delle indagini curata da A. Molinari ed A. Meo (Molinari, Meo 2021).

a disposizione consentono di riconoscere una particolare evoluzione dei modi di costruire che, all'interno di un periodo compreso tra l'VIII secolo ed il pieno Medioevo, si contraddistingue per un repentino passaggio, si potrebbe forse dire, dalla pietra alla terra; per quanto ci si debba domandare se le diverse tecniche del *tapial,* che di base prevedevano la battitura di un apposito impasto di terra cruda in casseforme lignee, siano sempre da ritenere un materiale deperibile o alcune loro versioni possano comunque rientrare in un concetto di materiale durevole. Dai primi edifici costruiti in *sillería* (pietra squadrata) sin dalla prima instaurazione dello stato islamico omayyade, una tecnica costruttiva riconosciuta come un tipico elemento di espressione materiale della presenza del loro potere in gran parte dei territori della penisola iberica assoggettati, e non solo, si passa nel corso dell'XI secolo ad un rapido abbandono di questo modo di costruire che viene sostituito con una tecnica che prevede la costruzione di murature basate sul compattamento di terra argillosa anche per edifici di elevata complessità architettonica (si pensi anche soltanto all'esempio tardomedievale della Alhambra di Granada). Si osserva, quindi, nell'ambito islamico della penisola iberica un cambiamento tecnologico che secondo J.Mª. Martín Civantos e J. Rouco Collazo può trovare giustificazioni economiche e politiche, ma soprattutto sociali e culturali.

Questi elementi, inoltre, evidenziano come l'idea che la realizzazione di costruzioni in materiale deperibile segua necessariamente procedure più elementari ed economiche rispetto a quelle in pietra sia estremamente semplicistica. Infatti, com'è ormai noto, il panorama di dati a disposizione su questo tipo di evidenze porta a pensare che anche in questo settore di studio dell'edilizia storica si possano determinare, a partire dalle caratteristiche tecniche e dalle modalità costruttive del manufatto, classificazioni relative al sapere tecnico, ai tempi ed ai costi di produzione, alla durevolezza e alla resistenza delle costruzioni, al loro valore simbolico ed a quello rappresentativo, e l'elenco potrebbe proseguire[18]. Il caso andaluso potrebbe rappresentare, così, a partire dal periodo dei *taifas* un modello alternativo di pietrificazione del potere e della ricchezza senza la pietra lavorata, un modo di costruire che ha previsto una forma di investimento collettivo in opere murarie realizzate plasmando terra, calce e frammenti litici e realizzando murature in controtendenza rispetto al resto dell'Europa mediterranea.

Senza dilungarmi oltre, credo che anche da questa breve panoramica venga messo in evidenza come l'archeologia descriva uno scenario complesso, dove la traiettoria della pietrificazione dei *paesaggi* sembra seguire una direttrice comune, sebbene i percorsi possano essere molteplici, partendo da quella *marcata diversificazione regionale dei secoli postromani* riconosciuta da C. Wickham come uno dei tratti caratteristici delle società dell'alto Medioevo dell'Europa mediterranea (Wickham 2009, pp. 865-866). Quello che sembra delinearsi anche attraverso le storie delle evidenze architettoniche raccontate nei saggi che seguono è che la tendenza generale all'ampia diffusione di un'edilizia di qualità in materiale durevole a partire soprattutto dal XII secolo sia un processo di lunga durata, con un andamento variabile, o talvolta alternativo (si pensi al caso andaluso), sia in funzione dello spazio che del tempo.

Lascio la parola, per così dire, ai relatori e rimando un'ultima volta alle conclusioni di A. Molinari dove, oltre agli argomenti trattati sinteticamente anche in questa introduzione, vengono approfondite le tematiche legate al concetto stesso di pietrificazione, a quale possa essere l'apporto dell'archeologia a questo tema, all'importanza sociale del costruito ed alle diverse motivazioni che possono aver portato le società a pietrificare i loro spazi.

Buona lettura.

[18] Si vedano, ad esempio, i casi di edilizia residenziale in materiale deperibile o misto di X e XI secolo dell'Italia settentrionale ricordati in questo volume da F. Zoni (*infra*), al quale si rimanda anche per la bibliografia di riferimento. Si tratta di evidenze riconducibili ad un rinnovamento degli spazi abitativi e ad una più generale ridefinizione dei tessuti urbanistici che si vanno a caratterizzare per una maggiore regolarità e gerarchizzazione degli spazi.

Bibliografia

Arcifa L., 2015, *La Sicilia bizantina agli inzi del IX secolo, nuovi dati e spunti di ricerca da contrada Edera di Bronte,* in A. Puglisi, M. Turco (a cura di), *L'acqua, la roccia l'uomo. Lago Gurrida e Sciare di S.*, Nicolosi, pp. 143-155.

Arcifa L., 2016, *Rocchicella di Mineo: il sito tra età proto bizantina e età tematica,* in L. Arcifa, L. Maniscalco (a cura di), *Dopo l'Antico. Ricerche di archeologia medievale* (Catania, Chiesa di S. Francesco Borgia, 10 dicembre 2016-10 marzo 2017), guida alla mostra, Palermo, pp. 17-28.

Arcifa L., Sgarlata M. (a cura di), 2020, *From polis to madina. La trasformazione delle città siciliane tra Tardoantico e Alto Medioevo,* Bari.

Arcifa L., Turco M., 2016, *L'insediamento altomedievale di Contrada Edera di Bronte,* in L. Arcifa, Maniscalco L. (a cura di), *Dopo l'Antico. Ricerche di archeologia medievale* (Catania, Chiesa di S. Francesco Borgia, 10 dicembre 2016-10 marzo 2017), guida alla mostra, Palermo, pp. 59-66.

Arcifa *et al.* 2020 = Arcifa L., Leanza F., Luca A., Messina M., *Evidenze archeologiche e temi di ricerca per la Sicilia medio-bizantina: il sito di contrada Edera di Bronte (CT) nel IX secolo*, «Archeologia Medievale», XLVII, pp. 153-179.

Arthur P., 2010, *Edilizia residenziale di età medievale nell'Italia meridionale: alcune evidenze archeologiche*, in P. Galetti (a cura di), *Edilizia residenziale tra IX-X secolo. Storia e archeologia,* Firenze, pp. 31-58.

Bernard J.F., Bernardi Ph., Esposito D. (a cura di), 2009, *Il reimpiego in architettura. Recupero, trasformazione, uso,* Roma.

Bianchi G., 1996, *Trasmissione dei saperi tecnici e analisi dei procedimenti costruttivi*, «Archeologia dell'Architettura», I, pp. 53-65.

Bianchi G., Hodges R. (a cura di), 2018, *Origins of a new economic union (7th-12th centuries). Preliminary results of the nEU-Med project: October 2015-March 2017*, Firenze.

Bianchi G., Hodges R. (a cura di), 2020, *The nEU-Med project. Vetricella, an early medieval royal property on Tuscany's Mediterranean,* Firenze.

Brogiolo G.P., 2008, *Aspetti e prospettive di ricerca sulle architetture altomedievali tra VII e X secolo*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 9-22.

Brogiolo G.P., 2009, *Architetture e tecniche costruttive in età longobarda: i dati archeologici,* in *I magistri commacini. Mito e realtà del Medioevo Lombardo*, Atti del XIX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Varese-Como, 23-25 ottobre 2008), Spoleto, pp. 211-238.

Brunazzi V., 2020, *Testimonianze di età islamica nella Palermo medievale: brevi annotazioni*, in M. Chiovaro, R. Sapia, *Studi in onore di Stefano Vassallo,* Palermo, pp. 192-198.

Cagnana A., 1997, *Residenze vescovili fortificate e immagine urbana nella Genova dell'XI secolo*, «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 75-100.

Cagnana A., 2020, *Muri e maestri. Gli Antelami nella Liguria Medievale*, Imperia.

Cantini F. (a cura di), 2019, *"Costruire lo sviluppo". La crescita di città e campagna tra espansione urbana e nuove fondazioni (XII-prima metà XIII secolo)*, Sesto Fiorentino.

Cantini *et al.* 2020 = Cantini F., Fabiani F., Gualandi M.L., Rizzitelli C. (a cura di), *Le case di Pisa. Edilizia privata tra Età romana e Medioevo*, Sesto Fiorentino.

Carocci S., Giannini N., 2021, *Portici, palazzi, torri e fortezze. Edilizia e famiglie aristocratiche a Roma (XII-XIV secolo)*, «Studia Historica. Historia Medieval», *Monográfico: La petrificación de la riqueza: construcción e identidad en la Península ibérica e Italia, siglos XI-XIII*, Salamanca, pp. 7-44.

Carver M.O.H., Molinari A., 2018, *Insediamenti e cultura materiale nell'area di Castronovo di Sicilia. Secoli VI-XIII*, in R.M. Carra Bonacasa, E. Vitale (a cura di), *Studi in memoria di Fabiola Ardizzone 2. Scavi, Topografia e Archeologia del paesaggio*, Palermo, pp. 29-52.

Carver M.O.H., Molinari A., Fiorentino G., 2019, *Sicily in Transition: Public Trends an Private Lives through Four Regimes*, chapter 13, in D. Booms, P.J. Higgs (a cura di), *Sicily: Heritage of the World,* London, pp. 120-132.

Carver *et al.* 2017 = M. Carver, A. Molinari, V. Aniceti, F. Colangeli, N. Giannini, F. Giovannini, M. Hummler, C.F. Mangiaracina, A. Meo, P. Orecchioni, *Ricerche 2016 a Castronovo di Sicilia Sicily in Transitio*n (Progetto ERC advanced grant 2016-693600), «Notiziario Archeologico Soprintendenza Palermo», n. 23/2017 (https://www.researchgate.net/publication/327829122_Sicily_in_Transition_Interim_report_of_investigations_at_Castronovo_di_Sicilia_2016).

Carver *et al.* 2019 = M. Carver, A. Molinari, V. Aniceti, C. Capelli, F. Colangeli, L. Drieu, G. Fiorentino, F. Giovannini, M. Hummler, J. Lundy, A. Meo, A. Monnereau, P. Orecchioni, M. Primavera, A. Ughi, *Sicily in Transition. New Research on Early Medieval Sicily 2017-2018*, «The Journal of Fasti Online» (www.FASTIonline.org/docs/FOLDER-it-2019-437.pdf).

Castrorao Barba *et al.* 2020 = Castrorao Barba A., Micciché R., Pisciotta F., Speciale C., Aleo Nero C., Vassallo S., Marino P., Bazan G., *Nuovi dati sull'occupazione altomedievale dell'insediamento di Contrada Castro (Corleone, Palermo) nell'area dei Monti Sicani*, «The Journal of Fasti Online» (www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2020-468.pdf).

Chiovaro M., Sapia R., 2020, *Studi in onore di Stefano Vassallo,* Palermo.

Conti M., Libetti S., 2015, *Gli edifici di età bizantina*, in A. Puglisi, M. Turco (a cura di), *L'acqua, la roccia l'uomo. Lago Gurrida e Sciare di S.,* Nicolosi, pp. 102-131.

D'Onofrio M., 2003, *Rilavorazione dell'antico nel medioevo,* Roma.

Esposito D., 2015, *Tecniche murarie ed organizzazione dei cantieri, secoli VIII-XV: alcuni indicatori*, in A. Molinari, R. Santangeli Valenzani, L. Spera (a cura di), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno internazionale di studi (Roma, 27-29 marzo 2014), Bari-Roma, pp. 345-354.

Esposito D., 2015a, *Tecniche costruttive con laterizi a Roma e in area romana fra XIII e XIV secolo,* «Archeologia dell'Architettura», XX, pp. 69-74.

Esposito D., 2019, *Mine, petraie, calcare e il recupero dei materiali da costruzione a Roma,* in A. Cortonesi, A. Modigliani (a cura di), *Lavoro, arti e mercato a Roma in età rinascimentale,* Roma, pp. 35-68.

Giannini N., 2016, *Abitare a Roma nel Medioevo: dall'edilizia civile allo spazio urbano, primi risultati della ricerca,* «Archeologia Medievale», XLIII, pp. 289-308.

Giannini N., 2021, *L'edilizia di Roma medievale. Nuove acquisizioni sui modi di costruire in laterizio a Roma tra VIII e XIII secolo,* in E. Bukowiecki, A. Pizzo, R. Volpe (a cura di), *Demolire, Riciclare e Reinventare. La lunga vita del laterizio romano nella storia dell'architettura,* Roma, pp. 221-224.

Giovannini F. c.s., *Archeologia e storia della Val di Chiana. Architetture e insediamenti tra XII e XIV secolo nella Toscana orientale*, Biblioteca di Archeologia Medievale, 34, Sesto Fiorentino.

Kinney D., 2019, *The concept of Spolia,* in C. Rudolph (a cura di), *A Companion to Medieval Art: Romanesque and Ghotic in Northern Europe,* Malden, Blackwell, pp. 331-356.

Leroi-Gourhan A., 1994, *Ambiente e tecniche,* Milano.

Mannoni T., 1997, *Il problema complesso delle murature storiche in pietra,* «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 15-24.

Meneghini R., Santangeli Valenzani R., 2004, *Roma nell'altomedioevo: topografia e urbanistica della città dal V al X secolo*, Roma.

Molinari A. Meo A. (a cura di), 2021, *Mazara/*Mazar*: nel ventre della città medievale (secoli VII-XIV). Edizione degli scavi (1997) in via Tenente Gaspare Romano*, Sesto Fiorentino.

Noyé G., 1987, *Quelques données sur les techniques de construction en Italie centro-méridionale (Xe-XIIe siècles),* in X. Barral, I. Altet (a cura di), *Artistes, artirans et production artistique au Moyen Age,* vol. II, pp. 276-297.

Pensabene P., 2015, *Reimpieghi e percezione dell'"antico', recuperi e traformazioni,* in M. Centanni, L. Sperti (a cura di), *Pietre di Venezia. Spolia in sé, spolia in re,* Roma, pp. 15-60.

Rodríguez A., 2021, *Introducción*, «Studia Historica. Historia Medieval», *Monográfico: La petrificación de la riqueza: construcción e identidad en la Península ibérica e Italia, siglos XI-XIII,* Salamanca, pp. 3-6.

Santangeli Valenzani R., 2004, *Abitare a Roma nell'alto medioevo,* in L. Parodi, L. Venditelli, *Roma dall'antichità al medioevo,* 2, *Contesti tardoantichi e altomedievali,* Milano, pp. 41-59.

Santangeli Valenzani R., 2011, *L'edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo,* Roma.

Santangeli Valenzani R., 2015a, *Calcare ed altre tracce di cantiere, cave e smontaggi sistematici degli edifici antichi*, in A. Molinari, R. Santangeli Valenzani, L. Spera, *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno internazionale di studi (Roma, 27-29 marzo 2014), Bari-Roma, pp. 335-344.

Santangeli Valenzani R. 2015b, *L'uso del laterizio a Roma nella tarda Antichità e nell'alto Medioevo*, «Archeologia dell'Architettura», XX, pp. 65-68.

Spera L., 2021, *Riuso e produzione di laterizi a Roma nell'altomedioevo. Osservazioni dalle analisi murarie nella nuova area archeologica a San Paolo fuori le mura,* in E. Bukowiecki, A. Pizzo, R. Volpe (a cura di), *Demolire, Riciclare e Reinventare. La lunga vita del laterizio romano nella storia dell'architettura,* Roma, pp. 177-186.

Spera L., Esposito D., 2011*, Costruire a Roma nel Medioevo: evidenze di cantiere a San Paolo fuori le Mura,* «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 19-33.

Vassallo S., 2021, *Il contributo dell'archeologia alla conoscenza di Palermo tra età tardo-antica ed età islamica: un aggiornamento,* in R. Sammartano (a cura di), *Palermo nella storia della Sicilia e del Mediterraneo. Dalla Preistoria al Medioevo,* Atti del Convegno (Palermo, 13-14 dicembre 2018), Palermo, pp. 351-395.

Wickham C., 2009, *Le società dell'alto medioevo. Europa e Mediterraneo, secoli V-VIII,* Roma.

Wickham C., 2013, *Roma medievale: crisi e stabilità di una città 950-1150*, Roma.

LA PIETRIFICAZIONE IN ITALIA

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 21-36
doi 10.36153/aa26.2021.03

*Gian Pietro Brogiolo**

* Università degli Studi di Padova (gpbrogiolo@gmail.com).

Aspetti sociali delle architetture monumentali in Italia settentrionale (X-XIII secolo): quale contributo dall'archeologia?

Summary

Social aspects of monumental architecture in Northern Italy (10th-13th centuries): what contribution from archaeology?

After touching on the problem of a precise date for the architecture in question, which is vital for any historical interpretation, I discuss a number of parameters for a social analysis, starting with their "appeal", able to produce a scenario adorned by specific "narrations". Scenes and narrations mostly relating to religion (relics of saints whose deeds are described in the Legendary Lives, inscriptions, and depictions of their lives and miracles), but which were also expresesd in the monumental architecture that attested to the prestige of the people who had built them. In the second part, I present three examples of monumental architecture which, being mentioned in the written sources, can be attributed to actual individuals, and whose aims, social context and actions as benefactors can be explored. The first is Gauslino, a *fidelis* of Emperor Otto I, who chose him in 964 as bishop of Padua, and his ambitious project, based on *inventiones* of saints connected to religious architecture of the past, to restore to the episcopate – and thus also to the city – its lost prestige and lost role. The second outlines the strategies of some senior officials of the Empire, in particular the Obertenghi dynasty, in whose 11th century constructions one sees the aim of promoting a personal and dynastic power in the lower Adige. The third dwells on the the social dynamics in the central Alpine sector between the 12th and 13th centuries; protagonists in these are bishops, abbots, vassals and communities, and they find their expression in the flourishing of castles, the subject of power clashes and mediation. Finally, in the conclusions, I underline the limitations of an analysis that is overly influenced by the gaps in our knowledge of the material culture and economic and social context of the period in question.
Keywords: medieval, mortar dating, social appeal, domini, rural communities.

Riassunto

Dopo un accenno al problema di una datazione puntuale delle architetture, fondamentale per una qualsiasi interpretazione storica, discuto alcuni parametri per un'analisi sociale a partire dalla loro "attrattività" in grado di assicurare uno scenario arricchito da specifiche "narrazioni". Scenari e narrazioni per lo più in rapporto alla religione (reliquie di santi le cui gesta vengono descritte nelle Vite leggendarie, iscrizioni, raffigurazioni delle loro vicende e miracoli), ma che trasparivano anche dalle architetture monumentali attestanti il prestigio di chi le aveva costruite. Nella seconda parte presento tre esempi di architetture monumentali che, trovando riscontro nelle fonti scritte, possono essere attribuite a personaggi concreti, di cui si possono indagare finalità, contesto sociale e azioni evergetiche. Il primo riguarda Gauslino, *fidelis* dell'imperatore Ottone I che nel 964 lo sceglie come vescovo di Padova, e il suo ambizioso progetto, basato su *inventiones* di santi collegati ad architetture religiose del passato, di ridare all'episcopato – e conseguentemente anche alla città – il prestigio e il ruolo perduti. Il secondo delinea le strategie di alcuni grandi funzionari dell'impero, in particolare gli Obertenghi, nelle cui costruzioni dell'XI secolo si scorge l'obiettivo di promuovere un potere personale e dinastico nel basso Adige. Il terzo si sofferma sulle dinamiche sociali nel settore centro alpino tra XII-XIII secolo; ne sono protagonisti vescovi, abati, vassalli e comunità e trovano espressione nel fiorire dei castelli, oggetto di scontri e di mediazioni di potere. Nelle conclusioni sottolineo infine i limiti di un'analisi, condizionata dalle lacune nelle nostre conoscenze sulla cultura materiale e sul contesto economico e sociale del periodo in esame.
Parole chiave: Medioevo, datazioni malte, attrattività sociale, *domini*, comunità rurali.

Nella maggior parte dei nostri centri storici, la conservazione in alzato di edifici monumentali del Medioevo non dipende solo dalla loro buona qualità (ne aveva anche l'edilizia romana della quale sono sopravvissuti solo tratti di mura e di acquedotti, alcuni ponti e edifici di spettacolo), quanto piuttosto dalla persistenza fino all'età moderna del modello di popolamento riorganizzato in quel periodo. Studiare tali edifici significa dunque immergersi nei processi che portarono alla definizione di un nuovo assetto delle città e delle campagne, un percorso nel quale le architetture – religiose, fortificate e abitative – costituiscono un documento rilevante.

Nell'Italia settentrionale, partire da Fernand de Dartein nel 1860-61[1] e Arthur Kingsley Porter agli inizi del XIX secolo[2] gli storici dell'architettura hanno indagato committenze, tipologie edilizie, stili, tecniche costruttive e materiali delle architetture religiose 'romaniche'[3]. In relazione al potere 'regionale' delle grandi famiglie, sono state definite canossiane, arduiniche, aleramiche, obertenghe con le loro varianti locali, o più generalmente inquadrate tra un'architettura della riforma gregoriana contrapposta a quella filoimperiale o ancora, in connessione ai movimenti religiosi (benedettini, cluniacensi, cistercensi fino agli ordini mendicanti degli inizi del XIII secolo).

A loro volta gli archeologi medievisti hanno avviato, dagli anni '70 del secolo scorso, sistematici studi dei castelli di seconda generazione (con Riccardo Francovich in Toscana) e delle architetture residenziali (con Tiziano Mannoni in Liguria). Tali indagini si sono concentrate dapprima sui metodi di analisi stratigrafica e documentazione delle tecniche costruttive in rapporto alle varie fasi del ciclo edilizio e alle sequenze, approdando in seguito a censimenti e schedature a tappeto[4], punto di partenza per ricerche in

[1] Camus 2013.
[2] Kingsley Porter 1916-1917.
[3] Lomartire 2016.

[4] Censimenti dell'edilizia residenziale in Italia settentrionale sono stati condotti sistematicamente a partire dagli anni '70 in Liguria (Mannoni 1976, 1994) e successivamente in molti altri centri, tra i quali Brescia (Cortelletti, Cervigni 2001), Padova (Chavarría Arnau 2011), nel Sommolago trentino

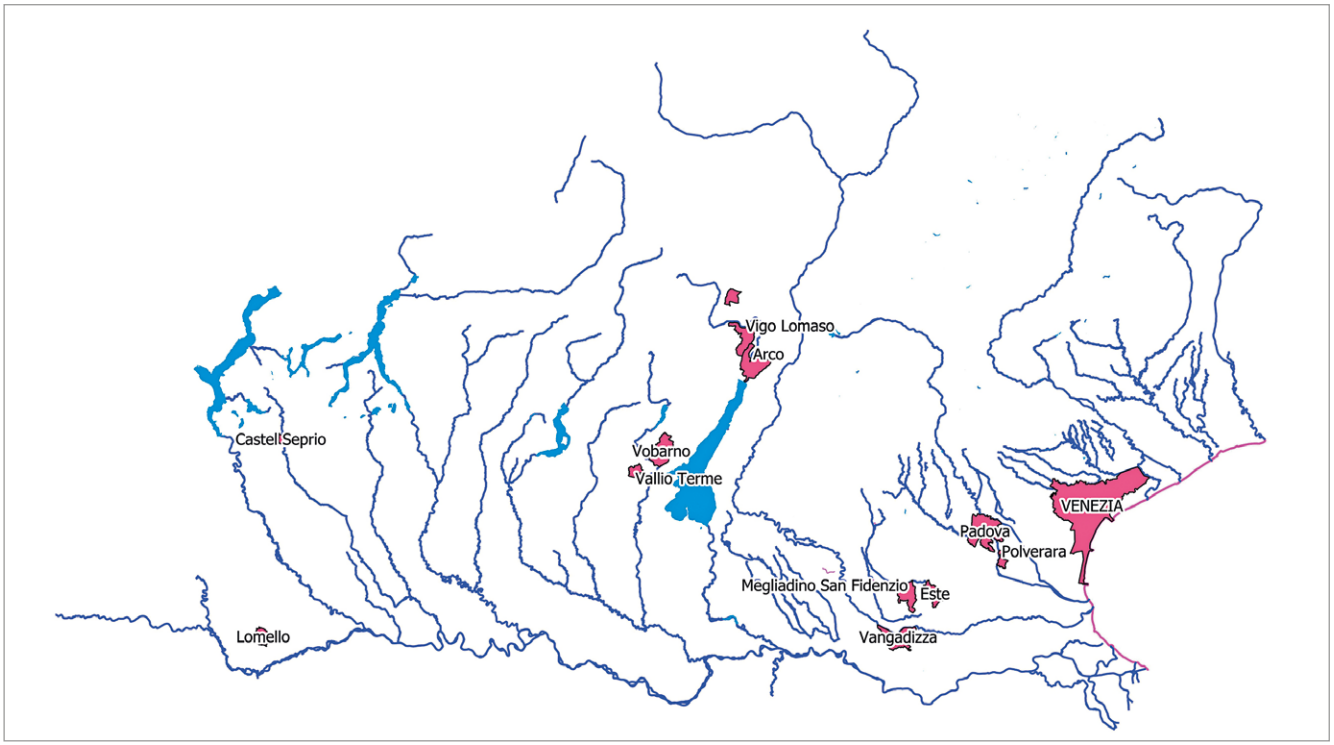


fig. 1 – Principali località citate nel testo: Lomello, Castel Seprio, Vobarno, Arco, Lomaso, Este, Vangadizza (ora Badia Polesine), Megliadino San Fidenzio, Padova, Polverara, Venezia.

grado di ricostruire più aspetti della complessità del popolamento. Occorre però perfezionare i metodi di datazione, soprattutto delle malte, e individuare molteplici parametri interpretativi, problemi ai quali dedicherò la prima parte di questo contributo, con esemplificazioni riferite al periodo storico considerato in questo convegno. Nella seconda parte, sempre in relazione alla "monumentalizzazione" – o "pietrificazione" secondo la denominazione adottata in questo convegno – dei secoli X-XIII, esporrò alcune "narrazioni" sulla base di ricerche personali e senza pretesa di fornire una sintesi per la quale non basterebbe una monografia. 'Storie sociali' che si svolgono in Veneto, Trentino e Lombardia (*fig.* 1) e che hanno come protagonisti sia chi esercita il potere (l'impero e i suoi delegati di maggior grado: marchesi, conti, vescovi), sia le aristocrazie vassallatiche che ne dipendono e tentano di sottomettere a sé le comunità locali, in difesa delle quali interviene talora l'imperatore.

1. Due problemi a monte: datazioni e parametri interpretativi

Le interpretazioni che si possono ricavare da uno studio accurato delle architetture sono attendibili solo se queste hanno una data precisa, difficile da individuare sulla base della sola analisi stilistica, non solo nelle architetture residenziali ma anche in importanti edifici monumentali.

Fin dagli anni '80 sono stati sperimentati vari metodi di datazione assoluta: la mensiocronologia dei mattoni che però non funziona ovunque e per tutti i periodi, la termoluminescenza, l'archeomagnetismo, la dendrocronologia talora integrata con datazioni ^{14}C (tecnica *wiggle-matching*), tutte tecniche che richiedono la disponibilità di specifici campioni. Recentemente sono state sviluppati nuovi metodi per le malte – ^{14}C dei calcinaroli, selezione dei campioni tramite purificazione e analisi isotopiche, OSL (*optically stimulated luminescence*, basata sull'esposizione alla luce in fase di lavorazione) – con risultati talora inattesi che vanno valutati in termini di probabilità[5].

Un caso particolarmente significativo è quello di Santa Maria *foris portas* di Castel Seprio (*fig.* 2), sulla quale, fin dagli anni '80, sono state condotte datazioni ^{14}C di una trave di legno messa in opera prima della stesura del celebre ciclo di affreschi, variamente datato dagli storici dell'arte, sulla base di considerazioni stilistiche, tra il VI e il IX secolo. Nel 2012, nell'ambito di un nuovo studio stratigrafico, le datazioni delle malte delle murature di prima fase oscillano attorno al 900 d.C., mentre il *wiggle-matching* di due campioni distanti 50 anelli di accrescimento della trave anteriore agli affreschi ha restituito una datazione calibrata – al 90,3% di probabilità – di 954 ± 26 cal AD (= 928-980 cal AD). Il risultato, del tutto inatteso, ha suggerito di collegare gli affreschi ad un pittore costantinopolitano arrivato con il vescovo Liutprando di Cremona, ambasciatore per l'imperatore Ottone I nella capitale dell'impero d'Oriente, il cui successore, nel 973,

(Brogiolo 2013) e nella Bergamasca (Matteoni 2017). Oltre a questi, sono da ricordare i progetti di schedatura delle chiese europee fino al Mille (Brogiolo, Jurkovic 2012; per l'Italia: Chavarría Arnau 2018) esteso fino al romanico per il Trentino (Brogiolo *et al.* 2013), Veronese e Padovano e fino all'età moderna per la schedatura dei castelli del Trentino (Possenti *et al.* 2013). Di Garrigou Granchamp 2021 è da ricordare la recente sintesi sull'architettura civile dall'XI al XIV secolo.

[5] Sui metodi di datazione delle malte si veda il monografico del numero XXIV (2019) della rivista "Archeologia dell'Architettura"; in particolare per l'OSL, l'articolo di Petra Urbanova.

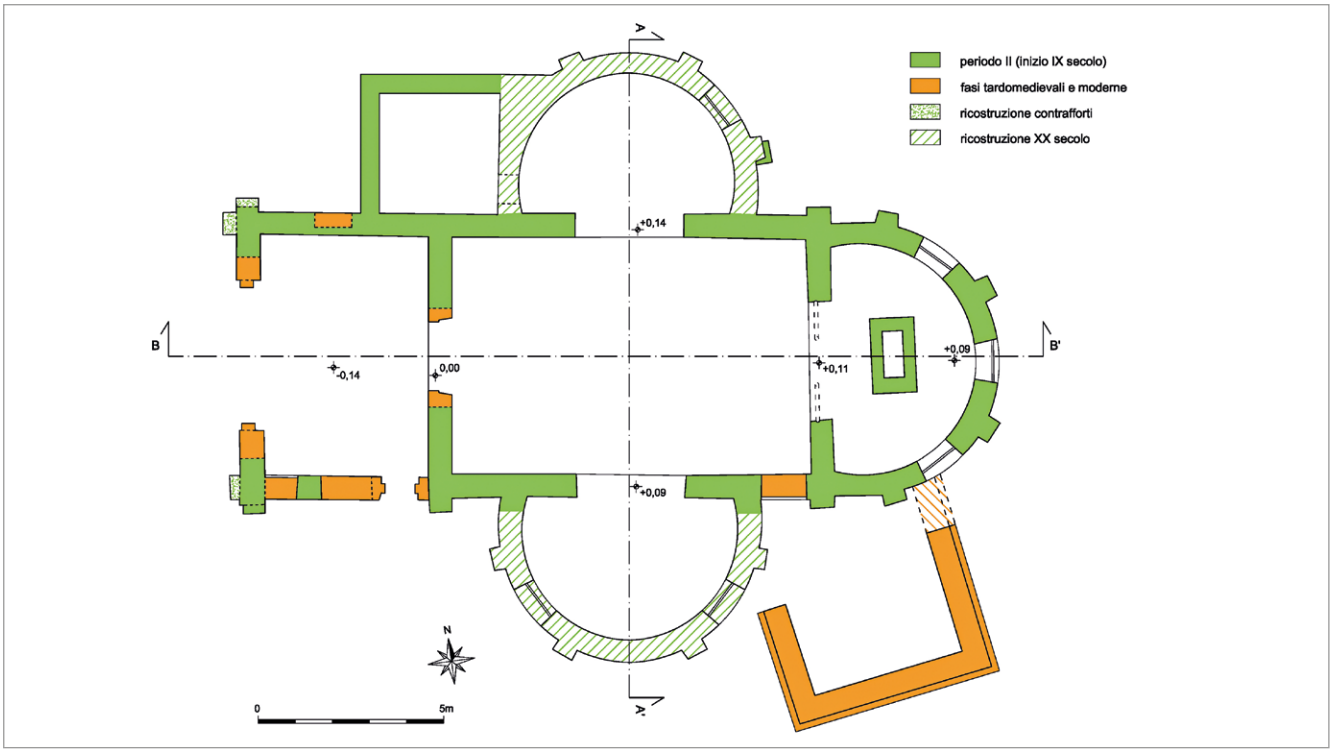


fig. 2 – Castel Seprio, Santa Maria *foris portas*.

è Olderico, figlio del conte Nantelmo di Castel Seprio[6]. In base a questa ipotesi Santa Maria risulterebbe una cappella privata costruita dai conti di Castel Seprio nella loro *curtis* presso il castello.

Non sempre il risultato è così incerto. Nella chiesa di Santa Maria di Lomello (Pv) le analisi stratigrafiche hanno identificato il progredire per parti del cantiere romanico (*fig.* 3) e le datazioni delle malte attorno al Mille[7] suggeriscono di proporre come committenti Cunberto, conte di Lomello dal 996, e suo figlio Ottone, conte di palazzo e di Pavia dal 999 al 1014, nonché di Lomello dopo la morte del padre. Il notevole investimento nella ricostruzione della chiesa palatina segue la distruzione del palazzo di Pavia, nel 1014, ad opera dei Pavesi, e il ritiro del conte Ottone a Lomello[8].

Del tutto inattesa è stata invece la datazione dendrocronologica delle capriate della pieve San Lorenzo di Vigo Lomaso (Trento): inserite nella muratura in fase di costruzione, datano infatti al XV secolo una tecnica muraria in opera quadrata, precedentemente attribuita alla fase romanica (*fig.* 4). La committenza andrebbe perciò attribuita al vescovo trentino, anziché all'arciprete e alle comunità locali degli inizi del XIII secolo[9].

In conclusione, una datazione puntuale è la premessa per un'interpretazione attendibile – che consenta di ipotizzare un committente suggerito dalle fonti scritte – per addentrarsi poi in un percorso interpretativo potenzialmente esteso ai campi della psicologia sociale, della cultura e dell'ideologia e/o all'interazione tra individui e gruppi sociali nei processi di creazione di differenti identità[10]. Un percorso caro alle posizioni postprocessualiste che rischia però di divenire fumoso se non è ancorato a parametri concreti e misurabili, quali definizione di "monumentalità", "attrattività", scenari di autorappresentazione, narrazioni e contesto storico che li determina.

In questo contributo, fin dal titolo ho posto l'accento sulle "architetture monumentali", operando una selezione rispetto all'indicazione, più generalizzante, che proponeva una riflessione sui processi di "pietrificazione". La grande novità del periodo in esame sta infatti nella diffusione dell'architettura di qualità, un processo che tra XI e XII secolo esplode in varie città grazie alla competizione sociale.

A Venezia, ad esempio, ad un'architettura lagunare facente capo al vescovo che ricostruisce la cattedrale di Olivolo, si contrappone la cappella palatina di San Marco[11], rinnovata dal doge Contarini nella seconda metà dell'XI secolo e impreziosita poi con i marmi e i mosaici del XIII secolo che guardano ad Oriente. Una qualità architettonica che ha confronti nella cattedrale di Pisa o nella cappella palatina e nel palazzo normanno di Palermo e che ritroviamo in Italia settentrionale nelle chiese romaniche di fine XI-XII secolo, ma non nei più sobri palazzi pubblici e nelle

[6] Risultati delle analisi in De Marchi 2013; interpretazione in Brogiolo 2018a, p. 437 con bibliografia.

[7] Datazioni delle malte selezionate tramite purificazione (999±43 della cripta, 999±32 di un pilastro, 1008±33 del perimetrale sud) compatibili con la termoluminescenza di un mattone della lesena del perimetrale nord (1020±72).

[8] I suoi eredi mantengono il ruolo di grandi funzionari pubblici fino al 1140-45 quando il comune di Pavia costringe il conte Guido a ritornare in città sotto il controllo del Comune (Brogiolo 2017c con bibliografia).

[9] Cavada 2019.

[10] Ad esempio traendo spunti dalla *Social Identity Theory* (Taylor, Moghaddam 2001).

[11] Barral I Altet 2016.

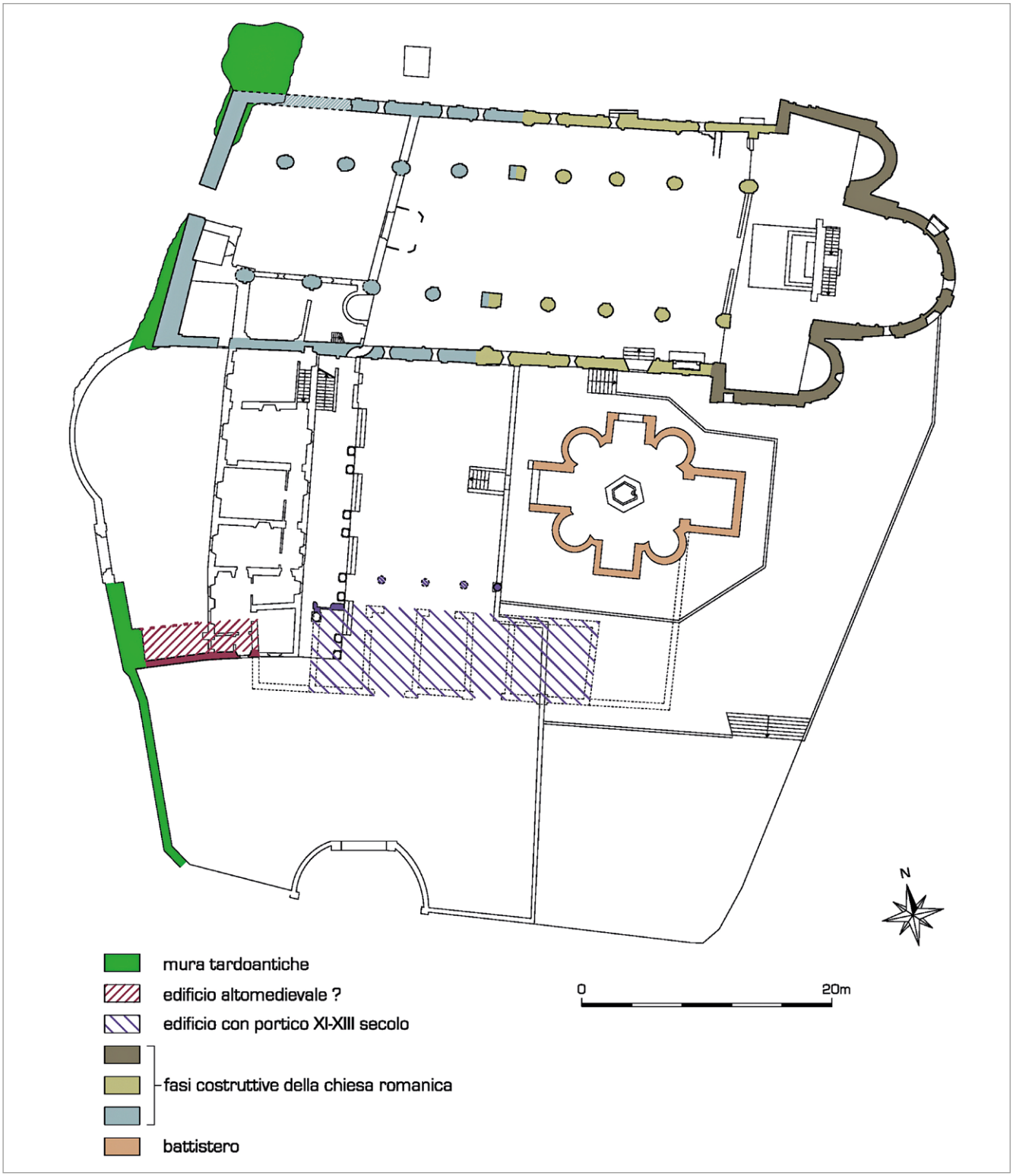


fig. 3 – Lomello, Santa Maria.

domus con torri, residenze di aristocrazie che puntano più sulla dimensione che sugli ornamenti. Il prestigio di un edificio civile sembra dunque dipendere dalle dimensioni e dunque dal costo, valutabile a metri cubi e in termine di tempi e di maestranze[12].

[12] Sulla base del manuale di Pegoretti 1844, *on line* l'edizione del 1864. Sulle quantificazioni delle architetture si vedano i contributi in Brogiolo, Camporeale, Chavarría Arnau 2017.

Le colonne, le volte, i rivestimenti decorativi (marmi, mosaici, affreschi, statue), sono infatti utilizzati solo per le chiese e i palazzi della committenza più alta. Ammirazione, talora stupore, per i materiali impiegati, per gli aspetti tecnici dei sistemi costruttivi e dunque delle specializzazioni richieste si traducono in attrattività, che dipende altresì dalla posizione, influente nel determinare il pregio di un edificio: può assicurare *visibilità*

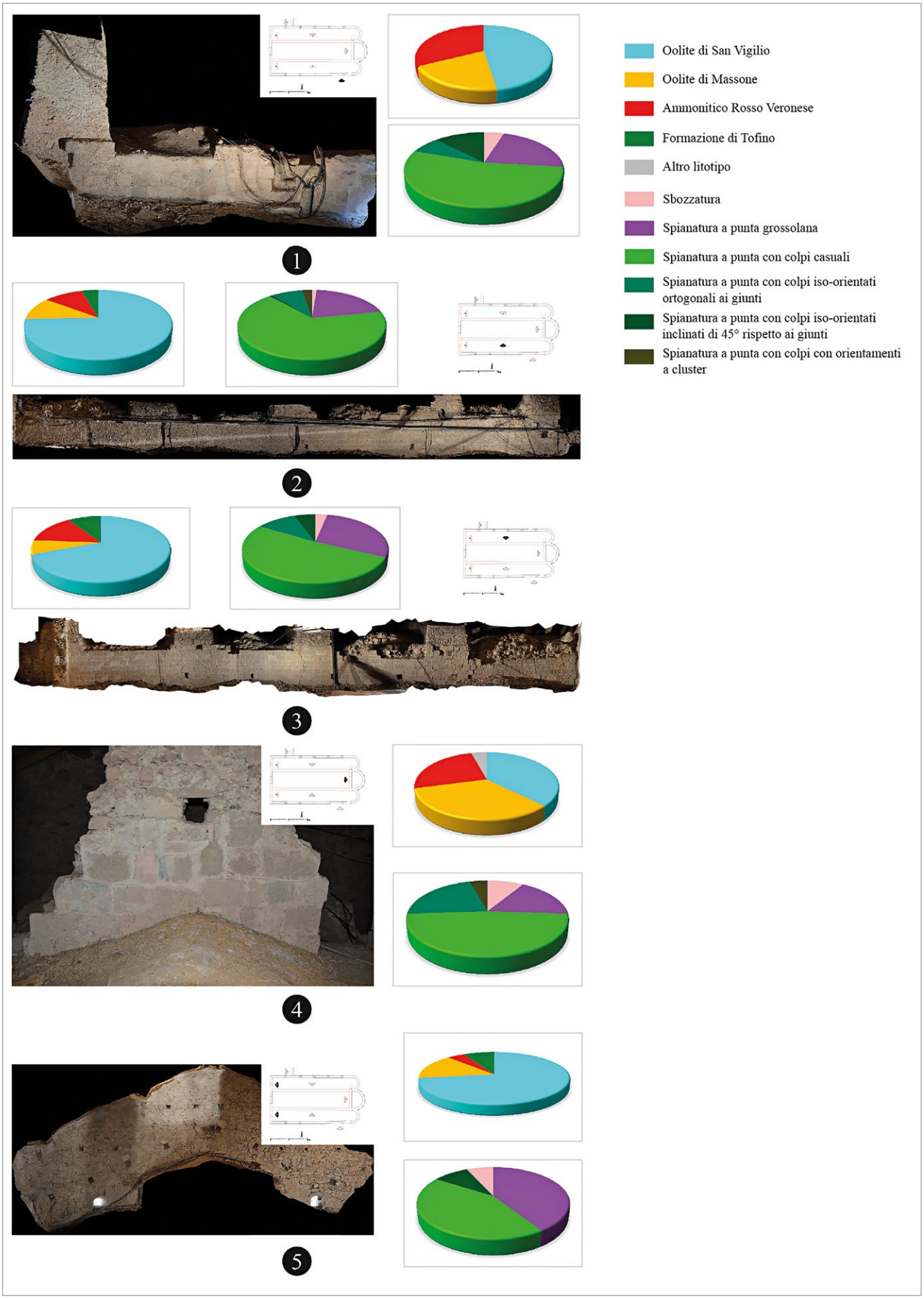


fig. 4 – Lomaso, San Lorenzo. Murature del sottotetto in opera quadrata e quantificazione dei differenti materiali.

(su un'altura o per un'altezza superiore) o controllo/servizio rispetto a *viabilità* e *sistema idrografico* (presso una strada, una porta, un approdo, un ponte), *abitato*, *paesaggio agrario*, *centro produttivo*, *complesso religioso*, *centro di potere*. Le relazioni possono essere semplici (una cascina isolata all'interno di una azienda rurale) o via via più complesse: in un ambito urbano un edificio può misurarsi contemporaneamente con molti di questi parametri e caricarsi di significati diversi a seconda della prossimità a spazi ed edifici peculiari (religiosi, di potere, commerciali, produttivi). L'attrattività dipende anche dalla dimensione del sedime e dalla sua relazione con quanto gli sta attorno: se prossimo ad altri edifici, come nelle case a schiera, suggerirà un contesto sociale di gruppo, ad esempio nelle lottizzazioni urbane; se circondato da spazi aperti è indice di distinzione sociale che si accresce se la proprietà si estende su annessi di servizio, case/ambienti per la servitù, attività produttive, edifici di stoccaggio o altro. A Padova come a Genova, nell'XI-XII secolo, le torri collegate a *domus* delle famiglie più importanti definiscono comparti urbani che sembrano riprodurre lo scenario dei castelli rurali[13].

A loro volta le chiese all'incrocio di strade forniscono assistenza ai viaggiatori, quelle presso gli argini dei fiumi ai pastori impegnati nella transumanza; talora possono diventare punti di riferimento di insediamenti, più raramente poli generatori di un nuovo abitato.

I parametri di 'attrattività', pur senza un riferimento puntuale nelle fonti scritte, ci consentono di attribuire un'architettura a comunità (cittadine e rurali), a detentori del potere civile (stato, alti funzionari dello stato, subordinati investiti a vario titolo di una giurisdizione) o religioso (papa, vescovi, abati, pievi, santuari), o ad altri individui di variegate categorie sociali, anche in relazione alla loro capacità di investimento. Le "rappresentazioni sociali" in specifici scenari architettonici possono essere appannaggio di un singolo gruppo sociale o di più d'uno. I monaci di un convento o i vassalli nel castello rurale e nella casatorre urbana definiscono attraverso le loro residenze gerarchie sociali e percorsi – interni e esterni – per chi la abita o vi è ammesso (nelle differenti vesti di ospite pari grado, cliente, subordinato).

Raccontano 'stili di vita' quotidiani: un servizio (collocato nello spessore di una muratura, o a sbalzo esterno nei palazzi del XII-XIII secolo), una cisterna per l'acqua, le fonti di calore (focolari sul piano d'uso, caminetti, bracieri), il numero e la dimensione dei vani e la loro funzione, l'arredo interno e i marcatori di status visibili all'esterno: bandiere, decorazioni, iscrizioni e stemmi. Più complessi sono gli scenari architettonici di edifici pubblici o di potere che si rivolgono a platee più generali, nella sfera della religione e del potere laico. Una ricostruzione di questi scenari è possibile grazie alle fonti scritte ed iconografiche, alle quali l'archeologo può aggiungere il riconoscimento degli spazi – a scala urbana, rurale o regionale – e delle architetture che li definivano.

Gli scenari architettonici necessitavano di "narrazioni": conosciamo quelle legate agli spazi della religiosità (reliquie di santi le cui azioni erano descritte nelle Vite leggendarie, iscrizioni, raffigurazioni delle loro vicende e dei miracoli) ma non dovevano mancare negli arredi e negli affreschi – conservati dal XIV secolo – delle residenze monumentali che attestavano l'antichità e il prestigio delle famiglie.

Dei committenti ameremmo poi conoscere il ruolo nella gerarchia di potere, la ricchezza e le motivazioni che ne hanno accompagnato gli investimenti nelle architetture monumentali, il ruolo che consentiva loro di usufruire come servizio o le risorse economiche per pagare progetto, direzione lavori, competenze tecniche. Della ricchezza, in una evoluzione regionale/locale, va ricercata l'origine nell'incremento dell'agricoltura e dell'allevamento, delle attività artigianali e dei commerci.

Differenti possono essere le motivazioni di un investimento a seconda dell'architettura – religiosa, pubblica (*palatia*, *aedes pubblicae*), fortificata, residenziale – e delle finalità di rappresentare un'identità di comunità, di gruppo o di individuo. La forte mobilità sociale del periodo in esame (legata alle trasformazioni di potere/ruolo e della ricchezza) genera competizione/contrasto sia tra differenti fazioni al vertice del potere (nella sfera politica tra i *potentes* dell'impero, tra papa e imperatore, tra i loro vassalli), sia nel ruolo delle comunità locali e cittadine, costrette a difendere dall'assalto dei *potentes* l'autonomia e i beni comuni goduti per "consuetudine". Una difesa che alimenta solidarietà sociale, ad esempio nella partecipazione di distinte comunità alla costruzione di una chiesa parrocchiale o di un castello (come vedremo nei casi di Vobarno e di Vallio Terme).

La conflittualità/competizione/connettività tra gruppi sociali si manifesta prepotentemente in ambito religioso, sia con il susseguirsi di nuovi movimenti – monaci cluniacensi e cistercensi tra X e XI secolo, patarini milanesi attorno alla metà dell'XI[14], catari un secolo più tardi, ordini mendicanti nel XIII, sia con conflittualità tra centri plebani e comunità locali in pieno sviluppo che porta, almeno dal XII secolo, ad una riorganizzazione dal basso della rete ecclesiastica. Questa lunga fase 'movimentista' coinvolge i vertici della società europea, non solo nel proliferare delle fondazioni di nuovi monasteri ad opera dei *domini* locali ma anche nell'avventura delle crociate. Assicura altresì il supporto ideologico alla grande stagione del romanico e le chiese, nelle città come nelle campagne, si rinnovano come simbolo di una comunità, di un gruppo sociale o di potenti famiglie.

2. Architetture e storie sociali: tre esempi

Accennerò a tre narrazioni nelle quali le architetture trovano riscontro nelle fonti scritte che permettono di attribuirle a personaggi concreti e di ipotizzarne le finalità e il contesto: la prima riguarda Gauslino, vescovo di Padova dal 964 almeno fino al 978 e il suo ambizioso progetto di ridare alla città un prestigio e un ruolo nel nuovo impero di Ottone I; la seconda delinea le strategie di alcuni grandi

[13] Per Padova: Chavarría Arnau 2011; per Genova: Cagnana c.s.

[14] Andrea di Strumi, *Vita sancti Arialdi*, a cura di F. Baethgen, Lipsiae 1929 (M.G.H., Scriptores, 30, 2), sul quale si veda Leggero 2012 per le relazioni tra i differenti gruppi sociali.

funzionari dell'impero operanti nel basso Adige; la terza si sofferma sulle dinamiche di potere ad un livello sociale più basso, tra comunità, vescovo, abati e vassalli nel territorio centro alpino[15].

2.1 *Il vescovo Gauslino e il riuso di monumenti antichi nell'invenzione del mito delle origini della diocesi di Padova*

Ottone I abolì il comitato di Monselice[16], aggregando il suo territorio ad un nuovo comitato comprendente Padova e Vicenza, assegnato a Ugo Vitale Candiani, figlio di Pietro III e fratello di Pietro IV, entrambi dogi di Venezia. Con questa operazione intendeva forse consolidare un'alleanza perseguita attraverso il matrimonio, celebrato nel 972 tra suo figlio e Teofano, nipote dell'imperatore d'Oriente. Fin dal 964, subito dopo la vittoria su Berengario II, era diventato vescovo di Padova Gauslino[17] che, nell'atto del febbraio del 970 con il quale fonda a Padova il monastero dedicato, oltre a s. Giustina, anche a s. Prosdocimo, qualifica Ottone I come suo *senior*[18]. Considerata la condizione di vassallo dell'imperatore è plausibile che il vescovo ne abbia seguito le direttive nella sua azione di consolidamento dell'episcopato padovano, attuata con la riqualificazione dei santi Prosdocimo e Fidenzio. I due santi prima che a Padova sono attestati nel territorio di Verona e, almeno per Fidenzio, si potrebbe forse avanzare l'ipotesi che Gauslino, grazie ai buoni rapporti, a Verona, sia con Raterio[19], che vi resse l'episcopato dal 961 al 968, sia con il conte Gaidulfo, ne abbia ottenute le reliquie. La celebrazione dei due santi, ad opera di Gauslino, si svolge in due scenari storici e architettonici 'attrattivi' e politicamente utili nel contesto politico di quel periodo[20]: per Prosdocimo è la basilica suburbana di Padova dove si conservava la memoria di Santa Giustina, per Fidenzio in una chiesa al confine conteso tra i comitati di Padova, Vicenza e Verona.

La Vita di Prosdocimo – del tutto inventata – racconta che il santo venne inviato dall'apostolo Pietro ad



fig. 5 – Padova Santa Giustina, clipeo con iscrizione a s. Prosdocimo.

evangelizzare Este, Padova, Asolo e Treviso e nella città di Antenore consacrò la basilica costruita da Opilione in onore della martire Giustina. In realtà collegato alla chiesa è il sacello dedicato alla Vergine, dove un'epigrafe ricorda la fondazione ad opera di Opilione, prefetto del pretorio agli inizi del VI secolo. È plausibilmente da attribuire a Gauslino, oltre alla Vita, anche la monumentalizzazione della sepoltura di Prosdocimo in un sarcofago di tipo ravennate sul quale venne collocato un ritratto marmoreo del IV secolo raffigurante un giovane aggiungendo l'icrizione "*Sanctus Prosdocimus Episcopus et Confessor*"[21] (*fig.* 5).

Sempre nel sacello l'iscrizione su una *pergula* cita, oltre alle reliquie che vi erano conservate, anche la *fidelium plebe*[22], due parole che nella Vita (cap. 12) indicano gli astanti alla consacrazione di una chiesa padovana fondata da Prosdocimo, parole che ritroviamo nella carta di fondazione del monastero[23]. L'insistenza con la quale Gauslino allude al coinvolgimento dei gruppi sociali dei fedeli – clero, *optimates* e popolo – sembra suggerire una divisione all'interno della società padovana dopo la probabile rimozione, ad opera di Ottone I, del suo predecessore Ildeberto. Una frattura sociale testimoniata anche a Verona, dove il vescovo Raterio, uomo di grandissima cultura e politico legato all'imperatore, da molti considerato precursore della Riforma, aveva cercato di moralizzare il clero e di intervenire in favore dei poveri assicurando loro «un tetto che dura secoli e muri resistenti in eterno»[24]. Impresa che però non gli era riuscita: nel

[15] A Padova e nel suo territorio sud orientale (Chavarría 2011; Brogiolo 2017a con bibliografia sui lavori precedenti), dal 2009 al 2015 abbiamo condotto ricerche sistematiche sulle architetture monumentali conservate in alzato, databili tra X e XIII secolo. Chiese, castelli, residenze urbane eretti da una variegata committenza: funzionari dell'impero (noti tra IX e XII secolo) in un territorio strategico ai confini del ducato di Venezia; vescovo, canonici e abati di Padova (attivi dal X secolo); vassalli del vescovo (tra X e XII) e altri personaggi in ascesa; conti di Padova e Vicenza (dal 970); impero che governava direttamente Monselice (tra IX e XIII); Comune di Padova, impegnato alla fine del XII secolo nella costruzione delle mura e nel palazzo comunale (completato nel 1220). Le ricerche relative a singole comunità centro-alpino delle province di Brescia e Trento sono in corso dal 2013 nell'ambito di Summer School estive (Brogiolo 2018b).

[16] Dopo aver conquistato, nel 601-602, Padova, Este e il castello bizantino di Monselice, Agilulfo controllò direttamente la città di Antenore, privata del suo *status* e di gran parte del suo territorio, ceduto ai duchi di Treviso e Vicenza, e abbandonata anche dal vescovo, rifugiatosi a Malamocco, territorio della laguna rimasto all'impero. Al contempo anche Este, antica città in declino, fu ridotta a semplice castello dipendente da Monselice, capoluogo dell'omonima *iudiciaria*.

[17] Dal nome forse di origine franca o alemanna: D.B.I., s.v.

[18] CDP, I, n. 55; cfr. n. 98.

[19] A Raterio Gauslino chiede, nel 965, un parere sul giuramento da lui prestato che "comportava "hominium" e "fidelitas" nei confronti di Ottone I, elementi connessi con l'investitura feudale", che lo obbligavano a combattere gli avversari dell'imperatore (DBI, s.v.).

[20] Vocino 2015, pp. 386-387 le trova nella menzione del castello di Asolo, concesso da Ottone I al vescovo di Treviso e nel rilievo dato all'evangelizzazione da parte di Prosdocimo di quella città valorizzata dagli imperatori Sassoni.

[21] Iscrizione variamente datata tra VI e XII secolo, per Flavia De Rubeis (in Vedovetto 2021) è di X-XI secolo, cronologia che ci consente di attribuirla, al pari della Vita, al vescovo Gauslino. Il culto del santo è documentato dallo sfregamento della parte superiore della lastra ad opera dei fedeli che si recavano sulla sua tomba.

[22] Vedovetto 2019 ipotizza un rimontaggio della *pergula* nel sacello con pezzi provenienti dall'abside della basilica. Sarebbe stata attuata dopo l'istituzione del monastero che avrebbe richiesto un ampliamento dell'area presbiteriale riservata ai monaci con rimozione dell'arredo liturgico antico.

[23] Per la fondazione il vescovo richiese il consenso e il coinvolgimento *omnium fidelium*, di tutto il clero e degli *optimates.*

[24] Weigle 1949, *Ep.* 30, p. 173.

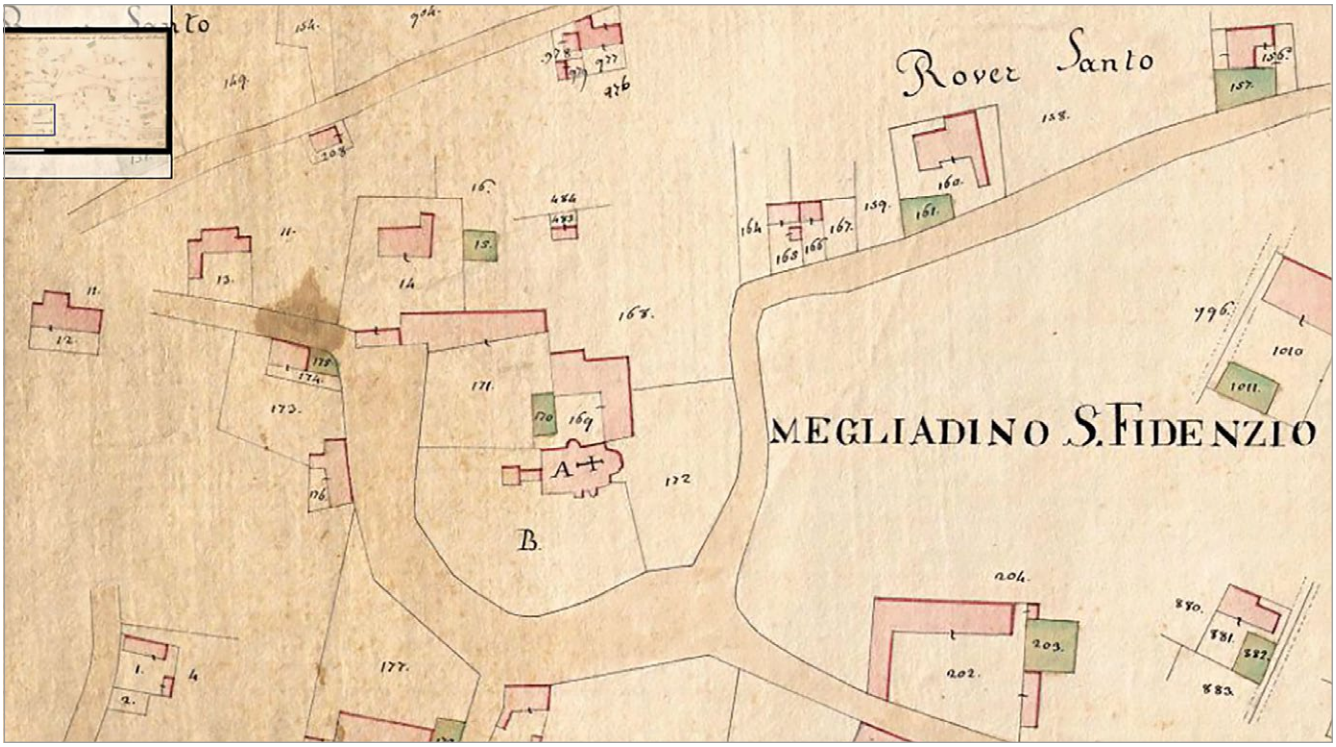


fig. 6 – Megliadino San Fidenzio, mappa napoleonica che raffigura ancora il fossato del castello.

968 era stato processato e costretto a lasciare la cattedra vescovile; tra le accuse nei suoi confronti l'aver lasciato degradare la *domus* episcopale.

Un simile percorso, ma in un altro scenario, secondo quanto raccontano tre *legendae*, ha l'*inventio* del corpo del santo vescovo Fidenzio, riscoperto da Gauslino a Polverara nel distretto della Saccisica, dipendente allora dal ducato di Treviso, e miracolosamente trasferito nella chiesa di San Tommaso di Megliadino, nei pressi di Este, dove Prosdocimo aveva iniziato la sua evangelizzazione. Un luogo, ricorda una delle *legendae*, al confine *trium civitatum* e *trium comitatum*, territorio conteso, dove il marchese d'Este, per impedire il trafugamento del corpo santo, avrebbe fatto scavare attorno alla chiesa di San Tommaso un grande fossato difeso da vallo e torri di legno. L'andamento della fortificazione, pur essendo durata solo 40 anni, è ancora evidente nel catasto napoleonico (*fig.* 6)[25], mentre della chiesa, demolita alla fine del XIX secolo, non restano strutture antiche in elevato. In una foto se ne possono cogliere alcuni particolari architettonici, come le arcature cieche sul lato nord, che possono risalire alla fase di Gauslino. Doveva essere già completata nel 978 quando il vescovo concede ai presbiteri, ai diaconi e ai servi le decime dei *novalia* di Megliadino e Saletto per finanziare la costruzione degli annessi, del cimitero e per impiantare una vigna, lavori nei quali si erano impegnati con denaro ed opere l'arciprete Zenone e cinque presbiteri[26], una precisazione che ci offre una preziosa testimonianza di come almeno parte dei lavori venisse realizzata da maestranze non professionali.

[25] Giacomelli 1976, p. 483.
[26] Lanfranchi Strina 1973.

2.2 *Le architetture dei grandi funzionari dell'impero nel basso Adige*

Nella *legenda* di s. Fidenzio si allude, come abbiamo visto, all'intervento di un marchese d'Este nella fortificazione della chiesa di Megliadino. In quegli anni è presente nel basso Adige Ugo il grande di Toscana[27], che effettua una donazione al monastero della Vangadizza (Badia Polesine), forse da lui istituito nella collegiata fondata nel 955 dal marchese Almerico II[28] e dalla moglie Franca. Il monastero passa poi agli Obertenghi, probabilmente per via dotale (il capostipite, Oberto I, marchese della Liguria orientale nel 951 e conte del Sacro Palazzo dal 953, potrebbe aver sposato una sorella di Ugo il grande[29]). Nell'XI secolo, capofila degli Obertenghi è Alberto Azzo II, vissuto 101 anni (996-ca. 1097), marchese della Liguria Orientale (Lunigiana), successivamente conte di Milano (1045) e marchese di Este, località dove trasforma in castello signorile una fortificazione del VI secolo, plausibilmente nella sua disponibilità in quanto bene fiscale. Adalberto Azzo II si è sposato due volte: nel

[27] Figlio del marchese Uberto, a sua volta nipote del re Ugo di Provenza, fu egli stesso marchese di Toscana per oltre un trentennio (da prima dell'aprile del 970 al 1001) e duca di Spoleto per dieci anni (dal 986 al 996). In tale veste intrattenne rapporti diretti con i tre imperatori (Ottone I, II e III: ad Ingelheim, nel 994, si fece costruire una dimora presso il palazzo imperiale) e con il doge Pietro IV Candiano che aveva sposato una sua sorella, Waldrada.

[28] L'imperatore Ludovico II gli aveva affidato il controllo del basso Adige, dove disponeva dei castelli di Vangadizza, importante snodo fluviale dell'allora percorso dell'Adige, e di Merlara, simile, nella forma circolare, a quello di Megliadino.

[29] Forse Waldrada, rimasta vedova dopo la morte del doge di Venezia Pietro IV (Milanesi 2019, p. 548, nota 19). Sulla genealogia degli Obertenghi tra X e XI secolo: Pallavicino 2005.

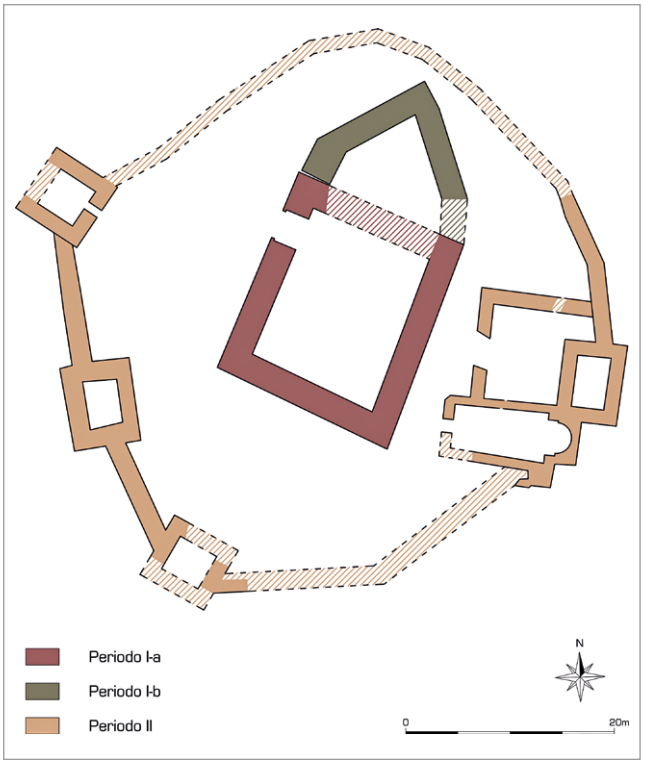


fig. 7 – Este, castello.

1034-36 con Cunizza[30] e dopo la sua morte con Garsenda, figlia del conte del Maine[31].

Con tali relazioni internazionali, sui marchesi di Toscana insediati anche nel basso Adige, si aprono prospettive di ricerca in un orizzonte europeo e per l'archeologo che si interessa di architetture si aprono due differenti prospettive: tentare una sintesi storica assicurandosi le competenze di altre discipline e dedicando anni a seguirne le innumerevoli trame, oppure fermarsi ad una scala subregionale. È questo il più circoscritto ambito dei nostri progetti, nei quali abbiamo ricercato le strategie evergetiche e i riferimenti economici, sociali e culturali per i castelli e le chiese fondati dai marchesi.

A Este un torrione del VI secolo[32], evidentemente di origine fiscale, viene probabilmente ristrutturato da Alberto Azzo II, nell'ultimo quarto dell'XI secolo, costruendo una cortina e la chiesa di Santa Maria (*fig.* 7), ricordata in una bolla di papa Lucio II del 1144[33]. Entrambe hanno paramenti di frammenti di laterizi romani di reimpiego, salvo alcuni filari (talora su una sola faccia del muro) di pietre squadrate (documentati nei lati est e sud della chiesa di Santa Maria) e nucleo a sacco, il tutto legato da buona malta. Questa tecnica di tradizione romana, già presente nel torrione, è attestata nelle chiese di alta committenza di Venezia e Padova. Opera di maestranze specializzate, non trova confronti negli altri castelli dei Colli Euganei, edificati tutti con pietra locale e con murature di minor spessore.

La chiesa del monastero della Vangadizza è il mausoleo di famiglia e luogo di sepoltura di Cunizza, prima moglie di Alberto Azzo II che la ricostruisce in forme monumentali, a tre navate e con un grande campanile (*fig.* 8).

Oltre alla Vangadizza, numerosi sono gli investimenti in luoghi di culto: la collegiata di Carceri, poi monastero, eretta presso Este in un'area di nuova conquista agraria; la ristrutturazione della chiesa di Santa Tecla di Este, sede provvisoria del vescovo Sinibaldo nel periodo in cui era stato cacciato da Padova dal filoimperiale Pietro (ca. 1110-1120); l'ospedale di Trecontadi e la chiesa di San Salvaro (1034).

Nonostante il trasferimento ad Este, Alberto Azzo II, ancora negli anni Cinquanta-Sessanta dell'XI secolo, continuava inoltre ad interessarsi dell'abbazia di famiglia di San Venerio sull'isola del Tino, nel golfo di La Spezia[34] e di San Caprasio di Aulla, in mano obertenga probabilmente dal principio del secolo XI e passato poi al ramo dei Malaspina, uno dei tre nei quali si era divisa la famiglia.

Lungo il percorso tra Basso Adige e la Lunigiana[35], gli Obertenghi fondano inoltre San Giovanni Battista di Vigolo (nel 1008 ad opera del marchese Oberto II, padre di Alberto Azzo II), chiesa rotonda che ripropone la pianta dell'*anastasis* di Gerusalemme e una chiesa mausoleo a Castione Marchesi lungo la strada tra Borgo San Donnino e Busseto (nel 1033, ad opera di Adalberto II). Un secolo più tardi, dal 1136, Oberto Pelavicino, discendente di un altro ramo della famiglia, avrebbe infine finanziato, sempre presso Castione Marchesi, la costruzione del famoso monastero cistercense di Chiaravalle della Colomba.

Uno scenario dunque interregionale, tra Liguria, Emilia e Basso Veneto, nel quale si collocano le ambizioni politiche degli Obertenghi, eredi dei duchi di Toscana e legati all'impero con relazioni di ruolo e familiari nel Milanese, nel Maine e nei ducati di Baviera e Carinzia. Non deve dunque meravigliare che le loro architetture – dalle tecniche costruttive a quelle murarie, dalle piante ai singoli elementi architettonici – abbiano confronti assai ampi che guardano sia a Venezia, sia ad altri territori dell'impero. Oltre alla peculiare tecnica costruttiva adottata nel castello di Este e ai sarcofagi antichi riutilizzati alla Vangadizza per le loro sepolture, ci sono le piante, le colonne, i capitelli cubici, le cornici decorative delle chiese che hanno confronti molto più ampi, grazie alle maestranze che si muovevano tra i centri di potere obertenghi, come il progettista – «Magister Placent(inus) fecit hoc (o)pus» – che ha lasciato il suo nome in un concio d'angolo del campanile della Vangadizza.

La volontà di ostentazione di questa grande famiglia aveva come sfondo sia vertici dell'impero, nel quale esercitava un ruolo di primo piano grazie al controllo del ducato di Baviera, come pure i pari grado, come Matilde di Canossa alla ricerca di uno sbocco sul mare e che, già

[30] Figlia di Guelfo II conte di Aldorf e duca di Carinzia e parente dell'imperatore Enrico II. Il figlio di Cunizza e Adalberto Azzo II, Guelfo IV, dal 1070 sarà duca di Baviera.

[31] Da Garsenda Alberto Azzo II avrà due figli, uno dei quali, Ugo, sposa Héria, figlia del normanno Roberto il Guiscardo, e diventerà poi conte del Maine.

[32] Brogiolo 2016.

[33] CDP, II, n. 422.

[34] Ricci 2007, p. 73.

[35] Milanesi 2019.

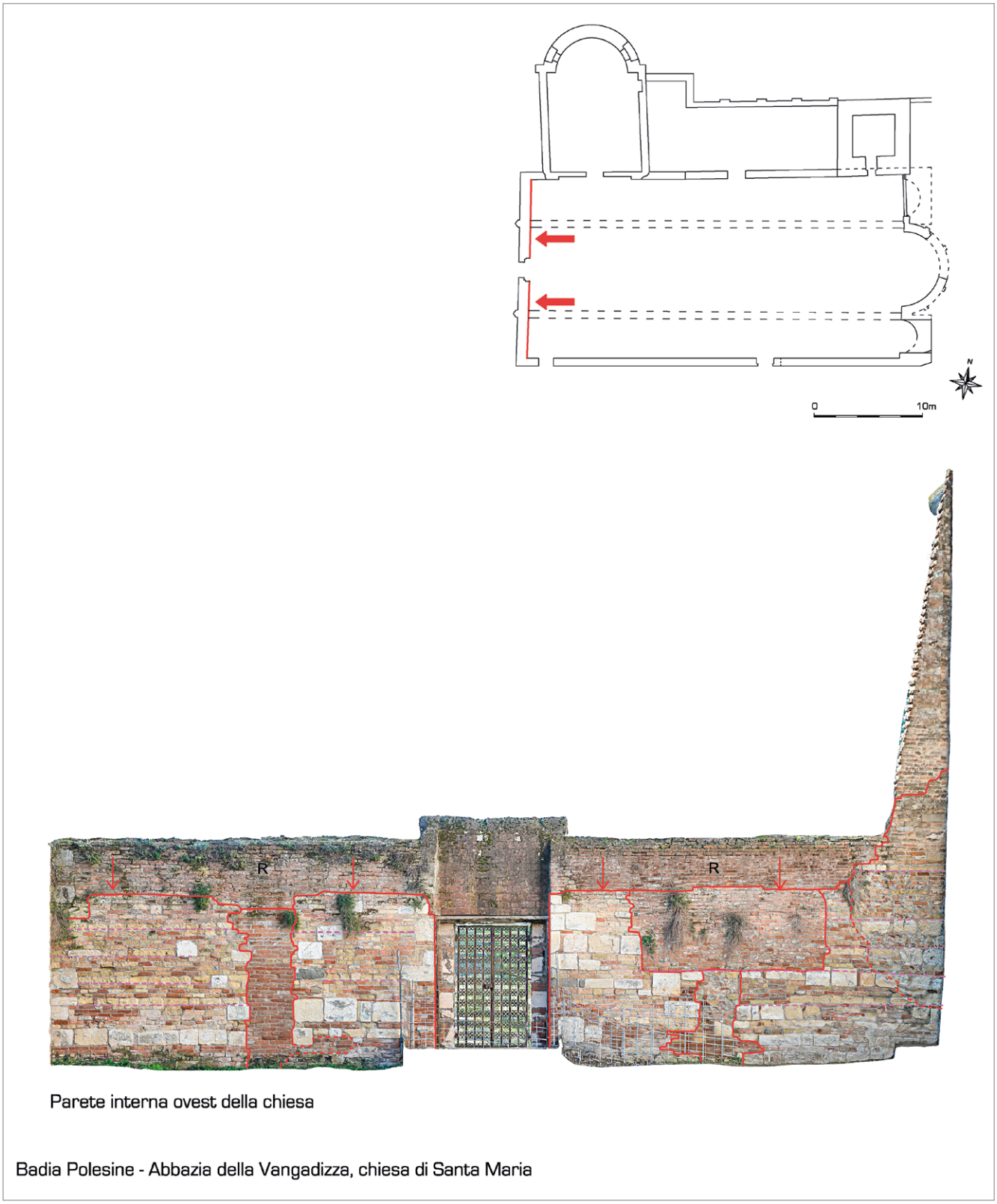


fig. 8 – Vangadizza, chiesa di Santa Maria.

quarantenne, si era legata ad Alberto Azzo II sposandone il nipote di sedici anni. E certamente si rivolgeva anche ai potenti dei territori vicini: non è un caso che sia l'ospedale di Trecontadi sia il San Giovanni Battista di Vigolo Marchese si trovino sul confine di differenti giurisdizioni: il primo, come dice il nome, dei tre comitati di Padova, Vicenza e Verona, il secondo delle diocesi di Cremona, Parma e Piacenza. Tra i potenti vi era anche il vescovo di Padova per il quale, forse Ugo il grande, aveva fortificato la chiesa di Megliadino e, più di un secolo dopo, il figlio di Alberto Azzo II aveva trasformato Santa Tecla di Este in cattedrale dell'esule vescovo Sinibaldo.

2.3 *Comunità, vescovi, abati e vassalli nelle dinamiche del potere locale nelle Prealpi centrali*

Nell'alto Medioevo gran parte dell'edilizia residenziale era regredita verso tipologie edilizie in materiali deperibili, tutte realizzabili all'interno di gruppi familiari allargati. Non erano però scomparse le architetture 'monumentali' – fortificazioni urbane, chiese plebane e infrastrutture quali ponti e acquedotti – ai quali si aggiunsero, copiosi dal X secolo, i castelli di seconda generazione[36]. Opere che necessitavano di maestranze specializzate, oltre che della manovalanza assicurata dalle comunità locali in cambio di una protezione. Ne discuto tre esempi: il castello di Vallio Terme, sul quale aveva giurisdizione il monastero di San Pietro di Serle; quello di Vobarno, dipendente dal vescovo di Brescia e quello di Arco, conteso tra la comunità e i *domini* locali.

Il castello di Vallio, ricordato per la prima volta nel 1095, pur dipendendo giuridicamente dal monastero di San Pietro di Serle, poteva essere utilizzato anche dai *vicini*, come confermano due documenti del 1175 e 1176, che ne danno una descrizione dettagliata. Chiuso da un muro con almeno due torri camminamenti di ronda (*andatores*), ed era ulteriormente protetto da uno sbarramento in legno (*spineta*). All'interno vi erano case – coperte, al pari delle torri, con scandole di legno – nelle quali i *vicini* potevano rifugiarsi in caso di pericolo. Documenti del XIII secolo vi ricordano anche una casatorre, un solaro, un granaio, una cisterna, un ambiente con il torchio per l'uva, due cantine per il vino, una del monastero e l'altra dei *vicini*. Identificabile con il castello sul dosso di Sant'Apollonia (*fig.* 9), lungo la mulattiera che portava da Vallio al monastero, della modesta fortificazione (ca. 1800 m²) si conservano: il vallo sul lato nord, dove era l'ingresso; la cinta ellittica in pietre grossolanamente sbozzate disposte in corsi abbastanza regolari ma legate da malta; una torre impostata nell'angolo nord-ovest, presso la porta; una più ampia torre sul lato opposto, presso la quale si trovavano la cantina e il torchio; un'area livellata a ridosso del lato est della cinta, adatta ad ospitare altri edifici. Per il castello, un riferimento cronologico più ampio, rispetto alle fonti scritte, è suggerito da monete degli imperatori Enrico II (1013-1024), dei vescovi anonimi di Mantova (1150-1256), di Federico I-II (1184-1250)[37].

A Vobarno, un documento del 1200, senza dubbio espressione di consuetudini ben più antiche, descrive gli obblighi per la chiesa e per il castello cui erano tenuti le comunità – dipendenti dalla pieve locale – definite 'decanie', termine in uso dall'età longobarda[38]. Oltre alla fornitura dell'acqua per il fonte battesimale, le opere in muratura della chiesa e del battistero spettavano alle quattro decanie di Vobarno, Prandaglio, Degagna e Teglie che dovevano altresì costruire il ponte di legno sul fiume Chiese, mentre altre quattro comunità, esterne alla pieve, avevano l'obbligo di procurare il materiale.

Nel castello le quattro decanie dovevano costruire fino all'altezza dei merli la *domus* del vescovo di Brescia

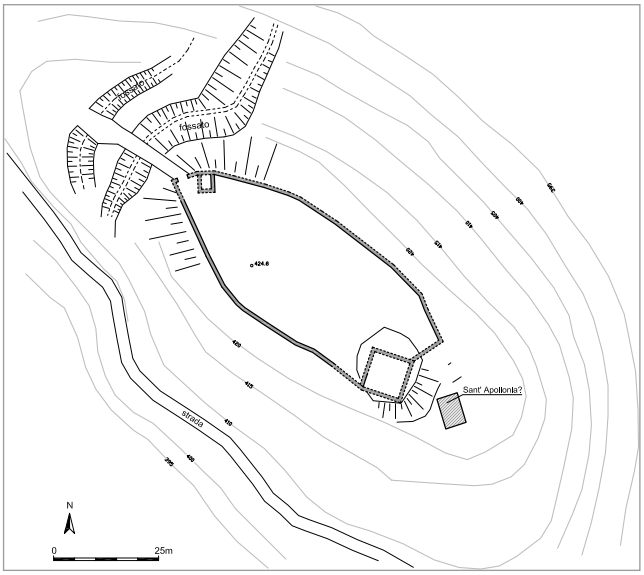


fig. 9 – Vallio, castello di Porle.

(che si riservava di tenere proprie guardie *si vult in turrim et in castro*). Nel 1200 il presule esercitava a Vobarno una signoria territoriale[39], ma non sappiamo quando e chi gliela avesse concessa e nemmeno se a fondare il castello fosse stato lui ovvero – come nel caso di Lazise (983)[40] – la comunità degli uomini liberi sulla base di un'autorizzazione rilasciata dall'autorità superiore. Gran parte del castello di Vobarno è stata distrutta nel 1500 per costruire una chiesa che ne riutilizza parte della cortina (*fig.* 10); ne abbiamo però una rappresentazione abbastanza fedele in un quadro del '500 nel quale si riconoscono la cinta, il rivellino, il mastio, alcuni edifici e una casa torre (*fig.* 11)[41].

Anche ad Arco (Tn) la gestione era condivisa tra la comunità e il *dominus*. Nel 1196, stando nel suo palazzo del castello, il *dominus* Federico dichiara che quel castello e la castellania appartengono, come *allodium*, alla comunità di Arco, mentre il *districtus* e l'*honor* sono di sua spettanza, come lo furono del padre, del nonno e dei loro avi[42]. La signoria dei d'Arco, ottenuta direttamente dall'impero, era dunque costituita già da alcune generazioni e il loro potere si mantenne sino al '600, nonostante, nel 1210, il vescovo Federico Wanga li avesse sconfitti ponendo fine alla loro condizione di vassalli dell'impero[43]. I d'Arco mantennero infatti, tra il Sommolago e le Giudicarie, il controllo su questo e su altri castelli, nonché le rendite di ripatico per alcune merci negli approdi sul lago di Riva e di Torbole e il

[36] Per una classificazione: Carocci 2018.
[37] Brogiolo 2019.
[38] Pasini 1990.
[39] Comprendeva il *districtus* e l'*honor*, con l'autorità di richiedere il *fodrum*, di esercitare la giustizia minore (*facere rationem*) premiando e castigando (*facere bonum et malum*), di imporre le multe (*bannum*) e la *guadia*. Quanti erano subordinati al *districtus* del vescovo dovevano inoltre prestare l'ospitalità, il pagamento di una tassa (la *focatio*), l'assistenza alle battute di caccia, il conferimento di alcuni prodotti quali focacce, ricotte, pane, alcune servitù per le terre gestite direttamente dal signore, ambascerie e trasporti e avevano l'obbligo di usare pesi e misure stabilite nella corte (Pasini 2000).
[40] Moschetti 1983.
[41] Brogiolo 2017b, pp. 45-47.
[42] Codex Wangianus, n. 120.
[43] Furono anche costretti a distruggere i mulini abusivamente costruiti sul Sarca e a rinunciare alla giurisdizione criminale nella pieve con abbattimento dei patiboli da loro predisposti per le condanne capitali (Codex Wangianus, n. 62; Curzel, Varanini 2011, n. 153; Waldstein-Wartenberg 1979, pp. 55-59).

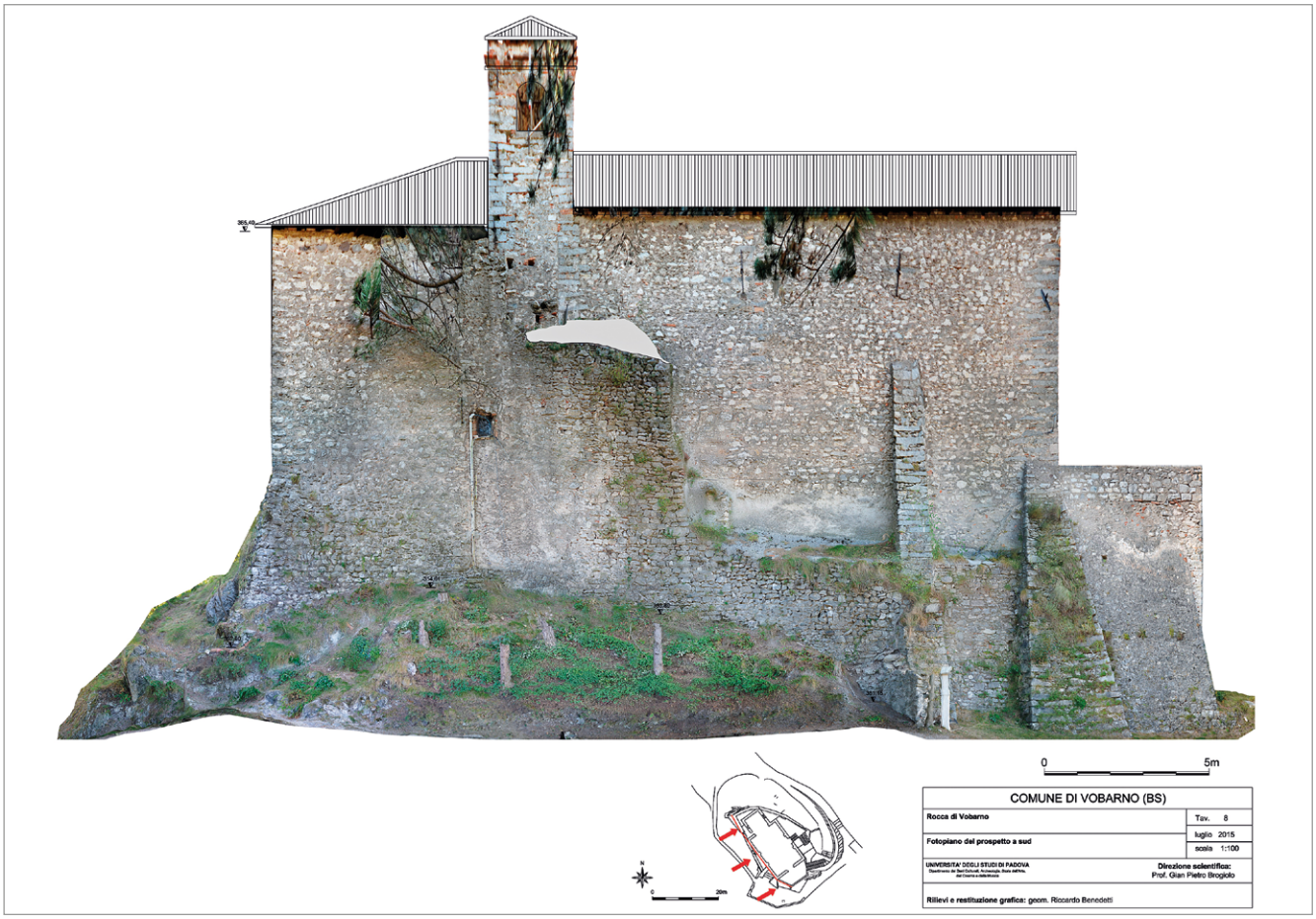


fig. 10 – Vobarno, chiesa che riutilizza come perimetrale la cortina del castello.



fig. 11 – Vobarno, castello raffigurato in un quadro del '500.

teloneo in cinque località, nonché le peschiere di Torbole e del Sarca. Un patrimonio di beni e diritti assai consistente che cercarono costantemente di accrescere al di là delle concessioni ricevute. A farne le spese erano soprattutto le comunità locali, costrette, come quella arcense, ad una serie di compromessi che limitavano, sul piano giuridico ed economico, la loro autonomia. Ancora nel 1507, nei patti statutari, imposti dai conti ad integrazione di quelli promulgati l'anno prima dalla comunità, veniva ribadito l'obbligo di macinare il grano nei mulini dei signori, salvo il generico impegno a limitare i soprusi dei preposti a quell'ufficio.

Le fortificazioni di Arco, su uno sperone roccioso in posizione strategica di controllo dei percorsi tra la piana di Riva-Arco e la regione dei laghi alpini, comprendono più linee difensive, risultato di un progressivo ampliamento fino a comprendere il borgo sottostante[44]. Il castello sommitale (*fig.* 12), forse quello originario della comunità, è una modesta fortificazione, costituita da una cinta che ingloba poche decine di metri quadrati e ha al centro una torre con lato di ca. 8 m e base a tronco di cono in pietre spaccate, bugnate agli angoli (caratteristica che si ritrova in Trentino tra XII e XIII secolo). L'espansione delle fortificazioni più in basso corrisponde al 'castello nuovo' di proprietà dei d'Arco, attestato nel 1276[45] e con un gruppo di edifici disposti a formare una cortina rinforzata da torri, a valle del quale, protetto da un'altra cortina, si conservano ancora tre lati del palazzo menzionato nel 1196 (*fig.* 13). Ha paramenti in pietre squadrate e rifinite (salvo al livello più alto, che impiega pietre più grossolane e potrebbe forse riferirsi ad una sopraelevazione più tarda). Le finestre, sia nel mastio, sia nell'edificio che gli si addossa, sono ad arco a tutto sesto con cornici in conci ben squadrati e rifiniti, un tipo che si ritrova nell'edilizia del XII-XIII secolo, ma con possibili attardamenti nel XIV secolo.

I d'Arco, ad un livello nettamente più prestigioso assicurato dalla loro origine di vassalli imperiali, come altri proprietari di castelli nella posizione più subordinata

[44] Scheda di G.P. Brogiolo e M. Dalba in Possenti *et al.* 2013, APSAT 4, pp. 305-310.
[45] Waldstein-Wartenberg 1979, p. 389.



fig. 12 – Arco, recinto sommitale con il mastio.

di ministeriali, sono esponenti della nobiltà territoriale trentina che, pur partendo da condizioni giuridiche e patrimoniali variegate, costruisce le proprie fortune grazie all'appoggio e talora in competizione con il vescovo. In assenza di un comune cittadino, la camera di compensazione è nella curia dei vassalli, attiva dal 1144 al 1236[46], ma non sempre in grado di appianare i conflitti: al tempo del vescovo Adelpreto (1156-1172), l'ostilità dei conti di Eppan e dei Castelbarco (con il probabile coinvolgimento dei d'Arco e dei da Brentonico) porta all'assassinio del vescovo Adelpreto ad opera di Aldrighetto di Castelbarco[47]. È dunque uno scenario di pari grado – o quantomeno di aspiranti tali, in concorrenza con il vescovo che dal 1027 aveva ottenuto anche le giurisdizioni comitali – che fa da sfondo alle residenze di questa classe sociale: torri, case torri e palazzi realizzati da maestranze specializzate che lavorano anche per il vescovo e si avvalgono delle medesime tecniche costruttive impiegate nelle architetture religiose.

Quando proprietà o gestione dei castelli sono condivise con le comunità locali, queste partecipano alla costruzione realizzando le cortine con tecniche meno accurate di pietre spaccate, ma comunque solide in quanto il legante è sempre in malta di ottima qualità. Tali prestazioni, obbligate e subordinate ad un'autorità superiore, creavano, al pari della gestione dei beni collettivi, una solidarietà sociale che rafforza le comunità rurali trentine attestato nelle fonti scritte dal XII secolo fino all'età moderna, quando i loro beni comuni verranno, con eccezioni in aree di montagna, progressivamente smantellati dallo Stato e assorbiti nella proprietà privata.

[46] Anno di assunzione del potere a Trento da parte di Federico II che attribuisce il *districtus* ad un suo funzionario: Bettotti 2004, pp. 417-420.

[47] Castagnetti 2004, pp. 156-157.

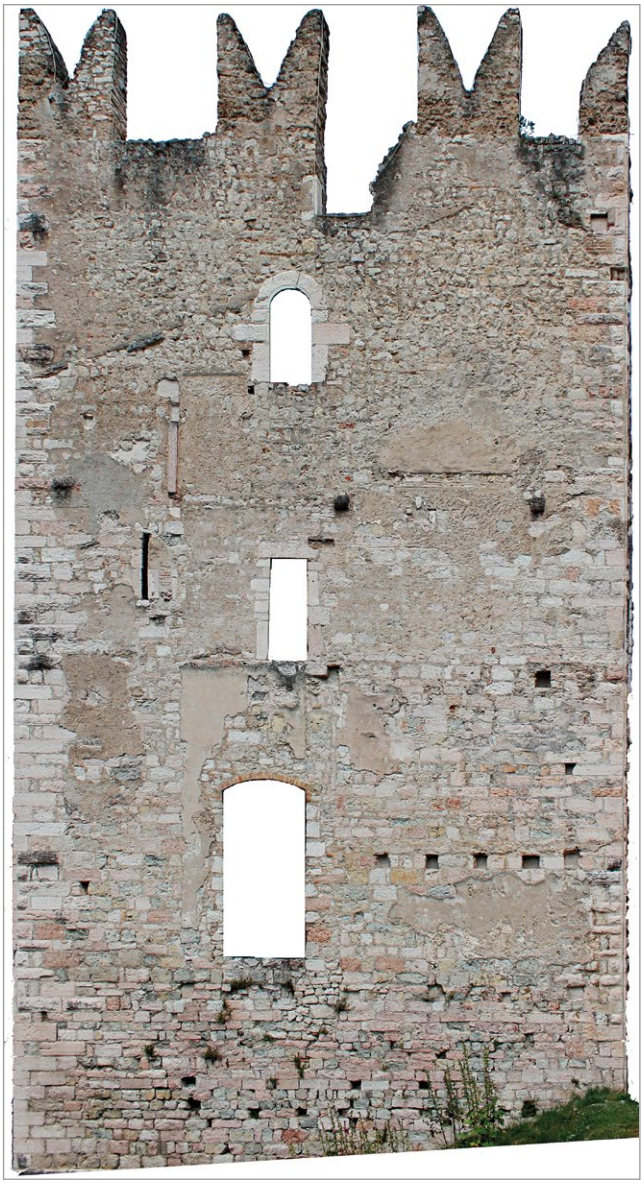


fig. 13 – Arco, palazzo signorile.

3. E per concludere: quanto siamo ancora lontani da una sintesi

Gli esempi discussi offrono solo alcune prospettive di analisi sociale in una fase di trasformazione ben più articolata di quella descritta. In primo luogo si inseriscono, è risaputo, in un'evoluzione dell'edilizia che, in Italia settentrionale, vede la riaffermazione, tra XI e XII secolo, di un ciclo complesso, dalla produzione di nuovi materiali alla loro messa in opera in cantieri ed edifici religiosi di grandi dimensioni, con utilizzo di volte, colonne, pavimentazioni e rivestimenti marmorei o in mosaico.

Per quanto concerne le tecniche murarie è attestato sporadicamente fin dagli inizi dell'XI secolo (con murature in bozze regolari a Verona San Benedetto e nel monastero di San Pietro Serle) e si consolida poi sulla base di più processi: progressiva riduzione del reimpiego di pietre e laterizi, prevalente fino almeno agli inizi del XII secolo; ripresa sistematica delle cave accompagnata dalla diffusione delle capacità tecniche di squadratura in conci e lastre e per

la realizzazione di colonne, archi e volte; affermazione della calce come legante con la possibilità di costruire edifici di maggiori dimensioni e più alti; avvio della produzione di mattoni (a Verona dagli anni '30 del XII secolo) che assicura ampia disponibilità locale di materiali da mettere rapidamente in opera.

Favorisce la ripresa di un ciclo edilizio complesso una congiuntura economica che, pur non conoscendola in dettaglio, giudichiamo in ripresa[48] grazie anche ad una fase di *optimum* climatico che propizia la messa a coltura di nuove aree sottratte al bosco e alle paludi, all'intensificazione dell'allevamento con le malghe ad alta quota e a un progressivo incremento sia dei commerci internazionali che fanno capo a Genova e Venezia sia di quelli regionali (entrambi ancora da ricostruire).

Si ampliano gli abitati rurali antichi e ne vengono fondati di nuovi, talora borghi franchi per iniziativa dei comuni cittadini[49], veri protagonisti, almeno dal XII secolo, di questo sviluppo accertabile anche sulla base delle architetture: progressivo ampliamento delle cerchie murarie e densificazione del tessuto urbano, che nell'alto Medioevo si era frammentato e in parte ruralizzato e vede ora lottizzazioni di case a schiera per le nuove classi sociali in ascesa di artigiani e commercianti.

È in questo nuovo contesto che si muovono i protagonisti delle storie sociali, in una trama che, per carenza di dati materiali, è ancora fortemente riduttiva rispetto agli spunti offerti dalle fonti scritte. Nulla sappiamo ad esempio del'evergetismo del veronese Bonzeno[50] che nel 1100 acquista per un'ingente somma – ben 50 marche d'argento – l'intera corte di Albaredo d'Adige dal duca Enrico di Baviera, nipote di Alberto Azzo II[51]. Possiamo solo immaginarlo come uno degli innumerevoli commercianti e/o imprenditori alla ricerca di un'ascesa economica e sociale che in città vive in un palazzo collegato ad una torre. E nemmeno possiamo collegare a dati materiali quanti, in un'età di frammentazione e conflitti, partecipano attivamente a gruppi fortemente identitari che si confrontano e scontrano sia sul piano religioso (nelle esperienze estremistiche di patari e catari e dei nuovi ordini) sia su quello politico e di potere locali. Tutti attori con una propria identità e posizione sociale da proporre o difendere in scenari nei quali le architetture, alte e in solida muratura, testimoniavano la competizione quando non lo scontro violento, che hanno riscontro nel moltiplicarsi fin dal X secolo, di castelli e di torri con caratteristiche difensive.

Le fonti scritte hanno privilegiato i funzionari dell'impero, le alte gerarchie ecclesiastiche e i loro vassalli; altri protagonisti vi appaiono solo occasionalmente quando entrano in rapporto con loro. Fino al XII secolo anche il dato materiale offre testimonianze schematiche: palazzi, castelli e torri per le élites; edilizia in materiale deperibile per gli altri. In attesa di un affinamento e di un'applicazione generalizzata delle tecniche di datazione assoluta delle malte, non siamo per ora in grado di datare le case solariate costruite con pietre legate da malta. Si veda, ad esempio, la controversia sulla cronologia degli edifici monumentali della montagna modenese che Federico Zoni (2019) attribuisce al XII-XIII secolo con confronti altomedievali, mentre Aurora Cagnana li inquadra addirittura nel XV secolo[52].

E non ci aiutano, nel delineare una distinzione sociale, le suppellettili, a causa del prevalere, in Italia settentrionale, di ceramiche non rivestite e di pietra ollare in tutti i contesti della pianura padana. Solo dal XIII secolo, con la comparsa di recipienti in maiolica arcaica o invetriata, e nel '300, con la diffusione di affreschi che vanno a ricoprire pareti interne e facciate anche delle case a schiera dei ceti produttivi, le distinzioni possono essere più chiaramente percepite. Ma siamo ormai in un altro mondo che ha intrapreso il ritorno ad uno stile di vita nuovamente carico di valori culturali laici, risultato di una trasformazione economica e di una mobilità sociale che solo in un secondo momento dedica denaro e tempo alla ricerca di un ideale stile di vita con rimandi sovente ai miti della classicità.

Non sarà peraltro una replica di un passato ormai lontano. Le attività produttive si svolgono infatti all'interno delle città dove si erano concentrate nell'alto Medioevo, lungo le strade che si specializzano con differenti artigiani e nelle periferie dove nel '200 si insediano i nuovi ordini religiosi. Pur se le nuove piazze e gli edifici pubblici hanno un parallelo, per monumentalità – non certo per forme – con quelli antichi, i punti di riferimento sono ora le chiese che segnano i quartieri urbani e i palazzi del comune e delle aristocrazie. Il rapporto con il mondo antico è più ideale che reale e, da questo punto di vista, il Medioevo è un intermezzo che segna una frattura, all'interno della quale la 'pietrificazione' dei secoli X-XIII rappresenta un'importante svolta che pone le premesse per un cambio ancor più radicale attuato nei due secoli seguenti.

[48] Brogiolo, Chavarría Arnau 2020. Sono finora mancate, per l'Italia settentrionale, ricerche sistematiche sull'evoluzione economica tra X e XII secolo; solo dal XIII le fonti scritte hanno permesso una ricostruzione più dettagliata dell'economia, centrata sui distretti produttivi tessili e manufatturieri sia nelle principali città, sia in alcuni centri minori delle vallate alpine dove è disponibile l'energia idraulica (Figliuolo 2018; Lattanzio, Varanini 2018).

[49] Tra i numerosi esempi, Villafranca, fondata nel 1185 dal Comune di Verona nella *Campanea maior veronensis* Varanini, Lanaro 2004.

[50] Nel 1107 il Comune di Verona, punto di riferimento e di compensazione sociale di queste nuove classi emergenti, firma il trattato di commercio con Venezia.

[51] La vendita riguarda il castello, la villa, due chiese e tutte le pertinenze: «*terris, casis, vitibus cum areis suarum seu vigris, campis, pratis, pascuis, silvis, saletis, rivis ac paludibus, molendinis, piscationibus, venationibus, erbatico, escatico, capulo, decimis, discrictis vel onoris, placitis, albergariis, diliviis et consorciis ad predicta curte pertinentibus, coltis et incoltis, divisis et indivisis*» (Castagnetti 1990, appendice n. 2).

[52] Zoni 2019. Cagnana, Recensione, «Archeologia dell'Architettura», XXV, 2020.

Bibliografia

Barral I Altet X., 2016, *Medieval Cathedrals Architectures as an Episcopal Instrument of Ideology and Uban Policy: The Example of Venice*, in Boto Varela, Kroesen, pp. 139-151.

Bettotti M., 2004, *L'aristocrazia nel tardo medioevo*, in Castagnetti, Varanini 2004, pp. 417-459.

Boto Varela G., Kroesen J.E.A. (eds.), 2016, *Romanesque Cathedrals in Mediterranean Europe. Architecure, Ritual and Urban Context*, «Architectura Medii Aevi VII», Turnout.

Brogiolo G.P., 2013, *Abitati e architetture nel Sommolago*, in G.P. Brogiolo (a cura di), *APSAT 3. Paesaggi storici del Sommolago*, Mantova, pp. 287-294.

Brogiolo G.P., 2016, *Le torri altomedievali lungo l'Adige*, in M. Asolati, B. Callegher, A. Saccocci (eds.), Suadente nummo vetere. *Studi in onore di Giovanni Gorini*, Padova, pp. 459-474.

Brogiolo G.P., 2017a, *Collegiate e monasteri nel basso Adige tra la seconda metà del X e la fine dell'XI secolo*, «Hortus Artium Medievalium», 23/1, pp. 271-289.

Brogiolo G.P., 2017b, *Vobarno medievale*, in G.P. Brogiolo (a cura di), *Ha un futuro il passato di Vobarno?*, Mantova, pp. 41-52.

Brogiolo G.P., 2017c, *Il castello di Lomello. Aggiornamenti*, in C. Giostra (a cura di), *Archeologia dei Longobardi. Dati e metodi per nuovi percorsi di analisi*, Archeologia Barbarica 1, pp. 163-176.

Brogiolo G.P., 2018a, *Castelseprio: chiese torri e conti prima e dopo il 1287*, «Archeologia Medievale», XLV, pp. 433-438.

Brogiolo G.P., 2018b, *Per un'archeologia delle comunità rurali nei tempi lunghi. Pagi e vici tra romanizzazione e altomedioevo nelle regioni prealpine*, in F. Sogliani, B. Gargiulo, E. Annunziata, V. Vitale (a cura di), *VIII Congresso di Archeologia Medievale* (Matera, 12-15 settembre 2018), Firenze, I, pp. 26-30.

Brogiolo G.P., 2019, *Confini, viabilità, insediamenti, paesaggi agrari, chiese e castelli,* in *Vallio Terme. Paesaggi e insediamenti dalla Preistoria a oggi*, Brescia, pp. 27-35.

Brogiolo G.P., Jurkovic M., 2012, Corpus architecturae religiosae europeae (IV-X saec.). *Introduction*, «Hortus Artium Medievalium», pp. 7-26.

Brogiolo G.P., Chavarría Arnau A., 2020, *Archeologia Post-Classica. Temi, strumenti, prospettive*, Roma.

Brogiolo G.P., Chavarría Arnau A., Camporeale S. (a cura di), 2017, *Costi, tempi e metri cubi. Quantificare in architettura*, Atti convegno (Padova, 28 ottobre 2016), «Archeologia dell'Architettura», XXII, pp. 7-145.

Brogiolo *et al.* 2013 = Brogiolo G.P., Cavada E., Ibsen M., Pisu N., Rapanà M. (a cura di), *APSAT 10-11. Chiese trentine dalle origini al 1250*, 2 volumi, Mantova.

Cagnana A. c.s., *Gli spazi urbani della Genova medievale tra normative pubbliche e diritto consuetudinario (sec. XII e XIII)*, Atti convegno *La città e le case. Normative, funzioni e spazi (XII-XV secolo)* (Soriano nel Cimino (Viterbo) 7-10 aprile 2021), «Archeologia dell'Architettura», XXVII.

Camus M.-T., 2013, *Dossiers des archives de Fernand de Dartein – III. Les églises du XI.e siècle en Italie du Nord dans l'oevre de Fernand de Dartein*, in A. Segagni Malacart, L.C. Schiavi, *Architettura dell'XI secolo nell'Italia del Nord. Storiografia e nuove ricerche*, pp. 15-24.

Carocci S., 2018, *I tanti incastellamenti italiani*, in A. Augenti, P. Galetti, *L'incastellamento: storia e archeologia. A 40 anni da Les structures di Pierre Toubert*, Spoleto, pp. 513-538.

Castagnetti A., 1990*, Mercanti, società e politica nella Marca Veronese-Trevigiana (secoli XI-XIV)*, Verona.

Castagnetti A., 2004, *I vescovi trentini nella Lotta per le investiture e nel primo conflitto tra Impero e Comuni*, in Castagnetti, Varanini 2004, pp. 117-158.

Castagnetti A., Varanini G.M. (a cura di), 2004, *Storia del Trentino*, III, *L'età medievale*, Bologna.

Cavada E. (a cura di), 2019, *Alle origini della Pieve di San Lorenzo. Storia e archeologia del costruito e del contesto*, Trento.

CDP, I = Gloria A., *Codice diplomatico padovano. Dal secolo Sesto a tutto l'Undicesimo*, Venezia 1877.

CDP, II = Gloria A., *Codice diplomatico padovano. Dall'anno 1101 alla Pace di Costanza (25 giugno 1183)*, Venezia 1881.

Chavarría Arnau A. (a cura di), 2011, *Padova: architetture medievali*, Mantova.

Chavarría Arnau A., 2018, *The CARE Italia project and the wikicare platform*, in *CARE (Corpus Architecturae Religiosae Europeae, IV-X Saec.) – The Meaning and Use of Corpora*, «Hortus Artium Medievalium», 24, pp. 14-17.

Codex Wangianus = Curzel E., Varanini G.M., 2007, *Codex Wangianus. I cartulari della Chiesa trentina. (secoli XIII-XIV)*, Bologna.

Cortelletti M, Cervigni L., 2001, *Edilizia residenziale a Brescia tra XI e XIV secolo*, «Archeologia dell'Architettura», V, pp. 87-100.

Curzel, Varanini G.M. (a cura di), 2011, La documentazione dei vescovi di Trento (XI secolo-1248), Bologna.

D.B.I. = *Dizionario biografico degli italiani*, Fondazione Treccani, Roma.

De Marchi M. (a cura di), *Castelseprio e Torba. Sintesi delle ricerche e aggiornamenti*, Mantova.

Figliuolo B. (a cura di), 2018, *Centri di produzione, scambio e distribuzione nell'Italia centro-settentrionale. Secoli XIII-XIV*, Atti convegno (Udine 2017), Ladispoli (RM).

Garrigou Granchamp P., 2021, *L'architecture civile romane en Italie du Nord XIe-XIVe siècle*, «Les Cahiers de Saint-Michel de Cuxa», LII, pp. 191-214.

Giacomelli A., 1976, *Notizie e ricerche per la storia di Montagnana e del suo territorio dalle origini al Mille di Cristo*, Vicenza.

Kingsley Porter A., 1916-1917, *Lombard Architecture*, New Haven.

Lanfranchi Strina B., 1973, *Un documento inedito del 978 su S. Fidenzio di Megliadino*, «Bollettino del Museo Civico di Padova», LXII, pp. 139-141.

Lattanzio F., Varanini G.M., 2018, *I centri minori italiani nel tardo medioevo Cambiamento sociale, crescita economica, processi di ristrutturazione (secoli XIII-XVI)* (San Miniato, 22-24 settembre 2016), Firenze.

Leggero R., 2012, Humile sublevetur et sublime humilietur. *Una riflessione sulla «Chiesa dal basso» (XI-XIV secolo)*, in S. Boscaini Leoni, P. Ostinelli, *"La chiesa "dal basso": organizzazioni, interazioni e pratiche nel contesto parrocchiale alpino alla fine del Medioevo*, Milano, pp. 34-51.

Lomartire S., 2016, *The Renovation of Northern Italian Cathedral during the Eleventh and Twelfth Centuries. The State of Current Research and Some Unanswered Questions*, in Boto Varela, Kroesen 2016, pp. 119-137.

Mannoni T., 1976, *L'analisi delle tecniche murarie medievali in Liguria,* in *Atti del Colloquio internazionale di Archeologia Medievale* (Palermo-Erice 1974), Palermo, pp. 291-300.

Mannoni T., 1994, *Caratteri costruttivi dell'edilizia storica*, Genova.

Matteoni F., 2017, *Edilizia storica nella Provincia orientale di Bergamo: tecniche edilizie e rappresentazione del potere locale*, «Archeologia dell'Architettura», XXII, pp. 193-204.

Milanesi G., 2019, *Le sepolture della stirpe obertenga tra XI e XIII secolo nell'Italia padana*, «Hortus Artium Medievalium», pp. 546-554.

Moschetti G., 1983, *Il Preceptum dell'anno 983 di Ottone II ai 18 quidam homines di Lazise e l'attuazione della Lex Charitatis*, «Studia et documenta historiae et iuris», XLIX, pp. 225-260.

Pallavicino A., 2005, *Politica, alleanze matrimoniali e genealogia dei primi marchesi Obertenghi nei secoli X e XI*, «Quaderni Obertenghi», 1, pp. 9-60.

Pasini L., 1990, *La corte vescovile a Vobarno nel tardo medioevo: organizzazione ed economia*, Brescia.

Pegoretti G. 1864, *Manuale pratico per l'estimazione dei lavori architettonici, stradali, idraulici e di fortificazione per l'uso degli ingegneri ed architetti*, voll. 2, Milano.

Possenti *et al.* 2013 = Possenti E., Gentilini G., Landi W., Cunaccia M. (a cura di), *APSAT 4-5-6. Castra, castelli, e domus murate. Corpus dei siti fortificati trentini tra tardo antico e basso medioevo. Schede 1-2*, Saggi, 3 volumi, Mantova.

Ricci R., 2007, *La marca della Liguria orientale e gli Obertenghi 945-1056. Una storia complessa e una storiografia problematica*, Spoleto.

Taylor D.M., Moghaddam F.M., 2001, *Teorie dei Rapporti Intergruppi*, Padova.

Urbanová P., 2019, *Luminescence dating of mortars by "single grain" procedure and its potential for building archaeology*, «Archeologia dell'Architettura», XXIV, pp. 81-96.

Vita s. Prosdocimi (BHL, 6961, 6961a, 6961b) in I. Daniele, *San Prosdocimo vescovo di Padova nella leggenda, nel culto, nella storia*, Padova, 1987, pp. 235-248.

Varanini G.M., Lanaro P., 2004, *Egemonia sul territorio e reti di relazioni nella storia di Verona medievale e moderna (secoli XII-XVIII)*, in M. Carbognin, E. Turri, G.M. Varanini (a cura di), *Una rete di città. Verona e l'area metropolitana Adige-Garda*, Sommacampagna (VR), pp. 33-68.

Vedovetto P., 2019, *Corpus della scultura altomedievale delle diocesi di Padova e Malamocco/Chioggia (secc. VI-X),* Tesi di dottorato, Università degli Studi di Padova, rel. A. Chavarría Arnau.

Vedovetto P., 2021, *La Diocesi di Padova*, Corpus della Scultura Altomedievale, XXI, Spoleto.

Vocino G., 2015, *Caccia al discepolo. Tradizioni apostoliche nella produzione agiografica dell'Italia settentrionale (VI-XI secolo)*, in C. La Rocca, P. Majocchi (a cura di), *Urban Identities in Northern Italy (800-1100 ca.)*, SAAME 5, Turnhout, pp. 357- 402.

Zoni F., 2019, *Edilizia residenziale medievale dell'Appennino reggiano (secoli XI-XIV). Maestranze, committenti e ambienti tecnici*, Firenze.

Waldstein-Wartenberg B., 1979, *Storia dei conti d'Arco nel medioevo*, Roma (traduzione dell'edizione in tedesco: *Geschichte der Grafen von Arco in Mittelalter*, Innsbruck-Monaco 1971).

Weigle F. (a cura di), 1949, *Die Briefe des Bischofs Rather von Verona*, ed. in *MGH*, *Die Briefe der deutschen Kaiserzeit*, I, Weimar.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 37-51
doi 10.36153/aa26.2021.04

*Aurora Cagnana**

* Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona (aurora.cagnanabeniculturali.it).

Pietre per il vescovo, per il signore, per le comunità. Tecniche murarie e assetti sociali fra X e XV secolo nella Repubblica di Genova

Summary

Stones for the bishop, for the lord, for communities. Masonry techniques and social systems between the 10th and 15th centuries in the Republic of Genoa.

In the territory corresponding to present-day Liguria, slightly smaller in size than the territorial state built by the famous Maritime Republic of Genoa, there is an abundance of evidence of stone and lime mortar walls, the subject of archaeological investigations. Therefore we have a dated series of wall types that can be placed in relation to the social classes that commissioned their construction, and to their extraordinary mobility in the medieval period. While the built landscape consisted essentially of wood, even in cities, in the early medieval period, between the 10th and 11th centuries structures in lime mortar began to be built, although limited to the dominant classes: city walls, bishops' residences, and churches. From the mid-12th century, a class of *mercatores* was formed, who became rich with the Crusades, and these often corresponded to the consular aristocracy. It changed the face of the city by introducing stonework made of large square blocks, both in their residences (houses and towers) and in collective structures (the city walls and quay). Linked to the work of the *magistri Antelami*, squared stonework also spread to strategic points in the surrounding territory, becoming the symbol of the Dominant City. Rural signeurships show their resistance to the territorial construction process imposed by the Comune of Genoa, and adopt a completely different kind of masonry in their castles, made up of small wall materials. In the 14th century, the adoption of squared masonry work, from the Antelami school, also extended to rural communities, that began to adopt it in their most important churches or in the first rural houses built of masonry, that are attested since the end of the 14th century.
Keywords: masonry, large wall materials, small wall materials, walls, rural houses, churches.

Riassunto

Nel territorio corrispondente all'attuale Liguria, poco meno esteso dello stato territoriale costruito dalla celebre repubblica marinara di Genova, abbondano le testimonianze di murature in pietra e malta di calce, oggetto di indagini archeologiche. Pertanto si dispone di una serie datata di tipologie murarie che può essere posta in relazione con le classi sociali che ne furono committenti e con la loro straordinaria mobilità nei secoli del Medioevo. Se il paesaggio costruito dell'AltoMedioevo, anche nelle città, era essenzialmente di legno, fra X e XI secolo cominciano a edificarsi strutture in malta e calce, ma limitate ai ceti dominanti: mura di cinta e residenze vescovili, chiese. Dalla metà del XII secolo si formò una classe di *mercatores*, arricchitasi con le Crociate, che corrispondeva spesso all'aristocrazia consolare. Essa cambiò il volto della città introducendo l'opera quadrata in grandi blocchi sia nelle loro dimore (case e torri) sia nelle strutture collettive (mura e molo). Legata all'operato dei *magistri Antelami*, l'opera quadrata si irradiò anche nei punti strategici del territorio, divenendo il simbolo della città Dominante. Le signorie rurali manifestano la loro resistenza al processo di costruzione territoriale imposto dal Comune e adottano nei loro castelli una muratura completamente diversa, formata da piccolo apparato. Nel XIV secolo l'adozione dell'opera quadrata antelamica si estende anche alle comunità rurali che cominciano ad adottarla nelle loro chiese più importanti o nelle prime case rurali in muratura che sono attestate a partire dalla fine del XIV secolo.
Parole chiave: Muratura, grande apparato, piccolo apparato, mura, case rurali, chiese.

1. Muri di pietra e calce, ma solo per pochi (X-XI secolo)

Come per molte altre regioni italiane ed europee, le vicende della storia altomedievale della Liguria si svolsero sullo sfondo di un paesaggio architettonico quasi tutto di legno. Lo provano, in primo luogo, le testimonianze materiali dei contesti archeologici datati fra la fine del VII e la fine del IX secolo, dove sono rarissimi gli edifici realizzati in muratura di pietra e calce[1]. Dei luoghi di culto certamente esistevano, come attestano le fonti scritte e non poche opere scultoree altomedievali, ma erano, con ogni probabilità, quelli costruiti nei secoli precedenti, ancora conservati in elevato, come nel caso del battistero di Albenga e del suo ricco arredo scultoreo.

Quanto all'edilizia residenziale, decine e decine di scavi dimostrano come la maggior parte degli edifici fosse costituita o da capanne in pali portanti, dei quali non restano nel terreno che i contorni delle buche o, in maggior misura, strutture con zoccolo murario in pietre (per lo più a secco) e alzato ligneo[2]. Analogamente alle altre regioni d'Italia, le abitazioni urbane e rurali non si differenziavano sotto questo profilo[3].

Per farsi un'idea di come dovevano essere gli elevati nell'edilizia residenziale dell'alto Medioevo occorre considerare, ad esempio, la testimonianza, eccezionale, posta in luce negli scavi di San Paragorio di Noli (SV), di un edificio a pianta rettangolare (spazio interno 6,70×5,0 m) realizzato nel VII secolo e adibito, nelle sue fasi di VII e VIII secolo, alla produzione metallurgica. Esso andò a fuoco lasciando sul terreno la griglia carbonizzata delle pareti, impostate su uno zoccolo di pietra alto cm 70, nel quale

[1] Cfr. ad esempio l'*opus incertum* della cattedrale di Ventimiglia, in Cagnana 1997a, fig. 3.

[2] Per la diffusione delle case di legno in territorio ligure, oltre al datato Cagnana 2001, cfr., per i risultati degli scavi recenti nell'area adiacente a San Paragorio, di Noli (SV) Geltrudini 2019, pp. 360-365 e, per Luni, Durante, Landi 2010, p. 53 e ss.

[3] Datato, ma ancora fondamentale punto di riferimento è Brogiolo 1994. Importante anche Fronza 2011.



fig. 1 – Genova, palazzo vescovile del castrum: muratura a bozzette, secolo XI.



fig. 2 – Camogli (GE), monastero di San Fruttuoso: muratura a bozzette, secolo XI.



fig. 3 – Genova, palazzo vescovile presso la cattedrale: muratura a bozzette, secolo XI.



fig. 4 – Caffaro, *Annales*, immagine dell'incendio sviluppato a Genova nel 1153.

erano stati inseriti grandi pali il cui diametro raggiungeva, dopo la combustione, 16-18 cm; nella posizione originaria erano raccordati ad elementi squadrati, di dimensioni minori, a formare telai triangolari con base di cm 180 e altezza di cm 160 (Geltrudini, Taddei 2019, pp. 157-162; figg. 22-26). L'analisi delle specie arboree, effettuata su 54 elementi strutturali, ha dimostrato l'utilizzo di 5 tipi di legno. Per i pali portanti era stato impiegato l'abete bianco, mentre gli elementi obliqui erano in quercia tipo leccio; attestati inoltre farnia/rovere/roverella, pero/melo/biancospino/sorbo e faggio (Motella de Carlo 2019, pp. 306-309 e fig. 26). Questa scoperta particolarmente importante, forse non abbastanza valorizzata, dimostra, una volta in più, che le parti in legno non erano meno complesse da realizzare, rispetto a quelle in pietra. Ciò è d'altra parte provato anche dal celebre *Memoratorio de mercede commacinorum*, testo legislativo di età longobarda, che riporta i vari prezzi delle opere edilizie; vi si afferma che far erigere un muro in legno (opera gallica) costava come costruirlo in pietra e malta (opera romanense) (Arslan, Pertot 2009, pp. 61-62).

Materiale ottimo per le costruzioni, a buona tenuta termica e resistente sia a compressione sia a trazione (a differenza delle rocce e dei laterizi) il legno ha, come unico, grande, svantaggio, di essere altamente infiammabile. Si può affermare che lo sviluppo dell'architettura medievale corrisponda alla progressiva sostituzione dei materiali lignei con la pietra. Tale avvicendamento si svolse secondo tappe ben precise. Nell'Italia del centro-nord interessò, a partire dalla fine del IX secolo, prima le chiese e le cortine difensive dei castelli, quindi si estese all'edilizia residenziale aulica *(palatia* ed *episcopia*) sia castrense sia urbana. Solo dal XII al XIII secolo coinvolse le dimore cittadine e due secoli dopo (XIV-XV secolo) anche le case rurali, come da tempo hanno dimostrato varie ricerche archeologiche (Cagnana 2021).

A Genova la prima importante opera in pietra e malta è rappresentata dalla cinta muraria del *castrum* vescovile, datata alla seconda metà del X secolo in base ai ritrovamenti ceramici (Cagnana 2020, fig. 2). Dislocata sull'altura di Castello, dominava l'insenatura portuale sottostante e proteggeva un'area interna di circa 1570 m², non amplissima se paragonata all'estensione media dei *castra* dell'epoca. Era costituita da un poderoso muro



fig. 5 – Genova, pieve di Cicagna, muratura citata nel 1056.

realizzato completamente in pietra e malta. Per la costruzione furono utilizzati ciottoli e scaglie di medie e piccole dimensioni, procurate per raccolta (non mancano alcuni reimpieghi di ofioliti provenienti dal precedente *oppidum* etrusco); pur non lavorati, questi elementi vennero sapientemente incastrati fra loro e legati con ottima malta. È la stessa tecnica attestata, prima nelle chiese e poi nelle cinte difensive, nel Regno Italico (cfr. Bianchi, in questo stesso volume). Derivata dall'*opus incertum* di epoca romana è, con ogni probabilità, identificabile con quella definita '*romanense*' nel citato Memoratorio; il termine testimonia che vi era perfetta coscienza che essa derivasse dalla buona regola di età classica, caratterizzata sia dall'abilità del muratore, in grado di formare combinazioni complesse del reticolo tridimensionale, sia dalla qualità eccellente della malta di calce[4].

Poche chiese, qualche raro relitto di muro e due *palatia*, di committenza vescovile, caratterizzano il paesaggio di pietra della Genova della seconda metà dell'XI secolo. L'impianto cittadino, poco più di dieci ettari, è ancora quello, modesto, della città romana, ed è connotato da ampi spazi agricoli semivuoti, dove gli edifici abitativi sono in pietre a secco e in materiali deperibili. Un torrione dalla mole cubica, articolato su due piani di circa 100 m², ciascuno e un edificio stretto e allungato (24×7 m), sempre su due piani, sono i volumi dei due *palatia* vescovili, costruiti uno sul *castrum* e l'altro presso la cattedrale (Cagnana 1997b). Edifici molto diversi architettonicamente, ma accomunati da una identica tecnica muraria, a corsi di bozzette regolari (*figg.* 1, 3).

Va aggiunto che questo tipo di murature in pietra non sono esclusiva prerogativa della committenza episcopale, ma ricorrono anche in sedi monastiche, come a San Fruttuoso di Portofino (*fig.* 2). Oltre al vescovo sembra che a Genova, dalla fine dell'XI secolo, potessero permettersi residenze a più piani in buona muratura anche alcuni membri dell'aristocrazia cittadina, come quell'Amico Brusco che è il primo personaggio attestato, nel 1089, come proprietario di una torre, che doveva essere in pietra, anche se non sappiamo in quale tecnica fosse realizzata[5].

È assai probabile che il ceto dei cittadini liberi, definiti (già dal 958), come «*habitatores in civitate*», i quali si vedono riconosciute, nel 1056, le loro vantaggiose consuetudini, pur connotato da una singolare «compattezza e parecchio autonomo»[6] non avesse ancora accesso al privilegiato mercato dell'edilizia in pietra e malta. Fino alla metà del XII secolo, infatti, la grande maggioranza delle abitazioni doveva essere ancora in buona parte in legno. Lo si desume, oltre che dall'archeologia, anche da una notizia tramandata negli *Annales* di Caffaro e corredata di una significativa immagine (*fig.* 4). Ancora nel 1153 un incendio, scoppiato in una casa del *burgus,* si sarebbe immediatamente propagato a tutte le abitazioni vicine, che vennero abbattute per domare il fuoco; ciò lascia intendere un paesaggio urbano ancora poco 'pietrificato'[7].

Quanto alle caratteristiche delle murature in pietra di pieno XI secolo, un po' meno rare rispetto al secolo precedente, vale la pena proporre alcune riflessioni. È noto che, dopo l'opera incerta, si passa, dalla fine del X secolo, a murature in filari di ciottoli o scaglie non lavorate, ma di dimensioni selezionate, per ottenere corsi sub-orizzontali (*fig.* 5) Spesso le schegge di minori dimensioni sono raggruppate e poste in opera in posizione obliqua. Tale inclinazione permetteva di mantenere lo spessore del corso, fissato dagli elementi più grandi, ma, soprattutto, impediva il rischio di scivolamento delle pietre più piccole, che in tal modo potevano avere tre punti di appoggio e non solo due (Mannoni 1997). In un momento più avanzato dell'XI secolo si imparò a sfruttare la stratificazione naturale delle rocce sedimentarie per ottenere blocchetti piuttosto omogenei, posti in corsi di spessore più uniforme, riscoprendo, per così dire, la tessitura in piccolo apparato di età classica. Una simile, graduale, trasformazione verso un paramento più regolare è attestata, non solo in Liguria[8] ma in tutto il vasto areale del Romanico Lombardo. Tale constatazione aveva già fatto sostenere ad Arthur Kingsley Porter che l'opera muraria è il principale indicatore

[4] Per un quadro sulle tecniche murarie e sulle maestranze dell'alto Medioevo cfr. Brogiolo 2008. Per specifiche indagini di archeologia sperimentale sulla quantificazione dei costi produttivi della calce cfr. Fichera 2011. Per l'interpretazione del significato di *opera romanense*, cfr. Cagnana 2020, p. 31.

[5] Belgrano 1870, p. 202.

[6] Polonio Felloni 2003, p. 126. I cittadini di Genova sono esplicitamente menzionati come destinatari di alcune consuetudini in materia di possesso di terre, riconosciute nel 958 dai re d'Italia Berengario II e Adalberto e nuovamente confermate, nel 1056, dal marchese obertengo Alberto di Opizzo.

[7] Caffaro, Annali, 1153. Cfr. Airaldi 2002, p. 97.

[8] Cagnana, Mannoni, Sibilia 2001; Cagnana 2005.

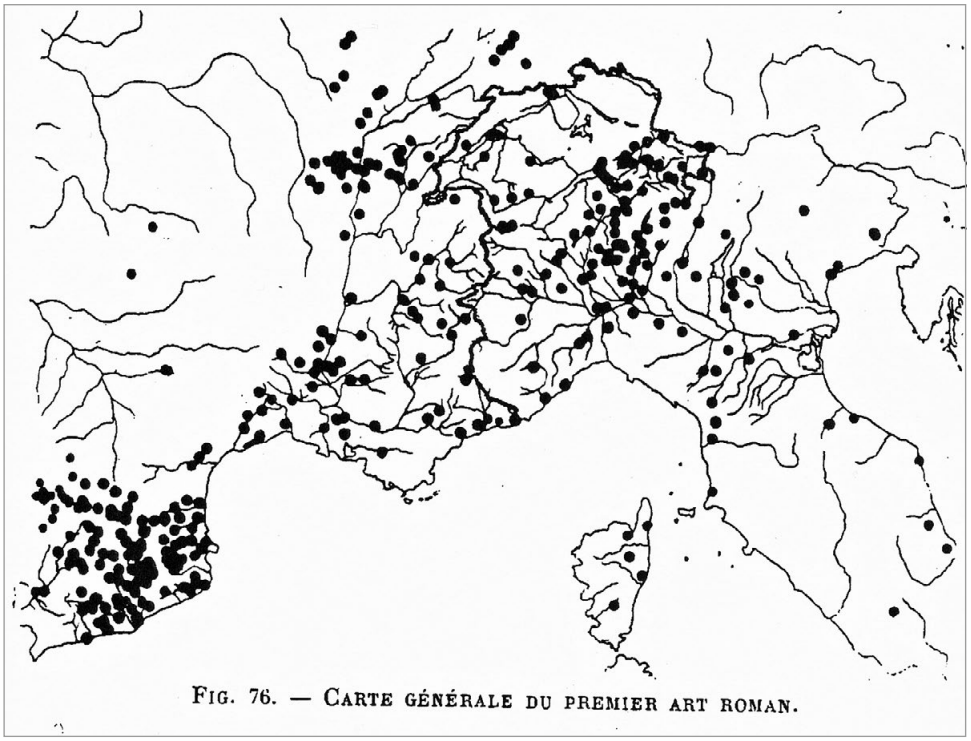


fig. 6 – Distribuzione delle murature del Premier Art Roman (secoli X-XI, da Puig i Cadafalh 1928).

cronologico per questi monumenti[9]. Più in dettaglio, lo studioso americano osservava anche che «in questo idioma collettivo si possono riconoscere dei dialetti, ossia delle zone in cui si sovrappongono al linguaggio comune sfumature o accenti particolari»[10]. Ma oltre alla Liguria[11], caratteri architettonici e tecniche murarie comuni ricorrono su un vastissimo areale geografico, esteso non solo a Piemonte e Lombardia, ma anche a Provenza e Catalogna, ovvero la regione del '*premier Art roman*'[12] (*fig.* 6). Tale esteso territorio non sembra corrispondere a un'unica delimitazione amministrativa, ma ne travalica diverse, comprendendo la porzione nord-occidentale del Regno Italico (la Lombardia, appunto), una parte del Regno di Borgogna, una vasta porzione della Contea di Tolosa. Con le ricerche più recenti l'area di diffusione del '*Premier Art roman*' si è ulteriormente dilatata, toccando anche il Nord della Borgogna, la Sassonia, l'Istria e la Dalmazia[13].

Se oggi non possiamo più accettare la tesi che tali somiglianze siano dovute all'operato dei *magistri comacini,* artigiani in realtà operanti nel Regno Longobardo, soprattutto meridionale (Cagnana 2020, pp. 23-34), ciò nondimeno la straordinaria affinità di modelli architettonici, motivi decorativi e, soprattutto, di tecniche murarie in un'area tatno vasta, resta un dato di fatto innegabile; tanto evidente quanto difficile da spiegare e ancora sfuggente a una interpretazione esaustiva.

2. Blocchi squadrati: per il Comune e per l'aristocrazia cittadina

«Da provincia a regina dei mari», così è stato efficacemente condensato il percorso storico della città di Genova dall'età tardoantica-altomedievale al XII secolo (Polonio Felloni 2003, p. 111). In effetti la crescita politica ed economica di questo sito portuale nel contesto mediterraneo si realizza, in maniera fulminea, nei primi decenni del XII secolo e si coglie, nelle strutture materiali, dalla metà dello stesso secolo (Cagnana, Traverso 2018, p. 236 e segg.). Fra 1150 e 1160 fu infatti eretta una cinta muraria estesa per «otto stadi e cinquecentoventi piedi» (km 2,5). Tale nuova cerchia venne a proteggere un centro urbano di oltre 50 ettari, praticamente quasi cinque volte l'area della città romana e altomedievale (*fig.* 7).

A questa espansione corrispondeva, evidentemente, un consistente aumento della popolazione[14], dovuto soprattutto a un importante inurbamento dalla Riviera di Levante e dal suo entroterra, sul quale gravava ancora il giogo dei castelli signorili[15]. Se la città poteva certamente offrire opportunità di affrancamento, tuttavia anche in

[9] «For determining the date of Lombard buildings no other criterion can be relied upon as confidently as the character of the masonry» Kingsley Porter 1917, pp. 29 e ss.

[10] *Ibid.* Si pensi, ad esempio, alla zona compresa fra Milano, Cremona, Lomello e Vercelli, dove la grande disponibilità di laterizi di reimpiego venne sfruttata per ottenere murature di mattoni spezzati, accuratamente selezionati in modo da porre in opera frammenti che permettessero una tessitura di corsi piuttosto regolari. Tipica è inoltre la presenza di filari costituiti omogeneamente da elementi piccoli, posti in posizione obliqua o, 'a spina di pesce'.

[11] Molte stimolanti riflessioni sul 'Romanico Lombardo' nella Liguria di Ponente sono espresse in Cervini 2014; a p. 41 si avanza l'ipotesi che autori dei monumenti non fossero necessariamente maestranze lombarde, ma 'locali', in considerazione dell'apertura simultanea di diversi cantieri.

[12] Puig i Cadafalch 1928. In occasione del centenario dell'opera si sono tenuti due importanti convegni: Camps Soria, Freixas 2010; Bully, Vergnolle 2012.

[13] Si vedano, in particolare, i contributi di Sapin 2012 (Borgogna); Hartmann-Virnich 2012 (Sassonia); Jurkovic, Maric 2012 (Istria e Dalmazia).

[14] Per una stima sulla popolazione urbana tra le 20.000 e le 40.000 persone cfr. ancora V. Polonio Felloni 2003, p. 160.

[15] Dalle fonti scritte si evince, non di rado, la forte tendenza a fuggire dalla povera agricoltura della montagna ligure o dai borghi arroccati verso la città, Genova in particolare. Ancora nel 1201, ad esempio, la Repubblica di Genova riconosce il diritto ai *domini* di Lagneto e Celasco (che possiedono castelli e campi nell'entroterra di Levanto) di acciuffare, in tutto il territorio della Repubblica, chiunque fosse fuggito dai loro possedimenti e di «*reducere ad terram laborandam*» (Imperiale di Sant'Angelo 1936-38, III, n 74).

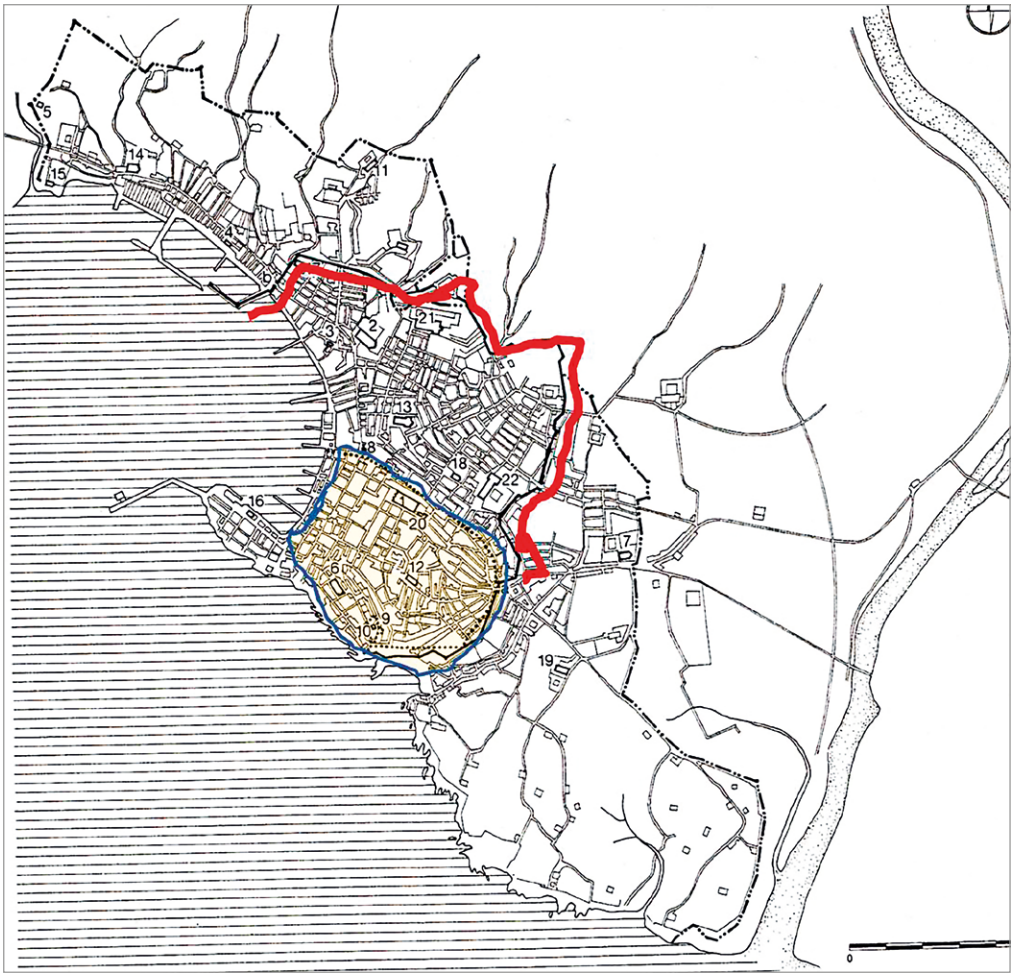


fig. 7 – Genova: la città altomedievale (in giallo) e l'estensione urbana con la costruzione delle mura del XII secolo (in rosso).

area urbana incombevano i forti vincoli dei gruppi clanici delle maggiori famiglie mercantili le quali costituivano al tempo stesso l'ossatura dell'aristocrazia consolare del Comune. Alcuni storici hanno tratteggiato in maniera eccellente il carattere chiuso e arcaico della società genovese del XII secolo[16]. Le grandi casate, arricchitesi per lo più col commercio, erano severamente strutturate secondo gruppi di famiglie allargate, che, insieme al loro entourage di servi, artigiani, affiliati, occupavano il tessuto urbano secondo una rigida divisione in quartieri, definiti *curiae*. Erano caratterizzate dalla *domus magna*, dove dimorava il capofamiglia, dalle residenze degli altri componenti, da una o più torri e, non ultimo, dalla piazzetta consortile, dove il capostipite chiamava a raccolta i figli e i generi per consultarsi e prendere decisioni di ordine economico, politico o anche militare, comprese le azioni di guerra contro altre consorterie urbane. La presenza di chiese private, riservate agli appartenenti al clan e svincolate dalla suddivisione parrocchiale, dà la misura di quanto fosse rigorosa la partizione urbana basata principalmente sulle parentele (Moresco 1901). Tutti questi edifici vennero realizzati in un'opera muraria assolutamente nuova: l'opera quadrata costituita da grandi conci estratti in cava e prelavorati da scalpellini prima della messa in opera. Ciò dava origine a murature caratterizzate da un possente tessuto murario in grandi blocchi geometrici, talora spianati, talora bugnati.

[16] Moresco 1901; Huges 1978.

In questo quadro, una eccezionale scoperta archeologica, effettuata 16 anni fa, ha portato alla luce la *domus magna* e la torre di famiglia degli Embriaci[17] (*figg.* 8, 9). La recente analisi dei reperti emersi dallo scavo (Benente 2016) ha permesso di elaborare la cronologia del primo impianto di tali edifici, eretti anteriormente alle stesse mura cittadine, probabilmente nella prima metà del XII secolo.

Casata importante, distintasi per i successi conseguiti nella prima Crociata, gli Embriaci sono una delle principali famiglie dell'aristocrazia consolare genovese e sono fortemente coinvolti nei traffici in Oriente e in particolare, in Libano. È assai significativo il fatto che il primo esempio di opera quadrata genovese, ad oggi noto, compaia proprio nella loro dimora. Questa tecnica muraria è attestata, pur con le dovute differenze, anche in tutte le fasi edilizie del castello crociato di quello che fu, dal 1107, il loro *feudo* di Byblos, l'antica Gibiletto (*figg.* 10, 11) (Cagnana 2017). Dalla metà del XII secolo tale tipo di muratura è attestato anche in altri edifici dell'aristocrazia consolare urbana, quali la possente torre dei *De Castro* (*fig.* 12) o la chiesa gentilizia dei della Volta (*fig.* 13). La tecnica in opera

[17] Un profilo storico della famiglia degli Embriaci in Airaldi 2006. Per lo scavo: Benente, Cesana, Melli 2015. Da segnalare la varietà delle zone di provenienza oltremarina dei reperti ceramici da mensa e da dispensa e la qualità dell'alimentazione carnea, straordinariamente ricca ed esotica, di fondamentale importanza per comprendere la ricchezza di questa famiglia. Per l'analisi dell'architettura cfr. Boato 2004 e Boato, Melli 2016. Manca ancora, purtroppo, l'edizione completa dello scavo, con esauriente analisi dello sviluppo e della crescita architettonica del complesso, nel quale sono emersi i resti di ben due torri.



fig. 8 – Genova, muratura della domus magna degli Embriaci (primi decenni del XII secolo).



fig. 9 – Genova, muratura della torre degli Embriaci (primi decenni del XII secolo).



fig. 10 – Byblos – Gibiletto (Libano), castello degli Embriaci.



fig. 11 – Byblos – Gibiletto (Libano), castello degli Embriaci. Dettaglio della muratura.

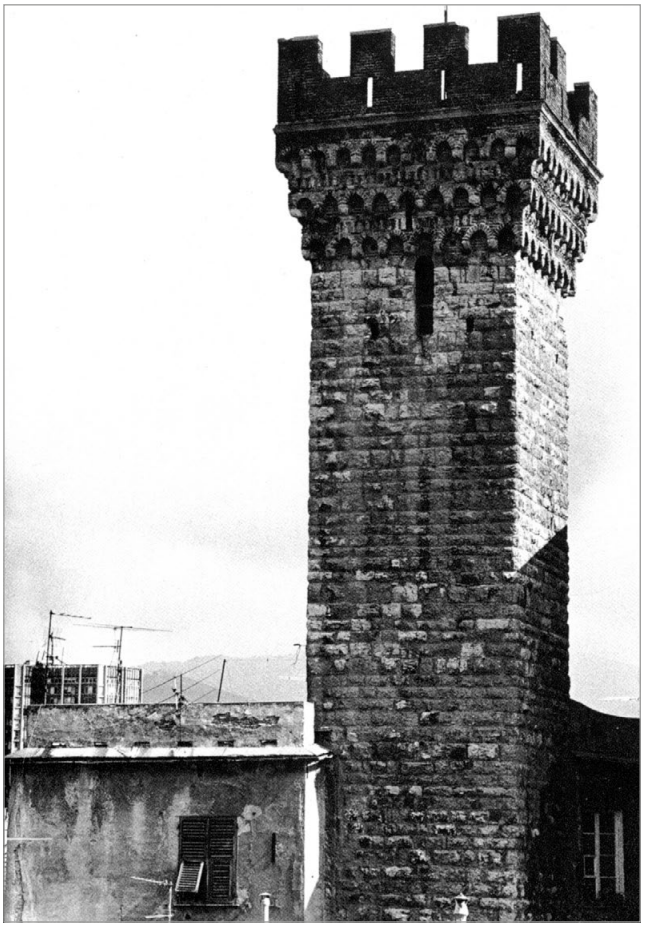


fig. 12 – Genova: torre dei de Castro (XII secolo).

quadrata non è esclusiva della committenza aristocratica, ma riguarda anche quella ecclesiastica; si ritrova, infatti, nella cattedrale e nel chiostro di San Lorenzo (*fig.* 14) (nella fase realizzata fra 1170 e 1180, quando fu arcivescovo il potente Ugo della Volta), nelle principali chiese cittadine e nel grande complesso ospedaliero di San Giovanni di Pré. Oltre all'impiego dello stesso litotipo duro (calcare marnoso della formazione di Promontorio) questi edifici presentano anche un simile tipo di lavorazione e sono con-



fig. 13 – Genova, muratura della chiesa gentilizia dei Della Volta.



fig. 14 – Genova, muratura del chiostro dei canonici di San Lorenzo.

notati dall'uso di malta con calce carbonatica (Cagnana, Vassallo c.s.).

È importante rimarcare che tali strutture, realizzate dai *magistri Antelami*, compaiono anche in opere pubbliche di grande impegno, quali le mura, citate più sopra. Sappiamo che tale cantiere si protrasse per oltre un decennio e fu una vera e propria opera 'collettiva'; non solo buona parte dei cittadini genovesi contribuì al rifornimento di *petras et arenas*, ma, come scrive Caffaro per l'anno 1159, il completamento della cerchia fu dovuto alla cura e fatica dei consoli «che tutti gli altri cittadini imitarono». Alla realizzazione parteciparono infatti «tanto gli uomini della città quanto quelli delle pievi, ripartiti secondo i quartieri». L'annalista aggiunge che solo «i bisognosi e i maestri d'opera lavoravano a pagamento»[18].

Si può con ciò osservare che, parallelamente alla struttura clanica delle grandi famiglie, in forte competizione e assai bellicose fra loro, esisteva anche un robusto senso di appartenenza alla comunità cittadina, che si manifestava anche con la collaborazione alle principali fabbriche pubbliche.

Non siamo certi se risalga al XII secolo, o alla metà del XIII, il poderoso avanzo murario del primo molo di Genova[19], ma si tratta certamente di un'altra opera pubblica di grande impegno, che vide, anch'essa, il concorso di tutto il corpo urbano, come dimostra il fatto che per raccogliere i fondi necessari al cantiere fu istituita un'opera pia (Polonio Felloni 1996).

In conclusione, nella Genova del XII secolo, l'opera quadrata che, come è noto, comportò un salto tecnologico smisurato rispetto alle tecniche in piccolo apparato precedenti, fu adottata sia per i luoghi di culto (privati e non), sia per molte *domus* e torri volute dai clan familiari e dalla loro belligerante competizione economica e politica. Inoltre il suo impiego venne esteso a importanti e monumentali opere collettive, prima fra tutte la cerchia muraria, voluta dal Comune e realizzata attraverso un'operazione che, come quella del primo molo, dovette certo contribuire a plasmare il senso di appartenenza alla collettività urbana; sentimento che, non va dimenticato, conviveva con la struttura clanica basata sulle parentele[20].

[18] *Annales*, anno 1159, Airaldi 2002, p. 114.

[19] Alcuni studiosi hanno proposto di identificare questa muratura con il più antico molo medievale del porto di Genova, la cui edificazione era certamente in corso nei primi decenni del XII secolo (Mannoni 1996: 125; Boato 1997: 107-110). Un lodo consolare del 1134, riportato nei *Libri Iurium* della Repubblica di Genova, dispone infatti che «*omnes homines qui venerint de pelago pro mercato (…) tribuant (…) ad operam moduli denarios duodecim (…) et hoc tribuant usque dum consulatus ianue ordinaverit et voluerit laborare in molo*» Puncuh 1998, doc. n. 568. Se veramente il manufatto restituito dagli scavi fosse da identificare con il molo realizzato nei primi decenni del XII secolo, si tratterebbe del più antico esempio di opera quadrata attestata a Genova. Tuttavia non va dimenticato che gli Annali tramandano anche che, in seguito a una terribile tempesta di mare avvenuta nel 1245, «*modulus et portus fractus est*»; sembra perciò piuttosto improbabile che una mareggiata, per quanto violenta, possa avere devastato una costruzione tanto imponente. Inoltre, ancora nei *Libri Iurium*, si ricorda che, per avviarne la ristrutturazione, il molo venne nuovamente dichiarato, nel 1248, Opera Pia e che un'importante fase di ricostruzione, fra 1257 e 1260, venne diretta dal cistercense frate Oliverio, «*minister et operarius*», il quale fece aprire una cava sul colle di Carignano e una ad Albaro, per soddisfare le esigenze del cantiere (Cagnana 2005, p. 28; fig. 10).

[20] Moresco ha sostenuto che l'appartenenza al clan e quindi alla legge non scritta del sangue, doveva essere più forte rispetto all'appartenenza alla comunità urbana (Moresco 1940).

In ogni caso, è chiaro che tra XII e XIII secolo la grande diffusione dell'opera quadrata cambia il volto della città. La grande ricchezza del patrimonio documentale e segnatamente dell'archivio notarile, ci permette di sapere che le maestranze che introdussero e tramandarono in Genova l'opera quadrata furono i *magistri Antelami*, di origine lombarda, attestati in città dal 1153, ma certo lì insediati già da tempo (Cagnana 2020, soprattutto alle pp. 43-73). Organizzati in piccoli gruppi, per lo più familiari, di maestri, figli, nipoti e apprendisti, formavano, da prima del 1186, una corporazione riconosciuta e godevano di un certo prestigio sociale, come dimostra la loro vicinanza alle più importanti famiglie dell'aristocrazia urbana, quali i Della Volta e i Castello, parenti stretti degli Embriaci.

3. La diffusione dell'*opus novum* e la propaganda militare nella Repubblica di Genova

Con la fondazione di castelli, chiese, approdi o di vere e proprie colonie, il capoluogo ligure avviò, già dal XII secolo, un processo di costruzione del proprio stato territoriale, che, fra alterne fortune, si protrasse anche nel secolo successivo.

Un prezioso passo degli *Annales Ianuenses* di Caffaro ci informa che, nel 1161, la Dominante mise in atto una significativa politica edilizia volta alla ricostruzione di un numero non irrilevante di *castra,* disseminati sul territorio. Questo testo tramanda preziose indicazioni, proprio in relazione alle opere murarie in pietra. Si dice, infatti, che i castelli di Voltaggio, monte Fiaccone, Parodi, Rivarolo e Porto Venere, che già esistevano, ma che erano *'de veteri opere edificata*'; vennero ricostruiti con un '*opus novum*', «di tale forza (*tantae fortitudini*) e bellezza (*tantae pulcrituinis*) da rimuovere, nel cuore di quanti passavano, ogni altra sensazione. Al solo sentirne parlare, la nuova opera sarebbe stata fonte non solo di grande letizia per gli alleati, ma anche di immensa paura per i nemici»[21]. Questa eccezionale testimonianza ci permette addirittura di addentrarci nelle sensazioni che l'opera quadrata suscitava negli animi, e ci consente di comprendere quale straordinario mezzo di propaganda essa fosse per la neo-costituita Repubblica di Genova. Resti significativi di murature ancora esistenti, nei *castra* di Rivarola (GE) e di Portovenere (SP) (*fig.* 15), permettono di capire che con *opus novum* si intendeva proprio la tecnica in grandi conci di pietra squadrata. L'uso di tale aggettivo conferma che essa doveva essere in uso da non molto tempo, forse qualche decennio.

Nel caso di Portovenere si è conservata anche una robusta torre, formata da voluminosi blocchi di calcare, rifiniti a bugnato, del tutto simili a quelli della *domus magna* degli Embriaci e di altre possenti torri genovesi. Che l'opera quadrata fosse collegata ai *Magistri Antelami*, costruttori lombardi della valle d'Intelvi, i quali detenevano una sorta di monopolio dell'edilizia, è dimostrato, come si è scritto, dalla lettura di numerose fonti scritte genovesi del XII secolo.

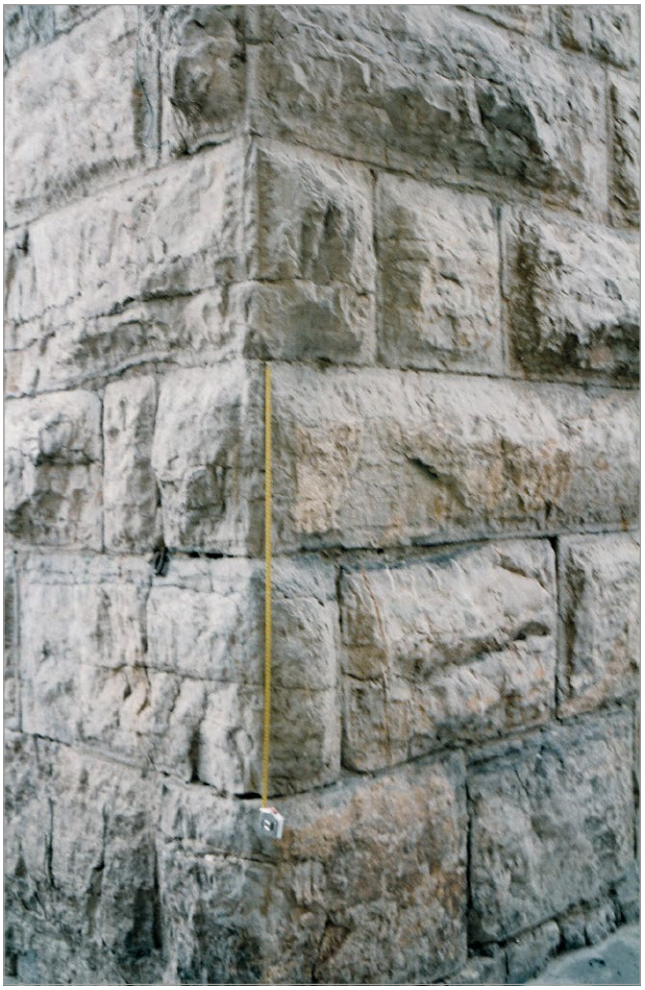


fig. 15 – Portovenere (SP) torre (XII secolo).

Una conferma in più è data dallo studio di non pochi atti notarili del XIII secolo stipulati nei castelli di Ventimiglia (IM) e, in particolare, nel *castrum Apie*, l'attuale castel d'Appio (*fig.* 16). Posta all'estremo confine occidentale, la città costituiva una vera e propria spina nel fianco per i Genovesi. Riottosi erano infatti i cittadini a sottomettersi alla Dominante, ancora potenti i conti che continuavano a detenere un loro insediamento presso l'antica chiesa di San Michele, nell'attuale città alta. Questa la ragione per cui la Repubblica mise in atto un presidio militare basato sulla costruzione o ricostruzione di ben tre castelli. Le folte guarnigioni che li servivano dovevano essere assolutamente cittadini genovesi, ovvero nativi nelle podesterie vicine al capoluogo. Tra questi sono attestati due *magistri antelami*. È probabile che essi siano stati i costruttori delle possenti torri pentagonali che sopravvivono, in parte, sul castel d'Appio e che sono appunto costituite uniformemente da murature in pietre squadrate; è assai probabile che tali maestri, regolarmente stipendiati dalla Repubblica, fossero anche addetti alla costruzione e/o alla manutenzione di macchine da guerra (Cagnana 2020, pp. 101-106).

[21] Cfr Belgrano, Imperiale di Sant'Angelo 1901, vol. I, p. 62: « *Preterea castra, videlicet Vultabii, Flaconis, Palodii, Rivarolii et Portusveneris, que extra civitatem de veteri opere erant edificata, tante fortitudini tanteque pulcritudinis novum opus desuper et circa consules edificare fecerunt, quod intuitu transeuntium inde cetera cordis opiniones pro pulchritudine novis operis ab eis removeat: unde enim non solum amicis copia est leticie, verum etiam inimicis inmensam formidinem fortitudo novi operis tribuit audientibus* » La fonte mi è stata gentilmente segnalata da Marco Vignola.

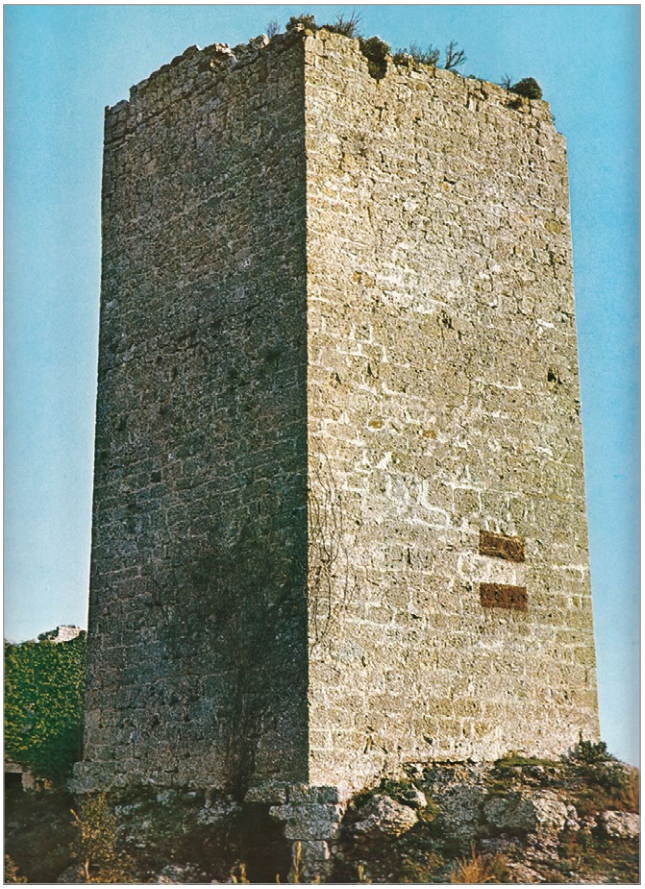


fig. 16 – Castel d'Appio (Ventimiglia, IM), torre pentagonale.



fig. 17 – Andora (SV), chiesa dei SS. Giacomo e Filippo (metà XIIIsecolo).

Oltre ai castelli, la strategia politica genovese si mise in atto anche attraverso la costruzione di chiese. Il portale della cattedrale di Ventimiglia ne è un esempio evidente, magistralmente studiato sul piano del linguaggio storico-artistico (Cervini 1996).

Altro eloquente esempio di quest'"architettura di dominio" è la chiesa dedicata ai Santi Giacomo e Filippo nel *castrum* di Andora (*fig.* 17). È infatti in questo territorio che si consumò il conflitto fra la Repubblica di Genova e i marchesi Clavesana; al loro apogeo, costoro dominavano su gran parte della Marca di Albenga. Nell'estremo tentativo di liberarsi dal potere genovese, le forze marchionali approfittarono del conflitto sorto tra il capoluogo ligure e l'imperatore Federico II e sfidarono il Comune arrivando persino a fortificare il castello di Andora. Ciò provocò una durissima reazione da parte della Dominante che, nell'agosto del 1242 ne devastò il territorio. Alla stipula della pace fece seguito, nel 1252, la vendita forzata del castello, del borgo e di tutto il distretto di Andora per il prezzo di ottomila lire genovesi. La roccaforte dei Clavesana divenne perciò la base di penetrazione nel Ponente ligure e, al tempo stesso, il simbolo di pietra del *dominium Ianue*. La presenza della Dominante si concretizzò, infatti, con l'edificazione di una importante chiesa a tre navate e di una vicina torre-porta in corrispondenza dell'accesso nord al borgo di Andora (*fig.* 17). Entrambe furono erette in conci squadrati in calcare marnoso proveniente, verosimilmente, dal Capo Mele. Opere murarie e caratteri architettonici rientrano pienamente nella cultura costruttiva antelamica che, anche in questo caso, si fa portavoce di un vistoso atto di propaganda.

4. I castelli signorili e la 'resistenza' alla Dominante

Se l'opera quadrata antelamica cambiò il volto di Genova, fra XII e XIII secolo, ciò nondimeno il suo impiego non si estese uniformemente in tutto lo stato regionale in costruzione, ma si limitò ad alcuni borghi spiccatamente mercantili (quali Noli e Savona), ai presidi fortificati (come nel caso di Ventimiglia) e ad alcune chiese di particolare importanza 'propagandistica', come quelle citate più sopra.

Attestata prevalentemente nei centri costieri, raramente raggiunse le vallate più interne. Anche nei borghi litoranei, tuttavia, non sostituì completamente l'uso delle opere con paramenti a bozzette. È il caso del centro portuale di Noli, dove l'opera quadrata antelamica fu ampiamente impiegata per case e torri mercantili, mentre la cinta difensiva venne edificata, nel pieno XIII secolo, in una muratura che, tranne nei cantonali, era costituita in ciottoli e pietre piccole, sbozzate (Guiddo 1994).

Anche ad Albenga, dove la cattedrale venne rifatta, a metà XIII secolo, in opera antelamica, molte dimore e torri mantennero, tranne che nelle pietre d'angolo, il paramento a corsi di bozzette. È interessante collegare questo dato con il fatto che, negli Statuti del XIII secolo, non si menzionano mai *Magistri Antelami*, ma piuttosto '*muratores*' (Costa Restagno 1995, pp. 75-76).

Ma furono soprattutto gli insediamenti castrensi e le residenze fortificate signorili che, anche in pieno Duecento, rimasero fuori dall'innovazione costruttiva dell'opera quadrata e dal legame con gli *Antelami*, che erano smaccatamente i costruttori ufficiali di Genova.

Le murature a corsi di bozzette, infatti, comparse nelle chiese dell'XI secolo (cfr. *supra*), continuarono ad essere utilizzate, parallelamente al diffondersi dell'opera quadrata, sistematicamente nei castelli del XII e del XIII



fig. 18 – Levanto, monte Bardellone, chiesa castrense del castello dei Celasco (XIII secolo).

secolo. L'adozione di questi paramenti non sembra tanto dettata da ragioni di risparmio del più costoso lavoro di scalpellino, ma piuttosto dal fatto che i *domini* prediligevano erigere i loro edifici monumentali (castelli, residenze e chiese) in una tecnica muraria alternativa a quella della Dominante. Di origine più antica, come si è scritto, in quanto affonda le proprie radici nel piccolo apparato del *Premier Art Roman* (cfr. *supra*) è legata a maestranze di *muratores* come quelli che compaiono, occasionalmente, in alcuni documenti. Di questi artigiani sappiamo troppo poco, per ora, ma dalle sporadiche citazioni rinvenute, è probabile che non fossero itineranti, ma residenti nelle città o nei pressi dei domìni signorili nei quali offrivano la propria opera.

Molto significativi sono, a tale proposito, anche alcuni castelli dell'entroterra della Liguria di Levante: sul monte Bardellone di Levanto (SP), ad esempio, nel *castrum* realizzato nel XII secolo e abitato fino alla metà del XIII secolo dai *domini de Celasco*, che pur sorge su una formazione di arenaria, assai adatta all'uso costruttivo, si sono invece impiegati calcari a palombino, affioranti a circa 4-5 chilometri dal sito. In questo litotipo si sono prodotti i blocchetti uniformi e regolari della torre sommitale, con pianta a ferro di cavallo, e quelli della probabile chiesetta castrense (Cagnana c.s. Atti di Levanto) (*fig.* 18). Il fatto che si dedicasse una tale cura alla scelta del litotipo, tanto da procurarlo, in modo ben più costoso, a distanza dal sito di cantiere, testimonia che non si può parlare di un ciclo costruttivo più povero o di risparmio, ma di un tipo di opera legate a maestranze diverse, alternative a quelle della Repubblica, e scelte volutamente[22].

Una simile situazione è attestata in altri importanti castelli come quello della Brina (SP), oggetto di lunghe e attente campagne di scavo. Questo sito era occupato, in età altomedievale (IX-X secolo) da un villaggio di capanne; solo a cavallo del Mille le strutture abitative e difensive vennero realizzate in pietra e malta; dopo avere eretto una torre a pianta circolare, la prima cinta in muratura venne edificata nel corso dell'XI secolo. Nel XII secolo fu demolita la torre circolare, mentre nel corso del XIII venne riedificato il cassero, costituito da un *palatium* a pianta rettangolare (*fig.* 19) con una nuova recinzione e una nuova torre, abbattuta e abbandonata entro il primo quarto del Trecento (Baldassarri, Parodi 2011, p. 72).

Anche nella cinta del possente castello di Godano (SP), dalla grande e complessa volumetria poligonale (Baldassarri *et al.* 2018).



fig. 19 – Castello della Brina. Muratura del palazzo (secolo XIII).

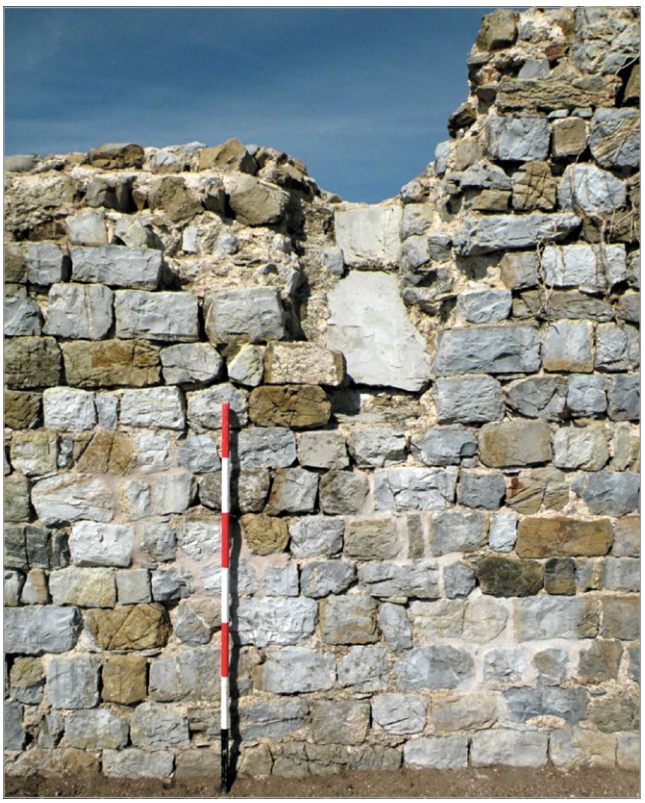


fig. 20 – Castello di Godano (SP) Mura di cinta (secolo XIII).

[22] Indagini di superficie condotte su un campione di circa quaranta castelli luni-gianesi, databili tra XII e XIV secolo, hanno evidenziato il frequente ricorso a materiali lapidei provenienti da contesti territoriali esterni all'insediamento, utilizzati in modo esclusivo oppure combinati con le pietre locali (cfr. Gallo 2004; Baldassarri, Parodi 2011, p. 84.



fig. 21 – Andora (SV), *palatium* dei marchesi di Clavesana muratura a bozzette (secolo XIII).



fig. 22 – Andora (SV), *palatium* dei marchesi di Clavesana muratura a bozzette (secolo XIII), dettaglio.

Le murature, in pieno XIII secolo, non sono in opera squadrata, ma a corsi di bozzette, anche nelle angolate[23] (*fig.* 20).

Un esempio oltremodo eloquente è, ancora, il Duecentesco *palatium* dei marchesi Di Clavesana, ampio edificio a più piani, con tetto a doppio spiovente e con murature a blocchetti di calcare (*figg.* 21-22). Molto significativamente, quando Genova spezzò il potere dei marchesi piegandoli militarmente e costringendoli alla vendita del proprio castello[24], accanto al loro *palatium* eresse la grande chiesa dei Santi Giacomo e Filippo, già citata, forse il più propagandistico dei monumenti del XIII secolo, puntualmente, in opera quadrata antelamica.

5. Gli Antelami nel mondo rurale: case contadine e chiese delle comunità (XIV-XV secolo)

Il rinnovamento del mondo rurale, fra XIV e XV, secolo è un tema assai avvincente, in gran parte ancora da esplorare, coniugando i dati archeologici (che già si posseggono in larga misura) con la disamina attenta delle fonti scritte (soprattutto degli Statuti, e dei Cartulari Notarili). Come archeologi ci dobbiamo limitare, per ora, a segnalare ciò che è reso evidente dallo studio delle testimonianze materiali (Molinari 2016) senza poterne ancora trarre delle conclusioni generali, ma proponendo soltanto degli itinerari di ricerca.

Un caso assai significativo è, ad esempio, l'importante fenomeno di edificazione di grandi chiese antelamiche nell'estrema Liguria di Levante, nel terzo quarto del XIV secolo. Nel limitato territorio compreso fra Pignone e le Cinque Terre, all'epoca afferente alla diocesi di Luni, si registra la costruzione di ben quattro luoghi di culto (S. Maria di Pignone, S. Pietro di Corniglia, San Lorenzo di Manarola, San Giovanni Battista di Riomaggiore). Tali costruzioni sono tutte coeve, essendo state realizzate fra 1340 e 1380, come dichiarano i numerosi testi epigrafici inseriti nella muratura al momento dell'edificazione. Ogni chiesa presenta, infatti, due epigrafi, tranne nel caso di Riomaggiore, dove l'iscrizione è una sola (ma è probabile che, anche in questo caso, ve ne fosse in origine un'altra in facciata). Di dimensioni tutt'altro che irrilevanti, queste chiese sono a tre navate, con planimetrie composite, caratterizzate da presbiteri a terminazione quadrata e talora (Corniglia) da torre nolare eretta davanti all'abside centrale. Non si possono considerare, quindi, semplici riproduzioni, 'attardate' del Romanico, ma presentano una complessa articolazione dei volumi, che riprende schemi introdotti dall'architettura mendicante e attestati, già alla metà del XIII secolo nella celebre fabbrica di San Salvatore di Cogorno (GE) la sede della potente famiglia dei Fieschi. È importante segnalare che le numerose scritture esposte fanno riferimento talora ai maestri che delle chiese furono gli artefici, ma soprattutto ai committenti, che sono, significativamente, i rappresentanti delle comunità rurali. Nella chiesa di Pignone sono citati i *Masarii Bompignon*(*enses*), cioè gli amministratori economici del cantiere. A Corniglia un'epigrafe dice che il rosone scolpito fu terminato, nel 1351, all'epoca dei massari Corrado e Leonardo[25], mentre la chiesa di Manarola venne edificata fra 1338 e 1375 per volere della *comunitas hominum.* In tutti questi casi gli edifici sono realizzati interamente in opera quadrata, con grandi conci estratti da formazioni di

[23] Per avermi concesso l'uso delle figure, inedite, delle tecniche murarie del *palatium* della Brina e della cinta di Godano, ringrazio sentitamente la prof. Monica Baldassarre e il dott. Luca Parodi.

[24] Varaldo *et al.* 2003 p. 192

[25] Alcuni studiosi osservano che sia la citazione degli artefici, sia quella dei massari sono caratteristiche dell'architettura trecentesca della Lunigiana. Cfr. Vecchi 1992, p. 296.



fig. 23 – Pignone, pieve di Santa Maria, muratura antelamica, metà secolo XIV.



fig. 24 – Riomaggiore, chiesa, muratura metà secolo XIV.



fig. 25 – Cassana (SP) portale (fine XIV-XV secolo).



fig. 26 – Cénova (IM), motivo della rosa a sei petali (XV secolo).

arenaria macigno, squadrati alla perfezione (*figg.* 23, 24). Che siano opere di *magistri antelami* è attestato dai caratteri dell'*opus* murario ed è scritto chiaramente in una delle due epigrafi di Pignone.

In questi casi, dunque, l'adozione del paramento antelamico non sembra frutto di un'imposizione dall'alto, per sottolineare l'annessione al territorio nel *Dominium Janue*, ma sembra piuttosto voluta e orgogliosamente ostentata come segno di ricchezza da parte di comunità rurali, che dovevano avere raggiunto un certo agio e una certa autonomia economica (e politica). È un'ipotesi che andrebbe meglio verificata da studiosi delle fonti scritte, in relazione alla nascita e all'affermazione dei molti comuni rurali, che all'epoca costituivano ormai una realtà significativa nel panorama territoriale.

Aggiungerei un'altra osservazione: le chiese rifatte in opulenta opera quadrata non sono necessariamente edifici pievani, come a Pignone, ma, spesso, sono santuari, in origine dedicati a culti mariani (per lo più 'salutiferi') e sempre ubicati fuori dai borghi, in corrispondenza di itinerari di antica devozione. Anche questo lascia trapelare una affermazione di 'autonomia' e suggerisce un legame, più che con le gerarchie ecclesiastiche, con antichi percorsi di ritualità, forse preesistenti alla stessa organizzazione delle circoscrizioni religiose bassomedievali.

Per quanto riguarda le abitazioni, va sottolineato che il tema dell'origine della casa rurale con muri di pietra e calce, a più piani, è stato oggetto di ricerche specifiche, soprattutto da parte dell'ISCUM di Genova, a partire dagli anni Settanta del secolo scorso. Indagini archeologiche congiunte, di scavo e degli elevati, hanno dimostrato che, fino al XIV secolo, le abitazioni rurali erano a un solo pia-

no, costituite da muri di pietra legati con malta d'argilla, con un vasto ambiente interno, generalmente pavimentato in terra battuta, che poteva anche essere suddiviso in due vani. Queste case sembrano essere la trasposizione in pietra dei precedenti tipi di case rettangolari in legno attestate nell'alto Medioevo, sia in area urbana che rurale. Tali edifici di pietra a un piano, per la loro fragilità, non si sono conservati in elevato, ma sono noti solo dagli scavi archeologici degli insediamenti abbandonati[26].

Radicalmente diverse, sia nei caratteri costruttivi, sia nell'organizzazione interna, sono le prime case bassomedievali in muratura con malta calce, a più piani, attestate dal XV secolo o, in qualche caso, già alla fine del XIV secolo (Ferrando, Mannoni 1989, pp. 21 e 25). Nell'entroterra ligure ne sono attestati diversi esempi i quali testimoniano come, solo a partire da questo momento, l'ambiente rurale sia stato investito da quella rivoluzione delle tecniche murarie che da ormai duecento anni aveva modificato l'aspetto delle città con la costruzione di dimore in solida muratura di pietra lavorata. Nei borghi arroccati bassomedievali sopravvissuti sino ad oggi, gli edifici sono strettamente affiancati gli uni agli altri e le case si presentano, in genere, addossate al pendio. È in questo periodo che compaiono i primi portali con architrave monolitico (*fig.* 25), oppure ad arco di conci squadrati, sostenuti da mensole. L'uso della pietra nelle case rurali segnala, tra XIV e XV secolo, la nascita e la crescita economica di un ceto sociale di contadini e artigiani che forse ebbero accesso alla distribuzione della ricchezza e con essa raggiunsero uno *status* giuridico e un ruolo politico di un certo rilievo. Una casa durevole nei secoli testimoniava, evidentemente, anche il radicamento della famiglia alla proprietà. In questa direzione andrebbe anche studiata la suggestiva abitudine culturale, così forte (proprio a partire dal XIV-XV secolo) nelle aree montane dell'Appennino, di incidere la data sui portali (o sulle angolate) delle case appena costruite (Boato, Pagella 2015), quasi a immortalare il momento in cui il capostipite (del quale si indicano, spesso, le iniziali) aveva cominciato a radicare la famiglia sul territorio, garantendole una parte di proprietà della terra. Anche la coscienza che il livello sociale ottenuto si sarebbe tramandato alle successive generazioni, deve essere stata una spinta importante alla costruzione della propria dimora in pietra. È significativo che, proprio in questo stesso periodo, cominciano ad essere attestati gruppi di lapicidi, non itineranti, ma legati a piccoli centri dell'entroterra, dove, evidentemente, la domanda delle loro prestazioni era sufficientemente cresciuta. All'interno della valle Arroscia sono noti gli scalpellini di Cénova (Rezzo, IM), che operavano in un vasto areale della Liguria di ponente. Erano in grado di cavare, squadrare, scolpire capitelli o elementi modanati e decorazioni architettoniche soprattutto per portali. Altro importante nucleo di scalpellini, attivi fino all'ultima guerra, si trovava nel centro di Valdipino (Riccò del Golfo, SP), dove erano attive 15 cave di arenaria. Portali su mensole realizzati da questi lapicidi, a partire dal XV secolo, si trovano in tutta la val di Vara. Anche se mancano ancora ricerche specifiche su questi importantissimi gruppi di artigiani della pietra, sulle loro origini e sulla loro organizzazione, si può osservare che l'uso degli strumenti e alcuni motivi, quali le testine apotropaiche o la rosa a sei petali (*figg.* 23 e 26), sono gli stessi che compaiono nelle murature antelamiche del XIII secolo. È dunque probabile che queste scuole di lapicidi siano nate da filiazioni di scalpellini lombardi che si radicarono sul territorio, in vicinanza di litotipi adatti alla lavorazione e di borghi rurali in crescita, dove perciò non dovevano mancare materia prima e committenti.

[26] Quelle del villaggio abbandonato di Monte Zignago (SP), costruite nel XIII secolo sui resti di più antiche dimore in pietra e legno e andate distrutte nel secolo successivo, si presentano arroccate attorno a una cima spianata (Biagini, Giannichedda 2019). Un'altra casa di questo tipo databile tra la fine del XIII e l'inizio del XIV secolo è stata posta in luce anche ad Anteggi (GE) presso il passo del Bracco, non in un borgo arroccato, ma in un abitato rurale sparso (cfr. su questo Cagnana 2021).

Bibliografia

Airaldi G. (a cura di), 2002, *Gli* Annali *di Caffaro*, Genova.

Airaldi G., 2006, *Blu come il mare. Guglielmo e la saga degli Embriaci*, Genova.

Arslan E., Pertot G., 2009, *Moneta e tecniche costruttive nel* Memoratorio de mercedes commacinorum, in *I magistri Commacini Mito e realtà del Medioevo Lombardo*, Atti del XIX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo, Varese-Como, 23-25 ottobre 2008, Spoleto, pp. 53-94.

Baldassarri M. *et al.* 2018, *Il castello di Godano (SP) e la sua zecca clandestina: i risultati delle prime indagini storiche, archeologiche e archeometriche*, «Archeologia Medievale», XLV, pp. 313-334.

Baldassarri M., Parodi L., 2011, *Cantieri e tecniche costruttive tra X e XI secolo: il caso del castello della Brina*, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 70-85.

Benente F., 2016, *La cucina, la mensa e la dispensa: i reperti cermici del riempimento della torre degli Embriaci*, in C. Di Fabio, P. Melli, L. Pessa (a cura di), *Genova nel Medioevo. Una capitale del Mediterraneo al tempo degli Embriaci*, Genova, pp. 116-133.

Benente F., Cesana D., Melli P., 2015, *La cucina e la mensa della famiglia degli Embriaci. Un contesto archeologico genovese di XII/ XIII secolo*, Papers of the VII Congress AISU (Padova 2015).

Belgrano L.T., 1870, *Cartario genovese*, «Atti dellA Società Ligure di Storia Patria», II/1.

Belgrano L.T., Imperiale di Sant'Angelo C., 1901, *Annali genovesi di Caffaro e de' suoi continuatori dal 1174 al 1224*, Genova.

Biagini M. , Giannichedda E., 2019, *Gli scavi nell'abitato di Zignago*, «Archeologia Medievale nella Liguria orientale», Levanto.

Boato A., 1997, *La contrada fortificata degli Embriaci nella Genova medievale*, «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 101-112.

Boato A., 2004, *Indagini di archeologia dell'architettura su un edificio pluristratificato*, in E. Bozzo (a cura di), *Cinque Chiese e un Oratorio. Restauri di edifici religiosi dal XII al XVIII secolo per Genova Capitale europea della cultura 2004*, Genova, pp. 58-66.

Boato A., 2005, *La torre degli Embriaci e le sue trasformazioni*, in M.E. De Minicis, E. Guidoni (a cura di), *Case e torri medievali*, Atti del IV convegno nazionale (Viterbo-Vetralla 2004), Roma, pp. 82-98.

Boato A., Melli P., 2016, *Indagini archeologiche nella Curia degli Embiraci*, in C. Di Fabio, P. Melli, L. Pessa (a cura di), *Genova nel Medioevo. Una capitale del Mediterraneo al tempo degli Embriaci*, Genova.

Boato A., Pagella R., 2015, *Aperture datate negli edifici delle zone montane: una tradizione da indagare*, in U. Moscatelli, A.M. Stagno (a cura di), *Archeologia delle aree montane europee: metodi, problemi e casi di studio* 2015, pp. 101-126.

Brogiolo G.P., 2008, *Aspetti e prospettive di ricerca sulle architetture altomedievali tra VII e X secolo (Monselice, Ca' Emo, 22 maggio 2008)*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 9-22.

Bully S., Vergnole E. (a cura di), 2012, *Le « Premier Art roman » cent ans après : la construction entre Saône et Pô autour de l'an mil, études comparatives*, colloque (Baume-les-Messieurs/Saint-Claude 2009), Besançon.

Cabona D., Conti G., Fossati S., 1976, *Scavo in una casa rurale medievale ad Anteggi*, «Archeologia Medievale», III, pp. 293-307.

Cagnana A., 1997a, *La transizione al Medioevo attraverso la storia delle tecniche murarie: dall'analisi di un territorio a un problema sovraregionale*, in S. Gelichi (a cura di), *I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Pisa 1997), pp. 445-448.

Cagnana A., 1997b, *Residenze vescovili fortificate e immagine urbana nella Genova dell'XI secolo*, «Archeologia dell'Architettura», II, 1997, pp. 75-100.

Cagnana A., 2001, *Le "case di legno" di S. Antonino: confronti e ipotesi di restituzione degli alzati*, in T. Mannoni, G. Murialdo (a cura di) *S. Antonino: un insediamento fortificato nella Liguria bizantina*, Bordighera, pp. 197-204.

Cagnana A., 2005, *L'introduzione dell'opera quadrata a Genova nel Medioevo. Aspetti tecnologici e contesto sociale*, «Arqueologia de l'Architectura» 4, pp. 23-45.

Cagnana A., 2008, *Maestranze e opere murarie nell'altomedioevo: tradizioni locali,* magistri *itineranti, importazione di tecniche*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 39-53.

Cagnana A., 2017, *Da Gibelletto (Libano) a Genova: le residenze fortificate degli Embriaci*, in A. Naser Eslami (a cura di), *Genova, una capitale del Mediterraneo tra Bisanzio e il mondo islamico. Storia, Arte e Architettura*, Milano, pp. 267-281.

Cagnana A., 2019, *Gli scavi nel castello di Monte Bardellone*, «Archeologia Medievale nella Liguria orientale», Levanto.

Cagnana A., 2020, *Muri e maestri. Gli Antelami nella Liguria Medievale,* Imperia.

Cagnana A., 2021, *Archeologia della casa rurale. Riflessioni e spunti per un'agenda della ricerca*, in *Tiziano Mannoni. Attualità e sviluppi di metodi e idee*, Sesto Fiorentino, Vol. 2, pp. 359-366.

Cagnana A., Mannoni T., Sibilia E., 2001 *Metodi di datazione delle opere murarie dei battisteri paleocristiani,* in *L'edificio battesimale in Italia*. *Aspetti e problemi*, Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Genova-Sarzana-Albenga-Finale Ligure-Ventimiglia, 21-26 settembre 1998), pp. 867-890.

Cagnana A., Vassallo S., c.s., *L'introduzione delle calci magnesiache a Genova nel XIII secolo*, in E. Esposito (a cura di), *Studi superficiali. Richerche sulle malte tradizionali e sui sistemi di finitura medievali e moderni* (Roma, 13-14 luglio 2020).

Cagnana A., Traverso A., 2018, *Milieu naturel et paysage bâti: Gênes aux XIIe et XIIIe siècles*, in E. Malamut, M. Ouerfelli, G. Buti, P. Odorico (a cura di), *Entre deux rives. Villes en Méditerranée au Moyen Âge et à l'Époque Moderne*, Aix-en-Provence, pp. 225-240.

Brogiolo G.P. (a cura di), 1994, *Edilizia residenziale tra V e VIII secolo* IV Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia Centrosettentrionale (Montebarro-Galbiate, 2-4 settembre 1993).

Bully S., Vergnolle E. (a cura di), 2012, *Le « Premier Art roman » cent ans après : la construction entre Saône et Pô autour de l'an mil, études comparatives* (colloque, Baume-les-Messieurs/Saint-Claude 2009), Besançon.

Camps Soria J., Freixas P., 2010, *Els comacini i l'arquitectura romànica a Catalunya*. 25 i 26 de novembre de 2005, simposi international: universitat de Girona, Museu Nacional d'Art de Catalunya 2010, Barcelona.

Cervini F., 1996, *La "resistenza al gotico" nella Liguria duecentesca. Il portale della cattedrale di Ventimiglia*, «Intemelion. Cultura e territorio», vol. 2, pp. 19-46.

Cervini F., 2014, *Tra Liguria e Provenza al tempo del* premier art roman. *Mito e realtà di uno snodo internazionale*, «Intemelion. Cultura e territorio», n. 20, pp. 23-42.

Costa Restagno J. (a cura di), 1995, *Statuti di Albenga del 1288*, Genova.

Durante A., Landi S., 2010, *L'insediamento di età altomedievale*, in A. Durante (a cura di), *Lavori in corso*, 2, Genova pp. 37-41.

Ferrando I., Mannoni T., 1989, *Liguria. Ritratto di una regione*, Genova.

Fichera G., 2011, *Archeologia sperimentale alla Rocca di San Silvestro (LI). Dal ciclo di produzione della calce alla costruzione di una casa*, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 86-95.

Fronza V., 2011 *Edilizia in materiali deperibili nell'alto medioevo italiano: metodologie e casi di studio per un'agenda della ricerca*, «Post Classical Archaeology», 1, pp. 95-138.

Gallo N., 2004, *Appunti sui castelli della Lunigiana*, Firenze.

Geltrudini F., 2019, *L'analisi delle strutture murarie nel contesto della dinamica insediativa*, in A. Frondoni (a cura di), *San Paragorio di Noli. Le fasi del complesso di culto e l'insediamento circostante dalle origini all'XI secolo*, Firenze, pp. 355-365.

Geltrudini F., Taddei A., 2019, *Analisi della sequenza stratigrafica*, in A. Frondoni (a cura di), *San Paragorio di Noli. Le fasi del complesso di culto e l'insediamento circostante dalle origini all'XI secolo*, Firenze, pp. 125-170.

Guiddo M., 1994, *Noli nel Medioevo: la difesa*, in C. Bozzo Dufour (a cura di), *Architettura romanica. La maturità*, Genova, pp. 168-180.

Hartmann-Virnich A., 2012, *Le « premier art roman » et l'architecture ottonienne et salienne*, in S. Bully, E. Vergnolle (a cura di) *Le « Premier Art roman » cent ans après : la construction entre Saône et Pô autour de l'an mil, études comparatives* (colloque, Baume-les-Messieurs/Saint-Claude 2009), Besançon, pp. 131-146.

Huges D., 1978, *Sviluppo urbano e struttura familiare a Genova nel Medioevo*, in P. Abrams, E.A. Wrigley (a cura di), *Città, storia, società*, Bologna.

Imperiale di Sant'Angelo V., 1936/38, *III* Libri Iurium *della Repubblica di Genova,* Genova.

Jurkovic M., Maric I., 2012, *Le « premier art roman » en Istrie et en Dalmatie*, in S. Bully, E. Vergnolle (a cura di), *Le « Premier Art roman » cent ans après : la construction entre Saône et Pô autour de l'an mil, études comparatives* (colloque, Baume-les-Messieurs/Saint-Claude 2009), Besançon, pp. 147-174.

Kingsley Porter A., 1917, *Lombard Architecture*, New Haven.

Mannoni T., 1996, *Tecniche costruttive portuali*, in P. Melli (a cura di), *La città ritrovata. Archeologia urbana a Genova 1984-1994*, Genova.

Mannoni T., 1997, *Il problema complesso delle murature storiche in pietra. 1. Cultura materiale e cronotipologia*, «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 15-24.

Molinari A., 2016, *La "congiuntura del Trecento" e le fonti materiali. Note introduttive*, «Archeologia Medievale», XLIII, pp. 9-16.

Moresco M., 1901, *Le parrocchie gentilizie genovesi*, «Rivista Italiana per le scienze giuridiche, XXXI, pp. 3-31.

Moresco M., 1940, *Parentele e guerre civili in Genova nel secolo XII*, in *Scritti giuridici in onore di Sante Romani*, Padova.

Motella de Carlo S., 2019, *L'indagine archeobotanica*, in A. Frondoni (a cura di), *Le fasi del complesso* di *culto e l'insediamento circostante dalle origini all'XI secolo*, Firenze, pp. 305-310.

Polonio Felloni V., 1996, *Da "opera" a pubblica magistratura. La cura della cattedrale e del porto nella Genova medievale*, in M. Haines, L. Riccetti. *Opera. Carattere e ruolo delle fabbriche cittadine fino all'inizio dell'Età Moderna*, Firenze.

Polonio Felloni V., 2003, *Da provincia a signora del mare. Secoli VI-XIII*, in D. (a cura di), *Storia di Genova: Mediterraneo, Europa, Atlantico*, Genova, pp. 111-232.

Puig i Cadafalch 1928, *Le premier art roman*, Paris.

Puncuh D., 1998, *I* Libri Iurium *della Repubblica di Genova*, vol. I/1, Roma.

Prigent D., 2012, *Le petit appareil : méthodes d'analyse et premiers résultats, l'exemple du Val de Loire,* in S. Bully, E. Vergnolle (a cura di) *Le « Premier Art roman » cent ans après : la construction entre Saône et Pô autour de l'an mil, études comparatives* (colloque, Baume-les-Messieurs/Saint-Claude 2009), Besançon, pp. 189-204.

Sapin C., 2012, *Le « premier art roman » dans le duché de Bourgogne*, in S. Bully, E. Vergnolle (a cura di) *Le « Premier Art roman » cent ans après : la construction entre Saône et Pô autour de l'an mil, études comparatives* (colloque, Baume-les-Messieurs/Saint-Claude 2009), Besançon, pp. 105-130.

Varaldo *et al.* 2003 = C. Varaldo, R. Lavagna, F. Benente, P. Ramagli, D. Ventura, *Il castello di Andora (SV): dalle tracce di frequentazione romana al castello signorile*, in R. Fiorillo, P. Peduto (a cura di), *III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Salerno, 2-5 ottobre 2003), Firenze, pp. 191-200.

Vecchi E., 1992, *"Literae Marmoreae insculptae" Problematiche dell'epigrafia medievale in Lunigiana dall'XI al XIV secolo*, in E. Castelnuovo (a cura di) *Niveo de marmore: l'uso artistico del marmo di Carrara dall'XI al XV secolo*, Genova, pp. 294-300.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 53-72
doi 10.36153/aa26.2021.05

*Federico Zoni**

* Università degli studi di Bergamo – Dipartimento di Lettere, Filosofia e Comunicazione (federico.zoni@unibg.it).

Edilizia civile in pietra nell'Italia medievale. Un approccio diacronico al paesaggio architettonico dell'Italia settentrionale tra X e XII secolo

Summary

Civil stone construction in medieval Italy. A diachronic approach to the architectural landscape of northern Italy between the 10th and 12th centuries.

As of the period between the end of the 10th century and the start of the 11th, both the internal structures of residential zones and actual houses themselves changed significantly. Instead of being generally irregular residential districts, they became orderly nuclei, which it has been claimed were often the result of a full-scale planning scheme. Houses saw changes in their size and their construction techniques. The layout of dwellings became much more regular, with a very clear patten in the ratio between long sides and short sides. At the same time, in some cases one also notes an initial resumption of the use of stone in the construction of prestige residences. In the written sources, this typology seems to find a specific parallel in the casae solariatae, references to which become much more numerous as of the full 10th century, before gradually increasing in the following century. Turning our gaze to later medieval buildings, especially 11th and 12th century buildings, it is possible to find examples that still survive that belong to the same type of residence as the previous centuries. It is likely that these buildings, since the initial commissions by the major secular and ecclesiastical land-owners, spread over the course of the 11th century, and in the 12th century too, among the social classes of the local aristocracy.
Keywords: *medieval civil architecture, stone buildings, aristocratic residences, medieval roads, northern Italy.*

Riassunto

Dal periodo a cavallo tra la fine del X secolo e gli inizi dell'XI tanto le strutture interne degli abitati quanto le case vere e proprie mutano significativamente. Da abitati tendenzialmente disomogenei si passa a nuclei ordinati, per i quali spesso è stata proposta una vera e propria progettualità. Le case cambiano nelle dimensioni e nelle tecniche costruttive. Le planimetrie si fanno decisamente più regolari, con misure ben definite nel rapporto tra lati lunghi e corti. Contemporaneamente in alcuni casi si nota anche una prima ripresa dell'utilizzo della pietra nella costruzione delle residenze di prestigio. Nelle fonti scritte questa tipologia sembra trovare un riscontro puntuale nelle casae solariatae, le cui attestazioni si fanno decisamente più numerose a partire dal pieno X secolo per aumentare poi progressivamente nel corso del successivo. Volgendo lo sguardo all'edilizia bassomedievale, soprattutto quella dei secoli XI e XII, è possibile trovare dei casi ancora in elevato che appartengono allo stesso tipo di residenza dei secoli precedenti. Verosimilmente questi edifici, dalle prime committenze dei grandi proprietari laici ed ecclesiastici, si diffusero nel corso dell'XI secolo e ancora nel XII tra le fasce sociali dell'aristocrazia locale.
Parole chiave: architettura civile medievale, edilizia in pietra, residenze aristocratiche, viabilità medievale, Italia settentrionale.

1. Introduzione[1]

Il passaggio da un'edilizia in materiale deperibile, in particolare in legno, a una in pietra è senz'altro uno dei fenomeni maggiormente significativi tra la fine dell'XI e il pieno XII secolo. Questo dato è oramai già ampiamente consolidato, ed è emerso in modo evidente nelle varie relazioni del numero monografico di Archeologia Medievale del 2010 curato da Alessandra Molinari che aveva come tema il quadro insediativo, sociale ed economico del paesaggio rurale a cavallo tra X e XIII secolo[2]. Chris Wickham, in quello stesso numero, rilevò appunto come dopo il 1100 la diffusione della pietra divenne un fenomeno capillare, così esteso da non poter essere semplicemente ricondotto alla contemporanea diffusione delle signorie rurali nelle varie realtà locali[3]. Piuttosto è necessario interpretare il dato della monumentalizzazione architettonica, come giustamente ha detto Sandro Carocci, in relazione a quella che è stata definita come l'"antropologia signorile", ovvero a come le signorie intendessero rappresentare se stesse e l'origine del proprio potere[4]. Più in generale, questo fenomeno sarebbe da ricondurre a una vera e propria "svolta economica nelle campagne", che andò di pari passo con mutamenti costruttivi, insediativi, con rinnovate campagne architettoniche nell'edilizia religiosa e fortificata[5].

Vi è però un altro aspetto della società, meno battuto dalla letteratura specialistica, che vede un radicale mutamento nei secoli che qui prendiamo in considerazione. Mi riferisco all'edilizia residenziale. In questo lasso di tempo si vede la progressiva scomparsa di strutture abitative legate a una cultura in passato definita come "di tradizione germanica", caratterizzata da case di limitate estensioni planimetriche, spesso semiscavate nel terreno; quel tipo di evidenze materiali che più hanno contribuito nella storia degli studi a segnare una cesura netta tra la tradizione abitativa romana e tardo romana e quella propriamente riconosciuta come di origine medievale[6].

[1] Desidero ringraziare sentitamente per l'aiuto fornito durante la stesura di questo contributo e per il confronto sui temi trattati Fabio Saggioro, Riccardo Rao, Paola Galetti e Nicola Mancassola.

[2] Molinari 2010.

[3] Wickham 2010.

[4] Carocci 2010, p. 260. Particolarmente illuminante per l'interpretazione archeologica di un dato 'antropologico' il caso, ormai ben noto, della Toscana tra Aldobrandeschi e della Gherardesca, per il quale si veda Bianchi 2003, 2010. In generale sulla signoria di castello si veda anche Bianchi 2014.

[5] Wickham 2010, p. 279.

[6] In generale, sull'evoluzione dell'edilizia tra tarda Antichità e Medioevo, e sul tema storico della casa altomedievale, si vedano Brogiolo, Chavarría 2020, pp. 221-250, Augenti 2016, pp. 27-184 e, in particolare, Santangeli Valenzani 2011. Con soggetto analogo, ma analizzato dal punto di vista delle fonti scritte, si vedano invece Galetti 1997, 2001. Da ultimo, sulla cultura abitativa "barbarica" si veda Valenti 2021.

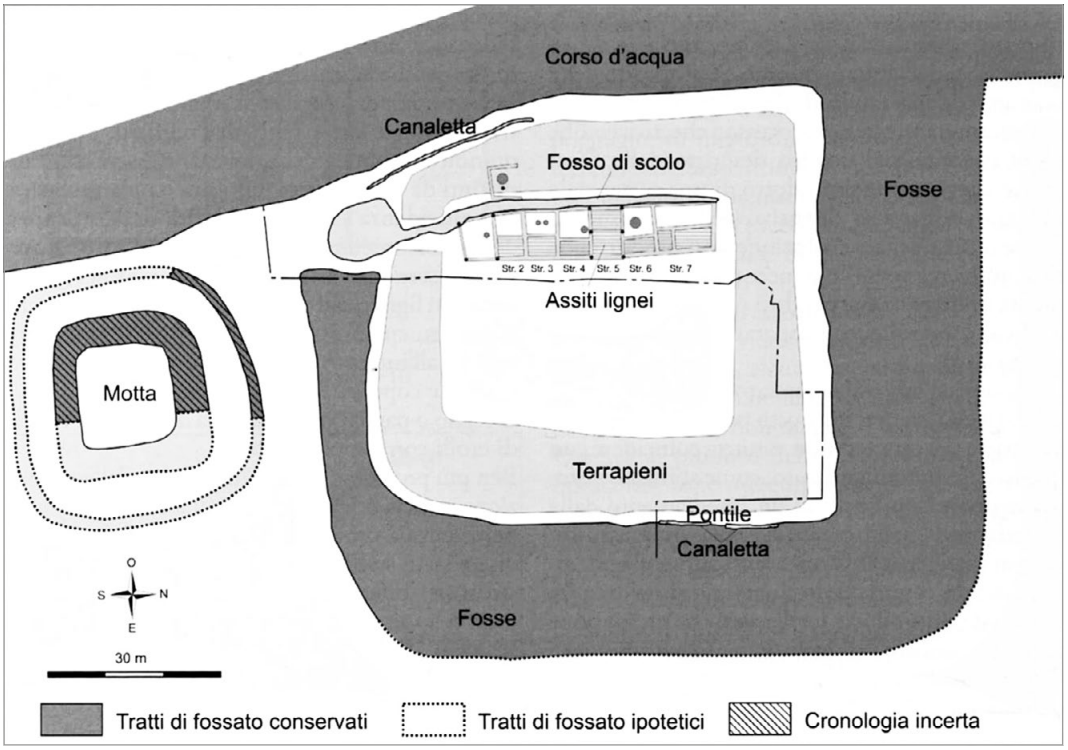


fig. 1 – S. Agata Bolognese (BO), rilievo della fase di fine X-XI secolo. (da Gelichi, Librenti, Marchesini 2014).

Contemporaneamente fanno la loro comparsa a partire dal periodo a cavallo tra X e XI secolo forme nuove di definizione dello spazio abitativo. Compaiono infatti a partire da questo periodo, e in modo abbastanza costante nel paesaggio architettonico dell'Italia settentrionale, abitazioni con planimetrie più regolari, spesso quadrate o rettangolari, non di rado riorganizzate in abitati più complessi. Si riconosce inoltre come questo cambiamento delle abitazioni sia andato di pari passo con una generale ridefinizione interna degli abitati, che iniziarono ad avere articolazioni più regolari e maggiormente gerarchizzate. Vediamo di seguito alcuni esempi.

2. Riorganizzazione di abitati

Un primo confronto non può che essere quello della fase di X secolo dell'abitato di S. Agata Bolognese[7]. In questo sito, uno tra i più noti insediamenti scavati di X secolo dell'Italia settentrionale, il nucleo più antico era caratterizzato da edifici disordinatamente disposti, con una distribuzione forse pianificata ma non regolare, diseguale per dimensioni e, soprattutto, per funzioni. Successivamente, tra la fine del X e i primi anni dell'XI secolo, avvenne un sostanziale mutamento delle case e della loro organizzazione interna all'abitato (*fig.* 1). In questo periodo le strutture acquisirono una marcata omogeneità planimetrica, contraddistinte da una regolarità nelle misure e nella funzionalità degli ambienti del tutto svincolata dalla maglia insediativa precedente. Il mutamento fu anche materiale e tecnico. Dalle precedenti buche di pali infissi nel terreno si passò a più articolate costruzioni su travi dormienti. Nello stesso momento vennero realizzati gli apprestamenti difensivi, come i fossati e i terragli, per i quali è particolarmente interessante notare come gli stessi autori dello scavo abbiano riscontrato un valore più simbolico che effettivo[8].

Un caso del tutto analogo credo possa essere anche quello di Piadena[9]. Il sito è attestato nelle fonti scritte tra la fine del X e gli inizi dell'XI secolo, ma lo scavo ha documentato una frequentazione a partire almeno dal IX secolo[10]. Anche in questo caso un periodo particolarmente rilevante è quello a cavallo tra X e XI secolo, durante il quale l'impianto muta significativamente (*fig.* 2). In almeno uno dei settori indagati alcuni primi edifici vennero infatti sostituiti da una struttura di più grandi dimensioni, con una planimetria regolare di circa 11 m di lunghezza per 7,5 di larghezza, realizzata con pali portanti[11].

Così come a S. Agata e a Piadena, anche nelle strutture materiali di Nogara è stato rilevato un notevole mutamento in un momento prossimo agli inizi dell'XI secolo. La struttura dell'abitato mutò nella forma e nella disposizione degli edifici, che acquisirono planimetrie più regolari, tendenzialmente rettangolari, con dimensioni analoghe a quella dell'insediamento coevo di Piadena[12]. Forti analogie, con l'abitato che ottiene una nuova fase di riorganizzazione tra X e XI secolo, considerata come "la fase di successo dell'insediamento", si trovano inoltre anche nel caso di Bovolone[13]. Anche in questo è stata infatti riscontrata, in una fase successiva rispetto al primo impianto dell'abitato, la realizzazione di un edificio con almeno il basamento costruito in muratura. È interessante notare

[7] Gelichi, Librenti, Marchesini 2014.

[8] Gelichi, Librenti 2014, p. 402.

[9] Brogiolo, Mancassola 2005.

[10] Il sito, noto come *Pladena*, rientrava tra i possedimenti del vescovo Olderico di Cremona almeno fino al 990, quando passò nelle proprietà del monastero di S. Lorenzo, di sua stessa fondazione. Successivamente, dal 1019, lo si ritrova tra i beni dei Canossa. Per i riferimenti documentari e le relative citazioni si veda Brogiolo, Mancassola 2005, pp. 9-10.

[11] Brogiolo, Mancassola 2005, pp. 13-16, particolarmente p. 15, fig. 11.

[12] Saggioro 2011.

[13] Saggioro *et al.* 2004, p. 185; Saggioro 2010.

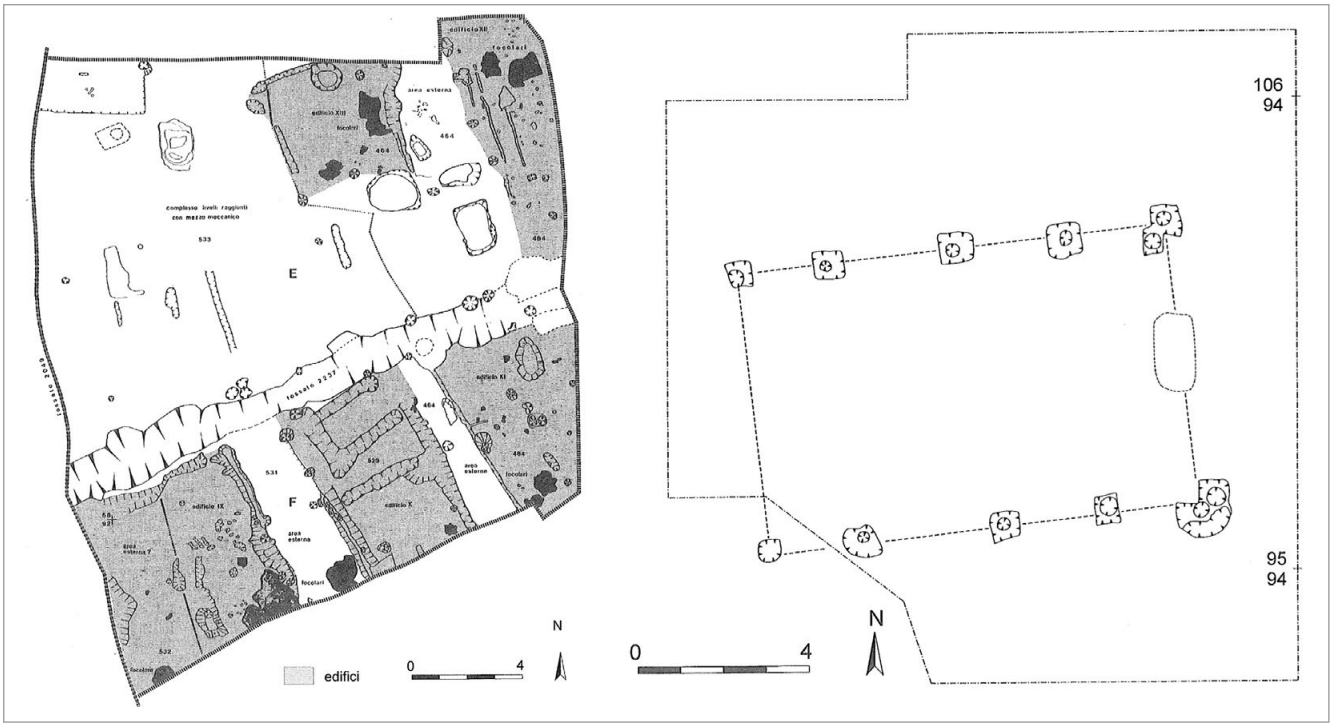


fig. 2 – Castello di Piadena (CR), a sinistra la prima fase dell'abitato altomedievale, a destra l'edificio di X-XI secolo (da Brogiolo, Mancassola 2005).

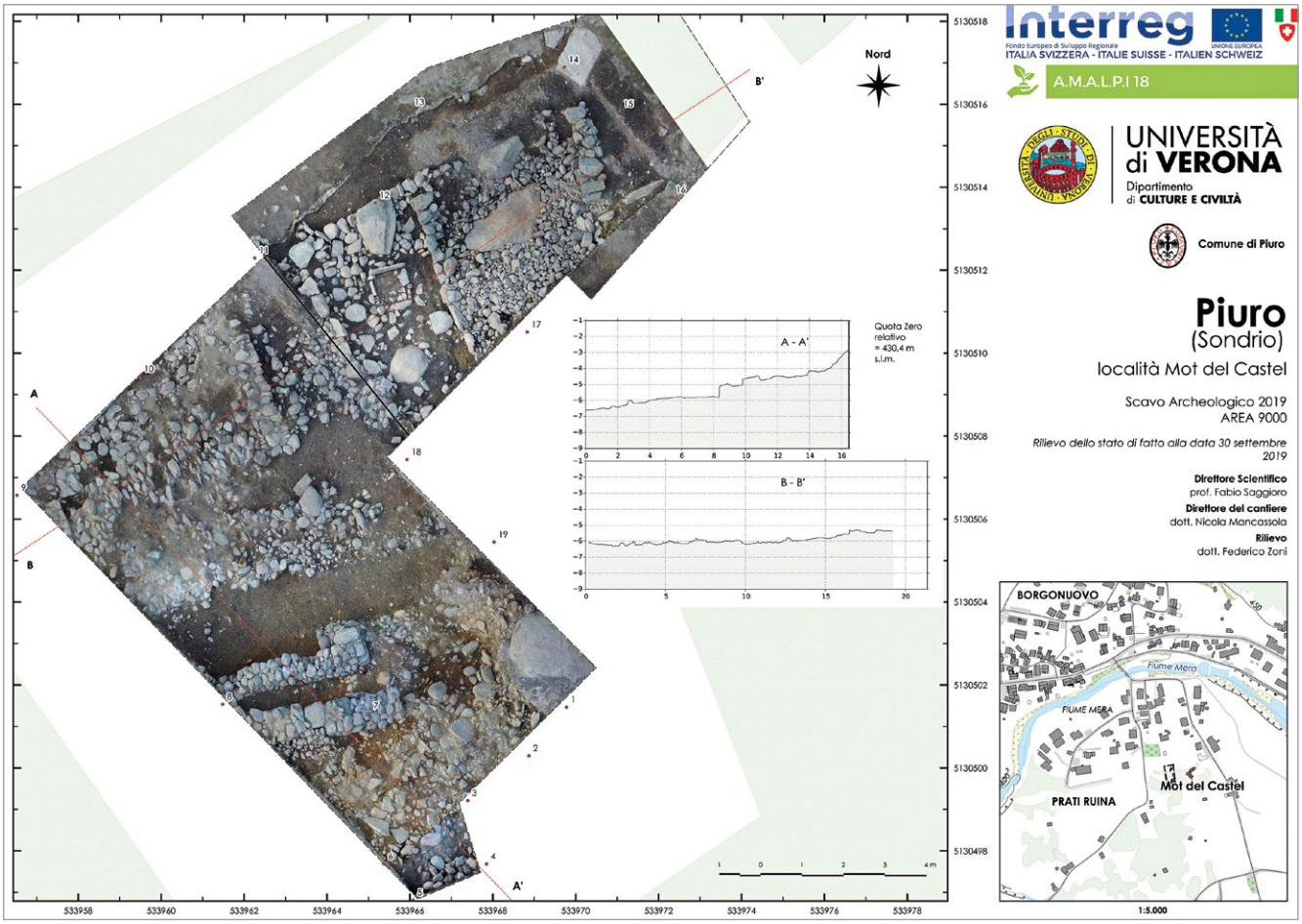


fig. 3 – Piuro, località Mot del Castel (SO), rilievo generale dell'area di scavo 2019 (immagine su gentile concessione di Fabio Saggioro).



fig. 4 – Posizionamento del sito di Marengo.

quanto stringenti siano le analogie sul piano architettonico. Anche a Bovolone l'edificio scavato nell'area M presenta misure estremamente simili a quello di Piadena (12 m di lunghezza per 7,7 di larghezza[14]) e a vari altri edifici coevi e successivi di cui si parlerà in seguito.

Questo dato generalizzato non sembrerebbe essere limitato soltanto alla pianura, ma anzi si ritrovano casi analoghi fino alle alpi centrali, come negli scavi di Piuro in Val Bregalia. Le indagini ancora in corso condotte da Fabio Saggioro sembrerebbero aver messo in luce come la prima fase di questo insediamento, caratterizzata da un abitato dalle tracce molto labili, sia stata sostituita in un secondo momento da edifici con almeno la parte basale in pietra, con orientamento e articolazioni differenti[15]. La nuova organizzazione di X-XI secolo di Piuro sembrerebbe essere rimasta coerente fino alla fine del Medioevo, un dato che mostra ulteriormente quanto questo fenomeno abbia influenzato l'impianto urbanistico successivo (*fig.* 3).

3. Marengo

Un caso di studio che mi sembra di particolare interesse, nel quale oltre a una pianificata riorganizzazione dell'insediamento assistiamo anche a una prima ripresa dell'uso della pietra nell'edilizia residenziale è quello di Marengo, una delle più importanti *curtes* regie dell'Italia settentrionale altomedievale.

In età carolingia questo luogo figura come residenza e luogo di redazione di svariati diplomi degli imperatori Lotario I, Ludovico II e Lamberto[16]. Essendo una delle più importanti proprietà del fisco regio, Marengo compare già dall'825 come *palatium regium*[17]. Rientrava nella cosiddetta *Silvam Urba*, un'unica grande proprietà boschiva che si estendeva dalla foce del Tanaro fino all'arco appenninico, menzionata già da Paolo Diacono come sede di caccia dei re longobardi dal VII secolo[18].

Vari studiosi si sono confrontati con le attestazioni documentarie della corte di Marengo, in primis Aldo Settia, il quale si è occupato della relazione tra la corte fiscale e la viabilità tra Pavia e la Liguria[19]. Da ultimo Giacomo Vignodelli, che ha studiato la tradizione di X secolo e la sua natura pubblica, mostrando Marengo come uno dei principali luoghi del potere ancora ai tempi di Ugo di Provenza[20]. Nel 937 buona parte delle *curtes* comprese nella selva d'Orba rientrarono infatti nei dotari delle future regine Berta e Adelaide in occasione dei rispettivi fidanzamenti con re Ugo e suo figlio Lotario II[21].

La posizione della *curtis* altomedievale è nota grazie a diversi studi sul territorio alessandrino, e recenti indagini archeologiche svolte nelle sue vicinanze hanno confermato la presenza di un importante centro altomedievale a ridosso dell'attuale Marengo, a circa 7 chilometri dalla città di Alessandria, nata anch'essa attorno all'insediamento della *curtis di Roboredo*, nell'attuale zona di S. Maria di Castello

[14] Saggioro *et al.* 2004, pp. 176-177.

[15] Sulle campagne di scavo di Piuro fino al 2017 si veda Saggioro, Breda 2018. Ringrazio sentitamente Fabio Saggioro per la comunicazione dei dati relativi allo scavo e per il confronto, anche di questo elaborato. Lo scavo di Piuro (SO) è attualmente in corso d'opera. L'importanza del sito è direttamente connessa con lo sfruttamento delle cave di pietra ollare, che lo resero uno dei centri più importanti (se non il principale) della produzione di pietra lavorata di tutto il nord Italia. Su Piuro si veda Saggioro 2019, pp. 251-259.

[16] Per i diplomi di Lotario I si veda DD Lo I, n. 4 (Marengo, 14 febbraio 825), pp. 60-62 e n. 35 (Marengo, 15 dicembre 837), pp. 112-115. Per Ludovico II: DD L II, n. 31 (Marengo, 7 ottobre 860), pp. 127-132, n. 56 (Marengo, 6 gennaio 872) pp. 175-178. Per quelli di Lamberto si veda Schiapparelli 1906, n. 5 (Marengo, 25 luglio 896), pp. 80-85, n. 10 (Marengo, 2 settembre 898), pp. 94-96, n. 11 (Marengo, 30 settembre 898), pp. 96-98.

[17] DD Lo I, n. 4 (Marengo, 14 febbraio 825), pp. 60-62. Sul significato della menzione come *palatium regium*, si veda Bougard 1996.

[18] Garbarino 2019, p. 72.

[19] Settia 1999.

[20] Vignodelli 2012, pp. 259-262.

[21] Per i documenti si veda DD U L, n. 46, pp. 139-141 e n. 47, pp. 141-144. In generale, sui dotari delle regine, si vedano Le Jan 2002, Lazzari 2019.



fig. 5 – Il territorio a est di Alessandria con i principali insediamenti altomedievali.



fig. 6 – Marengo (AL), la torre tardomedievale di accesso alla cascina identificabile come l'antico *caput curtis*.

(*fig.* 4). In verità tutta la zona compresa lungo i corsi del Tanaro, della Bormida e dell'Orba sembrerebbe essere stata caratterizzata da una certa densità di centri altomedievali: oltre a Marengo e a Rovereto, sono infatti note le *curtes* di Gamondio (attuale Castellazzo Bormida), Foro (Villa del Foro) e di Orba (Frugarolo, cascina La Torre)[22]. Inoltre anche nell'area alla foce del Tanaro è noto un importante insediamento di origine fiscale, quello di Sparvara, individuato sotto l'attuale corso del fiume Po[23] (*fig.* 5).

Ad oggi il sito è principalmente conosciuto per il Museo della battaglia napoleonica di Marengo, ma si conservano nell'adiacente cascina una torre tardomedievale, verosimilmente di fine XIV secolo o di inizi del successivo (*fig.* 6), e una cappella dedicata a S. Pietro. Tutto l'areale occupato dalla cascina è in realtà un rialzo in buona parte artificiale a pianta pressoché quadrata di circa 80 m di lato,

[22] Per un quadro generale delle varie *curtes* della *Silvam Urba*, con un approfondimento relativo a Gamondio, si veda Garbarino 2019. Su Marengo, Villa del Foro e Rovereto: Crosetto 2012. In particolare su Marengo: Id. 2011, 2017. Sulla curtis di Orba, vicino a Frugarolo, indagata archeologicamente dall'École française de Rome, si vedano Bougard 1991; Bonasera, Bougard, Cortelazzo 1993.

[23] Rao 2017.



fig. 7 – Marengo (AL), ortofoto aerea e restituzioni Lidar della cascina identificabile come l'antico *caput curtis*. In alto a sinistra: ortofoto AGEA 2012. In alto a destra: restituzione DSM. In basso a sinistra: restituzione DTM. In basso a destra: restituzione DTM, con indicazione delle emergenze architettoniche.

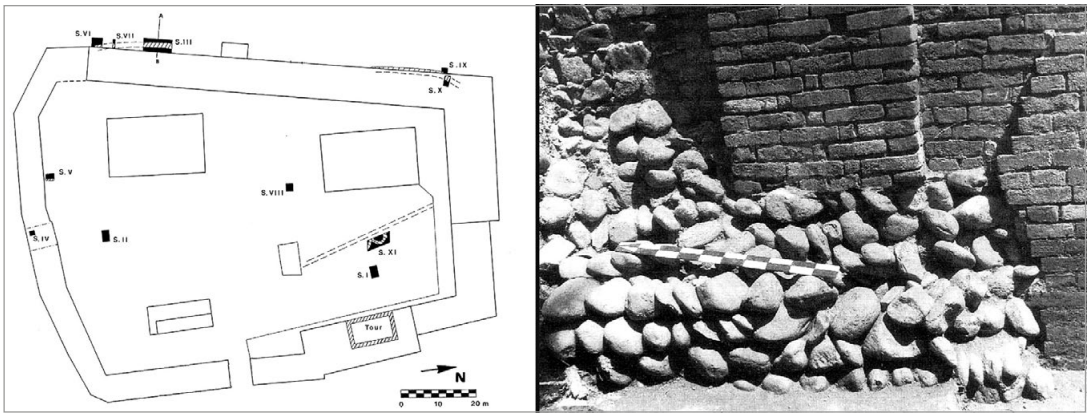


fig. 8 – Cascina Torre (Frugarolo, AL). A sinistra: planimetria degli scavi dell'école française. A destra: foto della muratura in ciottoli della fase di inizi XI secolo (entrambe da Bougard 1991).



fig. 9 – Marengo (AL), le strutture della prima fase abitativa (immagini Soprintendenza ABAP Alessandria, Asti e Cuneo, da Crosetto 2017).

posto a ridosso dell'antica sponda di scarpata della massima espansione golenale del vicino fiume Bormida, lungo la quale si distribuiscono i principali abitati medievali del territorio a est di Alessandria (*fig.* 7). Tutta l'area rialzata sembrerebbe essere circoscritta da una muratura in ciottoli, un fenomeno del tutto analogo per materiali impiegati e per tecnica costruttiva a quello riscontrato nella fase di inizi XI secolo della corte d'Orba – odierna cascina la Torre a

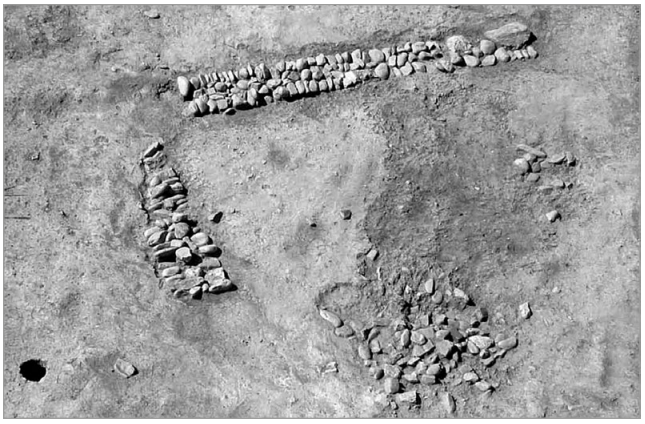


fig. 10 – Marengo (AL), una struttura della seconda fase abitativa (immagine Soprintendenza ABAP Alessandria, Asti e Cuneo, da Crosetto 2011, 2017).

Frugarolo, scavata a inizi anni Novanta da Francois Bougard, altro grande centro curtense del territorio e spesso ricordato, come già detto, insieme a Marengo all'interno della *Silvam Urbam*[24] (*fig.* 8).

Recenti lavori archeologici, in parte già segnalati da Alberto Crosetto della Soprintendenza di Alessandria, Asti e Cuneo, hanno messo in luce diverse strutture relative a varie fasi della corte altomedievale[25]. Nell'area appena a sud del sito sono infatti emerse diverse abitazioni pertinenti ad almeno due fasi distinte dell'insediamento. Le prime sembrerebbero essere state delle capanne seminterrate dotate di focolari strutturati, direttamente scavate in un contesto vergine e privo di frequentazione romana (*fig.* 9). Questo tipo di abitazioni venne sostituito in una seconda fase con edifici che presentavano, almeno a livello delle fondazioni, murature in ciottoli legate da malta o argilla depurata. Le piante di questi edifici posteriori, sebbene difficilmente ricostruibili per intero in mancanza di uno scavo estensivo, sono caratterizzate da una maggiore articolazione planimetrica e da una forma regolare, alla quale spesso si trovava associato un pozzo (*fig.* 10). Quello che emerge, in sostanza, anche nel caso di Marengo è un radicale mutamento nelle strutture dell'abitato, al pari di quelli mostrati in apertura di questo saggio. La cronologia di questo cambiamento sembrerebbe essere riconducibile al pieno X secolo o, più verosimilmente, al momento a cavallo tra il X e l'XI. Oltre al dato materiale, il periodo potrebbe essere coerente con la prima menzione della vicina corte d'Orba come *castrum*, nel 1014, e della relativa costruzione del muro di cinta, realizzato con la stessa tecnica costruttiva in ciottoli fluviali degli edifici di Marengo[26]. Sebbene non si possa affermare che la pietrificazione delle strutture dell'abitato sia andata necessariamente di pari passo con la comparsa di un sito fortificato, è utile segnalare che, nella stessa direzione, pure Marengo in un diploma di Ottone III del 1001 viene citata insieme a *Corvetula* e *Gamundium* come *cortes sive castella*[27].

[24] Bougard 1991.

[25] Crosetto 2011, 2017.

[26] Bougard 1991.

[27] Per il diploma si veda DD O III, n. 415 (Ravenna, 22 novembre), pp. 849-850. Si veda anche Vignodelli 2012.

Ciò che inoltre risalta è l'estensione dell'abitato della *curtis* alto e pieno medievale. Le strutture scavate infatti si posizionano piuttosto distanti dal centro vero e proprio. Le prime porzioni di abitato vennero individuate nel corso del rifacimento della strada statale immediatamente a sud dell'attuale museo Marengo, le seconde invece a sud di questa, durante lavori di sottoservizio[28]. Se si considera verosimilmente la cascina, con Torre e cappella, come il potenziale centro direzionale della *curtis*, che potrebbe essere coerente per estensione rispetto alla vicina corte d'Orba o ad altri casi scavati di *caput curtis* altomedievali (si pensi ad esempio a Vetricella, ma anche alla già citata S. Agata nel Bolognese[29]), le abitazioni più periferiche sembrerebbero essere poste in un fascia tra 100 e 150 m, coprendo un'estensione pari a circa 4-5 ettari[30].

4. Confronti e viabilità

Non mancano confronti, sempre dal Piemonte, di altri insediamenti che vedono una maggiore strutturazione e un passaggio a costruzioni in pietra nel periodo a cavallo tra X e XI secolo. Anche l'abitato intorno alla pieve di S. Michele di Trino Vercellese può rispondere alla stessa evoluzione. Qui le strutture più antiche, probabilmente anch'esse pertinenti a un insediamento *curtense*, vennero sostituite da un edificio in pietra, di più grandi dimensioni, interpretato come una residenza signorile[31] (*fig.* 11). L'edificio residenziale, con pianta quadrangolare di circa 12 per 8 m di estensione (al pari di quelli fin qui visti di Piadena e di Bovolone), è stato datato con carbonio 14 all'anno 957 ± 45 anni e con termoluminescenza all'anno 1032 ± 74[32]. Pure in questo caso in effetti, sebbene si tratti di un centro che non dovette rispondere alle dinamiche insediative di un vero e proprio castello, sembrerebbe di trovarsi di fronte a un mutamento significativo della struttura e, forse, della natura dell'abitato.

Un altro confronto, particolarmente stringente, è quello dell'insediamento medievale dell'antica *Pollentia*, che nella fase di X-XI secolo vide un generale riassetto dell'abitato e la comparsa di strutture residenziali in pietra. Il villaggio tardoantico e altomedievale, caratterizzato da case lignee, venne sostituito a partire dal X secolo da un impianto regolare con edifici in muratura, per lo più realizzati in ciottoli, a volte spaccati e disposti a spina di pesce, e conci meglio rifiniti per i cantonali (*fig.* 12). In questo specifico caso è stato esplicitamente riconosciuto lo sviluppo su almeno due livelli già negli edifici di X secolo, nei quali si sono riconosciute le strutture lignee che consentivano l'accesso diretto al piano superiore[33].

[28] La documentazione relativa agli scavi è stata consultata in occasione della valutazione di impatto archeologico dei lavori di restauro del complesso museale. Si ringrazia per la disponibilità il funzionario dott. G.B. Garbarino.

[29] Su S. Agata si rimanda al già citato Gelichi, Librenti, Marchesini 2014. Su Vetricella si vedano Bianchi, Hodges 2018; Bianchi, Hodges 2020.

[30] Confronti con dimensioni analoghe per il periodo tra X e XI secolo si hanno nella vicina Castellazzo Bormida, antica *curtis* di *Gamundium*, a Nogara, a Bovolone e a Piadena. Si veda Garbarino 2019, p. 74. In generale, Brogiolo, Chavarría 2004, pp. 122-123.

[31] Negro Ponzi Mancini 1991, 1999.

[32] Ead. 1991.

[33] Micheletto 2010, p. 18. Sul villaggio tardoantico e medievale si vedano inoltre Ead. 2004, 2006.



fig. 11 – S. Michele di Trino (VC), rilievo delle strutture della fase di fine X-XI secolo (da Negro Ponzi Mancini 1991).

Anche l'abitato di Pollenzo, come quelli sin qui descritti, sembrerebbe presupporre una forma di progettualità complessiva, con moduli costanti nelle strutture abitative, nello spessore dei muri e nella loro disposizione all'interno dell'abitato. Questi sono solo alcuni degli esempi che si possono trovare nella letteratura specialistica, ma molto più ampia potrebbe in realtà essere la casistica.

La grande densità di abitati alto e pieno medievali del Piemonte meridionale si spiega probabilmente sulla base della viabilità. Marengo si posiziona infatti su un asse stradale che dovette essere di centrale importanza: dalla via Fulvia che collegava Villa del Foro e *Dertona* (l'odierna Tortona), a Marengo si poteva passare alla comunicazione fluviale tramite il collegamento Orba-Bormida-Tanaro, e da questo immettersi direttamente nel Po. L'importanza di questo raccordo è testimoniata dalla presenza, come già detto, proprio sulla confluenza dei due fiumi di un'altra importante proprietà fiscale di X secolo, quella di Sparvara. Gli altri siti elencati si trovano appunto o lungo la viabilità principale del Po, come Trino, o sul collegamento nord-sud che attraverso Orba, Tanaro e valle Scrivia metteva in contatto la pianura padana con la Liguria (*fig.* 13). Non è d'altronde un caso se anche nel sito di Libarna, vicino all'odierna Serravalle Scrivia e sede già in età romana di un *municipium*, sono attestate senza soluzione di continuità frequentazioni in epoca altomedievale, con presenza di una pieve e di fornaci per ceramica attive tra IX e X secolo[34].

5. Fonti documentarie: le *casae solariatae*

Nelle documentazione scritta il tipo di abitazione che abbiamo sin qui descritto può trovare un riscontro in quelle *case solariate* ampiamente documentate nelle fonti, che proprio a partire dal periodo tra X e XI secolo trovano attestazioni via via più numerose. Per brevità mi limito a ricordare le prime menzioni che risalgono, con sorprendente frequenza, già all'età longobarda, in particolare nel *memoratorio* dei *magistri comacini* e nelle carte private lucchesi di VIII secolo[35]. Anche in area alpina non

[34] In tal senso si collocherebbe il rinvenimento archeologico della pieve altomedievale esistente già nell'VIII secolo. Si veda in proposito Crosetto 2006. Per il rinvenimento della fornace si veda Pantò, Filippi, Gaj 2004.

[35] Per lo specifico caso di Lucca altomedievale, nella quale sono attestate ben 37 *solariate* nell'VIII secolo e 51 nel IX secolo, si veda Belli Barsali 1973.

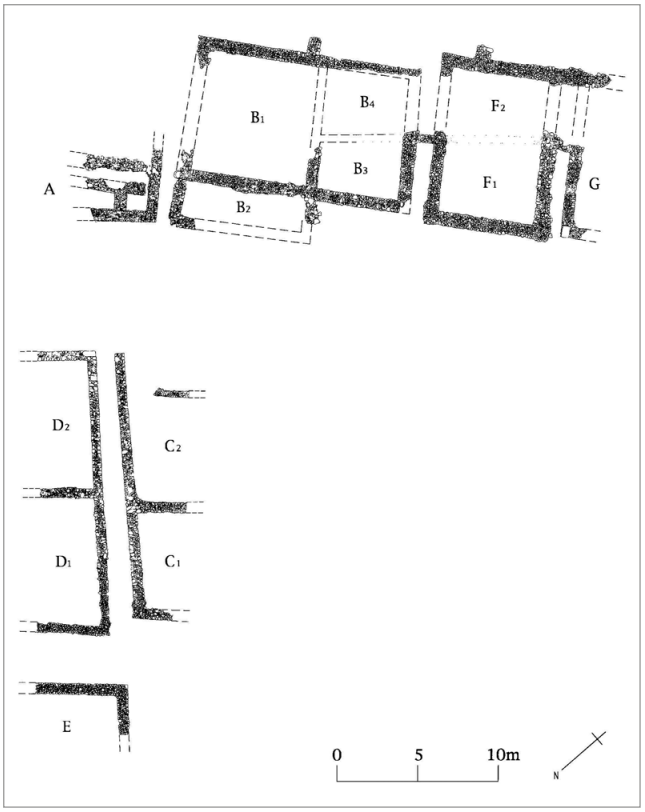


fig. 12 – Pollenzo (CN), le strutture residenziali del *castrum* (da Micheletto 2006, 2010).

mancano attestazioni risalenti all'alto Medioevo. Un caso particolarmente interessante è, ad esempio, il testamento del vescovo di Coira, Tellone, dell'anno 765. In questo documento sono menzionate almeno tre case solariate, di volta in volta definite come *salam cum solario*, o *muriciam salam cum solario*[36]. Senza soluzione di continuità si ritrovano menzioni di case solariate anche nel IX secolo, come nel testamento di Ansperto, vescovo di Milano, che nell'879 lascia *casas illas … solariatas* all'interno della città[37]. Altre ancora sono menzionate nell'881, *in loco ubi dicitur Brecallo*, e nell'Inventario di S. Giulia (879-906), in particolare nelle *curtes* di *Cigonaria* e di *Barbada*[38].

È utile constatare, ai fini di questo discorso, come a livello documentario più generale, almeno per quanto riguarda il nord Italia, la diffusione di questo tipo di abitazioni nelle fonti scritte sembri aumentare in modo significativo proprio dal X secolo inoltrato[39]. Nella documentazione si riesce a ricostruire in modo abbastanza preciso l'articolazione interna di questo tipo di strutture: al piano terreno erano relegate le attività lavorative o lo stoccaggio dei prodotti, mentre al piano superiore si svolgevano le attività prettamente abitative e di rappresentanza[40]. Verosimilmente sono pressoché sempre riferite a ceti sociali alti e medio alti, che potevano permettersi una complessità architettonica notevolmente maggiore rispetto a quella della semplice *sala/casa terranea*, tale da consentire una netta separazione degli ambienti con funzioni di servizio da quelli prettamente residenziali[41]. Non mancano inoltre casi che sembrano attestare queste residenze tra i patrimoni immobiliari dei grandi possidenti laici ed ecclesiastici, che spesso le concedevano tramite affitti o contratti di vario titolo a esponenti dell'aristocrazia locale, al pari del patrimonio fondiario.

Una delle fonti che meglio testimonia l'articolazione di queste case è sicuramente il *Codex traditionum ecclesiae ravennatis*, studiato già da Cagiano de Azevedo[42]. Fatta salva una menzione, eccentrica, di fine VII-inizi VIII secolo, altre due attestazioni di case *solariate* ricorrono tra il 963 e il 978[43]. Nella descrizione degli edifici si esplicita come il piano terra fosse destinato alla *canapha*, la cantina, verosimilmente da intendere in un senso più ampio come spazio lavorativo o di magazzino. Al piano rialzato si trovava invece l'abitazione vera e propria.

La attestazioni, come si diceva, si fanno più numerose nel corso della prima metà dell'XI secolo. A Reggio Emilia, all'interno del *castrum* vescovile di inizi X secolo, si trova una *casa solariata cum curte* che nel 1040 lo *iudex sacri palaci* Adelberto riceve direttamente dal vescovo Sigefredo[44]. Ma non mancano altre testimonianze specifiche per tutto il nord Italia. Anche a Padova, ad esempio, si ritrovano due *case solariate*, anch'esse *cum curte* e un pozzo, nel 1048[45]. A Verona sono attestate senza soluzione di continuità *case solariate* tra X e XII secolo. Una prima è menzionata nel 908, anch'essa con corte e pozzo. Nel 1053 una di queste case è definita inoltre *cum lobia et scala lapidea*[46]. Anche in area bergamasca le case solariate si fanno particolarmente frequenti a partire dalla fine del X secolo e per tutto l'XI secolo. Vi si trovano attestazioni nel 971, nel 977 e nel 995[47]. Altre ancora nel 1011, 1030, 1067, 1098, fino a trovare un'ulteriore attestazione tra le proprietà immobiliari del monastero di Astino nei primissimi anni del XII secolo[48]. Vi sono poi attestazioni in area bresciana, a Pavia e in svariate altre località di tutta la Lombardia. A Pavia, ad esempio, nella seconda metà dell'XI secolo il vescovo di Cremona possedeva una *case solariata* che cedeva in affitto al conte Ubaldo, il quale a sua volta la dava in livello a un terzo attore[49]. Anche nelle Alpi centrali, a Chiavenna,

In generale sulla toscana altomedievale si veda Bianchi, Valenti 2009. Per il *memoratorium* dei *magistri commacini*, nel quale sono esplicitate le caratteristiche costruttive delle due principali tipologie architettoniche della *sala* e della *solariata*, si veda Azzara, Gasparri 1992, pp. 222-223. Su quest'ultimo si veda anche Cagnana 2005.

[36] Per il testamento di Tellone si veda CDG, I, n. 17 (Coira, 15 dicembre 765), pp. 13-23.

[37] CDL, a. 879, n. CCLXXXVII, c. 482.

[38] CDL, a. 881, n. CCCVIII, c. 521. CDLM, a. 879-906, n. 46.

[39] Galetti 1997, p. 36, p. 43.

[40] Si rimanda, per brevità, ai documenti citati nelle note seguenti.

[41] Santangeli Valenzani 2011, p. 134.

[42] Cagiano de Azevedo 1972. Successivamente si vedano Galetti 2005 e Santangeli Valenzani 2011, pp 75-78.

[43] *Breviarium* 1985, doc. 38, anno 963, doc. 58, anno 978.

[44] Torelli 1921, doc. n. 156, pp. 378-381.

[45] Chavarría 2010, p. 24.

[46] Brugnoli 2010, p. 413.

[47] Cortesi 1988, doc. 127, a. 971, pp. 204-206; doc. 140, a. 977, pp. 230-232; doc. 169, a. 995, pp. 275-277.

[48] Cortesi, Pratesi 1995, doc. 24 (Bergamo, 1011 dicembre), doc. 94 (Bergamo, 1030 ottobre); Cortesi, Pratesi 2000, doc. 30 (Bergamo, 1067 ottobre), doc. 276 (Bergamo, 1098 marzo); CDLM, *Astino II*, doc. 1 (1118 marzo, Bergamo).

[49] Leoni 2004, *Libellus (1071 novembre 10, Pavia)*. Edizione digitale al sito http://www.lombardiabeniculturali.it/cdlm/edizioni/cr/cremona-vescovo1/carte/vescovo1071-11-10/

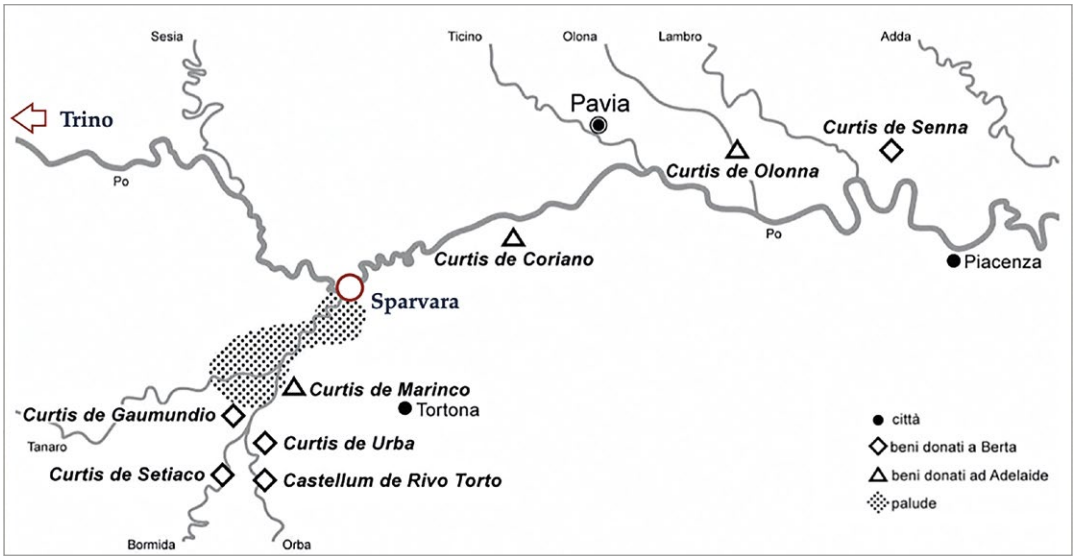


fig. 13 – L'area tra i fiumi Tanaro, Bormida e Po con indicazione delle principali *curtes* altomedievali (da Vignodelli 2012, rielaborata).

sono diffuse *case solariate* nelle stesse cronologie. Così ad esempio si ritrovano attestazioni dagli inizi dell'XI secolo (nel 1016, forse la stessa ricordata anche nel 1039, e nel 1045) all'interno del *castrum*, ma altre, in Valtellina, in area politicamente afferente al centro comasco, sono attestate in località 'minori' come a Sorico e a Mantello[50].

In area piemontese si hanno attestazioni di *case solariate* tra i beni che nel 981 Ottone II confermò al vescovo Amizone[51].

Si può in sostanza confermare dalla varie attestazioni appena citate quanto già è stato rilevato da Paola Galetti. Queste abitazioni sembrerebbero aver caratterizzato, nei secoli più risalenti, centri insediativi di particolare prestigio: non solo le città, ma anche i primi casi di centri fortificati o alcuni dei più importanti *domocoltili* delle grandi aziende curtensi dell'Italia settentrionale[52].

6. La cultura costruttiva del Medioevo centrale

Ritengo utile, ai fini del discorso generale, ampliare l'indagine ai secoli immediatamente successivi, ovvero all'XI e al XII secolo, con lo scopo – come si è già detto all'inizio – di gettare maggiore luce sulle strutture materiali delle residenze tra pieno e basso Medioevo e mostrare il collegamento culturale che intercorre tra le prime abitazioni strutturate in pietra e il successivo paesaggio architettonico.

La cultura costruttiva residenziale dei secoli del pieno Medioevo è un oggetto di studio ancora poco battuto nella letteratura archeologica italiana. Più attenzione hanno catturato in passato temi come l'edilizia tardantica o altomedievale, con approfondimenti fino al X secolo[53]. Anche i secoli tardo medievali furono oggetto tra la fine degli anni '70 e gli anni '80 di approfonditi studi da parte di Tiziano Mannoni e della sua scuola. In particolare sono ben note le indagini territoriali sull'architettura rurale della Lunigiana di Isabella Ferrando Cabona, nelle quali furono individuati diversi borghi storici con stratificazioni architettoniche risalenti ai secoli finali del Medioevo (XIV e XV secolo) attraverso la prima codificazione della cronotipologia degli elementi architettonici[54]. Per i secoli centrali, ovvero dall'XI alla fine del XIII, fatti salvi alcuni casi che verranno di seguito citati, mancano ancora quadri territoriali di sintesi sovra regionale e una più generale riflessione storiografica.

Se si volge lo sguardo ai secoli centrali del Medioevo si possono ritrovare svariati edifici che ben corrispondono a questo tipo di residenza, ovvero la casa solariata, e si pongono in continuità con quanto fin qui esposto tanto a livello archeologico quanto delle fonti scritte. Complice può essere una progressiva diffusione di questo modello architettonico tra committenze con capacità economiche via via più limitate rispetto a quelle dei secoli altomedievali: non più solo committenza regia o dei grandi funzionari pubblici ed ecclesiastici, ma una progressiva diffusione nei cantieri edilizi delle aristocrazie locali.

Ovviamente per trovare casi di studio conservati, o comunque indagabili con metodi archeologici, bisogna guardare al paesaggio rurale, nel quale i mutamenti dell'abitare si sono succeduti con tempi e modi più dilatati e articolati rispetto ai centri urbani[55].

Un contesto che ben si presta a questo tipo di indagine è quello dell'Appennino emiliano, con particolare attenzione per la porzione che ricade nell'attuale provincia di Reggio Emilia[56]. Il paesaggio medievale di questo territorio rappresenta un punto di osservazione piuttosto favorevole. Oltre al mantenimento delle strutture storiche del paesaggio in età moderna, complice la marginalità di queste zone rispetto agli assetti socio-economici contemporanei, si aggiunge un insediamento in buona parte ancora caratterizzato da un abitato semi sparso, che non sembrerebbe

[50] Per Chiavenna si vedano Vittani, Manaresi 1933, doc. 78, pp. 180-181; Manaresi, Santoro 1933, doc. 272, pp. 272-274, doc. 314, pp. 360-361, doc. 315, 361-362, 1045. Per Mantello si veda Manaresi, Santoro 1933, doc. 313, pp. 357-359.

[51] Gabotto 1899, doc. 1, p. 15.

[52] Galetti 1997, p. 43.

[53] Per l'edilizia dei primi secoli del Medioevo si rimanda a Brogiolo 1994. Per i secoli IX e X si veda Galetti 2010.

[54] Ferrando Cabona, Crusi 1979, 1980, 1981; Cagnana, Ferrando Cabona 1997.

[55] Santangeli Valenzani 2011, p. 143.

[56] Per un approfondimento sul territorio dell'Appennino reggiano, si veda Zoni 2019.

essere stato intaccato da successive dinamiche di accentramento, neanche di origine medievale. Si pensi ovviamente all'incastellamento, sia di primo che di secondo periodo[57]. Ancora oggi sono numerosi gli abitati di piccole dimensioni che si trovano variamente sparsi sui versanti appenninici, quasi sempre individuabili nelle fonti scritte tra la fine del X e gli inizi dell'XI secolo[58]. Spesso si trovano organizzati in gruppi di poche case, isolate e distanti rispetto alla chiesa o al castello di riferimento, in un reticolo abitativo che nel corso dei secoli non ha subito significativi fenomeni di mutamento. Si ritrova ad esempio questa scansione tra abitato, castello e chiesa nel caso di Gombio, sul quale si ritornerà a breve. Qui l'abitato, noto già dall'XI secolo e sede di esponenti dell'aristocrazia locale, sorge isolato tanto rispetto al castello bassomedievale, al quale non riuscì di produrre un accentramento del villaggio, quanto rispetto alla chiesa attestata almeno dalla fine del XII secolo, ma verosimilmente più antica, come dipendenza della pieve di Campiliola/Bismantova[59]. Lo stesso vale per l'attuale paese di Casina, anch'esso isolato tanto dal castello di riferimento (Sarzano) quanto dalla sua pieve (Lezzolo). Fatti salvi i grandi castelli marchionali, come quello di Carpineti o di Canossa, la stragrande maggioranza delle strutture fortificate di questo territorio sembrerebbe formarsi, o quanto meno strutturarsi, solo dall'inoltrato XIII secolo, ovvero successivamente agli abitati aperti che, come si è detto, spesso trovano riscontro già nei documenti di X e XI secolo. Questo dato è stato puntualmente confermato dai numerosi siti scavati archeologicamente nell'ultimo decennio[60].

In questo tipo di insediamento a maglie larghe si trovavano diffusi sul territorio non tanto edifici isolati (come nell'insediamento sparso di origine classica) quanto gruppi di case, tra i quali risulta difficile riscontrare una precisa gerarchia tra gli abitati. Tale tipo di insediamento, che potrebbe essere definito come "semi-sparso", o più propriamente "contradale", caratterizza ancora oggi il paesaggio dell'Appennino, soprattutto nella fascia di collina e prima montagna, ed è composto da piccoli nuclei, piccoli villaggi, per i quali è particolarmente calzante la definizione inglese di "hamlet" già richiamata da Brugnoli per l'area Veronese, del tutto analoga a livello insediativo a quella appenninica[61].

In questo territorio, come si diceva, si possono trovare diversi casi di edilizia residenziale in pietra probabilmente riconducibili ai secoli XII e XIII. Gli edifici che rientrano in questa categoria sono caratterizzati da una forte standardizzazione del tipo architettonico, che rimanda in modo sorprendentemente coerente alle strutture di fine X e di XI secolo fin qui mostrate. Si tratta di abitazioni a pianta rettangolare, con un rapporto tra lati lunghi e lati corti di 3 a 2, tendenti in modo molto regolare a 12×8 m. I confronti più puntuali e meglio conservati in elevato – tanto dal punto di vista planimetrico, che da quello dell'organizzazione e delle strutture interne, oltre che della tipologia delle aperture – si ritrovano in area lombarda nelle strutture residenziali di Gorlago o di Castelli Calepio, datate da Gian Pietro Brogiolo e Andrea Zonca ai secoli XI e XII[62]. Tutte le strutture di questo tipo presentano un'elevazione su due piani non collegati dall'interno ma con aperture distinte per il piano terra e quello rialzato. Non mancano confronti puntuali documentati archeologicamente: si pensi al caso di Donnetta (Genova), pertinente a un'importante residenza in pietra datata al XII secolo, con pianta di 12×8 m e articolazione interna su due livelli con copertura a doppio spiovente, o ancora in quello di Caprigliola (MS), dove è stato rinvenuto un edificio residenziale in muratura del tutto analogo, di 10×8 m[63]. Entrambi questi casi rientravano tra i possedimenti di membri dell'*entourage* vescovile[64].

Stando a quanto testimoniato dalle fonti, al piano terreno si svolgevano verosimilmente attività lavorative, o vi si trovava la stalla/cantina (la *canapha* che si è vista nei documenti coevi), mentre lo spazio abitativo era propriamente relegato al livello superiore. I casi meglio conservati mostrano ancora la struttura lignea che scan-

[57] Nei più recenti bilanci storiografici intorno al tema dell'incastellamento sembra essersi mostrato come questo fenomeno sia spesso da ridimensionare nelle sue portate accentratrici degli abitati. Si vedano i vari saggi raccolti in Augenti, Galetti 2018. Nello specifico dell'Appennino reggiano si veda Mancassola 2018.

[58] Per la ricostruzione del paesaggio insediativo reggiano tra alto e basso Medioevo si rimanda a Zoni 2019.

[59] Per una ricostruzione sull'assetto del piviere e delle chiese ad esso afferenti si veda Cantatore 2015.

[60] Si vedano ad esempio gli scavi presso il castello di Monte Lucio, per il quale si veda Mancassola 2020. O ancora lo scavo del castello di Sarzano (Casale, Mancassola, Usai 2015). Anche nel castello individuato sulla sommità della Pietra di Bismantova si sono riscontrate strutture generalmente pertinenti solo alla fase bassomedievale, per la quale si veda Mancassola *et al.* 2014. Anche l'abitato di Toano, nonostante la presenza della pieve incastellata di S. Maria frequentata almeno dal X secolo, sembrerebbe essersi formato in prossimità della sottostante *curtis* di *Campilia*. Così come la fase abitativa del castello di Castel Pizigolo sembra essere iniziata non prima della fine del XIII secolo, per poi subire un rapido abbandono senza produrre un vero e proprio accentramento degli abitati sparsi circostanti (si veda Mancassola, Cantatore, Zoni 2018). In generale, sull'incastellamento dell'Appennino reggiano, si veda Mancassola 2018.

[61] Si veda Brugnoli, Saggioro, Varanini 2018.

[62] Brogiolo, Zonca 1989. Recentemente è stato ribadito come in Liguria i portali che accomunano le tipologie emiliane e lombarde dovrebbero essere piuttosto ricondottii a cronologie di XIV e XV secolo sulla base delle cronotipologie dell'edilizia rurale ligure (Cagnana, recensione a Zoni 2019 in Archeologia dell'architettura XXV). Tuttavia la tipologia di portali con architravi triangolare si trova in un *range* cronologico molto più ampio, che va dalla piena età carolingia alla fine del XV secolo (Zoni 2018). All'interno di quella che potremmo appunto definire come una 'macro-tipologia', ovvero quella dei portali con architravi monolitici di forma triangolare o pentagonale, non mancano delle suddivisioni interne. Quelli più risalenti hanno architravi molto ben sagomati, con stipiti compositi legati in modo alternato alla muratura. Si tratta certamente del frutto del lavoro di maestranze specializzate nella lavorazione della pietra. Non presentano particolari decorazioni se non, in alcuni casi, semplici croci incise. Con l'avanzare dei secoli la forma e la lavorazione dei portali e degli architravi si fa via via meno standardizzata, e compaiono casi decorati a incisione o a basso rilievo che in svariati esempi riportano la data di realizzazione del portale. È infatti in questo momento, ovvero tra la fine del XIV e il XV secolo che questo tipo di decorazione architettonica non compare più in modo esclusivo nell'edilizia aristocratica o di alta committenza ma inizia a farsi strada nelle architetture rurali di bassa o bassissima committenza, come nei borghi liguri. Dalla fine del Medioevo si trovano portali di questo tipo in case rurali, botteghe, edifici di servizio come magazzini o metati. Sarebbe un errore confondere edifici tra loro molto differenti, come quelli standardizzati pieno medievali, le cui analogie vanno ben oltre la semplice similitudine di porte e finestre, e quelli decisamente più variegati e meno codificati tipici dell'edilizia rurale tardomedievale. Ugualmente non si può pretendere sulla base dei millesimi che compaiono solo negli esempi più tardi (non esistono d'altronde nell'edilizia civile millesimi prima della fine del XIV secolo) di post datare un'intera macro-tipologia di portali come quelli ad architrave triangolare, i cui esempi più risalenti arrivano addirittura alla metà del IX secolo (Pola, cattedrale, portale nord con epigrafe del vescovo *Handegis*: anno 857. Si veda in proposito Zoni 2018, p. 293).

[63] Per Donnetta si veda Biagini *et al.* 2004. Per Caprigliola, Berghich 2000.

[64] Cagnana, Gardini, Vignola 2010.

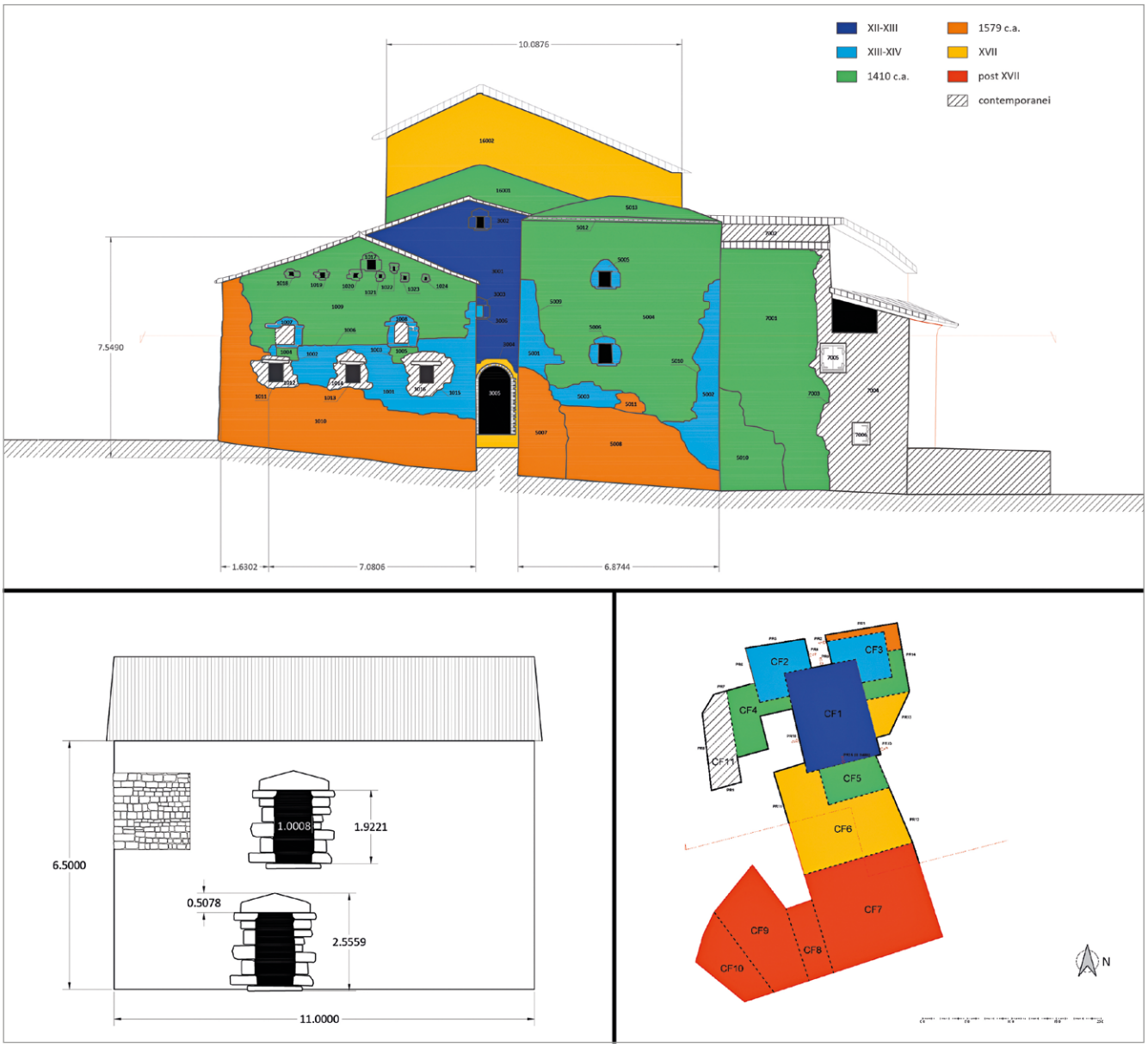


fig. 14 – Gombio, località Villagrossa (RE). In alto: lettura stratigrafica del prospetto nord. In basso a destra: planimetria con fasi architettoniche. In basso a sinistra: ricostruzione del prospetto ovest dell'edificio di prima fase.

diva l'articolazione interna, organizzata su pilastri lignei che sorreggevano il solaio del primo piano e le carpenterie del tetto.

Un caso di studio particolarmente esemplificativo è quello della complesso architettonico individuato il località Villa Grossa, nella frazione di Gombio[65]. Questo toponimo indica un abitato polinucleato alle estreme propaggini nord del comune di Castelnuovo ne' Monti. Oltre a Villa Grossa compongono questo insediamento le località Chiesa di Gombio, Perdarolo, e Castello di Gombio. Al centro dell'abitato (oggi pressoché del tutto spopolato) si sviluppa un complesso architettonico piuttosto articolato e pluristratificato che prende origine da un primo edificio che corrisponde a pieno con la tipologia che si sta descrivendo. Pianta rettangolare di 12 m per 8, articolato su due livelli con portali sovrapposti l'uno all'altro caratterizzati da un architrave monolitico di forma pentagonale (*fig.* 14). La lettura stratigrafica del complesso porta a ritenere il primo edificio come una *casa solariata* isolata, successivamente inglobata in due espansioni di età tardo medievale (una di XIV e l'altra di inizi XV secolo, con datazione epigrafica al 1410) e vari accrescimenti di età moderna (portale datato 1579)[66]. Nel corso del XVII secolo venne edificato quello che oggi è il corpo principale del complesso architettonico, un palazzetto Seicentesco, e contemporaneamente le antiche strutture, compresa l'originaria casa a pianta rettangolare, vennero relegate alla destinazione d'uso agricola che ancora oggi le connota.

[65] Per una rapida descrizione delle frazioni rientranti nella località di Gombio, con le relative emergenze architettoniche maggiori, si veda Baricchi 1998, pp. 214-219.

[66] Per un approfondimento su questo edificio si rimanda a Zoni 2019, pp. 71-89.

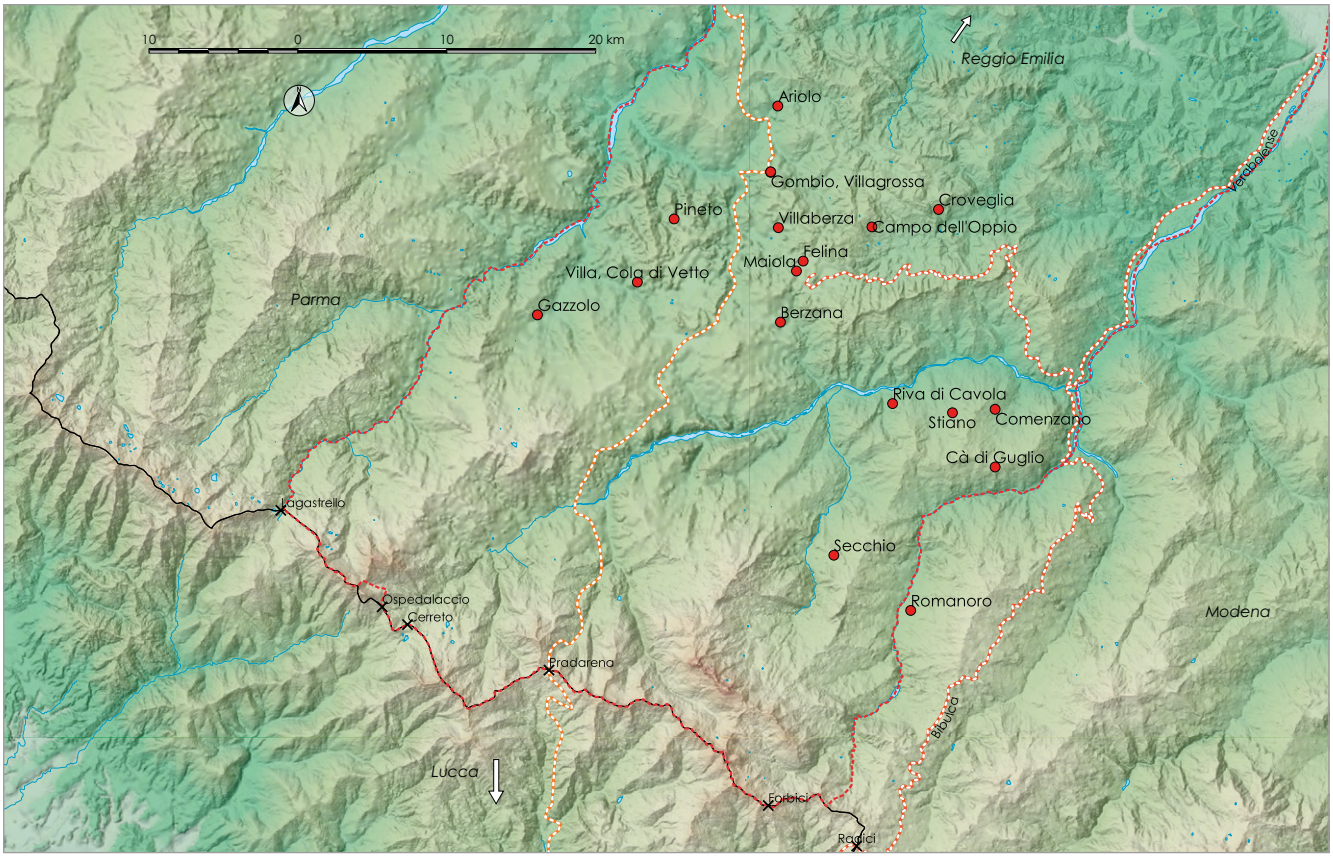


fig. 15 – Localizzazione dei vari edifici individuati nell'Appennino reggiano riconducibili alla tipologia della *casa solariata*.

L'edificio più antico sembrerebbe corrispondere al tipo della *casa solariata*, riferibile a una fase architettonica *ante* XIV secolo, verosimilmente a un momento tra XII e XIII secolo. Come già detto trova un confronto più che puntuale nei già citati casi lombardi di XI e XII secolo. Il tipo edilizio che accomuna questi edifici, è giusto ribadirlo, non può essere considerato alla stregua di un fenomeno di edilizia rurale, da ricondurre a una minuta committenza contadina, come quella dei borghi della lunigiana. Se confrontati con il generale panorama edilizio bassomedievale, infatti, questi edifici emergono per qualità e monumentalità, e devono piuttosto essere considerati come strutture di alta (o medio/alta) committenza, quasi dei piccoli palazzetti, vere e proprie residenze legata all'aristocrazia locale, probabilmente imitanti i più monumentali *palatia* dei castelli marchionali e vescovili[67]. Di questa aristocrazia i primi esponenti sono noti per Gombio almeno dall'XI secolo. Qui risiedeva tale *Teuzo de Gumbla*, un esponente della cosiddetta *domus mathildis* ovvero dell'*entourage* dei marchesi di Canossa. *Teuzo* nel 1022 donò al vescovo di Reggio molte proprietà nel territorio di Gombio, tra le quali spicca una vicina chiesa intitolata a S. Giovanni (attuale S. Giovanni di Leguigno) che si esplicita come appena costruita ma non ancora consacrata[68]. Costui era dunque un esponente di spicco della società, verosimilmente legato a un potere di tipo pubblico, in grado di commissionare privatamente edifici in muratura già nella prima metà dell'XI secolo. Verso la fine del XII secolo (anno 1188) questo nucleo insediativo è inoltre attestato come sede di un comune rurale, all'interno del quale spiccavano le figure dei due consoli[69].

Gombio è solo uno dei vari casi individuati nell'Appennino emiliano e molti altri se ne trovano in vari stati di conservazione. Nella sola area montana di reggio emilia se ne sono registrati 19 casi, ma il campione potrebbe aumentare notevolmente scorrendo i censimenti dell'edilizia rurale messi in atto tra anni Settanta e Ottanta dalla regione Emilia Romagna[70] (*fig.* 15). Tra gli esempi meglio conservati, sebbene pesantemente restaurata, vi è sicuramente la casa di Stiano, nel comune di Toano, non lontano dal castello marchionale di Carpineti e dalla *curtis* di *Campilia*, anche se probabilmente da considerarsi più tarda rispetto al caso di Gombio, almeno di fine XIII secolo. Come *manso* della stessa *curtis di Campilia* è attestato alla metà dell'XI secolo anche l'attuale borgo di Ca di Guglio, antica *Guliulus*, nel quale si ritrova un caso analogo a quello di Gombio, generato da una prima residenza medievale del tutto paragonabile per forma, dimensioni e articolazione delle aperture, che portò, solo

[67] Della stessa idea, ovvero sull'imitazione di modelli regi o imperiali alla base di questo tipo di edifici, con particolare riferimento ai casi di Donnetta, Caprigliola e ai vari casi di *palatia* signorili e di edilizia vescovile urbana, tutti riconducibili al medesimo tipo architettonico sin qui descritto, anche Cagnana, Gardini, Vignola 2010, pp. 36-37 e Cagnana, Roascio 2007.

[68] Torelli 1921, doc. CXIX, pp. 301-303.

[69] Gatta 1944, p. 48.

[70] Per un approfondimento si veda Zoni 2019, pp. 131-146. Sui censimenti dell'Istituto Beni Culturali dell'Emilia-Romagna si veda già il lavoro di Foschi, Venturi 1979.



fig. 16 – Alcuni edifici della stessa tipologia della casa di Gombio. In alto, località Stiano (Toano, RE). In basso a sinistra, località Ca di Giglio (Toano, RE). In basso a destra, località Pineto (Vetto, RE).

all'inizio dell'età moderna, alla realizzazione di una nuova residenza nobiliare[71] (*fig.* 16).

Può forse sorprendere l'eccezionalità della quantità e dello stato di conservazione di questi edifici, poco comuni o comunque poco noti alla letteratura archeologica? In realtà no. Molti altri casi analoghi presentano infatti le stesse articolazioni architettoniche, le stesse planimetrie, la stessa organizzazione e tipologia delle aperture, e i confronti non si limitano all'area emiliana. I casi più stringenti, ai quali si è accennato in apertura del paragrafo e che sembrerebbero rappresentare un confronto particolarmente puntuale con questo tipo di case, sono, ad esempio, i molti edifici residenziali di XI e XII secolo di area lombarda studiati da Gian Pietro Brogiolo[72]. In primis il cosiddetto *palatium* di XI secolo rinvenuto a Castelli Calepio (*fig.* 17). Anche la porzione residenziale del complesso di S. Alessandro in Canzanica, di XI o XII secolo, può rientrane nello stesso campione[73]. Più in generale tutto il gruppo di cosiddetti "palazzetti romanici", sempre indagati da Brogiolo e Andrea Zonca nella zona di Erbusco, Tremosine, Tignale e Trescore Balneario, con cronologie di XI e XII secolo, appartengono allo stesso tipo. Sebbene eccentrici rispetto all'area di indagine di questo contributo, ritengo sia utile citare anche alcuni casi toscani, come quelli urbani di Pisa, di Vico Pisano o la cosiddetta '*torre cadolingia*' di Fucecchio[74]. Le prime presentano aperture del tutto analoghe a quelle sin qui descritte, la torre ha invece dimensioni planimetriche perfettamente combacianti con gli edifici descritti. Oltre ai casi già citati di Caprigliola e di Donnetta, in Liguria si trovano strutture analoghe, almeno nel tipo di portali e nell'impianto planimetrico nel *palatium* del castello di Andora (SV). Sempre qui, una delle case scavate del borgo presenta una struttura con estensione planimetrica di circa 12×8 m, articolata su due livelli, riconducibile al XII secolo[75]. In area alpina si trovano altri puntuali confronti in Val d'Aosta, come ad esempio nelle prime strutture edificate in pietra dei castelli di Cly, di Quart e di Saint-Pierre. I primi due sono datati dendrocronologicmente in modo puntuale al 1081 e al 1084, mentre l'ultimo è pertinente alla fase di X secolo precedente alla vera e propria formazione del *castrum*[76]. Tutti rimandano in modo puntuale al tipo che abbiamo sin qui descritto, con planimetrie rettangolari tendenti agli 80 m² interni e sviluppo su due livelli. È già stato notato da Mauro Cortelazzo come questi primi edifici fossero caratterizzati da una «spiccata abitabilità, con finestre e porte d'ingresso al piano terreno, destinati a svolgere funzioni specificatamente di rappresentanza e di accoglienza» (Cortelazzo 2019, p. 376). Si tratta di vere e proprie «aule o sale che si richiamano, pur con i dovuti distinguo e le necessarie cautele, ad antiche tradizioni di tipo carolingio per le quali la grande sala o l'aula palaziale era il luogo dedito, per il sovrano o il principe comitale, alla rappresentazione pubblica e al ricevimento» (*ibid.*, p. 376). Nel caso di Quart, inoltre, il più antico edificio di fine XI fu oggetto di un restauro nell'anno 1261 che mantenne inalterate la tipologia e la funzione mista residenziale e di rappresentanza dell'aula[77]. In questa fase venne aggiunto un portale con architrave monolitico di forma pentagonale, riccamente decorato, del tutto simile a quelli visti nei casi reggiani e bergamaschi, che conferma la lunga continuità e la varietà di questa macro-tipologia di aperture nel paesaggio costruito pieno medievale dell'Italia settentrionale[78].

I confronti non si limitano all'Italia settentrionale e sembrerebbero essere generalmente attestati in tutta l'area europea occidentale, ma un censimento puntuale richiederebbe un lavoro a sé stante. L'area francese, una delle meglio indagate, registra ad esempio diversi altri casi simili dal punto di vista planimetrico e tipologico, spesso ricondotti a modelli residenziali di rappresentanza di matrice altomedievale, primo fra tutti il caso di Doué-

[71] Torelli, Gatta 1938, doc. n. XXXIV, pp. 69-70.

[72] Brogiolo, Zonca 1989.

[73] Oltre a Brogiolo, Zonca 1989, su S. Alessandro in Canzanica si veda anche Gallina *et al.* 2009.

[74] Su Pisa si vedano Redi 1989, Febbraro 2007. Su Vicopisano, Redi 1997. Per la torre di Fucecchio si veda Santi 2015.

[75] Per il *palatium* si veda Varaldo *et al.* 2003. Per la casa di XII secolo si veda Bulgarelli *et al.* 2013.

[76] Si vedano per tutti e tre Cortelazzo 2019, 2017a. Da ultimo, si veda anche Cortelazzo, Sartorio 2020.

[77] Anche questa seconda fase è puntualmente datata *ad quem* dalle analisi dendrocronologiche. Si veda Cortelazzo 2017b.

[78] Sartorio, Sergi 2017.



fig. 17 – Castelli Calepio (BG), il palazzo romanico di XI secolo.

la-Fontaine[79]. Infine, non si può non rimandare ai casi più monumentali di *case solariate* scavate archeologicamente nel Foro di Nerva, ricondotte a una committenza aristocratica romana di X secolo[80]. La posizione e la committenza giustificano le dimensioni notevolmente maggiori di questi ultimi confronti, i quali tuttavia, almeno a livello tipologico, sembrerebbero rimandare coerentemente a una versione particolarmente monumentale della stessa tipologia fin qui descritta.

7. Conclusioni

Le abitazioni di XI, XII e XIII secolo che si sono mostrate presentano come abbiamo visto caratteristiche molto simili, che oltre a rendere omogenea la tipologia nel suo complesso contribuiscono a collegare culturalmente le residenze di questo periodo con quelle emerse in vari e puntuali scavi archeologici in contesti di X e XI secolo. Sono particolarmente calzanti i confronti scavati a Pollenzo, o ancora quello di Trino, in muratura e articolati su più piani.

Sembrerebbe dunque che un modello uniforme nell'edilizia residenziale inizi a diffondersi forse a partire dal X secolo, momento in cui lo si trova attestato in prossimità dei più importanti centri direzionali del territorio, tanto in città quanto in campagna. Nei secoli immediatamente successivi sembrerebbe ampliarsi a contesti anche più lontani e isolati aumentando in modo significativo la sua diffusione, fino all'apice di XII e XIII secolo.

Quelli fin qui descritti sono senza dubbio alcuni dei primi casi di ricomparsa di edilizia residenziale in pietra nell'Italia settentrionale, ma il mutamento verso forme più monumentali e coerenti come quelle appena mostrate (ovvero planimetrie regolari tendenti a 12×8 m) sembrano aver interessato coerentemente anche le strutture in legno che ancora dovevano essere una costante delle aree di pianura, come nella già citata fase di X-XI secolo di Piadena, o quelle coeve di Nogara e Bovolone[81].

In quest'ottica diacronica, dunque, la ricomparsa della pietra nell'edilizia residenziale, che sembrerebbe andare di pari passo con modelli nuovi rispetto alla tradizione dei primi secoli altomedievali, non risulta semplicemente come un fattore completamente nuovo e caratteristico del XII secolo, quanto un fenomeno di lunga trasformazione che trova le sue radici ben prima, almeno dalla fine del X secolo, per poi diffondersi con sempre maggiore capillarità dagli inizi del basso Medioevo (*fig.* 18).

Sia ben inteso che il quadro appena descritto non intende presentarsi come un modello, quanto più come una chiave di lettura storica di un mutamento avvenuto nella cultura materiale dell'abitato e delle abitazioni, comprensibile solo se analizzato nel lungo periodo.

È possibile spiegare una simile diffusione di questo modello architettonico? Una possibile interpretazione potrebbe essere ricercata ancora nel peso politico ed economico dei centri direzionali pubblici o ecclesiastici. Come abbiamo visto i casi più risalenti di architetture residenziali in pietra sembrerebbero comparire in prossimità di grandi corti regie, come nel caso del Piemonte meridionale, a loro volte posizionate in relazione alle grandi arterie della viabilità antica e medievale. Anche i casi appenninici, visti per ultimi, potrebbero prestarsi a questo ragionamento. Sembrerebbero infatti essere attestati con significativa frequenza in prossimità dei grandi centri fiscali che puntellavano la via che da Parma portava a Lucca, come le

[79] Per un quadro sul contesto francese si veda Bourgeois 2006, 2009. Per una prima riflessione di carattere generale si veda anche Zoni 2018. Per il caso specifico dell'Aula di Doué-la-Fontaine si veda De Boüard 1973-1974.

[80] Santangeli Valenzani 1997. Per un quadro generale, con confronti puntuali che rimandano sempre a questo orizzonte cronologico a cavallo tra alto e basso Medioevo, si veda in particolare Augenti 2010.

[81] Per Piadena si rimanda al già citato Brogiolo, Mancassola 2005. Per Nogara, Saggioro 2011. Per Bovolone, Saggioro *et al.* 2004.



fig. 18 – Confronti planimetrici di edifici riconducibili a case solariate, torri o palazzi di X-XIII secolo.

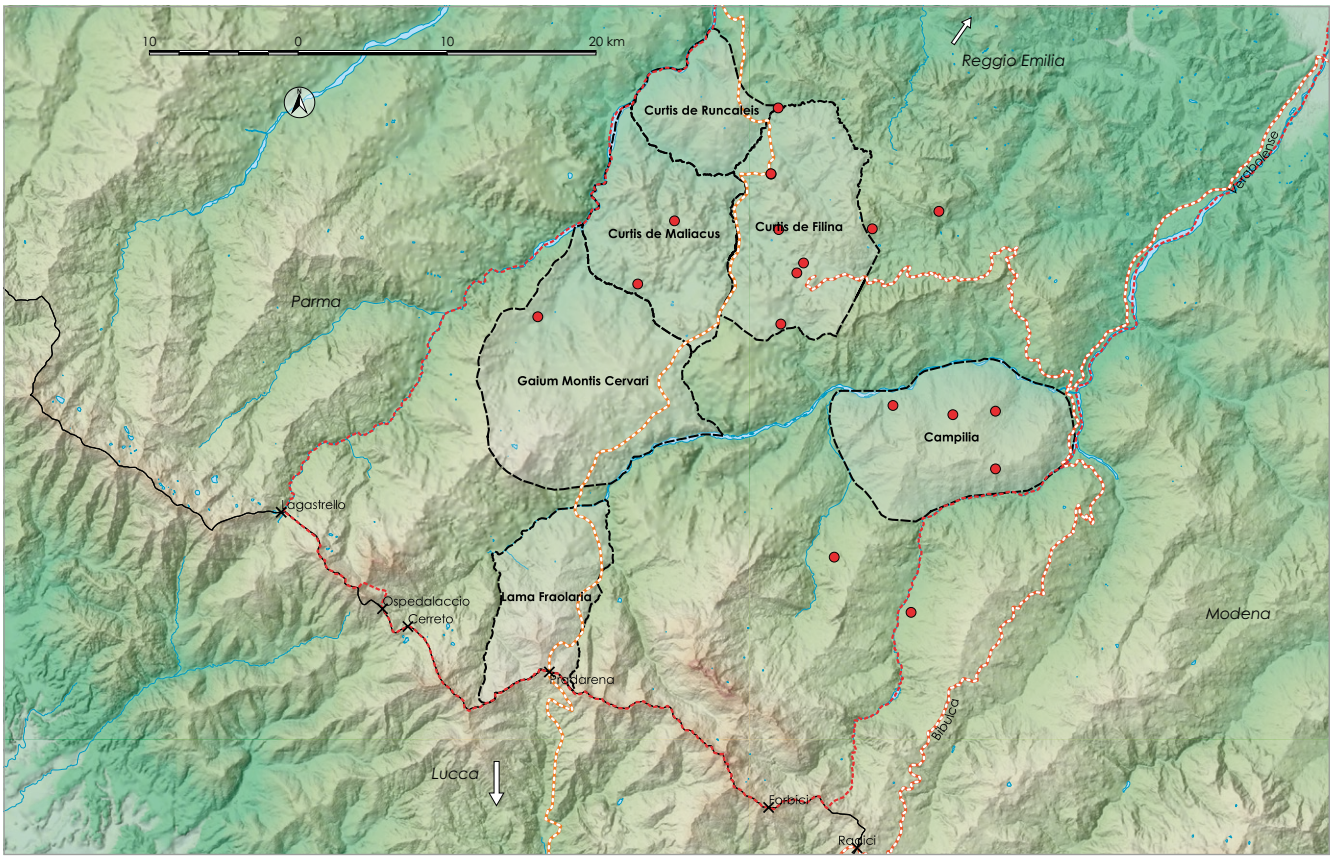


fig. 19 – Localizzazione dei vari edifici individuati nell'Appennino reggiano riconducibili alla tipologia della *casa solariata* in relazione alla viabilità medievale (strada Parma-Lucca) e alle principali *curtes* del territorio.

corti di *Felina* e di *Maliaco*, o le selve del *Monte Cervaro* e della *curtis* di Nasseta (*fig.* 19).

Così come nel caso di Marengo si suppone che dovesse essere presente un vero e proprio *palacium*, o comunque delle strutture adatte ad accogliere la corte regia, sappiamo che molte di queste corti avevano *case domnicate* o *case domocoltili*. Si ricordino, tra le altre, le *case solariate* di S. Giulia di Brescia presso le *curtes* di *Cigonaria* e *Barbada*[82]. Forse non è dunque da escludere che il modello di riferimento per la mutata materialità delle strutture abitative sia proprio da ricercare negli edifici presso i quali si svolgevano e si manifestavano le funzioni pubbliche e amministrative, o più in generale l'esercizio del potere. Si tratta in sostanza di un percorso interpretativo analogo a quello che Aldo Settia impiega per spiegare la derivazione altomedievale, probabilmente di matrice imperiale o regia, dei *palatia* castrensi di XI e di XII secolo[83].

In conclusione, sebbene l'uso della pietra non sia mai venuto a mancare del tutto – si pensi appunto ai palazzi regi di età longobarda, ultimo tra i quali quello recentemente individuato a Leno da Fabio Saggioro[84], o all'edificio tardoantico e altomedievale individuato a Capiate sull'Adda[85] – la sua diffusione al di fuori delle altissime committenze avvenne verosimilmente, e progressivamente, soltanto a partire dal periodo a cavallo tra X e XI secolo, per poi aumentare esponenzialmente dal XII secolo in avanti.

Mettendo assieme i dati sin qui mostrati verrebbe da chiedersi se questa rivoluzione dei modi di abitare, che va di pari passo con una riorganizzazione interna più generale degli insediamenti, non sia riconducibile a quell'*urbanisme villageois* teorizzato da Pierre Toubert[86], che Chris Wickham ha considerato come uno degli aspetti più fecondi dell'incastellamento toubertiano[87].

Che questo processo possa essere preso come testimonianza di una struttura via via più articolata della società? Come manifestazione di una, seppur difficilmente inquadrabile, progressiva crescita economica tra X e XII secolo? Potrebbe, la ricomparsa e la diffusione della pietra, essere così intesa come una progressiva redistribuzione della ricchezza?

Quesiti che lascio volutamente aperti, nel tentativo di stimolare ulteriori ricerche sull'edilizia residenziale del pieno Medioevo.

[82] CDL, a. 881, n. CCCVIII, c. 521. CDLM, a. 879-906, n. 46. Si veda anche Galetti 1997, p. 43.

[83] Sui *palatia* si veda Settia 2003 e, da ultimo, Settia 2017, pp. 91-103, particolarmente p. 93.

[84] Saggioro, Breda, Bosco 2019; Saggioro 2019.

[85] Mariani, Carminati 2017. Sull'edificio e la relativa lettura stratigrafica in relazione allo scavo, si veda Gallina 2017. L'edificio di Capiate risulta particolarmente interessante in quanto a livello planimetrico ricalca perfettamente la tipologia delle case sin qui descritte. Su questo edificio e la sua relazione con le strutture pubbliche e la viabilità altomedievale si veda anche Brogiolo, Chavarría 2020, pp. 105-111.

[86] Toubert 1973.

[87] Wickham 1998.

Bibliografia

Fonti

Breviarium 1985 = *Breviarium Ecclesiae Ravennatis (Codice Bavaro). Secoli VII-X*, Istituto Storico Italiano per il Medio Evo, Fonti per la storia d'Italia, n. 110, Roma 1985.

Cortesi M. (a cura di), 1988, *Le pergamene degli archivi di Bergamo (740-1000)*, Bergamo.

Cortesi M., Pratesi A. (a cura di), 2000, *Le pergamene degli archivi di Bergamo aa. 1059 (?)-1100* (Carte medievali bergamasche II/2), Bergamo

CDG I = *Codice Diplomatico dei Grigioni (Bündner Urkundenbuch)*, a cura di E. Meyer-Marthaler, F. Perret, Coira 1955.

CDL = Historiae Patriae Monumenta, *Codex Diplomaticus Langobardiae*, Torino, 1873,

CDLM = *Codice Diplomatico della Lombardia Medievale*, a cura di M. Ansani, 2005, edizione digitale al sito: http://www.lombardiabeniculturali.it/cdlm/

CDLM, *Astino II* = *Le carte del monastero di S. Sepolcro di Astino II (1118-1145)*, a cura di G. Cossandi, *Codice Diplomatico della Lombardia Medievale*, 2007.

DD Lo I = *Lotharii I et Lotharii II Diplomata*, a cura di Th. Schieffer, in MGH, Diplomata Karolinorum, III, Berlin-Zürich 1966.

DD L II = *Ludovici II Diplomata*, a cura di K. Wanner, MGH, Diplomata Karolinorum, IV, München 1994.

DD O III = *Ottonis II et Ottonis III Diplomata*, a cura di T. Sickel, MGH, Diplomata regum et imperatorum Germaniae, II, Hannover 1888-1893.

DD U L = *I Diplomi di Ugo e Lotario, di Berengario II e di Adalberto*, a cura di L. Schiaparelli, Roma 1924 (Fonti per la Storia d'Italia, 38).

Gabotto F., 1899, *Cartario di Pinerolo fino all'anno 1300*, Biblioteca della Società Storica Subalpina, II, Pinerolo.

Gatta F.S., 1944, *Liber Grossus Antiquus Communis Regii (Liber Pax Costantiae)*, I, Reggio Emilia.

Leoni V. (a cura di), 2004, *Le carte dell'antico Archivio Vescovile di Cremona, I (882-1162)*, Edizione digitale in CDLM: http://www.lombardiabeniculturali.it/cdlm/edizioni/cr/cremona-vescovo1/

Manaresi C., Santoro E.C., 1933, *Gli atti privati milanesi e comaschi del secolo XI*, II (aa. 1026-1050), Milano.

Schiapparelli L. (a cura di), 1906, *I Diplomi di Lamberto*, in *I diplomi di Guido e di Lamberto* (Fonti per la Storia d'Italia, 36), Roma.

Torelli 1921 = *Le carte degli archivi reggiani fino al 1050*, a cura di P. Torelli, Reggio Emilia 1921.

Torelli P., Gatta F.S., 1938, *Le carte degli Archivi reggiani (1051-1060)*, Reggio Emilia.

Vittani G., Manaresi C., 1933, *Atti privati milanesi e comaschi del secolo XI*, I (a. 1001-1025), Milano.

Studi

Augenti A., 2010, *Tutti a casa. Edilizia residenziale in Italia centrale tra IX e X secolo*, in P. Galetti (a cura di), *Edilizia residenziale tra IX e X secolo. Storia e archeologia*, Firenze, pp. 127-151.

Augenti A., 2016, *Archeologia dell'Italia medievale*, Roma-Bari.

Augenti A., Galetti P. (a cura di), 2018, *L'Incastellamento: storia e archeologia. A 40 anni da 'Les structures' di Pierre Toubert*, Spoleto.

Azzara C., Gasparri S. (a cura di), 1992, *Le leggi dei longobardi. Storia, memoria e diritto di un popolo germanico*, Milano.

Baricchi W., 1988, *Insediamento storico e beni culturali. Appennino reggiano: comuni di Baiso, Busana, Carpineti, Casina, Castelnovo ne' Monti, Ciano d'Enza, Collagna, Ligonchio, Ramiseto, Toano, Vetto, Viano, Villa Minozzo*, Reggio Emilia.

Belli Barsali I., 1973, *La topografia di Lucca nei secoli VIII-XI*, in *Lucca e la Tuscia nell'Alto Medioevo*, Atti del V Congresso internazionale di Studi sull'alto medioevo (Lucca, 3-7 ottobre 1971), Spoleto, pp. 461-553.

Berghich G., 2000, *Il sistema castellano di Caprigliola (MS)*, «Archeologia dell'Architettura», V, pp. 155-173.

Biagini M. *et al.*, 2004, *Indagini archeologiche in alta Val Trebbia e alta Valle Scrivia. Lo scavo del castello di Donetta (GE). Relazione preliminare sulla prima campagna di scavo*, «Ligures», 2, pp. 85-108.

Bianchi G., 2003, *Archeologia dell'architettura nei castelli della Toscana Sud-Occidentale (Val di Cornia-Bassa Val di Cecina secc. IX-XII)*, in R. Fiorillo, P. Peduto (a cura di), *III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Salerno, 2-5 ottobre 2003), Firenze, pp. 567-575.

Bianchi G., 2010, *Dominare e gestire un territorio: ascesa e sviluppo delle signorie forti nella Maremma toscana centrosettentrionale tra X e meta XII secolo*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 23-38.

Bianchi G., 2014, *Archeologia della signoria di castello (X-XII secolo)*, «Archeologia Medievale» (Numero Speciale), pp. 157-172.

Bianchi G., Hodges R. (a cura di), 2018, *Origins of a new economic union (7th-12th centuries). Preliminary results of the nEU-Med project: October 2015-March 2017*, Biblioteca di Archeologia Medievale, 25, Firenze.

Bianchi G., Hodges R. (a cura di), 2020, *The nEU-Med project: Vetricella, an Early Medieval royal property in Tuscany's Mediterranean* (Biblioteca di Archeologia Medievale, 28), Firenze.

Bianchi G., Valenti M., 2009, *Dal legno alla pietra. Modi di costruire e maestranze specializzate nella Tuscia altomedievale*, in *I Magistri Commacini: mito e realtà del Medioevo lombardo*, Atti del XIX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Varese-Como, 23-25 ottobre 2008), Spoleto, pp. 635-669.

Bonasera E., Bougard F., Cortellazzo M., 1993, *La Torre (Frugarolo, prov. di Alessandria). Campagne 1991-1992*, «Archeologia Medievale», 20, pp. 333-352.

Bougard F., 1991, *La Torre (Frugarolo, prov. di Alessandria). Relazione preliminare delle campagne di scavo 1989-1990*, «Archeologia Medievale», 18, pp. 369-379.

Bougard F., 1996, *Les palais royaux et impériaux de l'Italie carolingienne et ottonienne*, in *Palais royaux et princiers au Moyen Âge. Actes du colloque international tenu au Mans les 6, 7 et 8 octobre 1994*, Le Mans, pp. 181-196.

Bourgeois L., 2006, *Les résidences des élites et les fortifications du haut Moyen Âge en France et en Belgique dans leur cadre européen: aperçu historiographique (1955-2005)*, «Cahiers de Civilisation Médiévale», 149, pp. 113-141.

Bourgeois L. (a cura di), 2009, *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'an Mil. Le castrum d'Andone (Villejoubert, Charente). Publication des fouilles d'André Debord (1971-1995)*, Caen.

Brogiolo G.P. (a cura di), 1994, *Edilizia residenziale tra V e VIII secolo*, Mantova.

Brogiolo G.P., Chavarría A., 2004, *Aristocrazie e campagne nell'Occidente da Costantino a Carlo Magno*, Firenze.

Brogiolo G.P., Chavarría A., 2020, *Archeologia Postclassica. Metodi, strumenti, prospettive*, Roma.

Brogiolo G.P., Mancassola N. (a cura di), 2005, *Scavi al castello di Piadena (CR)*, in S. Gelichi (a cura di), *Campagne medievali. Strutture materiali, economia e società nell'insediamento rurale dell'Italia settentrionale (VIII-X secolo)*, Mantova.

Brogiolo G.P., Zonca A., 1989, *Residenze medievali (XI-XII secolo) nel territorio lombardo*, «Storia della Città», 52, pp. 37-44.

Brugnoli A., 2010, *Una storia locale: l'organizzazione del territorio veronese nel medioevo. Trasformazioni della realtà e schemi notarili (IX-metà XII secolo)*, Verona.

Brugnoli A., Saggioro F., Varanini G.M., 2011, *Ricerche sul villaggio medievale nel territorio veronese tra fonti scritte e fonti archeologiche*, in P. Galetti (a cura di), *Paesaggi, comunità, villaggi medievali*, Atti del Convegno Internazionale di studio (Bologna, 14-16 gennaio 2010), Spoleto, pp. 361-394.

Cagiano de Azevedo M., 1972, *Le case descritte nel* Codex traditionum ecclesiae ravennatis, «Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei», 27, pp. 159-181.

Cagnana A., 2005, *Le tecniche murarie prima del romanico: evidenze archeologiche, fonti scritte, ipotesi interpretative*, in R. Salvarani, G. Andenna, G.P. Brogiolo (a cura di), *Alle origini del romanico. Monasteri, edifici religiosi, committenza tra storia e archeologia (Italia settentrionale, secoli IX-X)*, Brescia, pp. 93-122.

Cagnana A., Ferrando Cabona I., 1997, *L'esperienza scientifica dell'ISCUM e lo sviluppo dell'archeologia dell'architettura in Liguria e in Lunigiana*, «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 189-197.

Cagnana A., Roascio S., 2007, *"*Procubitores et barbaros*". I vescovi filo imperiali a Genova e la loro politica edilizia*, in S. Balossino, G.B. Garbarino (a cura di), *L'organizzazione ecclesiastica nel*

tempo di San Guido. Istituzioni e territorio nel secolo XI, Atti del Convegno (Acqui Terme, 17-18 settembre 2004), pp. 267-308.

Cagnana A., Gardini A., Vignola M., 2010, *Castelli e territorio nella Repubblica di Genova (secoli X-XIII): un confronto tra fonti scritte e strutture materiali*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 29-46.

Cantatore M.F.A., 2015, *La pieve di Campiliola dalle origini al 1272*, Tesi di Laurea Magistrale, Università di Bologna, rel. P. Galetti.

Carocci S., 2010, *Archeologia e mondi rurali dopo il Mille: uno sguardo dalle fonti scritte*, in A. Molinari (a cura di), *Mondi rurali: insediamenti, struttura, economia. Secoli X-XIII*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 259-266.

Casale A., Mancassola N., Usai L., 2015, *La scoperta di una chiesa medievale*, in W. Baricchi, M. Podini, S. Serri (a cura di), *Il castello di Sarzano nella provincia di Reggio Emilia. Storia di una rinascita*, Reggio Emilia, pp. 73-94.

Chavarría A. (a cura di), 2010, *Padova: architetture medievali*, Mantova.

Cortelazzo M., 2017a, *La metamorfosi di un paesaggio alpino: l'incastellamento valdostano tra X e XIII secolo*, «Bulletin d'Études Préhistoriques et Archéologiques Alpines, Archéologie aujourd'hui» (50eme anniversaire de la Société), 1967-2017, XXVIII, Aoste, pp. 181-220.

Cortelazzo M., 2017b, *Aula, sala domini o donjon? Peculiarità e incognite del primo incastellamento a Quart*, in V. Vallet, D. Plantania (a cura di), *Il castello di Quart: indagini archeologiche, cantieri di restauro e valorizzazione*, Aosta, pp. 14-23.

Cortelazzo M., 2019, *Castelli e territorio: mutamento e formazione del paesaggio medievale valdostano nell'XI secolo. Una prima riflessione*, «Bulletin d'Étude Préhistorique et Archéologiques Alpines», Actes du XVe Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité (12-14 octobre 2018), Aoste, pp 371-382.

Cortelazzo M., Sartorio G., 2020, *Gli insediamenti fortificati del territorio valdostano tra tarda antichità e alto medioevo: genesi, sviluppo e significato*, in E. Cavada, M. Zagermann (a cura di), *Alpine Festungen 400-1000. Chronologie, Raume und Funktionen, Netzwerke, Interpretationen*, Munchen, pp. 93-117.

Crosetto A., 2006, *Le prime ricerche a Libarna (Serravalle Scrivia) e i frammenti scultorei altomedievali della sua pieve*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte», 21, pp. 203-226.

Crosetto A., 2011, *Alessandria, frazione Spinetta Marengo, località Marengo. Insediamento di età altomedievale*, «Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte», 26, pp. 149-173.

Crosetto A., 2012, *Nuovi dati su tre "curtis" altomedievali della piana alessandrina*, in F. Redi, A. Forgione (a cura di), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila 2012), Firenze, pp. 201-205.

Crosetto A., 2017, *Marengo: un tesoro romano e una curtis altomedievale*, in Micheletto E., Venturino M. (a cura di), *Argenti di Marengo. Contesti e materiali*, ArcheologiaPiemonte, 6, Alessandria, pp. 35-42.

De Boüard M., 1973-1974, *De l'aula au donjon. Les fouilles de la Motte de la chapelle à Doué-la-Fontaine (Xe-XIe siècles)*, «Archéologie médiévale», VI, pp. 5-110.

Febbraro M., 2007, *Abitare a Pisa: la cappella di S. Cristina in Chinzica: societa e strutture insediative fra medioevo ed eta contemporanea*, «Archeologia dell'Architettura», XII, pp. 11-56.

Ferrando Cabona I., Crusi E., 1979, *Storia dell'insediamento in Lunigiana. Alta valle Aulella*, Genova.

Ferrando Cabona I., Crusi E., 1980, *Costruzioni rurali in Lunigiana: elementi tipo ed evoluzione delle strutture insediative*, «Archeologia Medievale», VII, pp. 247-270.

Ferrando Cabona I., Crusi E., 1981, *Storia dell'insediamento in Lunigiana. Valle del Rosaro*, Genova.

Foschi M., Venturi S., 1979, *L'inventario dei centri e le carte dell'insediamento storico nell'esperienza dell'Istituto Beni Culturali della Regione Emilia-Romagna*, «Archeologia Medievale», VI, pp. 77-82.

Galetti P., 1997, *Abitare nel medioevo. Forme e vicende dell'insediamento rurale nell'Italia altomedievale*, Firenze.

Galetti P., 2005, *Caratteri dell'edilizia privata in una città capitale*, in *Ravenna da capitale imperiale a capitale esarcale*, Atti del XVII Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, pp. 887-914.

Galetti P. (a cura di), 2010, *Edilizia residenziale tra IX e X secolo. Storia e archeologia*, Firenze.

Gallina D., 2017, *Capiate, Corte di Sant'Ambrogio. Analisi stratigrafica delle fasi antiche e medievali*, in Mariani, Carminati 2017, pp. 135-218.

Gallina *et al.* 2009 = Barbò S., Bianchi P., Gallina D., Vigani M., Volpi G., *Sant'Alessandro di Canzanica (Bg). Una rilettura stratigrafica per una proposta di restauro e valorizzazione*, in M. Sannazaro, D. Gallina (a cura di), *Casa abitationis nostre. Archeologia dell'edilizia medievale nelle province di Bergamo e Brescia*, «Notizie Archeologiche Bergomensi», 17, pp. 237-262.

Garbarino G.B., 2019, *La curtis regia di Gamondio e gli insediamenti preesistenti. Materiali per una carta archeologica di Castellazzo Bormida dall'età romana all'altomedioevo*, «Quaderni di Archeologica del Piemonte», 3, pp. 67-80.

Gelichi S., Librenti M., 2014, *Interpretare uno scavo*, in Gelichi, Librenti, Marchesini 2014, pp. 402-416.

Gelichi S., Librenti M., Marchesini M. (a cura di), 2014, *Un villaggio nella pianura. Ricerche archeologiche in un insediamento medievale del territorio di Sant'Agata Bolognese*, Firenze.

Lazzari T., 2019, *Sugli usi speciali dei beni pubblici: i dotari delle regine e i patrimoni dei monasteri*, in F. Bougard, V. Loré, *Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo*, Turnhout, pp. 443-452.

Le Jan R., 2002, *douaires et pouvoirs des reines en France et en Germanie (VIe-Xe siècle)*, in F. Bougard, L. Feller, R. Le Jan, *Dots et Douaires dans le haut Moyen Âge*, Collection de l'École française de Rome, 295, Paris-Rome, pp. 457-497.

Mancassola N., 2018, *L'incastellamento in Emilia centro orientale*, in A. Augenti, P. Galetti (a cura di), *L'Incastellamento: storia e archeologia. A 40 anni da 'Les structures' di Pierre Toubert*, Spoleto, pp. 355-366.

Mancassola N. (a cura di), 2020, *Il Castello di Monte Lucio: la chiesa e la necropoli*, Firenze.

Mancassola *et al.* 2014 = Mancassola N., Augenti A., Cantatore M., Degli Esposti S., Marchesi E., Zoni F. , *Ricerche archeologiche sulla Pietra di Bismantova (RE). Il Castello medievale. Campagna di scavo 2012*, «Archeologia Medievale», XLI, pp. 151-170.

Mancassola N., Cantatore M., Zoni F., 2018, *Castel Pizigolo, Toano (RE)*, in S. Gelichi, C. Cavallari, M. Medica (a cura di), *Medioevo Svelato. Storie dell'Emilia-Romagna attraverso l'archeologia*, Bologna, pp. 342-347.

Mariani A., Carminati F. (a cura di), 2017, *La curtis di Capiate fra tardo antico e medioevo. Scoperte inedite e nuove ricerche sul territorio*, Atti della prima giornata di studi (Monastero di Santa Maria del Lavello – Calolziocorte, 21 maggio 2016), Milano.

Micheletto E., 2004, *Il contributo delle recenti indagini archeologiche per la storia di Pollenzo dall'età paleocristiana al XIV secolo*, in G. Caritià (a cura di), *Pollenzo. Una città romana per una "real villeggiatura" romantica*, Savigliano, pp. 379-403.

Micheletto E., 2006, Pollentiam, locum dignum…quia fuit civitas prisco in tempore. *I nuovi dati archeologici (V-XI secolo)*, in A. Augenti (a cura di), *Le città italiane tra la tarda antichità e l'alto medioevo*, Atti del convegno (Ravenna, 26-28 febbraio 2004), Firenze, pp. 99-124.

Micheletto E., 2010, *L'insediamento rurale in Piemonte fra X e XIII secolo: i contesti archeologici*, in A. Molinari (a cura di), *Mondi rurali: insediamenti, struttura, economia. Secoli X-XIII*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 15-28.

Molinari A. (a cura di) 2010, *Mondi rurali: insediamenti, struttura, economia. Secoli X-XIII*, «Archeologia Medievale», XXXVII.

Negro Ponzi Mancini M.M., 1991, *L'insediamento romano e altomedievale di S. Michele a Trino (Vercelli): notizie preliminari sulle campagne 1984-1990*, «Archeologia Medievale», XVIII, pp. 381-428.

Negro Ponzi Mancini M.M. (a cura di), 1999, *San Michele di Trino (VC): dal villaggio al castello medievale*, I-III, Firenze.

Pantò G., Filippi F., Gaj G., 2004, *Una fornace altomedievale per ceramica a Libarna*, in G. Pantò (a cura di), *Produzione e circolazione dei materiali ceramici in Italia settentrionale tra VI e X secolo*, Mantova, pp. 57-84.

Rao R., 2017, *Villaggi abbandonati fra Tanaro e Po (X-XIX secolo): una dinamica di lungo periodo*, «Archeologia Medievale», XLIV, pp. 171-192.

Redi F., 1989, *Pisa medievale: una lettura alternativa delle strutture esistenti. Architettura, cultura materiale, storia urbana, archeologia e topografia*, in *D'une ville a l'autre. Structures materielles et organisation de l'espace dans les villes europeennes (XIIIe-XVIe siecle)*, Actes du colloque de Rome (Roma, 1-4 dicembre 1986), Publications de l'Ecole francaise de Rome, 122, Roma, pp. 591-607.

Redi F., 1997, *Vicopisano e il suo territorio: un'esperienza di archeologia globale*, in S. Gelichi S. (a cura di), *I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Pisa, 29-31 maggio 1997), Firenze, pp. 147-151.

Saggioro F., 2010, *Abitati altomedievali in legno nella Pianura Veronese: problemi e temi della ricerca*, in P. Galetti (a cura di), *Edilizia residenziale tra IX e X secolo. Storia e archeologia*, Firenze, pp. 75-90.

Saggioro F. (a cura di), 2011, *Nogara. Archeologia e storia di un villaggio medievale (scavi 2003-2008)*, Roma.

Saggioro F., 2019, *Struttura e organizzazione delle aziende pubbliche nell'Italia padana (VIII-X secolo)*, in F. Bougard, V. Loré, *Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo*, Turnhout, pp. 235-260.

Saggioro F., Breda A., 2018, *Progetto Piuro: primi dati sulle campagne di ricerca 2016-2017. Dalla frana del 1618 alla storia del paesaggio*, in F. Sogliani, B. Gargiulo, E. Annunziata, V. Vitale (a cura di), *VIII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Matera, 2018), Firenze, pp. 26-30.

Saggioro F., Breda A., Bosco M., 2019, *Il Monastero di San Benedetto di Leno Archeologia di un paesaggio in età medievale*, Firenze.

Saggioro *et al.* 2005 = Saggioro F., Manicardi A., Di Anastasio G., Malaguti C., Salzani L., *Insediamento ed evoluzione di un castello della Pianura Padana: Bovolone VR (1995-2002), località Crosare e Via Pascoli*, «Archeologia Medievale», XXXI, pp. 169-186.

Santangeli Valenzani R., 1997, *Edilizia residenziale e aristocrazia urbana a Roma nell'altomedioevo*, in S. Gelichi (a cura di), *I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Pisa, 29-31 maggio 1997), Firenze, pp. 64-70.

Santangeli Valenzani R., 2011, *Edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo*, Roma.

Santi S., 2015, *L'incastellamento dei conti Cadolingi nel territorio di Fucecchio (FI) (X-XI secolo). Il caso della Salamarzana*, «Archeologia Medievale», XLII, pp. 296-309.

Sartorio G., Sergi A., 2017, *Il torrione del castello di Quart: approfondimenti archeologici in coda al restauro del monumento*, in V. Vallet, D. Plantania (a cura di), *Il castello di Quart: indagini archeologiche, cantieri di restauro e valorizzazione*, Aosta, pp. 24-30.

Settia A.A., 1999, *Viabilità e corti regie nell'Italia occidentale: Marengo e le "vie marenche"*, in R. Greci (a cura di), *Itinerari medievali e identità europea*, Bologna, pp. 97-115.

Settia A.A., 2003, *Strutture materiali e affermazione politica nel Regno Italico: i castelli marchionali e comitali dei secoli X-XI*, «Archeologia Medievale», XXX, pp. 11-18.

Settia A.A., 2017, *Castelli medievali*, Bologna.

Toubert P., 1973, *Les structures du Latium médiéval*, Roma.

Vignodelli G., 2012, *Berta e Adelaide: la politica di consolidamento del potere regio di Ugo di Arles*, in T. Lazzari (a cura di), *Il patrimonio delle regine: beni del fisco e politica regia fra IX e X secolo*, «Reti Medievali Rivista», 13, 2, pp. 248-294.

Wickham C., 1998, *A che serve l'incastellamento?*, in *«L'incastellamento». Actes des rencontres de Gérone (26-27 novembre 1992) et de Rome (5-7 mai 1994)*, Publications de l'École française de Rome, 241, Roma, pp. 31-41.

Wickham C., 2010, *Archeologia e mondi rurali: quadri di insediamento e sviluppo economico*, in A. Molinari (a cura di), *Mondi rurali: insediamenti, struttura, economia. Secoli X-XIII*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 277-281.

Zoni F., 2018, *Portali ad architrave triangolare nell'edilizia medievale: alcune considerazioni sui rapporti tra architettura ecclesiastica e residenziale tra alto e basso medioevo*, «Hortus Artium Medievalium», 24, pp. 292-309.

Zoni F., 2019, *Edilizia residenziale medievale dell'Appennino reggiano (secoli XI-XIV). Maestranze, committenti e ambienti tecnici*, Contributi di Archeologia Medievale – Premio Ottone d'Assia e Riccardo Francovich, 15, Firenze.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 73-95
doi 10.36153/aa26.2021.06

*Federico Cantini**

* Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere – Università di Pisa (federico.cantini@unipi.it).

Specchiarsi nella pietra (e nel laterizio). Economia, tecnologia e sociologia del costruito tra X e XIII secolo nella Toscana settentrionale

Summary

Reflecting oneself in stone (and brick). The economy, technology and sociology of the built landscape between the 10th and 13th centuries in northern Tuscany.

This paper analyzes the shift from reused stone material, wood and earth to quarry stone and newly produced bricks in buildings from the 10th to the 13th centuries. Transformations in the economy and society are taken into account, also evaluating the phenomena of social mobility and the emulation of aristocracies by the emerging classes (in architectural models and in the use of ancient sarcophagi). The territory looked at is northern Tuscany. Forty-two sites are considered, which include towns, castles and lowland villages. The focus is on residential structures and fortifications, while religious buildings, which continued to be almost always stone-built throughout the medieval period, are not discussed. The findings show that the city, the seat of public power, was the privileged place for investment in buildings made of stone, which, from the middle of the 11th century, was once again quarried. From this time on, and especially from the 12th century, economic and demographic growth, combined with a greater aristocratic capacity to exploit resources and men, allowed a more widespread use of stone materials in the countryside too, where aristocratic groups had also started living again on a more permanent basis. In the 12th century brick was also produced once again, first in urban centres and, from the end of the century, in rural areas.
Keywords: stone, bricks, city, countryside, northern Tuscany, 10th-13th century.

Riassunto

In questo contributo è analizzato il modo in cui, tra X e XIII secolo, nell'edilizia si passò dall'uso di materiale lapideo di reimpiego, legno e terra all'impiego della pietra di cava e del laterizio di nuova produzione. Nell'affrontare il tema si è tenuto conto delle trasformazioni dell'economia e della società, valutando anche i fenomeni di mobilità sociale ed emulazione delle aristocrazie da parte dei ceti emergenti (nei modelli architettonici e nell'uso dei sarcofagi antichi). Il territorio analizzato è quello della Toscana settentrionale. Sono considerati 42 siti, che comprendono città, castelli e villaggi di pianura. L'attenzione è rivolta alle strutture abitative e alle fortificazioni, mentre non sono trattati gli edifici religiosi, che rimasero quasi costantemente in pietra per tutto il Medioevo. I dati che emergono mostrano come la città, sede del potere pubblico, fu il luogo privilegiato dell'investimento in architetture in pietra, che dalla metà dell'XI secolo tornò ad essere cavata. Da questo momento e soprattutto dal XII secolo, la crescita economica e demografica, unita a una maggiore capacità signorile di sfruttare risorse e uomini, consentirono un più diffuso uso dei materiali lapidei anche in campagna, dove erano tornati a risiedere più stabilmente anche i gruppi aristocratici. Nel XII secolo si tornò a produrre il laterizio, prima nei centri urbani e poi, dalla fine del secolo, nelle aree rurali.
Parole chiave: pietra, laterizio, città, campagna, Toscana settentrionale, X-XIII secolo.

1. Introduzione

L'archeologia mostra come in Italia[1] la scelta della pietra come materiale da costruzione nell'edilizia abitativa sia stata influenzata da una serie di fenomeni di ampia portata: un progressivo abbandono dello sfruttamento sistematico delle cave, iniziato nel III secolo e diffuso tra IV e V secolo; una successiva affermazione degli *spolia*[2], sia nella forma di grandi blocchi, soprattutto per le opere pubbliche, che di blocchetti, messi in opera nel cosiddetto *petit appareil* o *petit appareil* degradato; un uso prevalente del legno (opera gallica) e della terra, oltre che dell'*opus incertum* (o opera romanense), spesso intonacato (*muri albati*), prodotto da maestranze prevalentemente itineranti, che potevano dirigere anche manodopera locale, dal VII secolo, quando si fa più rara anche la messa in opera di materiale di reimpiego; un recupero, dal IX-X secolo, del piccolo apparato, che si collega a un rinnovato e sistematico spolio di edifici antichi[3]; una nuova diffusione, inizialmente timida, tra fine X e inizio XI secolo, e decisamente più evidente e ampia dal XII secolo, forse grazie anche a più intensi rapporti tra maestranze occidentali e medio-orientali[4], dell'opera quadrata associata a uno sfruttamento sistematico delle cave e alla «reintroduzione della litotecnica specializzata»[5].

A definire questo scenario dovette del resto contribuire anche un evidente impoverimento dei vari gruppi sociali e in particolare di quelli medio-alti, verosimilmente anche quantitativamente ridotti rispetto al periodo tardoantico[6]. Laddove la ricchezza continuò a essere accumulata, fece da contraltare una decisa resilienza della pietra (e degli apparati decorativi), in città e in campagna, come dimostrano le strutture ecclesiastiche (episcopi, cattedrali, pievi, monasteri etc.) e i palazzi dei rappresentanti del potere pubblico[7].

In questo contributo proveremo ad analizzare il modo in cui la riconquista della pietra si articolò e fu scandita,

[1] Diversa è la situazione della parte orientale del Mediterraneo, dove si ha una continuità nell'estrazione e lavorazione della pietra, anche in grandi blocchi squadrati, fino alla metà dell'VIII secolo (Cagnana 2011).

[2] Il recupero degli *spolia* da edifici ancora in piedi poteva essere comunque complesso e prevedere maestranze specializzate e tecniche complesse (Brogiolo 2008, p. 11).

[3] Bianchi 2012.

[4] Cagnana 2011, pp. 200-204.

[5] *Ibid.*, p. 201. Sul tema cfr. anche Bianchi, Cagnana 2015; Francovich, Hodges 2003; Santangeli Valenzani 2011; Bianchi 2011; Brogiolo 2008, 2011.

[6] Ward-Perkins 2005; Bianchi 2011; Bianchi, Cagnana 2015, pp. 474-475.

[7] Augenti 2018; Brogiolo 2000; Cantini 2020.

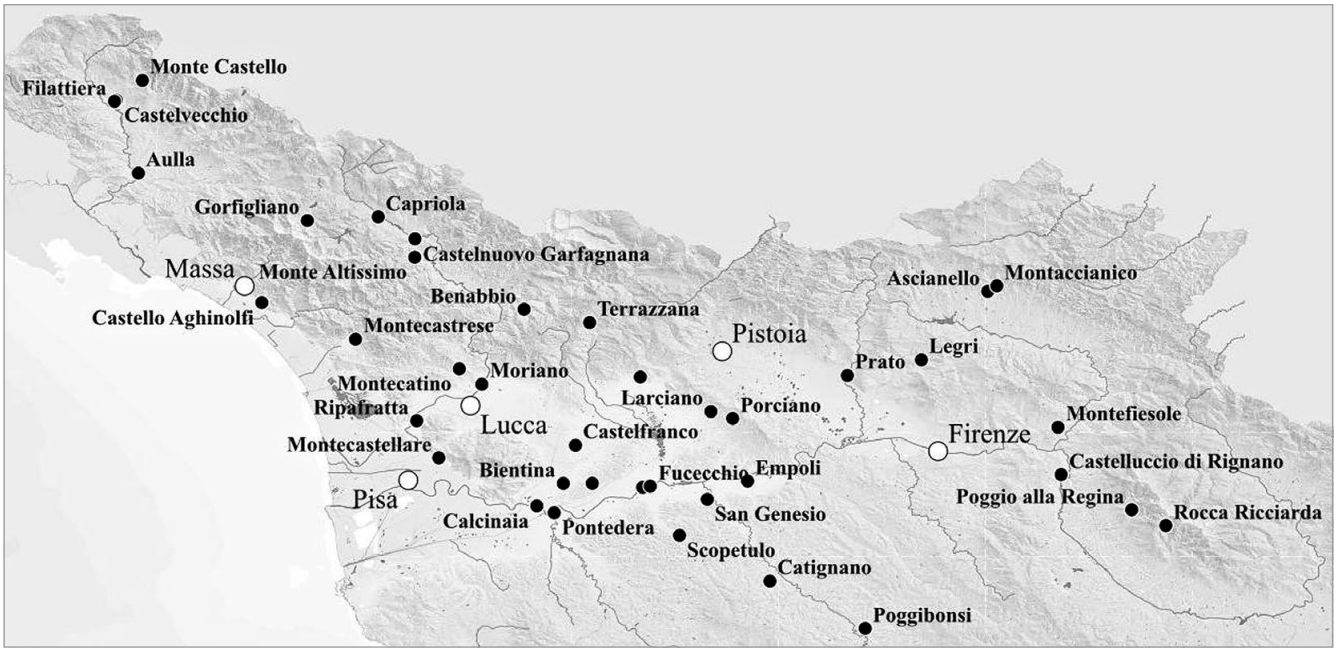


fig. 1 – Mappa con i siti citati nel testo.

e quale significato ebbe in termini socioeconomici tra il X e il XIII secolo nel territorio della Toscana settentrionale (*fig.* 1), dove stiamo lavorando da un po' di anni e sul quale abbiamo riflettuto anche in recenti convegni[8]. Ci concentreremo, in particolare, sull'edilizia abitativa e sulle strutture di difesa, tralasciando gli edifici religiosi, che continuativamente, sebbene con declinazioni differenti, furono realizzati prevalentemente in pietra.

2. Il X secolo

Il materiale lapideo non è un prodotto dell'uomo. La sua composizione non può essere determinata da chi ne fa uso, come per la ceramica, ma dipende esclusivamente dalle caratteristiche geologiche dei territori dove viene cavato o raccolto. Per questo motivo, chi decide di utilizzarlo può solo sceglierne i tipi più adatti sulla base di alcuni parametri: lavorabilità (del materiale e della sua superficie), resistenza meccanica e agli agenti ambientali di degrado, ed estetica. La lavorabilità determina il tipo di strumenti utilizzati per estrarre, "modellare" e rifinire la pietra; la resistenza meccanica e quella al degrado influiscono sulla destinazione del prodotto finito, così come le sue qualità estetiche, che gli fanno assumere particolari significati nel contesto socioculturale in cui viene impiegato[9]. La quantità di lavoro svolto per passare dal luogo di estrazione (a volte anche molto lontano) al manufatto lapideo messo in opera[10] incide sul valore dell'edificio costruito, che può aumentare se si imitano modelli architettonici di prestigio. Questi ultimi assumono una grande importanza come indicatori di *status* nella misura in cui ripropongono tipi noti e riconoscibili, in termini di forma, funzione, dimensione e complessità. L'uso della pietra lavorata come mezzo per imitare le architetture delle alte sfere del potere sembra caratterizzare soprattutto le aristocrazie o chi aspira a farne parte[11]. I ceti più bassi invece adottano il materiale lapideo, cavato in loco, sommariamente sbozzato e spesso in associazione con quello deperibile (legno e terra), prevalentemente per le sue caratteristiche funzionali di durezza, resistenza e isolamento dall'umidità del suolo.

Questo quadro sembra caratterizzare anche il territorio della Toscana settentrionale nel X secolo. In campagna la pietra, esclusivamente spaccata, torna a essere usata per costruire larghi basamenti di cinte in tecnica mista che vanno a racchiudere l'area sommitale di rilievi occupati con capanne in legno (Terrazzana [PT], ante XI secolo[12]), oppure per le murature a secco o legate da terra di strutture abitative e mura di probabili centri curtensi (Poggio alla Regina [AR], X secolo)[13] (*fig.* 2, nn. 1-2).

La mancata ampia diffusione di murature in pietra e malta nelle abitazioni o negli apprestamenti difensivi potrebbe trovare una giustificazione immaginando che la maggior parte dei casi noti, riferibili sempre a siti di altura, sia comunque ancora il frutto dell'iniziativa degli abitanti stessi dei villaggi, che avrebbero utilizzato la pietra recuperata dalla semplice raccolta di superficie (a volte legata allo spietramento dei campi svolto durante le arature[14]) o dall'escavazione, sui fianchi o sulle sommità delle colline rocciose, dei terrazzi che dovevano accogliere le loro case senza la necessità di mettere in campo saperi specializzati. L'assenza di leganti a base di calce e la realizzazione di

[8] Cantini, Rizzitelli 2018; Cantini 2019a; Cantini *et al.* 2020.
[9] Mannoni 2000; Cagnana 2000, pp. 17-34.
[10] Brogiolo 2008.
[11] Si pensi ai palazzi dei rappresentanti del potere pubblico tra età tardoantica e altomedievale (cfr. Cantini 2020).
[12] Si tratta di un basamento di 1 m di larghezza, fatto con pietre di arenaria spaccate unite da argilla, alternato a pali portanti, con alzato verosimilmente sempre in legno, che racchiude un'area sommitale, occupata da una capanna in legno rettangolare di 12 m², mentre all'esterno erano altre capanne ovaleggianti di circa 16 m² (Quirós Castillo 1999, pp. 62-79, 82-83).
[13] Vannini 2002, pp. 19, 21-26; Vanni Desideri 2002, p. 78.
[14] Brogiolo 2008, p. 11.

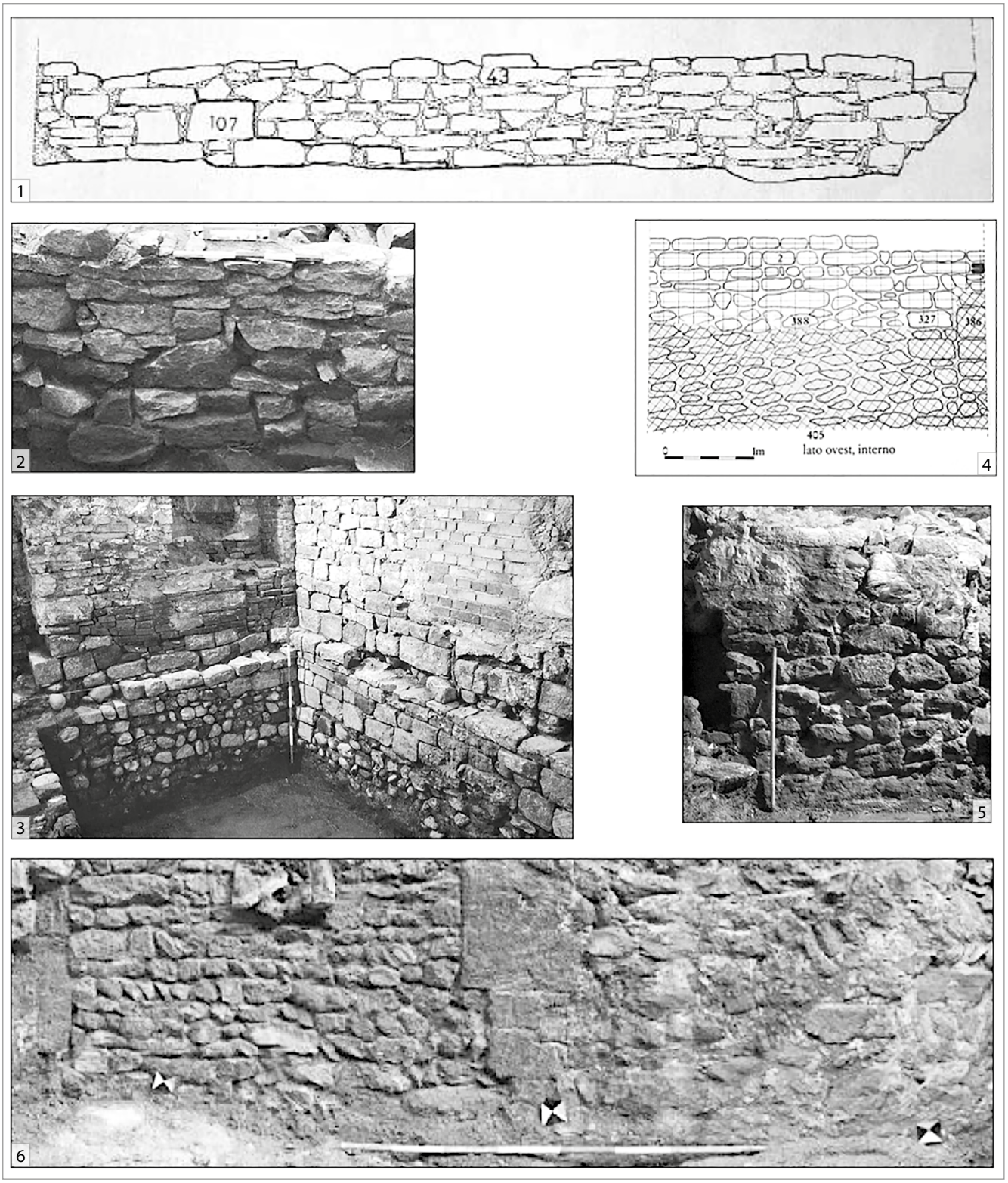


fig. 2 – 1. Poggio alla Regina (AR), muro di cinta, X secolo (da Vannini 2002, p. 22, fig. 9); 2. Poggio alla Regina (AR), ambiente, X secolo (da Vannini 2002, p. 24, fig. 10); 3. Lucca, via San Paolino (da Ciampoltrini 2006, p. 53, fig. 4); 4. Pisa, Piazza Dante, edificio II, fine IX-inizi X secolo (da Redi 1993, p. 229, tav. 6); 5. Pisa, via Cavalca, Area 100, CF3, X secolo (da Meo 2020, p. 95, fig. 6); 6. Pisa, Palazzo della Sapienza, CF1, X secolo (sulla sinistra tamponamento di seconda metà X secolo (da Clemente 2020, p. 118, fig. 4).

semplici zoccoli o al massimo di edifici a un solo piano sembrano infatti confermare un uso elementare della pietra in ambito rurale, forse ad opera di famiglie nucleari (con pochi figli e quindi con una forza lavoro a disposizione ridotta), come quelle che emergono dai polittici, soprattutto francesi, delle grandi *curtes*, nelle quali, oltretutto, gruppi ridotti di parenti potevano più facilmente essere controllati dal proprietario[15].

[15] Leverotti 2005, pp. 44-45.

La relazione stretta tra facile reperibilità delle materie prime e tecniche costruttive adottate dai ceti medi e bassi della popolazione è ribadita anche dal fatto che pure in importanti borghi, posti lungo la viabilità terrestre e fluviale, ma in zone di pianura dove era assente la pietra, l'edilizia abitativa prevalente rimane quella in legno e terra quasi fino all'introduzione del laterizio (si cfr. il caso di San Genesio [PI])[16].

Diverso è il caso dei centri e delle strutture commissionate dai vescovi o dagli alti ufficiali del Regno. Nel castello di Aulla (MS), di proprietà del marchese Adalberto, costruito prima dell'884, la muratura viene adottata non solo per torri e chiese, ma verosimilmente anche per abitazioni a due piani e per un ospedale[17]. Il vescovo di Lucca Pietro II è poi il committente di altri due castelli: quello di Moriano (Lu) e quello di Santa Maria a Monte (Lu)[18], destinati a diventare veri e propri centri di popolamento. Il primo, fondato poco prima del 915, a nord di Lucca, laddove esisteva solo una chiesa, era dotato di un muro di cinta: verso il 940 le case si stavano espandendo anche fuori dalle mura e alcune di queste, nel 977, vengono ricordate come *sala et solario*[19]. Il secondo, a inizio X secolo, quando è menzionato come castello (906), prevede la fortificazione, realizzata verosimilmente con una palizzata lignea, *tonimen* (915), e forse una torre in muratura[20], dell'area intorno alla chiesa di S. Maria a Monte, dove già a partire dal terzo quarto del IX secolo era iniziato un processo di accentramento del popolamento che aveva portato all'inizio del X secolo a un abitato composto da numerose case, alcune delle quali dovevano essere in muratura e a due piani (nel 915 è attestata una *sala et solario novo*). A una committenza di elevata estrazione sociale va verosimilmente attribuito anche il *castellum Aginulfi* (MS), ricordato fin dal 753, e in particolare la torre rinvenuta con lo scavo archeologico del sito, un edificio con un lato di 8 m, realizzato con materiale eterogeneo, di provenienza locale, lavorato in forma di conci di differente pezzatura, posti in opera con abbondante uso di malta e zeppe, su piani orizzontali[21]. Si tratta dell'unico esempio di torre del pieno alto Medioevo nota da fonte archeologica, sebbene i documenti scritti toscani attestino l'esistenza di tali strutture fin dal 973[22].

I modelli di queste architetture devono verosimilmente essere cercati in ambito urbano, al quale rimanda anche la terminologia con cui venivano indicate le abitazioni e dove ancora prevalentemente viveva l'aristocrazia. Sale e solari sono infatti abbastanza diffusi, stando alla documentazione d'archivio, a Lucca già dall'VIII secolo, in area urbana e suburbana, per crescere numericamente nei secoli successivi[23]. Nel X secolo, su 108 case attestate, delle 49 urbane 11 sono solari e 4 sale, mentre delle 53 suburbane 2 sono solari e 7 sale[24]. I riferimenti al materiale da costruzione non sono molti, ma in alcuni casi sembra testimoniato, più o meno direttamente, l'uso della pietra: nel 787 una casa posta nel centro urbano è ricordata *cum fundamento suo, curte et fenile, una cum omni edificio suo, et petris que in edificio misse non sunt*[25]; un documento del 790 menziona una casa suburbana di Teusperto, padre dei vescovi Giovanni I e Iacopo, composta da diversi edifici e dotata di bagni[26]; nel 960 si ha un riferimento a una casa distrutta di cui si ricorda il *fundamento seu muro de casa illa qui fuit solario*[27]; nel 995 si ricorda una *casa quod est solario petra e calcina constructa*[28]. Il materiale lapideo doveva verosimilmente qualificare anche le torri che almeno dal IX secolo caratterizzavano il paesaggio urbano lucchese[29]. Anche se prevalentemente relegate agli edifici ecclesiastici, dovevano, inoltre, essere diffuse in questa città anche le coperture in laterizio, se nel 977 il vescovo Adalongo allivella «al prete Martino delle decime di Carignano con l'obbligo di consegnare ogni anno *tegulas sanas centenarios quinque*»[30].

Alcuni edifici di particolare rilevanza presentavano poi strutture architettoniche complesse: in varie città, nella documentazione di fine IX-inizi XI secolo, il palazzo vescovile è spesso ricordato come dotato di una *turris*, solariato, con *caminata*, una o più laubie (logge), stalle e magazzini, e ambienti liturgici (cappelle)[31]. A Firenze quanto ci tramandano le fonti scritte sulla *domus* del vescovo, descritta come dotata di un atrio (897, 967), una *lobia major* (1038) e un giardino (1092), è riflesso nel dato archeologico. Quest'ultimo consente di ricostruire un edificio in muratura, di pianta rettangolare di 19×9 m, con una torre sul limite settentrionale, dotato di un piano terra con una piccola cappella e ambienti di servizio, e un primo piano con una sala; un atrio doveva essere tra il corpo di fabbrica e la strada, mentre un'altra loggia poteva essere posta sul retro verso la cattedrale, dove verosimilmente doveva trovarsi uno spazio verde[32].

Oltre ai palazzi vescovili anche quelli del potere pubblico laico rappresentavano una presenza monumentale in pietra in città o nel suo immediato suburbio, oltre a un modello da imitare da parte delle grandi aristocrazie. A Pistoia poco dopo la prima attestazione della *curtis domni regis* (806), verosimilmente da collocare in Piazza della Sala, si ha il riferimento al *palatium* (812)[33]. A Lucca, adiacente al

[16] Cantini *et al.* 2019.

[17] Settia 1984, pp. 59-60; Id. 1986, pp. 119-121; Augenti 2000, pp. 33-34.

[18] Per Moriano cfr.: Wickham 1990, pp. 92-94; Augenti 2000, pp. 44 e 48, con nota 95. Per Santa Maria a Monte cfr.: Settia 1982, pp. 472-474; Wickham 1990, p. 95; Morelli 1998, pp. 106-107; Redi 2008; Stoffella 2013, pp. 66-73.

[19] Wickham 1995, pp. 72-73. Sul significato di sala e solario cfr. anche Brogiolo 2008, p. 13.

[20] Redi 2008, p. 235.

[21] Gallo 2001, p. 21.

[22] Augenti 2000, pp. 47-48.

[23] Nell'VIII secolo su 37 case attestate, delle 20 urbane 4 sono solari e 2 sale, mentre delle 15 poste fuori le mura 3 sono sale. Nel IX secolo su 51 case ricordate nei documenti, delle 25 urbane 4 sono solari e 4 sale, delle 24 extraurbane 2 sono solari e 2 sale. Alcune di quelle poste nel centro sono affiancate e si affacciano sulla via pubblica, con corticelle e orti sul retro (Belli Barsali 1973, pp. 492-495 e Appendice III, p. 553).

[24] *Ibid.*, p. 497 e Appendice III, p. 553.

[25] *Ibid.*, p. 491.

[26] *Ibid.*, p. 492.

[27] *Ibid.*, p. 491.

[28] *Ibid.*, p. 498 e Appendice III, p. 547.

[29] *Ibid.*, p. 498; Redi, Romiti 2005, p. 22.

[30] Belli Barsali 1973, pp. 495-496. Per una diversa interpretazione del passo cfr. Redi, Romiti 2005, pp. 123-125.

[31] Scampoli 2010, p. 153; Miller 2000. Sull'origine dell'adozione della torre in ambito urbano e sul ruolo delle aristocrazie ecclesiastiche nella diffusione delle residenze turrite, create ad imitazioni di quelle del potere regio di età carolingia, a loro volta imitanti i palazzi regi e imperiali tardoantichi, cfr. Settia 1988; sui palazzi vescovili dotati dal X secolo di torre cfr. sempre Settia 1988, pp. 164-165.

[32] Scampoli 2010, pp. 155-156.

[33] Giannini 2012, pp. 32, 42, 54, note 283-284. Per la *curtis regis* cfr. RCP, Alto Medioevo, 26, Agosto 806 (per l'edizione on line del placito cfr. http://saame.it/fonte/placiti-toscani-toscana-10/). Per i riferimenti al *palatium* cfr. RCP,

lato orientale della città, era la *curtis ducalis* di Adalberto (attestata dall'847), di cui si menziona nell'853 una *sala illa terrestile*, nell'873 una *caminata*[34], nel 941 un *solario*, una *laubia longanea* e una cappella palatina intitolata a S. Stefano[35], mentre il riferimento a un *palatium* si ha dal 1058[36]. Scavi condotti nell'area occupata dalla corte marchionale (via del Crocifisso, via San Paolino), se pur privi di appigli cronologici certi, suggeriscono un uso diffuso del ciottolo, verosimilmente prelevato dal Serchio[37], misto a blocchi lapidei sbozzati (forse legati a ristrutturazioni di X-XI secolo) (*fig.* 2, n. 3), legati da malta, negli edifici che dovevano comporre il complesso pubblico con le sue chiese (in particolare San Benedetto *in Palatio*)[38]. Interessante è poi l'attestazione di una torre nell'856 posta *infra hanc Lucanam civitatem*[39], evidentemente un edificio di un certo rilievo, in materiale lapideo.

Se a Lucca l'edilizia abitativa in pietra altomedievale è documentata prevalentemente dalle fonti scritte[40], a Pisa, stando alle datazioni fornite dagli archeologi, a volte non univoche, ne avremmo anche dei resti materiali in Piazza Dante e tra vicolo del Porton Rosso e via Cavalca tra IX e X/inizio XI secolo[41] e nell'area della Sapienza a partire dal X secolo[42]. Nella prima, gli studiosi che si occuparono dell'edizione dello scavo datarono tra fine IX e inizio X secolo alcuni edifici di pianta rettangolare (gli unici misurabili hanno un lato di 4,5 m), rivestiti di intonaco[43], con murature costituite da verrucano spaccato e grossolanamente riquadrato, disposto in filari irregolari e a volte sdoppiati (*fig.* 2, n. 4). La cronologia di queste strutture è stata recentemente rivista da Meo nel suo lavoro di Dottorato, dove ne posticipa la realizzazione a inizio XI secolo[44], ma trattandosi di un lavoro ancora in fieri, in vista dell'edizione definitiva, lasciamo al momento come plausibile una datazione a cavallo tra fine IX e inizio XI secolo. Nella seconda si succedono: nel pieno IX secolo una struttura in muratura fatta di elementi di verrucano sbozzati a spacco e laterizi, posti in filari ondulati e legati con malta a base di calce (via Cavalca, CF1), affiancata da una capanna con elevati in terra su zoccolo costituito da materiale lapideo misto di reimpiego (via Cavalca, CF2); nel X secolo la capanna è sostituita da un edificio in bozze di calcarenite, posti in opera in filari tendenzialmente continui e sub-orizzontali, con legante steso sulle pareti come 'rasapietra' (CF3) (*fig.* 2, n. 5); in un periodo databile *ante* fine XI secolo, sempre in via Cavalca, viene costruito un edificio in blocchi di medie dimensioni di verrucano spaccato, legato da malta di terra, su filari spesso interrotti, insieme a blocchi più piccoli e rari laterizi utilizzati come zeppe o per definire i piani (CF9). Immediatamente a nord sono inoltre realizzate, tra la metà del X e l'inizio dell'XI secolo, due capanne con zoccolo costituito da pietre prive di legante, coperte da lastre di verrucano[45], che verosimilmente dovevano far parte del medesimo complesso dei due edifici in muratura[46]. Strutture in tecnica mista con zoccolo in pietre spaccate, murate a secco in filari irregolari, potevano essere legate anche ad alcune attività produttive (Piazza Cavalieri, fine X secolo)[47]. Particolarmente ricchi di dati sono poi gli scavi condotti nell'area della Sapienza: al X secolo si datano 4 edifici, interpretati come case *solariate*[48], a pianta quadrangolare (con una superficie interna che raggiunge i 30 m^2), con perimetrali di spessore inferiore ai 60 cm, realizzati con elementi sbozzati di verrucano o calcarenite, disposti su filari irregolari o in modo disordinato, legati con malta; gli stipiti delle porte e delle finestre sono costituiti da blocchi squadrati di panchina e le pareti interne sono spesso intonacate (CF1, 2, 3, 4) (*fig.* 2, n. 6)[49]. I casi indagati e citati sembrano indicare come il materiale lapideo provenisse soprattutto dalla spoliazione di edifici in abbandono (verosimilmente i calcari del Monte Pisano e le calcareniti sabbiose della costa livornese[50]) e dalla raccolta di superficie che poteva prevedere l'approvvigionamento di materiale lungo i versanti collinari a nord-est di Pisa, anche attraverso attività di cava semplificate che sfruttavano i piani naturali di formazione della pietra[51].

Il maggiore investimento nell'edilizia urbana rispetto a quella rurale potrebbe riflettere la concentrazione delle famiglie aristocratiche in città, dove dovevano essere investiti anche i proventi dello sfruttamento delle proprietà rurali. Si trattava di gruppi allargati orizzontalmente, secondo una logica cognatica, che valorizzava sia la parentela maschile che quella femminile, in quanto strumenti per aumentare le opportunità di accedere ai sovrani, ai loro delegati e ai vescovi, figure che non a caso avevano proprio nei centri urbani le sedi privilegiate in cui esercitavano il loro potere ed elargivano favori e benefici[52].

3. L'XI secolo

Tra la fine del X e l'XI secolo anche i paesaggi rurali vedono maggiori, seppur ancora timidi, investimenti nell'edilizia in pietra, ma i casi analizzati non mostrano

n. 30, Marzo 812 (per l'edizione on line del placito, cfr. http://saame.it/fonte/placiti-toscani-toscana-11/): se nel placito il termine poteva essere usato per indicare genericamente la struttura politico-amministrativa del pubblico, appare plausibile immaginare che sottendesse anche il riferimento a uno o più edifici, dotati di una certa monumentalità, legati al potere regio e ai suoi rappresentanti.

[34] Belli Barsali 1973, p. 509.

[35] *Ibid.*, pp. 509-510.

[36] *Ibid.*, p. 511.

[37] Ciampoltrini 1992, p. 725.

[38] *Ibid.*, pp. 710-711.

[39] Belli Barsali 1973, p. 498.

[40] Per un edificio di VIII secolo, a destinazione abitativa con murature in ciottoli e forse elevato in terra, rinvenuto a Lucca, nello scavo della Loggia dei Mercanti, si cfr. Ciampoltrini 2014, pp. 46-47.

[41] Cantini 2019b, pp. 139-140, con bibliografia specifica per i singoli casi.

[42] Clemente 2020.

[43] L'uso dell'intonaco è del resto noto fin dall'Editto di Rotari (Bianchi, Cagnana 2015, p. 470).

[44] Meo 2013-2014, 59-64.

[45] Tetti realizzati con lastre lapidee, nei documenti chiamate *piastris* o *plastris* e geologicamente definibili come filladi della formazione del verrucano, perlopiù affioranti nel settore orientale del Monte Pisano, sono attestati a Pisa dal IX-X fino agli inizi del XV secolo, su tutte le tipologie edilizie che si avvicendano nel corso di questo lungo periodo (cfr. Tumbiolo 2020, pp. 162-165).

[46] Da ultimo cfr. Meo 2020 con parziale rilettura dei dati.

[47] Febbraro 2011, p. 554.

[48] Una *casa solariata* è attestata nel 1030 a Pisa nell'area tra S. Biagio e S. Isidoro (Garzella 1993, p. 113, nota 3 e p. 115).

[49] Clemente 2020, pp. 117-119.

[50] Per l'uso della calcarenite in età romana cfr. Quirós Castillo 2005, pp. 99-101 e Tumbiolo 2020, p. 159. Per le *domus* rinvenute in piazza del Duomo (dove è impiegata in "blocchi riquadrati" associata a rari pezzi allungati e poligonali, posti in opera in corsi sub-orizzontali) cfr. ora Alberti 2020a e per quelle individuate nell'area dell'Arcivescovado (via Capponi, in contesto di I secolo, via Faggiola, di età augustea) cfr. ora Rizzitelli *et al.* 2020.

[51] Tumbiolo 2020, pp. 159-160.

[52] Leverotti 2005, pp. 39-45.

tendenze comuni. Nelle aree sommitali dei rilievi troviamo capanne circolari in legno (Benabbio [LU], XI-XII secolo, di 20 m²)[53], edifici in tecnica mista con basi fatte di pietre unite con terra (Castelluccio [FI][54]; La Capriola [LU][55]) o con elementi lapidei spaccati, disposti in opera incerta, ma legati da malta (Monte Castellare [PI], vani interni da 3,5×4,5 a 6×6,50 m[56]; Gorfigliano [LU], 12×4 m[57]) (*fig.* 3, n. 1).

Le fortificazioni possono essere costituite da una palizzata lignea (Scopetulo [PI])[58], oppure da vere e proprie mura. Queste possono essere realizzate con: pietre spaccate legate da malta terrosa con poca calce (Monte Castellare [PI][59]; Rocca Ricciarda [AR], XI secolo?[60]), a volte disposte in filari irregolari (Benabbio [LI], ante seconda metà XII secolo[61]); pietre spaccate, legate con malta e disposte in corsi irregolari (Castelnuovo Garfagnana [LU], XI-XII secolo[62]) o suborizzontali (Larciano [PT][63]); bozze di piccole e medie dimensioni, legate con malta e disposte in corsi suborizzontali (Montecatino [LU][64]; Montefiesole [FI], X secolo?)[65] (*fig.* 3, nn. 2, 3, 4) o orizzontali e paralleli con brevi sdoppiamenti e alcuni elementi disposti in modo verticale (Prato, castello degli Alberti *ante* 1107)[66] (*fig.* 3, n. 5), con angolate gerarchizzate di conci squadrati e sommariamente squadrati. Possiamo trovare anche strutture turriformi, costruite con pietre spaccate e malta, legate ai recinti (Montefiesole [FI], X secolo?)[67] o poste al loro interno (Montecastrese [LU][68]; Scopetulo [PI][69]) (*fig.* 3, n. 6), a volte di grandi dimensioni (9×12 m), forse interpretabili come sale, come la torre grossa del castello cadolingio di Fucecchio (FI) (attestato dal 1034)[70] (*fig.* 3, n. 7). In quest'ultima, la difficoltà di recuperare facilmente la pietra dovette costringere a utilizzare soprattutto materiale di recupero (elementi lapidei di piccole dimensioni, laterizi, scaglie e piccole lastre, disposti in modo irregolare, a filari sub orizzontali e paralleli o, nel caso di elementi di analoghe dimensioni, a spina di pesce), al quale furono aggiunti solo piccoli blocchi estratti da cave non molto distanti dal sito[71].

Quello che emerge è un quadro dove i maggiori investimenti in termini di impiego della calce, della pietra di cava e della sua lavorazione e messa in opera sono abbastanza puntiformi e concentrati in luoghi centrali per le aristocrazie, spesso lungo la maggiore viabilità stradale e fluviale, come nei casi di Prato e Fucecchio, dove si utilizza manodopera specializzata e si importano i modelli residenziali urbani a più piani. Poco cambia nell'edilizia dei ceti inferiori, spesso ancora in legno o in terra su uno zoccolo fatto di pietre locali appena sbozzate, messa in opera con leganti a base di terra.

La città rimane ancora il luogo dove si concentrano le risorse economiche per l'edilizia in pietra. L'XI secolo apre infatti una nuova stagione di investimenti nei centri urbani che si traduce nella maggiore diffusione degli edifici turriformi, che troviamo a Pisa, Lucca[72] e Firenze, e di case in pietra a un solo piano, nonché in importanti ricostruzioni e ampliamenti degli edifici religiosi. Nel caso di Pisa si ha una nuova e sistematica coltivazione, almeno dalla metà del secolo, delle cave del Monte Pisano[73], da dove provengono in particolare le quarziti bianco-rosa e verdi della serie del verrucano e i calcari compatti, cavernosi e brecciati[74], che tradiscono un domanda di materiale lapideo che non poteva essere più soddisfatta attingendo ai resti della città romana, mentre la panchina livornese sembra relegata a un uso secondario, nella parte più alta delle strutture, forse anche per il suo ridotto peso. Gli edifici vedono ora l'introduzione della riquadratura (da fine X-inizio XI secolo), che può ancora essere limitata agli stipiti (edificio CF9 di via Cavalca, di XI secolo, con paramenti di bozze di verrucano spianate superficialmente)[75] o estesa a tutto il paramento (come nelle torri dell'area della Sapienza, con filari orizzontali, ma di diversa altezza: CF 6, 7 [*fig.* 3, n. 8], 8, seconda metà-fine XI secolo)[76], e poi della squadratura della pietra, destinata ai pilastri degli edifici (area della Sapienza, CF6, pieno XI secolo)[77] o ai perimetrali (Piazza Cavalieri e via degli Uffizi, inizio XI secolo), dove appare posta su filari orizzontali e paralleli, anche di diversa altezza. Continuano comunque a essere attestate tecniche meno raffinate come quella che prevede elementi solo sbozzati (area della Sapienza, CF5, di inizio XI secolo[78]; Chinzica[79]) (*fig.* 3, n. 9), che a volte erano usati in zoccoli di strutture con alzato in terra (via Toselli, XI secolo[80]), o l'inserimento di ciottoli e pezzi spaccati posti a spina di pesce (Palazzo Blu, seconda metà X-inizio XI secolo)[81] (*fig.* 3, n. 10). I ciottoli possono essere impiegati anche negli edifici a un solo piano o di servizio[82], a volte realizzati in legno (via della Sapienza, prima metà XI secolo)[83]. La complessità del paesaggio urbano deriva anche dal fatto che spesso le strutture di XI secolo sono il risultato del rifacimento e riadattamento di quelle di X secolo[84]. A Lucca, come abbiamo già scritto, è proprio dalla fine del X secolo (995) che troviamo esplicita menzione del

[53] Fornaciari *et al.* 2014, pp. 172-173.
[54] Leporatti 2015.
[55] Ciampoltrini, Notini 1998, p. 279.
[56] Manfredini, Panicucci, Sparavelli 1994.
[57] Quirós Castillo 2004, p. 259.
[58] Cantini *et al.* 2016, pp. 126-126, 132-133.
[59] Manfredini, Panicucci, Sparavelli 1994.
[60] Vanni Desideri 2009, p. 119.
[61] Fornaciari, Coschino 2012, p. 261.
[62] Ciampoltrini, Notini 1998, pp. 246-254.
[63] Quirós Castillo 1999, p. 135.
[64] Ciampoltrini, Notini 1987, pp. 260-261.
[65] Francovich, Tronti 2003, pp. 300 e 302.
[66] Vannini *et al.* 2019, p. 93.
[67] Francovich, Tronti 2003, pp. 300 e 302.
[68] Gattiglia, Tarantino 2013, pp. 243, 246-247, fig. 14.
[69] Cantini *et al.* 2016, pp. 126-126, 132-133.
[70] Santi 2015, pp. 296 e 299.
[71] *Ibid.*, pp. 296 e 299.
[72] Per Lucca cfr. Redi, Romiti 2005, pp. 23-25.
[73] Quirós Castillo 2005, p. 101: stessa cronologia viene attribuita allo sfruttamento sistematico dei litotipi del Monte Pisano da parte di Lucca. Le cave dovevano essere, almeno in parte, controllate dal monastero di S. Michele alla Verruca (metà XII secolo) e da quello di S. Salvatore di Sesto (metà XIII secolo), oltre che forse da alcune famiglie aristocratiche, come i Da Caprona (inizio XIII secolo) (cfr. Tumbiolo 2020).
[74] *Ibid.*, p. 160.
[75] Meo 2020.
[76] Clemente 2020.
[77] *Ibid.*
[78] *Ibid.*
[79] Baldassarri 2019, p. 26 e fig. 13.
[80] Gattiglia 2013, p. 134.
[81] Febbraro 2011, pp. 562-568.
[82] Baldassarri 2019, pp. 24, 26 fig. 13.
[83] Febbraro 2011, p. 563.
[84] Clemente 2020.

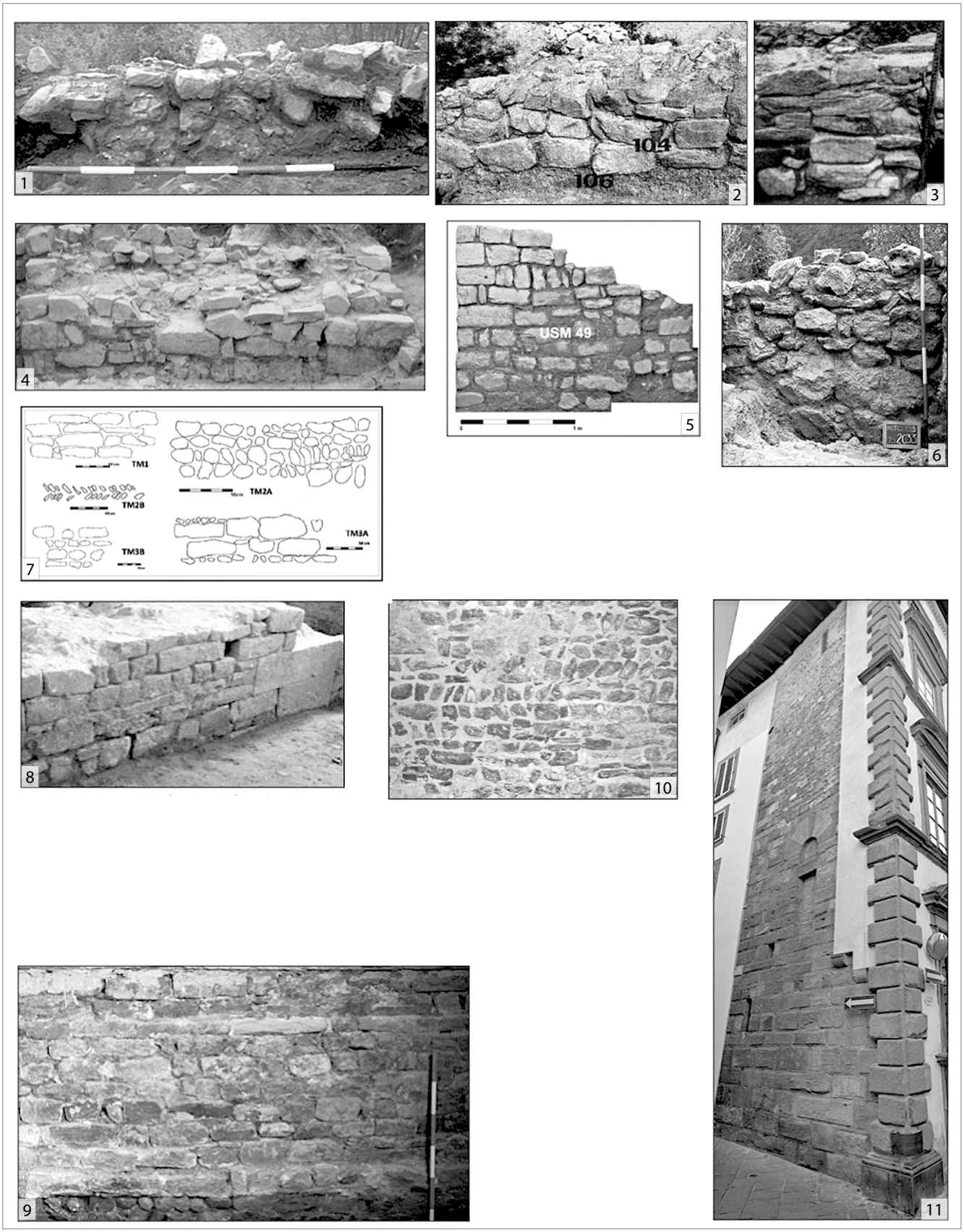


fig. 3 – Gorfigliano (LU), prima metà XI secolo, edificio (da Quirós Castillo *et al.* 2000, p. 157, fig. 11); 2-3. Montecatino (LU), XI secolo, cinta (da Ciampoltrini, Notini 1987, p. 261, figg. 7, 9); 4. Montefiesole (FI), X-XI secolo, torre (da Tronti 2008, p. 216, fig. 17); 5. Prato, XI-XII secolo, posterula (da Vannini *et al.* 2019, p. 91, tav. 1, fig. 2); 6. Montecastrese (LU), X-XI secolo, torre? (da Gattiglia, Tarantino 2013, p. 247, fig. 14); 7. Fucecchio, fine X-XI secolo, torre (da Santi 2005, p. 303, fig. 8); 8. Pisa, Palazzo della Sapienza, CF7, fine XI secolo (da Clemente 2020, p. 122, fig. 9); 9. Pisa, Palazzo della Sapienza, CF5, inizio XI secolo (da Clemente 2020, p. 121, fig. 7); 10. Pisa, Palazzo Blu, CF1, seconda metà X-inizi XI secolo (da Redi 2009, p. 50); 11. Lucca, torre di Palazzo Mazzarosa, X-XI secolo (porzione inferiore).

fatto che sale e solari sono costruiti con *petris et calcina seu arena*[85]. Il termine solario diventa prevalente sulle sale, e solo a quello viene associata la presenza di scale (dal 1026) in pietra o marmo (1066), a dimostrare una crescente verticalizzazione del costruito, comprovata anche dall'esistenza di case solariate dotate di torre (1059, 1099)[86]. Edifici di XI secolo costruiti in ciottoli disposti a spina di pesce, legati da malta e a volte intonacati e stilati, sono del resto testimoniati anche archeologicamente in due interventi realizzati nell'area di Piazza San Giusto (locali interrati della Locanda dell'Angelo)[87] e nel cortile Francesco Carrara del Palazzo Ducale[88]. Relativamente alle torri abbiamo pochi resti materiali (fusto inferiore della torre delle Ore; Palazzo Mazzarosa [*fig.* 3, n. 11]; via Santa Croce 64; via San Paolino 41; via del Battistero 40), che testimoniano piante quadrangolari, murature in pietra (verrucano di Compito), numero ridotto di aperture, apparato di conci quasi isodomi, a volte lavorati a bugnato (con picconcello e sottosquadro a scalpello da taglio), fino al secondo solaio, con piani superiori che hanno perimetrali fatti con piccoli conci rettangolari, squadrati e spianati a picconcello e martellina, in corsi orizzontali isodomi[89]. L'attestazione già a partire dal 1031 di case con muri in comune sembra poi suggerire un precoce addensarsi delle nuove costruzioni[90].

La pietra viene usata da questo periodo anche per le dimore "eterne". Si tratta dei sarcofagi romani, destinati a essere esposti sui palcoscenici urbani costituiti dagli spazi antistanti le cattedrali. Ne fanno uso i membri delle aristocrazie comitali, marchionali e vescovili, e, più nello specifico del territorio toscano, il vescovo di Volterra Gunfredo (1016-1039), per il quale fu utilizzato un sarcofago strigilato di metà III secolo, il marchese Ugo di Toscana (†1101), sepolto in una vasca romana di porfido, e la comitissa Beatrice di Tuscia (†1076), per la quale fu scelto un sarcofago di II secolo[91]. Quest'ultimo caso dimostra come la volontà di farsi tumulare in questo tipo di manufatto sottendesse non solo la possibilità economica di acquistarne uno, ma anche un bagaglio culturale che rendeva consapevole la scelta dei soggetti classici ritratti, destinati del resto a essere pubblicamene esposti: la rappresentazione del mito di Fedra e Ippolito, sul sarcofago di Beatrice scelto dalla figlia Matilde, rimanderebbe infatti all'incestuoso matrimonio della madre con il cugino Goffredo il Barbuto e la caccia mortale per Ippolito alle circostanze della decesso del padre Bonificio[92].

Quanto illustrato ci consente di fare alcune riflessioni di carattere generale. Emerge come un rinnovato e più ampio uso della pietra sia ancora prevalentemente attestato nei centri urbani, dove, dalla seconda metà del secolo, saranno proprio le torri a divenire il simbolo e contemporaneamente lo strumento di affermazione politica di alcuni consorzi di famiglie, contro cui si scagliarono vescovi e autorità cittadine a partire dalla fine del secolo (per Pisa si cfr. il lodo di Daiberto del 1088-92)[93].

In campagna, invece, sono solo le grandi famiglie comitali ad avere la capacità di intervenire materialmente su pochi siti strategici, mentre più in generale emerge una certa debolezza degli altri gruppi signorili nelle operazioni di "pietrificazione" della proprietà. Questa debolezza potrebbe riflettere l'incapacità, almeno fino alla fine del secolo, anche della media aristocrazia, la cui base fondiaria si era comunque consolidata anche grazie alla riforma dei benefici (1037), di mettere in atto sistemi di sfruttamento e controllo di uomini e risorse particolarmente efficaci[94], e una tenuta delle istituzioni pubbliche della regione, che evidentemente facevano ancora da freno alla piena affermazione dei poteri locali.

4. Il XII secolo

Tra la fine dell'XI e l'inizio del XII secolo, a seguito della frantumazione della Marca di Tuscia, furono liberate le forze in gioco che si contendevano il potere politico ed economico: dalle grandi casate comitali, ai vescovi, alle comunità urbane. Questi soggetti iniziarono ad affermare il proprio potere, anche giurisdizionale, su precisi ambiti territoriali, facendo spesso ricorso all'uso della violenza[95].

Ciò avvenne in un quadro di evidente e generale crescita demografica ed economica, come testimoniano anche i dati archeologici. In città si assiste a un incremento del numero delle strutture abitative che verranno a occupare gran parte degli spazi fino ad allora rimasti vuoti. Si moltiplicano poi le residenze in pietra, che possono assumere la forma delle cosiddette case-torri: a Pisa dalla fine dell'XI-prima metà del XII secolo, con riseghe di fondazione a gradoni (via degli Uffizi, fine XI-metà XII secolo[96]) (*fig.* 4, nn. 1-2) e struttura a pilastri e archi di scarico che si afferma dalla metà del XII secolo[97] (torre "della Verga d'oro", via S. Nicola) (*fig.* 4, n. 3), quando è attestata anche a Lucca (torre del Veglio, del Travaglio, Guinigi, Barletti), dove si impiegano conci di arenaria delle Pizzorne, riquadrati e spianati con subbia e picconcello e rifilati con scalpello da taglio e martellina, disposti in corsi orizzontali[98]; a Firenze da metà XII-inizio XIII secolo; a Pistoia dalla fine del XII-prima metà del XIII secolo[99].

Il paesaggio urbano è comunque ancora molto eterogeneo. A Lucca tra XI e XII secolo si data un edificio a più di un piano, rinvenuto a Corte Fatinelli, con grande sala al piano terra, che presenta un paramento in ciottoli, rivestito da intonaco stilato, con blocchi lapidei parallelepipedi e grandi laterizi, forse di reimpiego, che vanno ad arricchire gli stipiti degli accessi (*fig.* 4, n. 4)[100]; una struttura simile,

[85] Belli Barsali 1973, p. 517; Ciampoltrini 1992, pp. 725, 727.
[86] Belli Barsali 1973, p. 517.
[87] Ciampoltrini 2014, pp. 49-50; per la Corte dell'Angelo cfr. anche Id. 1992, pp. 701-707.
[88] Redi, Romiti 2005, p. 21.
[89] *Ibid.*, p. 25; sui materiali da costruzione p. 120.
[90] *Ibid.*, p. 22; Belli Bersali 1973, p. 549.
[91] Cantini 2019c, p. 73.
[92] Lazzari 2017.
[93] Leverotti 2005, pp. 76-79; Garzella 1990, p. 103.
[94] Fiore 2017, pp. 63-65.
[95] *Ibid.*, pp. 17-19, 24-26, 30, 62-65, 265, 268.
[96] Gattiglia 2013, dove le case torri A e B sono state datate tra fine XI e metà XII secolo (rivedendo la datazione alla seconda metà dell'XI secolo data in Anichini, Gattiglia 2008, pp. 142-143).
[97] Tumbiolo 2020. Si cfr. il caso indagato archeologicamente di via Gereschi di XII secolo (Anichini, Gattiglia 2008, p. 135); per la torre "della Verga d'oro" cfr. Redi 1991, p. 182, ta. A9.
[98] Redi, Romiti 2005, pp. 12-14, 36, 121.
[99] Cantini 2019b, p. 141.
[100] Ciampoltrini 2014, pp. 49-50.

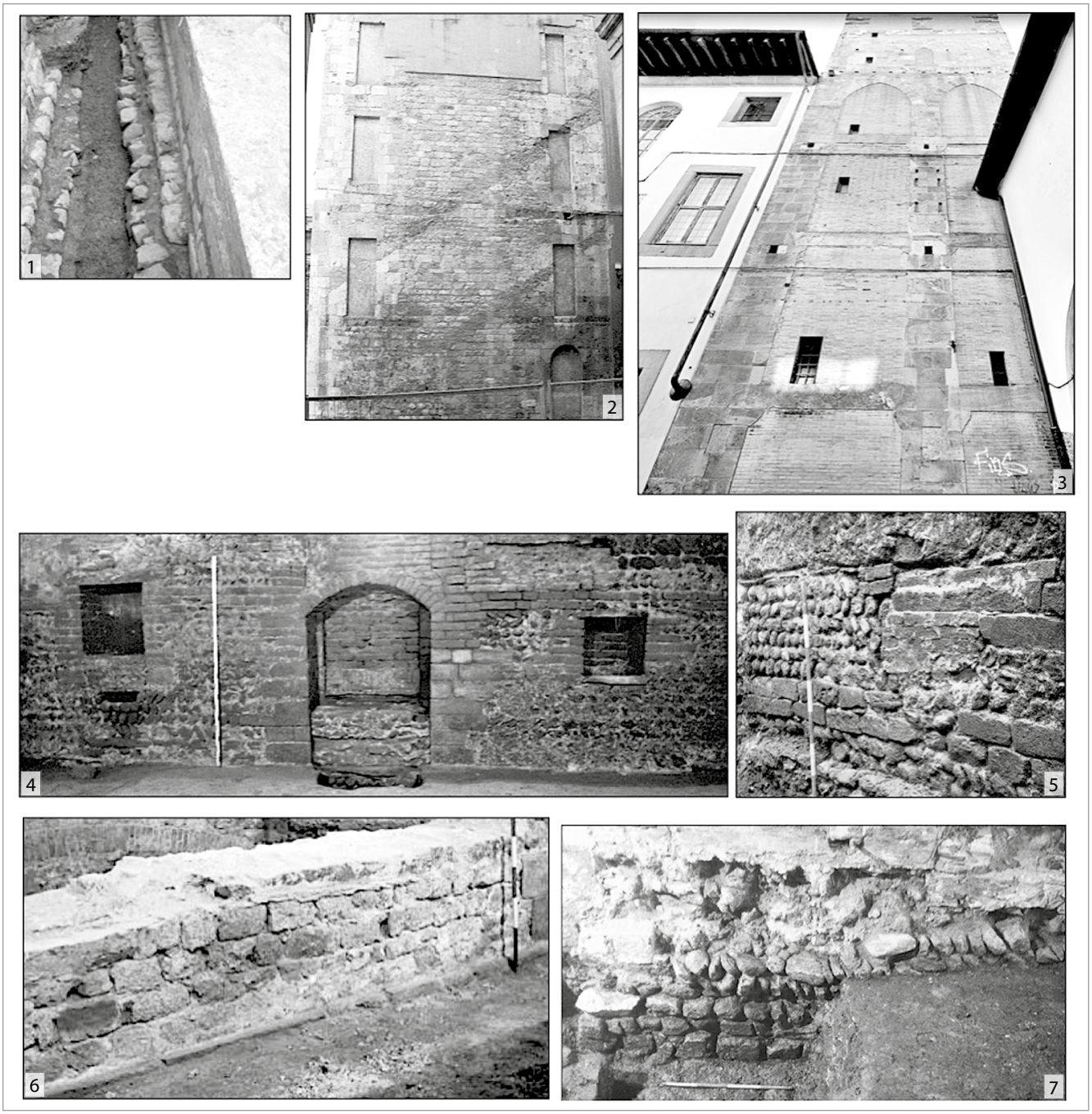


fig. 4 – 1. Pisa, via degli Uffizi, fondazioni di case torri (A e B), fine XI-metà XII secolo (da Gattiglia 2013, p. 140, fig. 3.47); 2. Pisa, via degli Uffizi, prospetto casa torre A, fine XI-metà XII secolo (da Gattiglia 2013, p. 140, fig. 3.48); 3. Pisa, via S. Nicola, metà XII-metà XIII secolo (da Redi 1991, p. 182, fig. 9); 4. Lucca, corte Fatinelli, edificio di fine XI-inizi XII secolo (da Ciampoltrini 2014, p. 51, fig. 18); 5. Lucca, Palazzo Lippi, edificio di XI-XII secolo (da Ciampoltrini 1992, p. 709, fig. 14); 6. Pisa, Palazzo della Sapienza, edificio CF4, seconda metà XII secolo (da Giorgio 2020, p. 128, fig. 5); 7. Pisa, vicolo del Porton Rosso, edificio CF11, secondo quarto del XII secolo (da Febbraro, Meo 2009, p. 191, fig. 5).

ma che usa liste lapidei parallelepipede e blocchetti sbozzati per gli stipiti e per incorniciare specchiature di ciottoli, è stata rinvenuta a Palazzo Lippi (*fig.* 4, n. 5)[101]; sempre il ciottolo viene impiegato in edifici di minore pregio coevi (Orti del Real Collegio)[102], oppure nelle fondazioni delle case torri con elevato in pietre e laterizi (Casa Barletti e Palazzo Magrini Guinigi di Via Fillungo; Loggia dei Mercanti)[103]. Tra XII e primo quarto XIII secolo abbiamo anche *domus* a telaio con due luci[104]. A Pisa, nell'area della Sapienza, edifici turriformi possono avere una pianta rettangolare con pilastro in facciata, con muri a sacco, realizzati con paramenti di grandi pietre squadrate di calcare (di Agnano), disposte in corsi regolari (CF1, prima metà XII secolo), oppure un perimetro quadrangolare e murature

[101] Ciampoltrini 1992, pp. 707-708.
[102] Id. 2014, pp. 54-55.
[103] *Ibid.*, p. 56.
[104] Redi, Romiti 2005, p. 29.











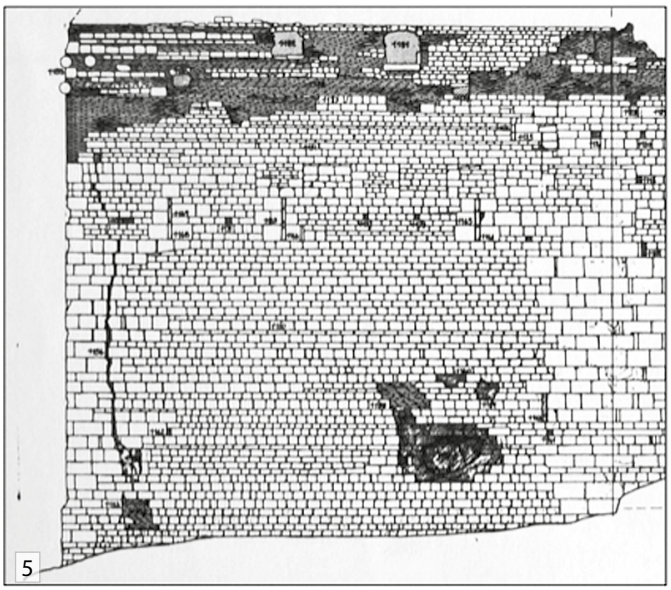




fig. 5 – Pisa, Palazzo Franchetti, secondo quarto-metà XII secolo (da Baldassarri 2020, p. 136, fig. 6); 2. Pisa, Mura urbane (terzo quarto del XII secolo), porta del Leone; 3a-b. Firenze, via del Castellani, mura di seconda metà XI?-XII secolo (da Cantini *et al.* 2007, p. 68, figg. 15-16); 4. Lucca, torre delle mura di fine XII-inizio XIII secolo (da Ciampoltirni 2014, p. 58, n. 33); 5. Ripafratta (PI), mura castellane, 1162/64-fine XII secolo (Redi 1990, p. 14); Gorfigliano (LU), XII secolo, mura (da Quirós Castillo 2004, p. 53, fig. 44).

costituite da elementi in verrucano e calcare riquadrati, in corsi regolari e paralleli per i paramenti esterni, di dimensioni più piccole per gli interni (CF4-7, seconda metà XII secolo) (*fig.* 4, n. 6). Tra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo, riutilizzando vecchie torri, vengono poi costruite grandi *domus* che possono essere: con affaccio sui lati corti, dove due aperture sono scandite da un pilastro, e murature a sacco con paramenti in blocchi squadrati di verrucano, disposti in corsi regolari, con elementi più grandi destinati ai pilastri (CF2, fine XII-inizio XIII secolo); di pianta rettangolare con quattro pilasti (due dei quali angolari) su un lato lungo, con paramenti in blocchetti di verrucano di forma rettangolare o quadrangolare disposti in corsi sub-orizzontali (CF3, fine XII-inizio XIII secolo). Queste strutture sono a volte dotate di un cortile (CF2)[105] e convivono, nel tessuto urbano, con le vecchie torri a mura perimetrali piene, con edifici che reimpiegano anche laterizi romani, insieme a ciottoli disposti a spina di pesce (via Cavalca-vicolo del Porton Rosso, CF11[106]) (*fig.* 4, n. 7), oppure con zoccolo in grandi ciottoli ed elevato in argilla (S. Omobono, ante XII secolo[107]), e con case a due piani (via Consoli del Mare)[108]. In alcuni edifici, forse *domus*, è attestato dalla seconda metà dell'XI-inizi XII secolo anche l'uso del nastrino realizzato a lama nei grandi conci che definiscono gli stipiti di strutture con elevato di bozzette di verrucano di medie dimensioni su filari orizzontali (via Sapienza)[109]. Non mancano strutture in legno, anche con travi dormienti, con piani di calpestio in terra battuta su cui sono accesi focolari, che potrebbero essere anche di servizio a edifici in pietra (Via Capponi, XII secolo)[110].

Pisa sembra precedere le altre città del nord della regione per quanto riguarda l'uso del laterizio, sebbene si privilegi ancora l'impiego della pietra per gli elementi strutturali e per le facciate delle case torri. A Est di Corso Italia, in un'area di recente espansione, dopo i primi decenni del XII secolo troviamo impiegati i mattoni negli archi di raccordo tra i pilastri della parete frontale degli edifici e nei paramenti perimetrali sopra il primo piano, mentre le strutture portanti sono ancora in conci lapidei[111]; nel caso di Palazzo Franchetti è emerso poi un perimetrale in laterizi databile tra secondo quarto e metà XII secolo[112] (*fig.* 5, n. 1). A occidente della medesima via il mattone è introdotto dalla metà del XII secolo per i tramezzi interni, le pavimentazioni o i rivestimenti delle vecchie murature al piano terra (Chinzica)[113]. A Pisa, del resto, la riattivazione del ciclo di produzione del mattone si data già a inizio XII secolo, mentre è più tarda nelle altre città: a Lucca a partire dagli anni '70, a Pistoia dagli anni '80 e a Firenze solo dal XIII secolo[114].

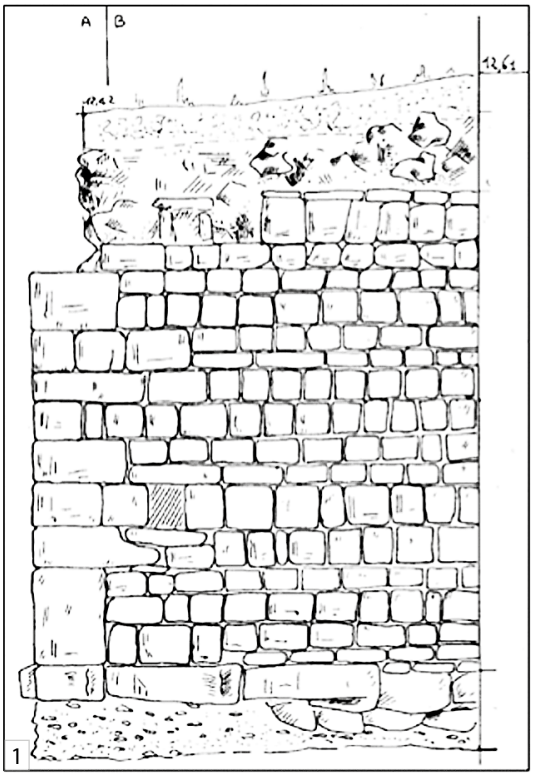
L'accelerazione delle imprese costruttive nel XII secolo potrebbe trovare una spinta anche nel fenomeno dei consorzi stipulati, pure al di fuori dei legami di sangue, tra più famiglie per costruire torri (a Firenze ne abbiamo attestato uno già nel 1137[115]), intorno alle quali si coagulano i loro membri per interessi politici ed economici[116]. Questo processo porterà, soprattutto dal Duecento, alla definizione di vere e proprie isole urbane dove il gruppo familiare acquisterà o costruirà torri, fortificherà l'isolato e all'interno realizzerà una piazza e una loggia per le riunioni dei consorti, oltre a una chiesa che ne accoglierà le spoglie[117].

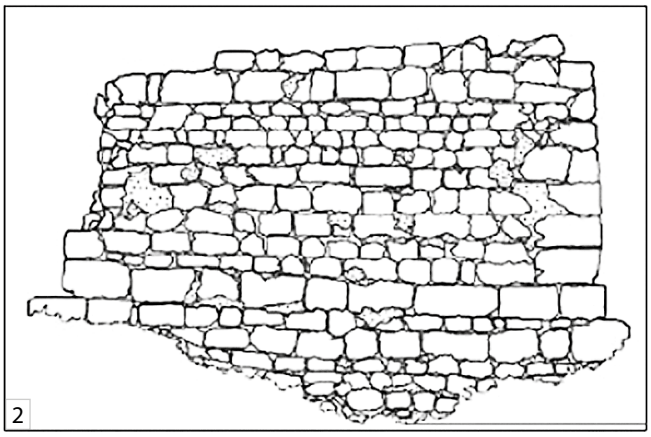
Il massiccio uso della pietra ha un'ulteriore spinta verso la metà del secolo, quando prende avvio la stagione di rinnovamento delle mura urbane: Pisa precede le altre città, aprendo i cantieri verso il 1155[118] (*fig.* 5, n. 2), seguita da Firenze negli anni '70 (*fig.* 5, n. 3a-b), Pistoia nella seconda metà del secolo, Lucca tra il 1188 e il 1198, e Arezzo tra il 1194 e il 1200[119]. Nel caso lucchese il cantiere approfittò anche della rinnovata produzione laterizia: le mura, dotate di torri semicircolari esterne, infatti, come emerso recentemente anche dallo scavo di Piazzale Verdi, presentavano fondazione a gradoni, un paramento interno a filari regolari di mattoni disposti per testa e per fascia, e uno esterno con apparecchiatura isodoma a conci lapidei (prevalentemente calcare, calcarenite, quarzite e arenaria[120]) squadrati e spianati, con giunti sottili, che rivestiva il nucleo di malta e ciottoli, per uno spessore di 2,40/60 m[121] (*fig.* 5, n. 4). Forse a interventi di sopraelevazione duecenteschi si deve l'adozione del bugnato (Porta di Borgo e San Gervasio)[122].

Anche in campagna dal XII secolo inizia una nuova e più intensa stagione costruttiva che vede il rinnovamento dei vecchi castelli e la fondazione di nuovi centri fortificati d'altura e delle prime terrenuove.

Nel caso dei castelli, per l'intervento delle famiglie signorili e comitali (i da Corvaia per Montecastrese [LU][123]; i Cunimondinghi per Gorfigliano [LU][124]; i da Moana, legati al vescovo lucchese, per Montecatini [PT][125];

[105] Giorgio 2020.
[106] Febbraro Meo 2009, p. 191; Meo 2020, p. 98.
[107] Anichini, Gattiglia 2008, p. 130.
[108] *Ibid.*, pp. 122-123.
[109] Meo 2020.
[110] Alberti 2020b.
[111] Baldassarri 2020.
[112] Ead. 2019, p. 26.
[113] *Ibid.*, p. 26.
[114] Cantini 2019b, p. 144; Frati 2019; Redi, Romiti 2005, p. 119, che pongono un rinnovato uso del mattone nell'edilizia civile dalla metà del XII secolo.
[115] Leverotti 2005, p. 86.
[116] *Ibid.*, p. 102; per Lucca cfr. De Conno 1993. L'appartenenza a una consorteria poteva avere riflessi anche nell'adozione di particolari modelli costruttivi nelle imprese edilizie che i suoi membri potevano finanziare in campagna, dove comunque si utilizzavano le maestranze locali (per i casi delle famiglie degli Aliotti, Adimari e Scali cfr. Torsellini 2009, p. 254).
[117] Leverotti 2005, pp. 102-103; Bruttini 2011 per il caso della famiglia degli Uberti a Firenze; Cantini, Bruttini 2015, pp. 280-281; Cantini 2019c, p. 79. Per Lucca qualche accenno in Redi, Romiti 2005, p. 56.
[118] Redi 1991, pp. 147-161.
[119] Cantini 2019b, p. 139, nota 2 con bibliografia specifica per i singoli casi; per Lucca cfr. anche Ciampoltrini 2014, pp. 56-59.
[120] Abela, Bianchini 2015, pp. 54-55; per i materiali da costruzione cfr. Mencacci 2002, pp. 151-165.
[121] Abela, Bianchini 2015; Abela *et al.* 2014, pp. 17-18. I mattoni furono utilizzati anche per costruire due vani, con solaio in incannicciato, addossati alle mura e forse funzionali ad ospitare una guarnigione; stessa funzione aveva un terzo vano realizzato a ciottoli rivestiti di intonaco, con pavimentazione in acciottolato. Sempre sulle mura di Lucca cfr. Ciampoltrini 1997; Id. 2014, pp. 56-59.
[122] Id. 1997, p. 459.
[123] Gattiglia, Tarantino 2013, p. 255.
[124] Quirós Castillo 2004, pp. 21-23, 79-80.
[125] Per Montecatini cfr. Quirós Castillo 1999, pp. 108-113; Milanese, Baldassarri, Biagini 1997, pp. 129-130; Redi 1994, pp. 87-93.





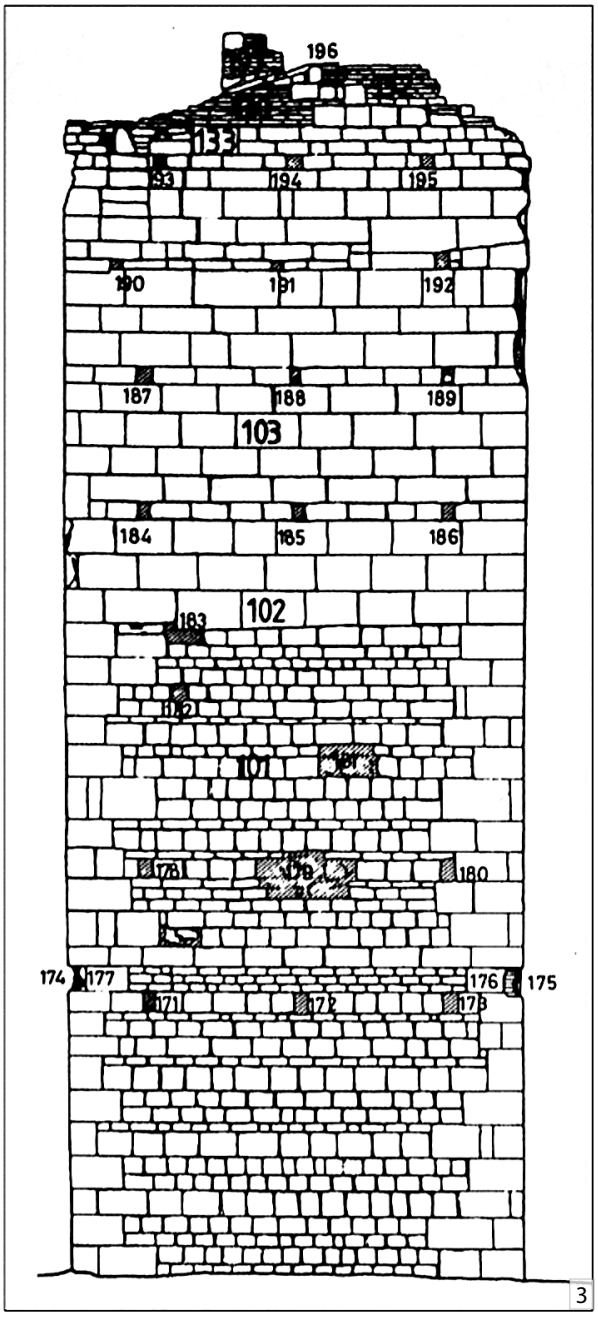






fig. 6 – 1. Ascianello (AR), fine XII-prima metà XIII secolo, mura (da Nicosia 1974, p. 86, fig. 3); 2. Montecastrese (LU), torre, XII secolo (da Gattiglia, Tarantino 2013, p. 252, fig. 27); 3. Ripafratta (PI), torre, 1162/64-fine XII secolo (da Redi 1990, p. 13); 4. Poggio alla Regina (AR), torre, fine XI-XII secolo (da Vannini 2002, p. 29, fig. 13); 5. Gorfigliano (LU), XII secolo, edificio (da Quirós Castillo 2004, p. 80, fig. 81).

i Guidi per il castello di Legri [FI][126]; gli Ubaldini per Montaccianico [FI][127]; i "da Ascianello" per Ascianello [FI][128]; i Cadolingi per Catignano [FI][129]; i Guidi per il Castello di Poggio Uccellaia/Travalle [FI][130], Poggio alla Regina/Castiglione della Corte [AR][131] e Rocca Ricciarda [AR])[132]), dei vescovi (quello di Lucca per S. Maria a Monte [PI]) e delle città, che intervengono su centri fortificati preesistenti (Pisa per Ripafratta [PI][133] e forse *castellum Aginulfi* [MS][134]), si assiste:

– alla costruzione di nuovi muri di cinta in pietra legata da malta, con bozze regolarizzate o squadrate, spianate, seppur grossolanamente, su filari orizzontali e paralleli, sebbene di diversa altezza, con angolari maggiormente rifiniti (squadrati e spianati) e realizzati con conci di dimensioni maggiori (cfr. Ripafratta [PI], 1162-64[135]) (*fig.* 5, n. 5). Le mura possono assume caratteri meno ricercati (bozze solo spaccate, riquadrate e spianate o regolarizzate sulla faccia a vista, su filari orizzontali e paralleli o tendenzialmente orizzontali e paralleli) nei castelli dove gli interventi non sono condotti dalla città (Gorfigliano [LU][136], *fig.* 5, n. 6; Benabbio [LU], fine XII-inizio XIII secolo[137]; Larciano [PT][138]; Catignano [FI], XI-XII secolo[139]; Legri [FI], inizio XII secolo[140]; Ascianello [FI], XII-prima metà XIII secolo[141], *fig.* 6, n. 1; Poggio alla Regina/Castiglione della Corte [AR][142]; Rocca Ricciarda [AR], fine XII-in. XIII secolo[143])[144];

– alla definizione di aree signorili con una o più torri (a volte dotate di cisterne), realizzate con bozze disposte su filari orizzontali e paralleli di altezza variabile e a volte sdoppiati, e conci più grandi in corrispondenza delle angolate (S. Giorgio di Filattiera [MS], XII secolo?[145]; Gorfigliano [LU][146]; Montecastrese [LU][147], *fig.* 6, n. 2; Benabbio [LU], edificio B?[148]; Larciano [PT][149]; Ripafratta [PI], con tre torri, una isolata e due addossate alle mura[150], *fig.* 6, n. 3; Montecatini [PT][151]; Legri [FI][152]; Montaccianico [FI][153]; Travalle [FI], XII-XIII secolo[154]; Poggio alla Regina [AR][155], *fig.* 6, n. 4; Rocca Ricciarda [AR][156]), e altre costruzioni, verosimilmente residenziali (Gorfigliano [LU][157], *fig.* 6, n. 5), a volte interpretabili come palazzi (Benabbio [LU], fine XII-inizio XIII secolo[158]; a S. Maria a Monte [PI] è attestato dal 1132 un *palatium* vescovile, a cui forse potrebbe appartenere un muro, US 1, rinvenuto nello scavo archeologico del sito[159], *fig.* 7, n. 1; Legri [FI], m. XII secolo[160]; Poggio alla Regina [AR][161]; Rocca Ricciarda [AR][162]). Nel caso degli interventi condotti dalle città si nota nei muri di cinta l'impiego di maestranze specializzate, che arrivano a creare paramenti con pietre pseudoisodome, squadrate, spianate e disposte su corsi orizzontali regolari, come nel caso della torre centrale di Ripafratta[163] e della camicia che fu realizzata, verosimilmente da Lucca nel 1144, per contenere lo sperone roccioso su cui si ergeva la torre, di seconda metà VIII-metà X secolo, del *castellum Aginulfi* (1144?[164]) (*fig.* 7, n. 2). Una distinzione tra maestranze che operano in città e in campagna è emersa anche nell'area compresa tra Prato e Firenze, dove per spianare le superfici dei conci sono usati strumenti a punta e non l'ascettino (o comunque una lama piana), che invece viene impiegato nei contesti urbani (Firenze) o semiurbani (Prato), specie nelle angolate e negli stipiti degli elementi architettonici[165];

– alla realizzazione di gradoni nel substrato roccioso per l'inserimento di abitazioni contadine (2×8 m), con murature in bozze, disposte in filari orizzontali e paralleli, sebbene di diversa altezza e copertura a un unico spiovente in lastre lapidee, associate ad altre strutture (2×3 m) aperte su tre lati e coperte in materiale deperibile, forse destinate al ricovero degli animali (Gorfigliano [LU][166]);

– in alcuni casi allo sviluppo demografico e all'accentramento insediativo da parte di alcuni grandi castelli, che porta alla scomparsa dell'abitato sparso e all'espansione, nella seconda metà del XII secolo, delle aree borghigiane, dove vengono costruite anche strutture turriformi (4-5 m di lato, alte più di 10 m) e botteghe con facciata articolata in doppia o tripla arcata, con una porta di dimensioni maggiori che dava accesso al laboratorio e una minore che permetteva di salire al piano superiore attraverso una scala (Montecatini [PT][167]);

– nel medio Valdarno, dove l'uso della terra continua fino al XII secolo (Fucecchio [FI])[168], alla ricostruzione, dalla

[126] Torsellini 2009, p. 239.
[127] Monti, Pruno 2016.
[128] Francovich 1974, p. 78.
[129] Bartali, Mendera, Tronti 2011, p. 279.
[130] Torsellini 2012.
[131] Vannini 2002 e 2004.
[132] Id. 2009.
[133] Redi 1990; Id. 1987, pp. 290-293; Redi, Vanni 1988, pp. 418-430.
[134] Gallo 1997, 2002; Cagnana 1998.
[135] Redi 1990, pp. 9-24.
[136] Quirós Castillo 2004, pp. 78-83, 262-266.
[137] Fornaciari, Coschino 2012, pp. 261-262.
[138] Quirós Castillo 1999, p. 135.
[139] Bartali, Mendera, Tronti 2011, pp. 276, 279.
[140] Torsellini 2009, pp. 239-240.
[141] Nicosia 1974, p. 87.
[142] Vannini 2002, pp. 26-34.
[143] Vanni Desideri 2009, pp. 121-122; Montevecchi 2009, pp. 128-135.
[144] Quirós Castillo 2004, pp. 79-82.
[145] Cabona, Mannoni, Pizzolo 1982, pp. 336-337; Giannichedda 2010, pp. 250-252. La torre misura in pianta 3,75×3,90 m per 15 m di altezza.
[146] Quirós Castillo 2004, pp. 50, 83, 263-264: si tratta di una torre di 5×5 m, h 9 m, spessore 1,10-1,16 m, su 3 piani.
[147] Gattiglia, Tarantino 2013, pp. 247-251, 253: la torre dell'area 2000 ha una pianta quadrata di 5,4 m di lato ed è dotata un muro di recinzione e di un corpo di guardia, realizzati con una tecnica meno raffinata di quella della torre (conci lavorati a spacco, di forma quadrangolare o poligonale, disposti in corsi ondulati con sdoppiamenti).
[148] Fornaciari, Coschino 2012, p. 261.
[149] Quirós Castillo 1999, p. 135.
[150] Redi 1990, p. 11.
[151] Quirós Castillo 1999, pp. 115-117.
[152] Torsellini 2009, p. 240.
[153] Marcotulli, Bargiacchi, Cheli 2015, pp. 101-102.
[154] Torsellini 2012.
[155] Vannini 2002, pp. 19, 28.
[156] Montevecchi 2009, pp. 129-135.
[157] Quirós Castillo 2004, p. 52: un lato della struttura misurava almeno 7 m.
[158] Fornaciari, Coschino 2012, p. 261.
[159] Morelli 1998, p. 125.
[160] Torsellini 2009, p. 240.
[161] Vannini 2002, pp. 31-33.
[162] Id. 2009, p. 21.
[163] Redi 1990, p. 11.
[164] Gallo 2002.
[165] Torsellini 2009, p. 253.
[166] Quirós Castillo 2004, pp. 62-64, 73, 85.
[167] Id. 1999, pp. 117-120.
[168] Vanni Desideri 2006, pp. 246-251.

fine del secolo, di vecchi abitati fortificati con un uso massiccio del laterizio (Scopetulo [PI])[169].

Quanto illustrato rivela, da una parte, la volontà della città di affermare il proprio controllo sui centri strategici della campagna, dove invia maestranze specializzate nella lavorazione della pietra, come esemplificato dal caso di Ripafratta[170] e *castellum Aginulfi*, dall'altra, un primo forte radicamento signorile in area rurale e un maggiore interesse a controllarne la forza lavoro, cioè gli uomini, che in alcuni casi vengono accentrati nei nascenti borghi dei siti fortificati, dove si assiste all'adozione di tecniche costruttive di livello inferiore rispetto a quelle attestate nei casi sopra citati. Preoccupazioni simili stanno alla base della fondazione delle terrenuove e dei grandi castelli posti lungo le maggiori direttrici viarie. Le più antiche tra le prime sono promosse dalle casate comitali e dai vescovi: Empoli dai Guidi (1119) e Cascina (1141) dall'episcopio pisano. Poco dopo la metà del secolo è la volta del castello di Poggibonsi (1155) sempre da parte dei Guidi. Nel 1179 è di nuovo il vescovo di Pisa a promuovere la fondazione di Bientina[171]. A Poggibonsi e Bientina vi fu un considerevole investimento in termini di riattivazione del ciclo della pietra (uso di elementi squadrati, disposti a filaretto) e di impiego di maestranze specializzate, che, nella seconda metà del XII secolo, realizzarono nella stessa Poggibonsi anche strutture a due o più piani di grande metratura (23×9 m)[172] (*fig.* 7, nn. 3-4).

Nel borgo di San Genesio, nel territorio sanminiatese, tra il terzo quarto del XII e il primo quarto del XIII secolo le abitazioni in terra e legno furono sostituite da edifici in pietra. La vitalità economica e verosimilmente la volontà di autorappresentarsi secondo standard aristocratici promossero anche qui la diffusione delle case torri a pilastri, separate da spazi aperti[173].

Un maggiore impiego della pietra si osserva anche nel rinnovamento delle strutture per l'immagazzinamento e la lavorazione dei prodotti agricoli: è il caso delle arche granarie conservate spesso presso le chiese e, dalla fine del XII-inizio XIII secolo, della comparsa di magazzini in muratura (Certaldo [FI])[174].

La crescita demografica e quella economica determinano, almeno a partire dalla metà del secolo, anche una nuova mobilità sociale: in città i sarcofagi e la pietra scritta non sono più appannaggio di marchesi e vescovi, ma sono utilizzati anche dall'aristocrazia cittadina, dai membri del ceto dirigente urbano, da notai, scultori e architetti, come bene esemplificato dal caso pisano; in campagna vi accedono gli abati, insieme ad alcune famiglie signorili, dalla prima metà del secolo, e i pievani, alcuni membri del clero delle chiese battesimali e del seguito dei vescovi, oltre ad alcuni donatori, dalla seconda metà[175].

5. Il XIII secolo

Tra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo inizia una nuova stagione nell'impiego dei materiali da costruzione, durante la quale si afferma il laterizio, ampiamente utilizzato sia in città che in campagna.

Il mattone è frutto di un processo di produzione, che può essere realizzato anche a piè d'opera, specie per le grandi imprese, per cui è più versatile della pietra. La sua realizzazione necessita però di grandi quantità di legno come combustibile per le fornaci[176]. I disboscamenti che ne derivarono dovettero preoccupare le autorità comunali che non a caso dalla fine del XII-inizio XIII secolo iniziarono a legiferare contro questo fenomeno, accentuato anche dalla necessità di mettere a coltura nuove aree per soddisfare la domanda di beni alimentari per una popolazione in continua crescita[177].

In città il laterizio fu utilizzato soprattutto nei nuovi quartieri di espansione urbana. A Pisa tra il tardo XII e il primo quarto del XIII secolo per strutture forse riferibili a famiglie aristocratiche (Palazzo Franchetti[178]) o di recente ascesa (via Mario, edificio A, primo quarto del XIII secolo), per realizzare piazze e strade e dare vita a nuove lottizzazioni con case a schiera con muri in comune, associate al ceto medio cittadino, che potevano ospitare spazi residenziali ai piani superiori e botteghe con magazzino al piano terra (via Mazzini; via S. Antonio, edificio D ed E, inizio XIII secolo; via Alberto Mario, edificio C, metà XIII secolo)[179]. Abbiamo però anche esempi di case a schiera realizzate nella vecchia *civitas,* come quelle di prima metà XIII secolo rinvenute in via Sant'Apollonia (*fig.* 7, n. 5). Si trattava di un complesso generato dall'accorpamento di un edificio di 14 m di lunghezza, diviso in due campate, con perimetrali che avevano laterizi nei prospetti e sacco in pietra e le due facciate est ed ovest scandite da pilastri in blocchi squadrati di pietra calcarea, di grandi dimensioni (91,5×57 cm), a cui fu aggiunto sul suo lato settentrionale un corpo di fabbrica con perimetrali in laterizio nel corso dello stesso secolo. Mattoni spezzati allettati nella malta erano utilizzati anche per le pavimentazioni[180]. Queste ultime potevano prevedere, tra Duecento e inizio Trecento, pure laterizi posti di taglio a spina di pesce, come emerso dallo scavo dell'area della Sapienza. Qui i mattoni sono utilizzati anche per gli elevati di nuovi edifici con basi lapidee e pilastri in pietra squadrata (CF8), per rifare le soglie, a seguito del rialzamento dei piani di calpestio, fasciare vecchie murature in pietra, o per pavimentare i cortili, dove si trovano pozzi e tettoie in legno[181].

Spostandoci a Lucca, troviamo edifici in laterizi che sfruttano come fondazioni i paramenti in ciottoli delle strutture di XI-XII secolo (Corte dell'Angelo[182]), oppure con basi create ex novo sempre impiegando ciottoli (Palazzo Lippi)[183].

La pietra raccolta continua a essere impiegata anche negli elevati di strutture secondarie (Lucca, casa Barletti[184]) e

[169] Cantini *et al.* 2015, p. 48.
[170] Redi 1990, p. 11.
[171] Cantini 2019b, pp. 138-139 e 147 con bibliografia per i singoli casi di studio.
[172] *Ibid.*, p. 147.
[173] Cantini *et al.* 2019, pp. 63-64, 73-74.
[174] Cantini, Cirelli 2018, p. 147.
[175] Cantini 2019c, pp. 80-86.
[176] Per Lucca cfr. Redi, Romiti 2005, p. 126.
[177] Cantini 2019b, pp. 144-145 con bibliografia precedente alla quale si deve aggiungere anche Ciampoltrini, Andreotti, Spataro 2006.
[178] Baldassarri 2019, pp. 27-29.
[179] Carrera, Bonaiuto, Pasini 2020.
[180] Corretti 2020.
[181] Giorgio 2020.
[182] Ciampoltrini 1992, pp. 702-707.
[183] *Ibid.*, p. 709.
[184] *Ibid.*, pp. 712-714.

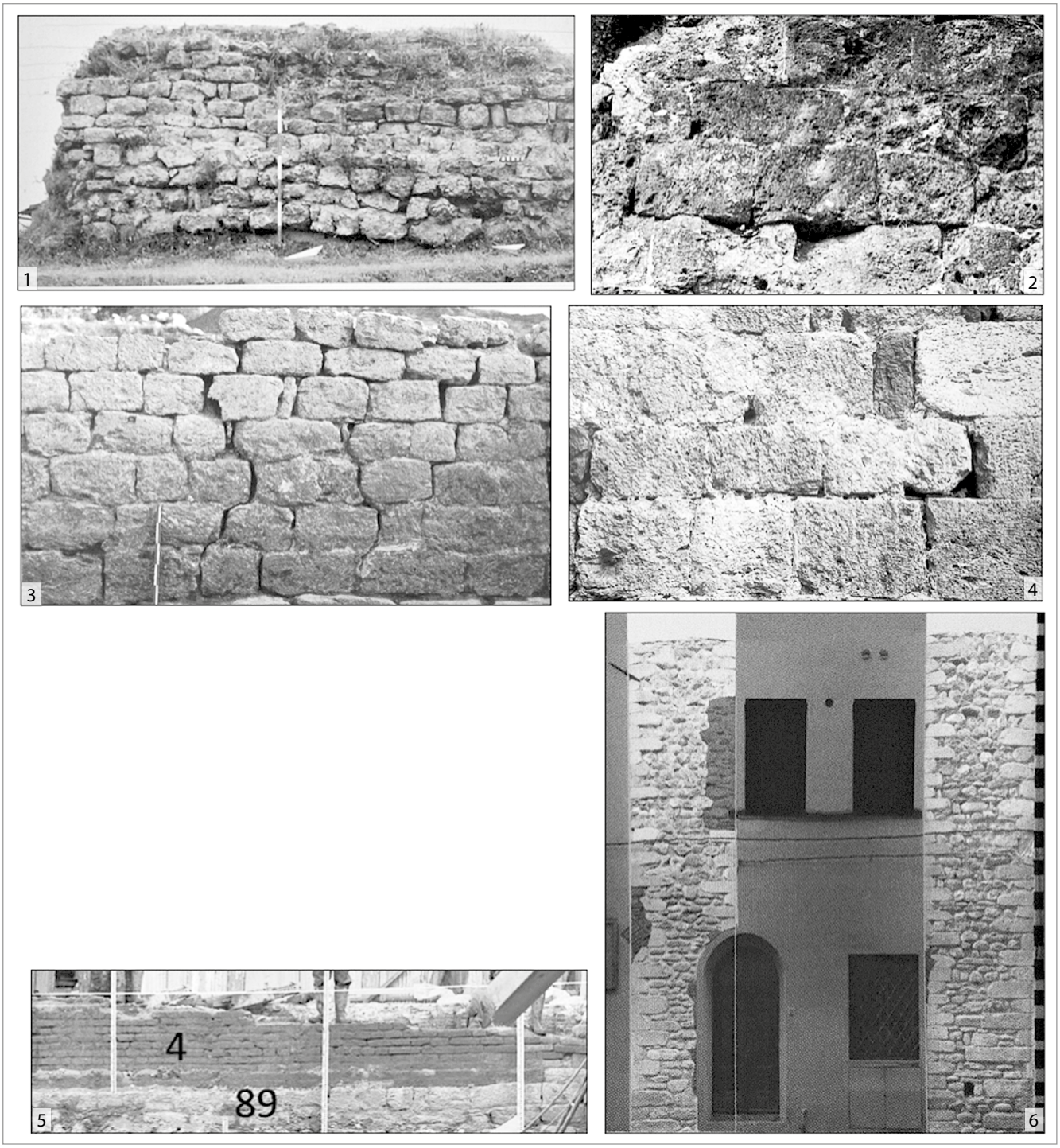


fig. 7 – 1. S. Maria a Monte (PI), muro del palazzo vescovile, fine XI-XII secolo (da Redi 2008, p. 239, fig. 239); 2. Castello Aghinolfi (MS), metà XII secolo?, camicia del rilievo su cui si ergeva la torre altomedievale (da Gallo 1997, p. 69, fig. 6); 3. Poggibonsi (SI), seconda metà XII secolo (da Francovich, Valenti 2007, p. 172); 4. Bientina (PI), terzo quarto del XII secolo? (da Andreazzoli 2005, p. 123); 5. Pisa, via S. Apollonia, casa a schiera, XIII secolo (da Corretti 2020, p. 124, fig. 4); 6. Pistoia, vicolo Taverna, XIII secolo, edificio a pilastri (da Leporatti, Vannini 2019, p. 36, tav. III, fig. 7).

in alcuni casi, come a Pistoia (fine XII-inizio XIII secolo)[185], nelle nuove torri (via Abbi Pazienza)[186] e negli edifici a schiera[187] (*fig.* 7, n. 6).

La crescita economica e una decisa mobilità sociale portò poi le aristocrazie urbane ad adottare modelli abitativi più lussuosi. A Lucca si fanno spazio le cosiddette "arcicase", *domus* con un numero ridotto di solai (spesso non più di tre), con facciate scandite da pilastri (in pietra o mattoni) a volte aggettanti[188], più spesso, tra XIII e XIV

[185] Cantini 2019b, pp. 144-145. Millemaci, Perazzi 2013, p. 228.

[186] Millemaci, Perazzi 2012: si tratta di una torre di 7,10×4,30 m, con murature spesse 1,20 m, datata tra XII e XIII secolo.

[187] Leporatti, Vannini 2019.

[188] Redi, Romiti 2005, pp. 12-14.

secolo, a filo con il piano terra, con ampie arcate, ribassate o a pien centro, che incorniciano bifore o polifore, che nel caso di complessi con più di tre campate si trasformano in veri e propri palazzi[189]. Accanto a queste strutture troviamo edifici a doppia fenditura senza arco di scarico, interamente in mattoni, eccetto che per la base dei pilastri, e a volte ancora dotate di sporti in legno aggettanti[190].

Nel corso del Duecento il numero di residenze di alto livello dovette aumentare anche per l'arrivo coatto di alcune famiglie signorili rurali costrette dai Comuni, dopo essere state sconfitte, a entrare in città e a comprare o costruire una casa di un livello proporzionato alla loro ricchezza[191]. Tra la fine del XIII e l'inizio del XIV secolo anche il ceto mercantile e finanziario in ascesa adottò il modello del palazzo signorile (per Pisa si cfr. il caso di Mosca da Sangimignano, 1302[192]), riproducendone le forme, seppur con materiali meno pregiati.

Questa rinnovata mobilità sociale si manifestò anche nell'impiego delle tombe in pietra (sarcofagi e arcosoli) e delle iscrizioni funerarie, che a Pisa divennero accessibili anche alle famiglie di Popolo e ai membri delle Arti[193].

In campagna il laterizio si affermò nelle terrenuove duecentesche, spesso realizzate nelle aree di confine dagli organismi comunali che dalla metà del secolo si erano svincolati dal potere vescovile (Castelfranco [PI], 1253, e S. Croce, Pi, 1253, da Lucca; Pontedera [PI], 1269, e Calcinaia [PI], ante 1287, da Pisa)[194] (*fig.* 8, n. 1) o nei progetti di ricostruzione dei borghi di pianura, come a San Genesio (PI), nella prima metà del secolo[195]. Anche nelle strutture religiose si iniziò ad impiegare il laterizio, utilizzato nei numerosi rifacimenti di quelle colpite dall'evento sismico degli anni '70 del XII secolo in Valdelsa[196], dove comunque la pietra rimase il materiale da costruzione di alcune grandi imprese edilizie di metà XIII secolo, come nel caso della chiesa di S. Agostino a Poggibonsi[197] (*fig.* 8, n. 2).

Anche in campagna la prima metà del Duecento fu un momento di grande crescita demografica e addensamento urbanistico, che portò alla saturazione degli spazi aperti tra gli edifici di XII secolo con nuove strutture in laterizio che avevano murature più contenute nello spessore e probabilmente anche un numero di piani inferiore (San Genesio [PI])[198] (*fig.* 8, n. 3). In alcuni casi continuavano a coesistere con case di più basso livello, come nella terranuova di Calcinaia, dove è stata scavato un edificio che ancora prevedeva uno zoccolo in muratura e pareti in terra. L'espansione demografica e la maggiore complessità delle compagini sociali determinò anche la modificazione degli edifici preesistenti, spesso suddivisi e accorpati, oppure destinati a nuove funzioni, come quella artigianale, specie al piano terra (Poggibonsi [SI])[199].

Una decisa crescita demografica si osserva anche nei vecchi siti d'altura soprattutto dalla metà del XIII secolo, quando, oltre al frazionamento degli edifici preesistenti o all'occupazione degli spazi liberi tra le strutture di XII secolo (Poggio alla Regina [AR][200]), si assiste alla modellazione delle basi rocciose per accogliere nuove case a più vani: ne abbiamo un esempio nel castello di Montecastrese (LU) con edifici che occupano superfici comprese tra i 17,7 e i 27,6 m², con copertura in lastre lapidee, definiti da murature fatte con semplice pietra spaccata o sommariamente sbozzata, disposta in corsi suborizzontali e legata da buona malta[201] (*fig.* 8, n. 4). Nuovi investimenti sono diretti anche alle aree sommitali con la costruzione di ridotti fortificati con torre e cisterna all'esterno delle mura di XII secolo (Benabbio [LU])[202], oppure con la creazione di nuove cinte (Montefiesole [FI], forse per intervento del vescovo di Firenze)[203], che possono racchiudere uno spazio con all'interno alcune torri o un *palatium* (Rocca Cerbaia [PO][204]; Larciano [PT][205]; Porciano [AR][206], XII-XIII secolo, *fig.* 8, 5) e una cisterna. In altri casi le zone prima fortificate possono ospitare nuove strutture residenziali, come a Montecatini, dove alla fine del XIII secolo vengono costruiti edifici rettangolari (7,20×6 m) dotati di pozzi neri in muratura, forse abitati dai *fideles* del vescovo lucchese. Nelle zone dove importante è il controllo della viabilità e delle aree di confine, come la Garfagnana, le famiglie signorili costruiscono anche torri isolate realizzate con blocchetti parallelepipedi, disposti su filari regolari, legati da malta (Monte Castello [MS][207], *fig.* 8, n. 6; Torre di Collina [FI], fine XII secolo[208]; Monte Altissimo [LU][209]).

Ma le strutture in pietra e laterizio utilizzate per affermare i nuovi poteri o consolidare gli antichi erano diventate presto anche i simboli da abbattere nei conflitti che si generarono tra le forze in campo, sempre più articolate secondo complesse e mutevoli alleanze: in città si opposero i poteri comunali e le aristocrazie urbane, in campagna le diverse città tra di loro o contro le famiglie signorili, che si contendevano il controllo della viabilità, delle risorse e della popolazione che vi abitava. Il Duecento fu infatti anche un periodo di guerre e distruzioni: nel 1202 Firenze abbatté l'abitato di Semifonte, nel 1248 San Miniato rase al suolo il borgo di San Genesio, nel 1270 è sempre la città gigliata a colpire Poggibonsi[210]. Di queste distruzioni abbiamo segni evidenti sia nei castelli d'altura, dove sono rimasti i monconi delle torri atterrate (a Montecastrese [LU], per mano lucchese, 1224[211]; a Montaccianico [FI], per volontà fiorentina, 1306[212]), che nei centri urbani,

[189] Redi, Romiti 2005, pp. 43, 46.
[190] *Ibid.*, p. 40.
[191] Leverotti 2005, pp. 116 e 124.
[192] Redi 1991, p. 188.
[193] Cantini 2019c, pp. 91-95.
[194] Id. 2019b, p. 139.
[195] Cantini *et al.* 2019, pp. 65-66.
[196] Frati 2014, p. 374; Cantini *et al.* 2019, p. 75 con nota 46.
[197] Francovich, Valenti 2007, pp. 190-194.
[198] Cantini *et al.* 2019, pp. 65-66.
[199] Cantini 2019b, pp. 145, 147; Alberti, Baldassarri 2004.
[200] Vannini 2002, pp. 19, 35-39.
[201] Gattiglia, Tarantino 2013, p. 41; Anichini, Campetti, Gattiglia 2013.
[202] Fornaciari, Coschino 2012, pp. 261-262.
[203] Francovich, Tronti 2003, pp. 300-301.
[204] Gattiglia *et al.* 2009, pp. 64-67.
[205] Quirós Castillo 1999, pp. 136-136.
[206] Vannini 1987, pp. 42-44: si tratta di un *palatium* di 13×14 m, con murature di 1,90 m di spessore e un'altezza superiore a 35 m.
[207] Giannichedda 2010, pp. 220-221, 252.
[208] Torsellini 2009, p. 241.
[209] Ciampoltrini, Notini 1998, pp. 285-286: si tratta di una torre di base quadrata di 6 m di lato.
[210] Cantini 2019b, p. 148.
[211] Gattiglia, Tarantino 2013, pp. 251-253, 256.
[212] Pruno, Marcotulli 2019.









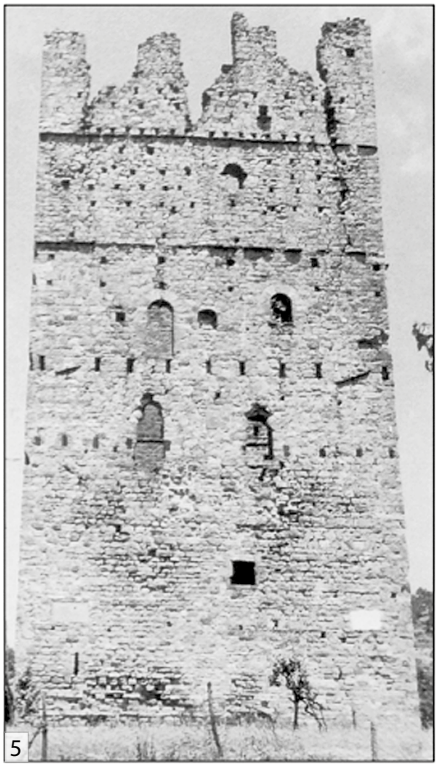




fig. 8 – 1. Calcinaia (PI), torre e resti del circuito murario in laterizi della terra nuova, fine XIII secolo (da Alberti, Baldassarri 2004, p. 62, fig. 11); 2. Poggibonsi (SI), pilastro della chiesa di S. Agostino, prima metà XIII secolo (da Francovich, Valenti 2007, p. 172); 3. San Genesio (PI), casa-torre, secondo quarto XIII secolo (da Cantini *et al.* 2019, p. 58, fig. 14); 4. Montecastrese (LU), abitazione del borgo, metà/seconda metà XIII secolo (da Anichini, Campetti, Gattiglia 2013, p. 211, fig. 19); 5. Porciano (AR), palazzo, XIII secolo (da Vannini 1987, p. 126, fig. 10); 6. Monte Castello (MS), torre, XIII secolo (da Giannichedda 2010, p. 220, fig, 297).

come ci ricorda l'abbattimento della *turris maior* degli Uberti a Firenze (1260)[213] e della casa-torre di Ugolino Della Gherardesca a Pisa[214].

6. Conclusioni (*tab.* 1)

Il quadro che abbiamo illustrato per la Toscana settentrionale tra X e XIII secolo mostra come la città fu il luogo privilegiato dell'investimento nelle architetture residenziali (e non solo) in pietra e calce, lo spazio in cui le aristocrazie, laiche ed ecclesiastiche, riuscirono a mantenere nel corso dell'alto Medioevo una domanda di maestranze in grado di gestire catene operative (gruppi tecnici)[215] complesse: tra queste figure dobbiamo forse inserire anche i lapicidi dediti alla realizzazione di arredi architettonici, spesso rinnovati a partire dall'età carolingia, e scultorei (Brogiolo 2008, pp. 11-12), che potevano essere chiamati, all'occorrenza, a lavorare su elementi particolari dei corpi di fabbrica (come stipiti, architravi, mensole etc.)[216].

La richiesta di artigiani specializzati fu verosimilmente modesta fino all'XI secolo, cioè fino a quando la committenza fu quantitativamente poco rilevante e non in grado di sostenere economicamente un'estrazione sistematica e complessa della pietra, oltre ai costi del suo trasporto, per l'edilizia abitativa. Il materiale lapideo non a caso continuò a essere per lo più di reimpiego o di raccolta, sebbene piccoli ed episodici fronti di cava dovettero rimanere aperti, anche per il prelievo delle lastre per le coperture dei tetti. Queste attività potevano essere condotte anche da manodopera contadina, soprattutto in area rurale, a volte per propria iniziativa, altre volte sotto la direzione di singole maestranze chiamate dai proprietari delle tenute.

Recenti studi hanno dimostrato in modo convincente che anche nelle strutture ecclesiastiche l'impiego sistematico di materiale di cava non fu più precoce, neppure nel caso di Pisa. Una revisione della cronologia dei bacini inseriti nei paramenti delle chiese di San Piero a Grado (fase 4), San Zeno (fase 3a e 3b), San Matteo (fase 1) e S. Cristina (intorno al Mille), tradizionalmente datati tra ultimo quarto del X e primo quarto dell'XI secolo[217], ha infatti posticipato le fasi costruttive che prevedevano l'uso sistematico di pietra di nuova estrazione lavorata da scalpellini a un periodo successivo alla metà dell'XI secolo[218], cronologia che collima anche con quanto noto per la vicina città di Lucca[219]. Del resto nella cattedrale di fine X-inizio XI secolo, individuata con gli scavi di Piazza dei Miracoli del 2003-2009, i materiali lapidei utilizzati, compresa la calcarenite, sono tutti di reimpiego[220], mentre materiale di cava (calcari palombini e calcare selcifero), lavorato (oltre che con i tradizionali attrezzi a punta, anche, forse in forma sperimentale, con quelli a lama piana e dentata), caratterizza la fase buschetiana della chiesa episcopale, databile, appunto, tra gli anni '60 dell'XI e l'inizio del XII secolo[221].

Evidentemente, solo tra la metà dell'XI e il XII secolo la crescita economica e quella demografica, che contribuirono a promuovere grandi cantieri religiosi[222], insieme a una maggiore capacità signorile di sfruttare risorse e uomini (Fiore 2017), furono capaci di sostenere, prima in città e poi in campagna, una più consistente domanda di edifici in muratura e di conseguenza un rinnovato uso della pietra con figure di scultori-architetti (cfr. il caso di Rainaldo e Guglielmo per Pisa[223]) specializzate nelle fasi di estrazione, trasporto, sollevamento, lavorazione e messa in opera del materiale lapideo. Si tornò così ad utilizzare la pietra squadrata, a volte ancora in associazione a elementi con minore grado di lavorazione, e contestualmente, dal XII secolo, a produrre il laterizio, fino a questo momento commissionato saltuariamente per le coperture delle chiese. Le strutture in muratura divennero così prevalenti sulle altre tipologie costruttive, che con diversi livelli di complessità, continuarono a persistere nel paesaggio urbano, venendo progressivamente relegate a funzioni marginali o complementari a quelle dell'edilizia in pietra.

La città rimase anche il luogo in cui si preservarono, a volte attribuendo loro nuovi significati, modelli costruttivi di antica tradizione, fortemente ancorati alle sfere del potere, come i palazzi e le torri, strutture che tendevano verso l'alto, come quelle figure e quei gruppi sociali che furono, a partire dal XII secolo, tra i protagonisti di una nuova mobilità sociale. Questa, da un lato, promosse nei ceti emergenti l'imitazione delle residenze aristocratiche, che si accompagnò nelle campagne all'appropriazione delle prerogative pubbliche sui beni e sulle comunità, spesso non solo modificate, ma anche inasprite (Fiore 2017, p. 62), e, dall'altro, ne determinò un loro continuo rinnovamento.

I centri urbani furono comunque dei palcoscenici privilegiati, dove la pietra, cavata, lavorata (con diverse modalità) e legata da calce trovò un'applicazione quantitativamente rilevante e pervasiva, soprattutto dal XII secolo, spinta da un lato dai grandi cantieri delle nuove mura urbiche e dall'altro da un ulteriore sviluppo economico e demografico che portò a una progressiva saturazione degli spazi edificabili, ora occupati anche da coloro che si spostavano, insieme alle merci, in città dalle campagne.

In queste ultime i processi che abbiamo osservato nei centri urbani sembrano verificarsi con un certo ritardo e con una minore intensità, almeno fino al XII secolo, quando il radicamento delle aristocrazie negli spazi rurali vi promosse una più ampia importazione di modelli abitativi cittadini complessi, seppur in forme che risentivano ancora di un ambiente tecnico meno sofisticato.

[213] Scampoli 2010, pp. 221 e 278, n. 155.
[214] Baldassarri 2020.
[215] Bianchi, Cagnana 2015, p. 473.
[216] Bianchi 2011, pp. 207-208.
[217] Redi 1991, pp. 348-352; Quirós Castillo 2005.
[218] Meo 2018.
[219] Stessa cronologia ha l'uso diffuso della pietra di cava lavorata anche a Lucca (Quirós Castillo 2005, pp. 106-108).
[220] Alberti, Paodi, Mitchell 2011, pp. 262-263.
[221] Fabiani, Mennucci, Nenci 2001.
[222] Tigler 2006, pp. 41 e 100: il cantiere della cattedrale di Buscheto si protrasse dal 1064 al 1118-20, mentre quello della ricostruzione della cattedrale lucchese tra il 1060 e il 1070. Per Lucca: Redi, Romiti 2005, pp. 126-127; Ciampoltrini 1997, pp. 454-455.
[223] Redi 1991, p. 356.

Secoli	Città/ suburbio-campagna	Strutture e lavorazione	Legno e/o terra	Legno e/o terra su zoccolo in pietra murata a secco	Legno e/o terra su zoccolo in pietra con leganti a base di terra	Legno e/o terra su zoccolo in pietra legata da malta	Pietra e malta	Laterizio	Sarcofagi
X secolo	Città e suburbio	Tipologia strutture	Abitazioni e strutture di servizio	Strutture di servizio, anche ad attività produttive	Abitazioni e strutture di servizio		Mura, episcopia (da fine IX secolo) e palazzi del potere pubblico, torri (dal IX secolo) e abitazioni aristocratiche (sale e solari attestati dall'VIII secolo) e non (da fine IX secolo). Lastre lapidee usate come elementi di copertura	Tegole prodotte in campagna per edifici ecclesiastici (?)	
		Lavorazione materiale da costruzione e messa in opera			Materiale di reimpiego (pietra e laterizio).		Elementi lapidei spaccati e grossolanamente riquadrati, a volte spianati non perfettamente, disposti in filari irregolari e a volte sdoppiati, oppure ondulati o suborizzontali. Elementi lapidei squadrati per stipiti e architravi delle aperture. Intonaco di rivestimento. Materiale da raccolta di superficie o attività di cava semplificate		
	Campagna	Tipologia strutture	Abitazioni-strutture di servizio; palizzate		Abitazioni-strutture di servizio; muri di cinta		Torri e abitazioni a più piani (sale, solari), ospedali (?) in castelli vescovili e marchionali		
		Lavorazione materiale da costruzione e messa in opera			Elementi lapidei spaccati		Elementi lapidei spaccati, di differente dimensione e natura eterogenea, messi in opera in modo disordinato o su piani anche orizzontali		
XI secolo	Città e suburbio	Tipologia strutture	Strutture di servizio				Torri, sale, sale con torri, case a un piano, episcopia, palazzi del potere pubblico		Marchesi, contesse e vescovi
		Lavorazione materiale da costruzione e messa in opera					Elementi lapidei da sbozzati a riquadrati o squadrati, a volte con bugnato, in corsi orizzontali e paralleli per gli edifici a più piani. Ciottoli ed elementi lapidei sbozzati, disposti a spina di pesce per torri e edifici a un piano e di servizio. Materiale da raccolta di superficie (rivestito da intonaco, anche stilato) e riattivazione dello sfruttamento sistematico e complesso di vere e proprie cave (da m. XI secolo)		Reimpiego di sarcofagi romani
	Campagna	Tipologia strutture	Abitazioni e strutture di servizio; palizzate		Abitazioni e strutture di servizio	Abitazioni e strutture di servizio, cinte	Mura, mura con torri, torri/sale		
		Lavorazione materiale da costruzione e messa in opera			Elementi lapidei spaccati	Elementi lapidei spaccati in opera incerta	Elementi lapidei spaccati, in filari: irregolari o suborizzontali; orizzontali e paralleli con sdoppiamenti e elementi disposti a spina di pesce (castelli di grandi famiglie signorili). Angolate gerarchizzate con conci squadrati o sommariamente squadrati (castelli di grandi famiglie signorili). Materiale estratti in loco, di reimpiego, o da riattivazione molto limitata di vere e proprie cave	Uso di laterizi di reimpiego	

tab. 1 (segue).

Secoli	Città/ suburbio-campagna	Strutture e lavorazione	Legno e/o terra	Legno e/o terra su zoccolo in pietra murata a secco	Legno e/o terra su zoccolo in pietra con leganti a base di terra	Legno e/o terra su zoccolo in pietra legata da malta	Pietra e malta	Laterizio	Sarcofagi
XII secolo	Città e suburbio	Tipologia strutture	Strutture di servizio.			Abitazioni/strutture di servizio	Nuove mura, torri, case-torri, abitazioni a uno o due piani anche a più luci	Edifici aristocratici (prima metà XII secolo); case torri (da metà XII secolo); altri tipi di abitazioni e mura da fine XII secolo	Famiglie aristocratiche
		Lavorazione materiale da costruzione e messa in opera					Diffusione dell'impiego di blocchi squadrati e spianati, a volte con bugnato, su filari orizzontali e paralleli. Continua l'uso di bozzetti lapidee, di materiali di reimpiego e di ciottoli disposti a spina di pesce. Blocchi squadrati, talora con nastrino, negli stipiti. Massiccio uso della pietra estratta da cava.	Laterizi di reimpiego e nuovi	Sarcofagi romani e di nuova fattura
	Campagna	Tipologia strutture	Abitazioni				Mura, torri, palazzi, abitazioni con bottega, case contadine	Abitazioni da fine XII, soprattutto nelle pianure o nelle aree prive di materiale lapideo	Famiglie aristocratiche, abati, pievani
		Lavorazione materiale da costruzione e messa in opera					Elementi lapidei da solo regolarizzati a squadrati e pseudoisodomi e spianati, su filari da sub-orizzontali a orizzontali e paralleli, di diversa altezza, con angolari maggiormente rifiniti e di più grandi dimensioni (mura, torri, palazzi)	Laterizi nuovi	Sarcofagi e monumenti funebri di nuova fattura
XIII secolo	Città e suburbio	Tipologia strutture					Mura, case torri, altre tipologie di abitazioni, palazzi	Case a schiera, case-torri, domus, arcicase, palazzi, a volte in associazione alla pietra (usata per basamenti e pilastri); piazze e strade	Anche i ceti mercantili
		Lavorazione materiale da costruzione e messa in opera					Cfr. XII secolo; ciottoli fluviali (Pistoia). La pietra è utilizzata sempre più spesso in associazione al laterizio	Laterizi nuovi	Sarcofagi romani e di nuova fattura
	Campagna	Tipologia strutture				Abitazioni?	Mura, palazzi e nuove aree sommatali fortificate con torri; abitazioni con coperture in lastre lapidee	Mura, abitazioni, torri e case torri in pianura e sui rilievi dove non è disponibile la pietra	Famiglie aristocratiche
		Lavorazione materiale da costruzione e messa in opera					Elementi lapidei da spaccati (case contadine) a squadrati (torri), disposti in corsi da suborizzontali (case contadine) a orizzontali e paralleli (torri)	Laterizi nuovi	Sarcofagi di nuova fattura

tab. 1

Bibliografia

Andreazzoli F., 2005, *Il castello di Bientina*, in M.L. Ceccarelli Lemut, G. Garzella (a cura di), *Terre nuove nel Valdarno pisano medievale*, Ospedaletto (PI), pp. 121-131.

Alberti A., Baldassarri M., 2004, *Dal castello alla "terra murata". Calcinaia e il suo territorio nel Medioevo*, Firenze.

Alberti A., Parodi L, Mitchell J., 2011, *La cattedrale prima di Buscheto (Periodo IV)*, in A. Alberti, E. Paribeni (a cura di), *Archeologia in Piazza dei Miracoli. Gli scavi 2003-2009*, Ghezzano, pp. 243-267.

Abela E., Bianchini S., 2015, *Ricerche nel settore occidentale delle mura di Lucca (2006-2014)*, in G. Ciampoltrini (a cura di), *Le mura e il palazzo. Lucca fra Cinquecento e Seicento: un itinerario archeologico*, Bientina, pp. 49-68.

Abela *et al.* 2014 = Abela E., Bianchini S., Cenni S., Franceschini M., Ciampoltrini G., *Anamorfosi urbane: le indagini archeologiche nel complesso di San Romano e nell'area di Piazzale Giuseppe Verdi (Progetti PIUSS 2013-2014)*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 9/2013, pp. 3-27.

Alberti A., 2020a, *Piazza del Duomo. Le indagini presso l'abside della Cattedrale (I a.C.-VI d.C.). Un quartiere residenziale*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 29-38.

Alberti A., 2020b, *Edilizia in legno a Pisa. I contesti medievali di piazza Cavallotti*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 103-108.

Anichini F., Gattiglia G. (a cura di), 2008, *Nuovi dati sulla topografia di Pisa medievale tra X e XVI secolo. Le indagini archeologiche di piazza S. Omobono, via Uffizi, via Consoli del Mare e via Geraschi*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 121-150.

Anichini F., Campetti S., Gattiglia G., 2013, *Camaiore (LU). Montecastrese. Sito incastellato*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 8/2012, pp. 210-212.

Augenti A., 2000, *Dai castra tardoantichi ai castelli del secolo X: il caso della Toscana*, in R. Francovich, M. Ginatempo (a cura di), *Castelli. Storia e archeologia del potere nella Toscana medievale*, vol. I, Firenze, pp. 25-66.

Augenti A., 2018, *Architetture del potere: i palazzi urbani tra tarda Antichità e Medioevo*, in G. Bianchi, C. La Rocca, T. Lazzari (a cura di), *Spazio pubblico e spazio privato tra storia e archeologia (secoli VI-XI)*, Turnhout, pp. 147-171.

Baldassarri, 2019, *Da* villa *a* civitas*: la proiezione urbana di Pisa nell'area di Chinzica tra XII e XIII secolo*, in Cantini 2019a, pp. 21-32.

Baldassarri M., 2020, Another brick in the wall. *Edilizia residenziale e uso dei laterizi nell'area di Palazzo Fraschetti e in Chinzica (XII-XV secolo)*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 133-140.

Bartali S., Mendera M., Tronti C., 2011, *Gambassi Terme (FI). Castello di Catignano: campagna di scavo 2010*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 6/2010, pp. 276-280.

Belli Barsali I., 1973, *La topografia di Lucca nei secoli VIII-XI*, in *Atti del 5° Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo* (Lucca, 3-7 ottobre 1971), Spoleto, pp. 461-552.

Bianchi G., 2011, *Archeologia dell'architettura e indicatori materiali di storia sociale: il caso toscano tra IX e XII secolo*, «Archeologia dell'Architettura», XV, pp. 205-210.

Bianchi G., 2012, *Building, inhabiting and «perceiving» private houses in early medieval Italy*, «Arqueología de la Arquitectura», 9, pp. 195-212.

Bianchi G., Cagnana A., 2015, *Maestranze, ambiente tecnico e committenze dei cantieri nel centro nord dell'Italia tra alto e basso Medioevo*, in A. Molinari, R. Santangeli Valenzani, L. Spera (a cura di), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma, 27-29 marzo 2014), Roma-Bari, pp. 467-479.

Brogiolo G.P., 2000, *Capitali e residenze regie nell'Italia longobarda*, in G. Ripoll, J.M. Gurt (a cura di), Sedes regiae *(ann. 400-800)*, Barcellona, pp. 135-162.

Brogiolo G.P., 2008, *Aspetti e prospettive di ricerca sulle architetture altomedievali tra VII e X secolo*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 9-22.

Brogiolo G.P., 2011, *Le origini della città medievale*, Mantova.

Bruttini J., 2011, *Enclavi urbane a Firenze: il caso della famiglia Uberti*, «Annali di Storia di Firenze», VI, pp. 5-35.

Cabona D., Mannoni T., Pizzolo O., 1982, *Gli scavi nel complesso medievale di Filattiera in Lunigiana. 1: la collina di San Giorgio*, «Archeologia Medievale», IX, pp. 331-357.

Cagnana A., 1998, *Seconda campagna di scavo nel castello Aghinolfi di Montignoso (Ms)*, «Notiziario di Archeologia Medievale», 71 (ottobre 1998), p. 12.

Cagnana A., 2000, *Archeologia dei materiali da costruzione*, Mantova.

Cagnana A., 2011, *Oriente e Occidente: contatti e trasmissioni di tecnologie fra X e XII secolo*, «Archeologia dell'Architettura», XV, pp. 197-204.

Cantini F. (a cura di), 2019a, *"Costruire lo sviluppo". La crescita di città e campagna tra espansione urbana e nuove fondazioni (XII-prima metà XIII secolo)*, Atti del Convegno (San Miniato, 21 maggio 2016), Sesto Fiorentino.

Cantini F., 2019b, *"Costruire lo sviluppo". Tempi e forme della crescita economica fra XI e XIII secolo nella Toscana settentrionale*, in Cantini 2019a, pp. 137-150.

Cantini F., 2019c, *Le fonti archeologiche (e non solo) per la mobilità sociale: consumi, indicatori di status, segni di distinzione*, in S.M. Collavini, G. Petralia (a cura di), *La mobilità sociale nel Medioevo italiano. 4. Cambiamento economico e dinamiche sociali (secoli XI-XV)*, Roma, pp. 65-97.

Cantini F., 2020, *Centri e strutture del potere in età longobarda: alcune riflessioni alla luce del convegno di Cairate*, in G.P. Brogiolo, P.M. De Marchi (a cura di), *I longobardi a nord di Milano. Centri del potere tra Adda e Ticino*, Atti del IV Incontro per l'Archeologia barbarica (Cairate, Varese, *Auditorium* e monastero di S. Maria Assunta, 21 settembre 2019), Mantova, pp. 299-309.

Cantini F., Bruttini J., 2015, *Tra la città e il fiume: l'area degli Uffizi tra tarda Antichità e Medioevo*, in V. D'Aquino, G. Guarducci, S. Nencetti, S. Valentini (a cura di), *Archeologia a Firenze: città e territorio*, Atti del Workshop (Firenze, 12-13 aprile 2013), Oxford, pp. 269-304.

Cantini F., Cirelli E., 2018, *Mercati, economie e incastellamento*, in A. Augenti, P. Galetti (a cura di), *L'incastellamento: storia e archeologia. A 40 anni da L*es structures du Latium Médiéval *di Pierre Toubert*, Atti del Convegno internazionale, Università di Bologna, Dipartimento di Storia Cultura Civiltà, Sezione di Archeologia e Medievistica (Bologna, Aula Prodi, Piazza San Giovanni in Monte, 14-15 novembre 2013), Spoleto, pp. 143-173.

Cantini F., Rizzitelli C. (a cura di), 2018, *Una città operosa. Archeologia della produzione a Pisa tra Età romana e Medioevo*, Atti del Convegno (Pisa, 26 maggio 2016), Sesto Fiorentino.

Cantini *et al.* 2007 = Cantini F., Cianferoni C., Francovich R., Scampoli E. (a cura di), *Firenze prima degli Uffizi. Lo scavo di via de' Castellani. Contributi per un'archeologia urbana fra tardo antico ed età moderna*, Firenze.

Cantini *et al.* 2015 = Cantini F., Belcari R., Cicali C., D'Aloia A., Fatighenti B., Gallerini G., Meo A., Ubi dicitur Millano. *Archeologia e storia di un sito d'altura nella valle dell'Egola (San Miniato, Pi)*, «Archeologia Medievale», XLII, pp. 27-52.

Cantini *et al.* 2016 = Cantini F., Belcari R., Cicali C., D'Aloia A., Fatighenti B., Gallerini G., Meo A., Ubi dicitur Millano. *Il castello di Scopetulo (San Miniato, PI): nuovi dati dalla campagna di scavo 2015*, «Archeologia Medievale», XLIII, pp. 117-140.

Cantini *et al.* 2019 = Cantini F., Fatighenti B., Meo A., Buoninconti S., Benedetti F., Gallerini G., Tomei P., Carli I., *Il borgo di San Genesio tra XI e metà XIII secolo*, in Cantini 2019a, pp. 49-79.

Cantini *et al.* 2020 = Cantini F., Fabiani F., Gualandi M.L., Rizzitelli C. (a cura di), *"Le case di Pisa". Edilizia privata tra Età romana e Medioevo*, Atti del Convegno (Pisa, 7-8 maggio 2019), Sesto Fiorentino.

Carrera F.M.P., Bonaiuto M., Pasini D., 2020, *Via Sant'Antonio, via A. Mario, via G. Mazzini-ex Laboratori Gentili (XII-XIV secolo),* in Cantini *et al.* 2020, pp. 149-156.

Ciampoltrini G., 1992, *La trasformazione urbana a Lucca fra XI e XIII secolo. Contributi archeologici*, «Archeologia Medievale», XIX, pp. 701-728.

Ciampoltrini G., 1997, *Archeologia lucchese d'età comunale: le mura urbiche e le terre nuove*, «Archeologia Medievale», XXIV, pp. 445-470.

Ciampoltrini G., 2006, *San Bartolomeo* prope Silice, *San Bartolomeo* in Silice. *Materiali per l'archeologia lucchese tra VIII e XII secolo*, in G. Ciampoltrini (a cura di), In Silice. *Lo scavo di San Ponziano in Lucca*, Lucca, pp. 37-58.

Ciampoltrini G., 2014, *Il contributo dell'archeologia alla definizione del contesto urbano medievale lucchese*, in C. Bozzoli, M.T. Filieri (a cura di), *Scoperta armonia. Arte medievale a Lucca*, Lucca, pp. 35-59.

Ciampoltrini G., Andreotti A., Spataro C., 2006, *Una fornace per laterizi basso medievale a Orentano*, in M. Baldassarri, G. Ciampoltrini (a cura di), *I maestri dell'argilla. L'edilizia in cotto, la produzione di laterizi e vasellame nel Valdarno Inferiore tra Medioevo ed Età Moderna*, San Giuliano Terme, pp. 121-127.

Ciampoltrini G., Notini P., 1987, *Montecatino (Val Freddana, com. Lucca). Scavi 1986 nell'area del castello. Notizia preliminare*, «Archeologia Medievale», XIV, pp. 255-266.

Ciampoltrini G., Notini P., 1998, *Castelli e* domini *in Garfagnana tra Due e Trecento. Aspetti e problemi dell'indagine archeologica*, in *La Garfagnana dall'epoca comunale all'avvento degli Estensi*, Atti del Convegno (Castelnuovo Garfagnana, 13-14 settembre 1997), Modena, pp. 245-289.

Clemente G., 2020, *Palazzo della Sapienza (X-XI secolo). Un isolato residenziale nel cuore della città*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 117-124.

Corretti A., 2020, *Via Sant'Apollonia (X-XIV secolo)*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 109-116.

De Conno A., 1993, *Il consorzio di torre tra normativa interna e legislazione statutaria: l'esempio lucchese*, «Ricerche storiche», XXIII, 1, pp. 3-14.

Fabiani P., Mennucci A., Nenci C., 1997, *Indagini sui paramenti murari esterni del Duomo di Pisa: rapporto preliminare*, in *I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Pisa, 29-31 maggio 1997), Firenze, pp. 449-455.

Febbraro M., 2011, *Prima della cattedrale. Un contributo alla conoscenza dell'architettura altomedievale a Pisa*, in A. Alberti, Paribeni E. (a cura di), *Archeologia in Piazza dei Miracoli Gli scavi 2003-2009*, Ghezzano, pp. 551-570.

Febbraro M., Meo A., 2009, *Pisa tra alto e basso Medioevo. Primi dati dallo scavo del Porton Rosso (IX-XVI secolo)*, in G. Volpe, P. Favia (a cura di), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia 2009), Firenze, pp. 188-193.

Fiore A., 2017, *Il mutamento signorile. Assetti di potere e comunicazione politica nelle campagne dell'Italia centro-settentrionale (1080-1130 c.)*, Firenze.

Fornaciari A., Coschino F., 2012, *Il castello di Benabbio in Val di Lima (LU): le trasformazioni insediative tra XII e XIV secolo*, in F. Redi, A. Forgione (a cura di), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila 2012), Firenze, pp. 257-264.

Fornaciari *et al.* 2014 = Fornaciari A., Coschino F., Cariboni A., Fornacchia A., *Bagni di Lucca (LU). Benabbio, località Castello: relazione preliminare alla quinta campagna di scavo*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 9/2013, pp. 172-175.

Francovich R., 1974, *Per la storia dell'insediamento mugellano: il caso di Ascianello*, «Archeologia Medievale», I, pp. 57-79.

Francovich R., Hodges R., 2003, *Villa to Village. The transformation of the Roman Countryside in Italy, c. 400-1000*, London.

Francovich R., Tronti C., 2003, *Lo scavo del castello di Montefiesole (Pontassieve, Fi)*, in R. Fiorillo, P. Peduto (a cura di), *Terzo Congresso nazionale di archeologia medievale,* Atti del convegno (Castello di Salerno, Complesso di Santa Sofia, Salerno, 2-5 ottobre), Firenze, pp. 299-302.

Francovich R., Valenti M. (a cura di), 2007, *Poggio Imperiale a Poggibonsi. Il territorio lo scavo, il parco*, Milano.

Frati M., 2014, *Il romanico a San Miniato. Cantieri religiosi e modelli architettonici fra alto e basso medioevo*, «Bollettino dell'Accademia degli Euteleti della città di San Miniato al Tedesco», 81, pp. 371-390.

Frati M., 2019, *La tecnologia del laterizio nella Toscana del XII secolo: dalla sperimentazione alla diffusione*, in Cantini 2019a, pp. 107-119.

Gallo N., 1997, *L'utilizzo del radiocarbonio nello studio delle strutture murarie: il castello Aghinolfi di Montignoso (MS)*, «Archeologia dell'architettura», II, pp. 63-71.

Gallo N., 2001, *Ricerche archeologiche e archeometriche sul mastio di Castello Aghinolfi*, «Archeologia dell'Architettura», V, pp. 17-23.

Gallo N., 2002, *^{14}C e archeologia del costruito: il caso di castello Aghinolfi (MS)*, «Archeologia dell'Architettura», VI, pp. 31-35.

Garzella G., 1990, *Pisa com'era: topografia e insediamento dall'impianto tardoantico alla città murata del secolo XII*, Napoli.

Garzella G., 1993, «*In cappella Sancti Ysidori*». *L'insediamento medievale nell'area dello scavo*, in S. Bruni (a cura di), *Pisa. Piazza Dante: uno spaccato della storia pisana. La campagna di scavo 1991*, Pisa, pp. 113-118.

Gattiglia G., 2013, *Mappa. Pisa Medievale: archeologia, analisi spaziali e modelli predittivi*, Roma.

Gattiglia *et al.* 2009 = Gattiglia G., Milanese M., Gallo N., Giusani S., Meo A., *Archeologia medievale in Val di Bisenzio. Indagini archeologiche a Rocca Cerbaia (2000-2008)*, «Archeologia Medievale», XXXVI, pp. 57-80.

Gattiglia G., Tarantino G., 2013, …loco ubi dicitur castello. *Montecastrese e l'incastellamento in Versilia*, «Archeologia Medievale», XL, pp. 233-257.

Giannichedda E. (a cura di), 2010, *Filattiera-Sorano: gli insediamenti sul dosso della pieve e altre ricerche*, Firenze.

Giannini M., 2012, *Topografia urbana a Pistoia: la basilica episcopale paleocristiana*, Pisa.

Giorgio M., 2020, *Palazzo della Sapienza (XII-XIII secolo). Lo sviluppo dell'isolato*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 125-132.

Lazzari T., 2017, *Matilda of Tuscany: New Perspective about Her Family Ties*, «Storicamente.ORG. Laboratorio di storia», 13, Art. 28, pp. 1-26.

Leporatti S., 2015, *Rignano sull'Arno (FI). Castelluccio: campagna 2014*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 10/2014, pp. 257-263.

Leporatti S., Vannini G., 2019, *Lo sviluppo urbano di Pistoia fra XII e XIII secolo. Interventi nel tessuto edilizio della* "Civitas nova", in Cantini 2019a, pp. 33-47.

Leverotti F., 2005, *Famiglia e istituzioni nel Medioevo italiano: dal tardo antico al Rinascimento*, Roma.

Manfredini R., Panicucci N., Sparavelli M., 1994, *"L'insediamento medievale del Monte Castellare di Asciano, S. Giuliano Terme (PI)*", «Archeologia, Uomo, territorio», 13, pp. 265-267.

Mannoni T., 2000, *Premessa*, in A. Cagnana, *Archeologia dei materiali da costruzione*, Mantova, pp. 9-15.

Marcotulli C., Bargiacchi R., Cheli F., 2015, *Montaccianico: archeologia dell'assedio fra storia e testimonianze archeologiche*, in A. Monti, E. Pruno (a cura di), *Tra Montaccianico e Firenze: gli Ubaldini e la Città*, Atti del convegno di studi (Firenze e Scarperia, 28-29 settembre 2012), Oxford, pp. 110-117.

Mencacci P., 2002, *Lucca. Le mura medievali (sec. XI-XIII)*, Lucca.

Meo A., 2013-2014, *Alle origini del Comune di Pisa. Cultura materiale, società ed economia urbana attraverso l'archeologia dei consumi ceramici (IX-XII secolo)*, Tesi di dottorato discussa presso l'Università di Pisa, tutor Prof. Federico Cantini.

Meo A., 2018, *L'ordinario e l'eccezione. Per un aggiornamento cronologico dell'introduzione dei bacini islamici a Pisa*, in F. Yenisehirlioglu (ed.), *XIth Congress AIECM3 on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics Proceedings* (19-24 October, EKIM 2015, Antalya), Koç Üniversitesi (VEKAM), Ankara, pp. 59-73.

Meo A., 2020, *Via Cavalca e via Sapienza. Edilizia civile e società (IX-XIII secolo)*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 93-102.

Milanese M., Baldassarri M., Biagini M., 1997, *Ricerche sull'incastellamento nella Valdinievole orientale: lo scavo del castello di Montecatini,* in S. Gelichi (a cura di), *I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Pisa, Auditorium del Centro Studi della Cassa di Risparmio di Pisa-ex Benedettine, 29-31 maggio 1997), Firenze, pp. 129-133.

Millemaci G., Perazzi P., 2012, *Pistoia. Via Abbi Pazienza: resti della città romana e medievale*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 7/2011, pp. 165-166.

Millemaci G., Perazzi P., 2013, *Pistoia. Piazze e strade del centro storico*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 8/2012, pp. 226-232.

Miller M.C., 2000, *The bishop's palace*, New York.

Montevecchi N., 2009, *La struttura muraria della Rocca*, in G. Vannini (a cura di), *Rocca Ricciarda dai Guidi ai Ricasoli. Storia e archeologia di un* castrum *medievale nel Pratomagno aretino*, Firenze, pp. 127-135.

Monti A., Pruno E. (a cura di), 2016, *Tra Montaccianico e Firenze: gli Ubaldini e la città*, Atti del Convegno di Studi (Firenze-Scarperia, 28-29 settembre 2012), Oxford.

Morelli P., 1998, *La 'signoria' del vescovo di Lucca a Santa Maria a Monte. Secoli X-XII*, in P. Morelli (a cura di), *Pozzo di Santa Maria a Monte: un castello del Valdarno lucchese nei secoli centrali del Medioevo*, Atti del Convegno (Villa di Pozzo, 21 settembre 1997), Santa Maria a Monte, pp. 105-142.

Nicosia F., 1974, *La prima campagna di scavo ad Ascianello (1971)*, «Archeologia Medievale», I, pp. 81-90.

Pruno E., Marcotulli C., 2019, *"Non vi rimase casa né pietra": l'assedio di Montaccianico (FI) del 1306 e la documentazione materiale*, in G.M. Annoscia (a cura di), *Scenari bellici nel medioevo: guerra e territorio tra XI e XV secolo*, Atti della Giornata di Studi (Roma, 17 novembre 2016), Roma, pp. 35-47.

Quirós Castillo J.A., 1999, *La Valdinievole nel medioevo. "Incastellamento" e archeologia del potere nei secoli X-XII*, Pisa.

Quirós Castillo J.A. (a cura di), 2004, *Archeologia e storia di un castello apuano: Gorfigliano dal medioevo all'età moderna*, Firenze.

Quirós Castillo J.A., 2005, *Técnicas constructivas altomedievales en la ciutad de Pisa y en la Toscana nordoccidental*, «Arqueología de la Arquitectura», 4, pp. 81-112.

Quirós Castillo *et al.* 2000 = Quirós Castillo J.A., Gobbato S., Giovannetti L., Sorrentino C., *Storia e archeologia del castello di Gorfigliano (Minucciano, Lucca): campagna 1999*, «Archeologia Medievale», XXVII, pp. 147-175.

Redi F., 1987, *Lo scavo archeologico del castello di Ripafratta (Pisa). Primi risultati delle campagne 1983-1986*, «Archeologia Medievale», XIV, pp. 289-312.

Redi F. (a cura di), 1990, *Medioevo vissuto: primi dati sulla cultura materiale del castello di Ripafratta. I reperti dello scavo,* Pisa.

Redi F., 1991, *Pisa com'era: archeologia, urbanistica e strutture materiali (secoli V-XIV)*, Napoli.

Redi F., 1993, *Le strutture materiali e l'edilizia medievale nell'area dello scavo*, in S. Bruni (a cura di), *Pisa. Piazza Dante: uno spaccato della storia pisana. La campagna di scavo 1991*, Pontedera, pp. 187-234.

Redi F., 1994, *Edilizia civile in Valdinievole nel Medioevo: primi risultati di un censimento*, in *Architettura in Valdinievole (dal X al XX secolo)*, Atti del convegno (Buggiano castello, 26 giugno 1993), Buggiano, pp. 87-102.

Redi F., 2008, *S. Maria a Monte (PI): una chiesa, un castello, una pieve, una canonica nella media valle dell'Arno. Documenti ed evidenze archeologiche a confronto*, in S. Campana, C. Felici, R. Francovich, F. Gabbrielli (a cura di), *Chiese e insediamenti nei secoli di formazione dei paesaggi medievali della Toscana (V-X secolo)*, Firenze, pp. 225-243.

Redi F., 2009, *Il Palazzo nel contesto urbano di Chinzica. Formazione e trasformazioni del complesso architettonico nel Medioevo*, in F. Redi (a cura di), *Palazzo Blu. Restauro d'arte e cultura*, Ospedaletto (PI), pp. 46-89.

Redi F., Romiti E., 2005, *Dentro e fuori l'arborato cerchio. Strutture abitative e produttive a Lucca e nel territorio durante il Medioevo*, Milano.

Redi F., Vanni F.M., 1988, *Ripafratta (Pisa). 2*, «Archeologia Medievale», XIV, pp. 417-438.

RCP = Regesta Chartarum Pistoriensium, *Alto Medioevo, 493-100*, Società pistoiese di storia patria, Pistoia, 1973.

Rizzitelli *et al.* 2020 = Rizzitelli C., Fabiani F., Cabella R., Capelli C., Nisbet R., *Area dell'Arcivescovado. La ricomposizione di contesti residenziali da vecchi e nuovi scavi*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 39-48.

Santangeli Valenzani R., 2011, *Edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo*, Roma.

Santi S., 2015, *L'incastellamento dei conti Cadolingi nel territorio di Fucecchio (FI) (X-XI secolo). Il caso della Salamarzana*, «Archeologia Medievale», XLII, pp. 296-309.

Scampoli E., 2010, *Firenze, archeologia di una città (secoli I a.C.-XIII d.C.)*, Firenze.

Settia A.A., 1982, *Pievi e cappelle nella dinamica del popolamento rurale*, in *Cristianizzazione e organizzazione ecclesiastica delle campagne nell'Alto Medioevo: espansione e resistenze*, XXVIII Settimana di Studio del CISAM (Spoleto, 10-16 aprile 1981), Spoleto, pp. 445-489.

Settia A.A., 1984, *Castelli e villaggi nell'Italia padana. Popolamento, potere e sicurezza fra IX e XIII secolo*, Napoli.

Settia A.A., 1986, *Castelli e borghi di Lunigiana*, in *Società civile e società religiosa in Lunigiana e nel vicino Appennino dal IX al XV secolo*, Atti del Convegno (Aulla, 5-7 ottobre 1984 1989), Bergamo, pp. 119-132.

Settia A.A., 1988, *Lo sviluppo di un modello: origine e funzioni delle torri private urbane nell'Italia centrosettentrionale*, in *Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV*, Bologna, pp. 155-171.

Stoffella M., 2013, Élites *locali nell'Italia centro-settentrionale: esempi a confronto*, in M. Valenti, C. Wickham (a cura di), *Italia, 888-962: una svolta*, Atti del IV Seminario del centro interuniversitario per la storia e l'archeologia dell'Alto Medioevo, Turnhout, pp. 41-75.

Tigler G., 2006, *Toscana romanica*, Milano.

Torsellini L., 2009, *«…due Firenze non avrebbono tante…». Maestranze e committenze nell'edilizia civile in alberese del contado ad ovest di Firenze*, «Archeologia Medievale», XXXVI, pp. 237-257.

Torsellini L., 2012, *Calenzano (FI). Il castello di Poggio Uccellaia*, «Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana», 7/2011, pp. 231-233.

Tronti C., 2008, *Famiglie signorili, cappelle private e insediamenti fortificati in Val di Sieve tra X e XII secolo: i casi di Monte di Croce e Montefiesole (Pontassieve, Firenze)*, in S. Campana, C. Felici, R. Francovich, F. Gabbrielli (a cura di), *Chiese e insediamenti nei secoli di formazione dei paesaggi medievali della Toscana (V-X secolo)*, Firenze, pp. 199-224.

Tumbiolo G., 2020, *I materiali lapidei dell'edilizia abitativa pisana tra X e XIII secolo*, in Cantini *et al.* 2020, pp. 157-166.

Vanni Desideri A., 2002, *I saggi archeologici nel castello di Poggio alla Regina: sequenze stratigrafiche e caratteri strutturali*, in Vannini 2019, pp. 57-85.

Vanni Desideri A., 2006, *L'abbazia di San Salvatore di Fucecchio e la Salamarzana: configurazione topografica ed archeologica di un sistema di attraversamento*, in G. Guidotti, G. Cirri (a cura di), *Dalle abbazie, l'Europa. I nuovi germogli del seme benedettino nel passaggio tra primo e secondo millennio (secc. X-XII)*, Atti del Convegno di Studi (Badia a Settimo, 22-24 aprile 1999), Firenze, pp. 235-251.

Vanni Desideri A., 2009, *La sequenza stratigrafica di Rocca Ricciarda*, in Vannini 2009.

Vannini G. (a cura di), 1987, *Il castello di Porciano in Casentino*, Firenze.

Vannini G., 2002, *Il castello dei Guidi a Poggio della Regina e la Curia del Castiglione. Archeologia di una società feudale appenninica*, in G. Vannini (a cura di), *Fortuna e declino di una società feudale valdarnese. Il Poggio della Regina*, Firenze, pp. 3-56.

Vannini G., 2004, *Un sigillo dei conti Guidi e il crepuscolo dell'incastellamento nel Valdarno superiore*, «Archeologia Medievale», XXXI, pp. 405-422.

Vannini G. (a cura di), 2009, *Rocca Ricciarda dai Guidi ai Ricasoli. Storia e archeologia di un* castrum *medievale nel Pratomagno aretino*, Firenze.

Vannini *et al.* 2019 = Vannini G., Marcotulli C., Somigli L., Cheli F., Pruno E., *Prato: dalla* curtis *al* castellum imperatoris. *Nuovi contesti stratigrafici per lo studio delle trasformazioni di una città medievale fra XII e XIII secolo*, in Cantini 2019a, pp. 89-97.

Wickham C., 1990, *Documenti scritti e archeologia per una storia dell'incastellamento: l'esempio della Toscana*, in R. Francovich, M. Milanese (a cura di), *Lo scavo archeologico di Montarrenti e i problemi dell'incastellamento medievale. Esperienze a confronto*, Firenze, pp. 79-102.

Wickham C., 1995, *Comunità e clientele nella Toscana del XII secolo. Le origini del comune rurale nella piana di Lucca*, Roma.

Ward-Perkins B., 2005, *The fall of Rome and the end of civilization*, Oxford.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 97-117
doi 10.36153/aa26.2021.07

*Giovanna Bianchi**

* Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena (giovanna.bianchi@unisi.it).

Dalla pietrificazione dei poteri alla pietrificazione della ricchezza. Uso funzionale e simbolico della pietra tra Toscana e centro-nord della penisola (X-XII secolo)

Summary

From the petrification of powers to the petrification of wealth. Functional and symbolic use of stone in Tuscany and North-Central Italy (10th-12th century).

The article, centred on stone architecture and the related issue of construction site organization, is divided into five paragraphs. The first comprises a synthesis of the main findings in these fields for the architecture of the 8th and 9th centuries, highlighting how the use of stone is mostly connected to the secular powers that used it mainly for symbolic purposes, employing a number of solutions aimed at evidencing a sort of regularity of the wall surface, also in relation to a general economy of the construction site, that required the adoption of specific choices in production cycles. The second paragraph addresses the case study of the site of Vetricella, the centre of an important royal court, in order to demonstrate that, as late as the end of the 10th century in secular structures, even at sites linked to high-status commissions, the use of wood or mixed materials was still not indicative of either cultural or social choices. In the third paragraph, the individual case study is compared with other examples from central and northern Italy, evidencing how, for much of the 11th century, especially in rural areas, the use of stone in civil constructions, although not stone-working itself, served to mark out the general layout of sites, thanks also to their more complex design, and the more widespread construction of towers inside their precincts. In religious architecture, on the other hand, it was between the 10th and 11th centuries that the first experiments took place in carefully working more refined stone elements. The fourth paragraph contains a series of observations on a possible circuit of building sites linked to secular and religious structures established between the end of the 10th and the 11th centuries, and characterized by similar choices as well as construction organization. In the last paragraph, using the previously illustrated findings, a more circumscribed period which saw the resurgence of stone building is hypothesized, connected to the Ottonian Age and the policies implemented by the public authorities of the time, with special reference to the March of Tuscia. The fact that, from the second half of the 11th century, secular architecture fell into line with religious architecture, with the same choices regarding stone-working, in bare wall surfaces unadorned by plaster-work, can be seen as the result of the previous construction era, and can be interpreted in terms of the need to represent and project both power and wealth, on the part of the local signeurships.
Keywords: *Archaeology of early medieval architecture, Archaeology of medieval construction sites, medieval stone architecture.*

Riassunto

L'articolo, incentrato sulle architetture in pietra e sulla relativa organizzazione di cantiere, si suddivide in cinque paragrafi. Il primo contiene una sintesi delle principali acquisizioni su questi temi per le architetture di VIII e IX secolo, evidenziando come l'uso della pietra si leghi principalmente ai poteri temporali che ne fecero prevalentemente un uso simbolico adottando una serie di soluzioni mirate ad evidenziare una sorta di regolarità del paramento murario, a fronte anche di una generale economia del cantiere che obbligava a specifiche scelte dei cicli produttivi. Nel secondo paragrafo, il caso del sito di Vetricella, centro di una importante corte regia, è affrontato per dimostrare come ancora alla fine del X secolo nell'edilizia civile, pur in cantieri legati a grandi committenze, l'uso del legno o di materiali misti non fosse ancora indicativo di scelte culturali e sociali. Nel terzo paragrafo si compara il singolo caso con altri esempi del centro-nord della penisola, evidenziando come sino a buona parte dell'XI secolo, soprattutto in ambito rurale, nell'edilizia civile l'uso della pietra, ma non la sua lavorazione, fosse funzionale a rimarcare più il generale assetto dei siti, grazie anche ad una loro più articolata progettazione e alla costruzione più diffusa di torri al loro interno. Nell'edilizia religiosa, invece, è a cavallo tra X ed XI secolo che si verificarono le prime sperimentazioni di lavorazione più accurata degli elementi lapidei. Il quarto paragrafo contiene una serie di riflessioni su di un possibile circuito di cantieri collegato ad architetture laiche e religiose costruite tra fine X ed XI secolo, caratterizzato da simili scelte e organizzazione di cantiere. Nell'ultimo paragrafo, riprendendo i dati già esposti, si ipotizza un periodo più circoscritto di ripresa del costruire in pietra, collegato all'età ottoniana e al programma messo in atto dai poteri pubblici del tempo, con particolare riferimento alla Marca di Tuscia. L'allinearsi, dalla seconda metà dell'XI secolo, dell'edilizia civile a quella religiosa sulle medesime scelte di lavorazione della pietra, in paramenti non coperti da intonaco, è letto come esito della precedente stagione costruttiva e viene collegata alle esigenze di rappresentazione sia del potere sia della ricchezza delle signorie territoriali.
Parole chiave: Archeologia delle architetture altomedievali, Archeologia del cantiere edilizio medievale, Architetture in pietra medievali.

Questo numero monografico della rivista, in relazione agli obiettivi del progetto europeo a cui si lega, punta l'attenzione sul momento del grande cambiamento di XII secolo, quando si registra un uso diffuso della pietra nell'edilizia religiosa e civile. Una trasformazione che, oltre ad indicare un arricchimento di saperi tecnici e una maggiore articolazione della committenza, rispecchia anche mutati criteri di autorappresentazione.

Questa scansione temporale trova un corrispettivo nel generale fenomeno della crescita economica, per la quale negli ultimi decenni sono stati prospettati, nella nostra penisola ma non solo, degli antecedenti di un certo rilievo a partire soprattutto dal IX secolo (a tal proposito si rimanda, in particolare, ai lavori di McCormick 2001 e Wickham 2005 oltre al quadro di sintesi su questo argomento affrontato in Franceschi 2017).

Uso della pietra, aumento dei cantieri e crescita economica possono, quindi, essere due facce di una stessa medaglia che per essere comprese appieno devono essere lette in parallelo.

Nel caso però dell'uso della pietra, più volte è stato rimarcato come la sua grande diffusione associata all'adozione di nuovi modelli riferiti sia alle residenze sia alla progettazione di interi siti, sembra registrarsi come un fenomeno

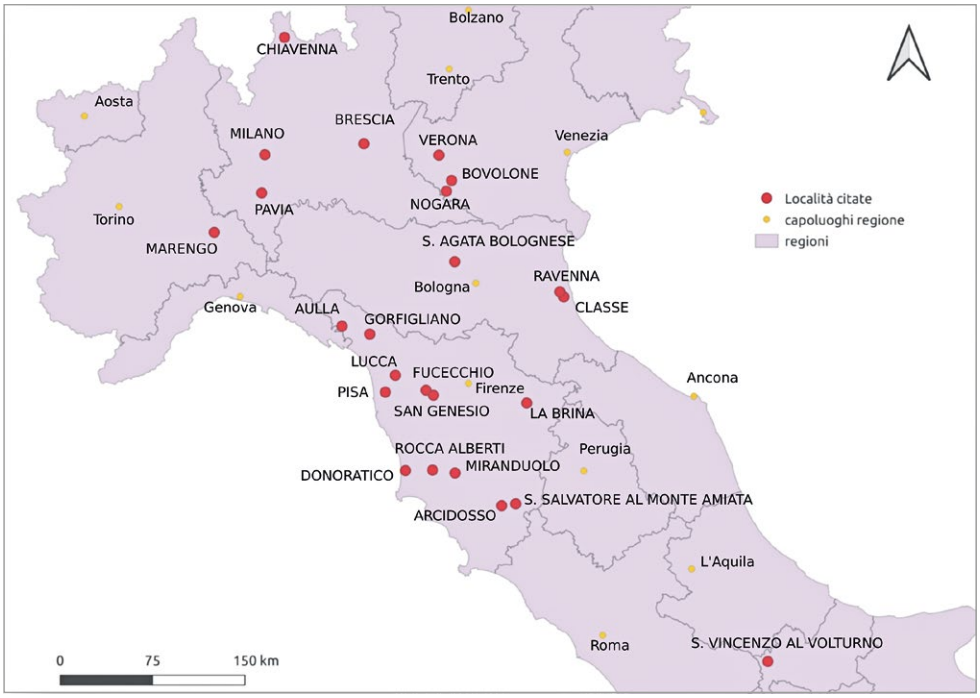


fig. 1 – Localizzazione dei luoghi citati nel testo.

piuttosto repentino o che, perlomeno, subì una fortissima accelerazione proprio sullo scorcio dell'XI secolo[1].

In queste generali ricostruzioni rimane però ancora da capire con più esattezza chi e quando abbia cominciato a premere su quell'acceleratore, con quali conseguenze e come si collochi questo fenomeno nel generale tema della crescita economica.

Obiettivo di questo articolo è pertanto quello di avviare una serie di riflessioni proprio su quest'ultime domande. Per cercare di evitare eccessive generalizzazioni, buona parte delle considerazioni a seguire faranno riferimento o partiranno dal caso toscano, senza escludere, però, un confronto con altri territori del Centro Nord della nostra penisola, peraltro trattati in maniera dettagliata in contributi di questo monografico.

Ragionare sui modi di costruire significa, infatti, confrontare saperi ma anche committenze e relative forze politiche. Per avviare una giusta comparazione è necessario analizzare ambiti territoriali pertinenti ad un omogeneo contesto politico-istituzionale, così come era quello del Regno Italico a cui faremo riferimento.

Per iniziare, credo possa essere utile, riprendendo una vasta bibliografia edita negli ultimi decenni cercare di rielaborare, seppure in maniera schematica, le conoscenze sinora acquisite sul costruire in pietra e sui relativi tipi edilizi circolanti nel primo alto Medioevo partendo, appunto, dal caso toscano.

1. Tra VIII e IX secolo. Presupposti per delle riflessioni

È indubbio che per tutto l'alto Medioevo l'uso della pietra è associato prevalentemente alla costruzione di edifici religiosi, sia di ambito urbano sia rurale o perlomeno a questa tipologia di edifici corrisponde la maggioranza dei resti conservati.

Purtroppo, infatti, non abbiamo molti indizi sulle caratteristiche materiali delle sedi del potere laico di questo periodo, di cui non restano pressochè tracce certe e per le quali, spesso in ambito urbano ci si appropriò, pur con successive modifiche, di edifici costruiti precedentemente come nei casi di Verona, Pavia, Milano o Ravenna (Brogiolo 2000; Voltmer 2002; Bougard 1996).

A Lucca, della corte regia rimane memoria nei possibili resti di edifici vicino alla chiesa dei SS. Giovanni e Reparata, individuati in scavi del XIX secolo (Belli Barsali 1973, pp. 507-509). Solo pochi lacerti murari costruiti in ciottoli di fiume e pietra, sono emersi dagli scavi in via del Crocifisso a testimonianza, in via del tutto ipotetica, dei resti forse di una delle chiese annesse, invece, al palazzo marchionale, locato in quell'area (Ciampoltrini 1999, pp. 710-712).

Del resto per quel che sappiamo dei palazzi imperiali di età carolingia di area nordeuropea, grazie alle fonti documentarie e alle non numerose indagini archeologiche, l'uso della pietra sembrerebbe concentrato negli edifici più rappresentativi del complesso architettonico, ad esempio nell'aula con funzione di rappresentanza, nella cappella palatina, nei possibili corridoi di raccordo, mentre spesso i luoghi di vera e propria residenza potevano essere costruiti in legno (es. Gai 2008 anche per il caso specifico del palazzo di Padeborn e Cagiano De Azevedo 1986a per la sede imperiale di Aquisgrana).

Quest'ultima considerazione ci riporta di nuovo in Toscana dove le ricerche nel sottosuolo di Lucca e Pisa dimostrano come, per l'edilizia residenziale privata, in questa fase si utilizzasse prevalentemente il legno, oppure pietra di riuso o ciottoli di fiume per realizzare basamenti di alzati in materiale deperibile. Per Lucca i documenti descrivono per la prima volta nel 995 abitazioni con la formula «*a petra et calcina seu arena constructi*» (Belli

[1] A tale riguardo si rimanda agli interventi contenuti nel numero monografico della rivista Archeologia Medievale, con particolare riferimento alle sintesi di Carocci e Wickham, si veda Molinari 2010.

Barsali 1973, p. 517) e tale dato unito ai rinvenimenti archeologici è stato più volte letto come la riprova di un uso diffuso di questo materiale da costruzione solo da questo periodo (Quirós Castillo 2002, p. 95).

Per Pisa il quadro appare simile, soprattutto in base ai ritrovamenti di strutture in materiale deperibile o misto in via della Sapienza e in piazza dei Cavalieri, visto che le recenti riletture spostano all'XI secolo le strutture riportate in luce in piazza Dante, prima ritenute di VIII-X secolo (per un quadro generale aggiornato si rimanda a Meo 2014)[2].

La situazione non appare molto differente nel resto del Regno Italico o perlomeno nei contesti urbani indagati archeologicamente in maniera più approfondita e l'XI secolo sembra diffusamente essere il periodo in cui la pietra divenne il materiale da costruzione preferito da committenze medio alte per le proprie abitazioni (Brogiolo 2011; Santangeli Valenzani 2011).

L'uso puntuale della pietra non significa certo che le abitazioni urbane non rispecchiassero una gerarchia sociale. Una riprova sono le differenti terminologie che le qualificano nei documenti scritti in base a probabili criteri di ampiezza, caratteristiche degli interni, degli annessi, tutti elementi che indicano sin dall'età longobarda delle differenze rapportabili al diverso *status* della committenza (Jarnut 2005, p. 344; Cagiano De Azevedo 1986b).

Tra queste tipologie la più nota, perché frequentemente ricorrente nella documentazione scritta, fu la casa provvista di un primo piano con una divisione più funzionale degli spazi, definita casa *solariata* o provvista di *solarium* (Galetti 1997, pp. 59-61). I documenti ne attestano la presenza sin dall'VIII secolo in importanti centri come Ravenna (Cirelli 2008) o Lucca (Belli Barsali 1973) e in molte aree del Nord Italia sia urbane sia rurali (su questo tema si rimanda alla sintesi in Bianchi 2012). La ricerca archeologica ci fornisce meno dati ma comunque piuttosto pregnanti, dal momento che i pochi casi di possibili abitazioni sopraelevate indagate, come in particolare quelle rinvenute nel Foro di Nerva a Roma, datate alla metà del IX secolo, ci mostrano alzati costruiti con blocchi di peperino di riuso (Santangeli Valenzani 2011, pp. 80-83). Tracce più labili di simili edifici sono state poi rinvenute anche a Classe e Brescia (Brogiolo 2008, 2009; Augenti 2010). Questi rari esempi non sono sufficienti per ipotizzare un costante uso della pietra di cava o di riuso per tutti gli edifici sopraelevati come, ad esempio, per le numerose case solariate citate tra VIII e IX secolo a Lucca dalla Belli Barsali. Sono sufficienti, però, per mostrarci un suo uso puntuale legato ad una probabile committenza medio-alta che in molti casi ci rimanda all'ambito ecclesiastico. Già Cagiano de Azevedo nei suoi scritti notava come case provviste di *solarium* fossero privilegiate dalle comunità ecclesiastiche del centro-nord della penisola anche per le proprie residenze vescovili (Cagiano De Azevedo 1986c, p. 123; si veda inoltre i diversi casi citati da Zoni in questo monografico). A tale proposito la De Jong ha notato, negli scritti ecclesiastici, il significato quasi sacrale di *solarium*, derivante secondo Isodoro di Siviglia da *sol*, ed inteso come luogo di purificazione e di vicinanza spirituale al divino. Tale secondo piano sarebbe stato poi rivestito di ulteriori significati in età carolingia dove, nei palazzi imperiali, il *solarium* era percepito come luogo privilegiato di ritiro dell'imperatore o del re, divenendo una parte importante della topografia del potere regio (De Jong 2008, p. 278). È quindi possibile che tale pregnanza di significati sia stata colta dai contemporanei abitanti delle città altomedievali, dove sono documentate in maggior numero le case solariate e dove di preferenza, perlomeno per la Toscana, vivevano le élites (Cortese 2017, pp. 334-335). La scelta di un modello edilizio, che aveva comunque un importante rimando all'età tardoantica (Bianchi 2012, pp. 208-209) potrebbe, quindi avere acquisito ulteriormente prestigio anche grazie alla legittimazione di queste alte committenze.

Seguendo questo ragionamento potremmo spiegare la fortuna che, analogamente, ebbe la torre soprattutto a partire dall'VIII secolo. Torri con funzione difensiva erano presenti in molti dei nuovi circuiti tardoantichi urbani come in quelli di numerosi *castra* dell'Italia centro settentrionale (Brogiolo, Gelichi 1996; Cagnana 2001). In città, i primi cambi di destinazione di questa tipologia edilizia con diversa funzione, rispetto a quella esclusivamente difensiva, si legarono di nuovo alla sfera ecclesiastica, in particolare alla presenza di comunità monastiche, quando le torri furono inglobate in alcuni dei nuovi complessi cenobitici costruiti a ridosso dei circuiti urbani (Lusuardi Siena 1986 ad esempio per i casi di Milano). Anche in campagna la torre è inizialmente associata a contesti monastici, spesso preesistente alla fondazione del monastero e sovente utilizzata con scopi abitativi e funerari (Cantino Wataghin 2000). Fu solo dal X secolo che le torri urbane cominciarono ad essere concesse ad uso privato-abitativo dalle autorità regie prima a conti, marchesi o vescovi e in seguito, anche a soggetti non investiti da cariche pubbliche ma in rapporti privilegiati con le istituzioni (Settia 2007, per una più ampia e dettagliata trattazione dell'evoluzione di questa tipologia edilizia).

Per le campagne è, invece, la ricerca archeologica a fornirci maggiori indicazioni, in particolare per la tanto indagata Toscana. Prima del X secolo inoltrato il paesaggio abitato degli insediamenti di sommità (Valenti 2004; Bianchi 2015; per un confronto con le pianure del centro Italia Galetti 2010) fu contraddistinto da gruppi di capanne e, oltre che negli edifici religiosi, è solo all'interno dei grandi monasteri che ritroviamo strutture architettoniche in pietra, per la Toscana, delle murature di IX secolo di S. Pietro in Palazzuolo a Monteverdi M.mo corrispondenti ad uno dei probabili corridoi di collegamento del monastero (Bianchi 2008; Bianchi, Fichera 2007). È possibile, naturalmente, che in questo quadro vi fossero delle eccezioni. Nulla sappiamo, ad esempio, con quali materiali furono costruite nell'884 le case, l'ospedale e la chiesa citate nei documenti in riferimento al noto castello di Aulla, di proprietà del marchese di Tuscia Adalberto (Augenti 2000, pp. 33-34). Ma tali

[2] Rispetto però a Lucca, un'evidenza materiale dell'uso puntuale della pietra si ritrova nel vicolo di Porton Rosso dove i più recenti scavi hanno scoperto parte dei perimetrali di un edificio costruito con pietre in verrucano e panchina livornese, databile alla prima metà del IX secolo a cui, nella seconda metà del secolo, in parte si sovrappose un ulteriore edificio, sempre costruito in pietra e malta di calce (Febbraro, Meo 2009, p. 190).

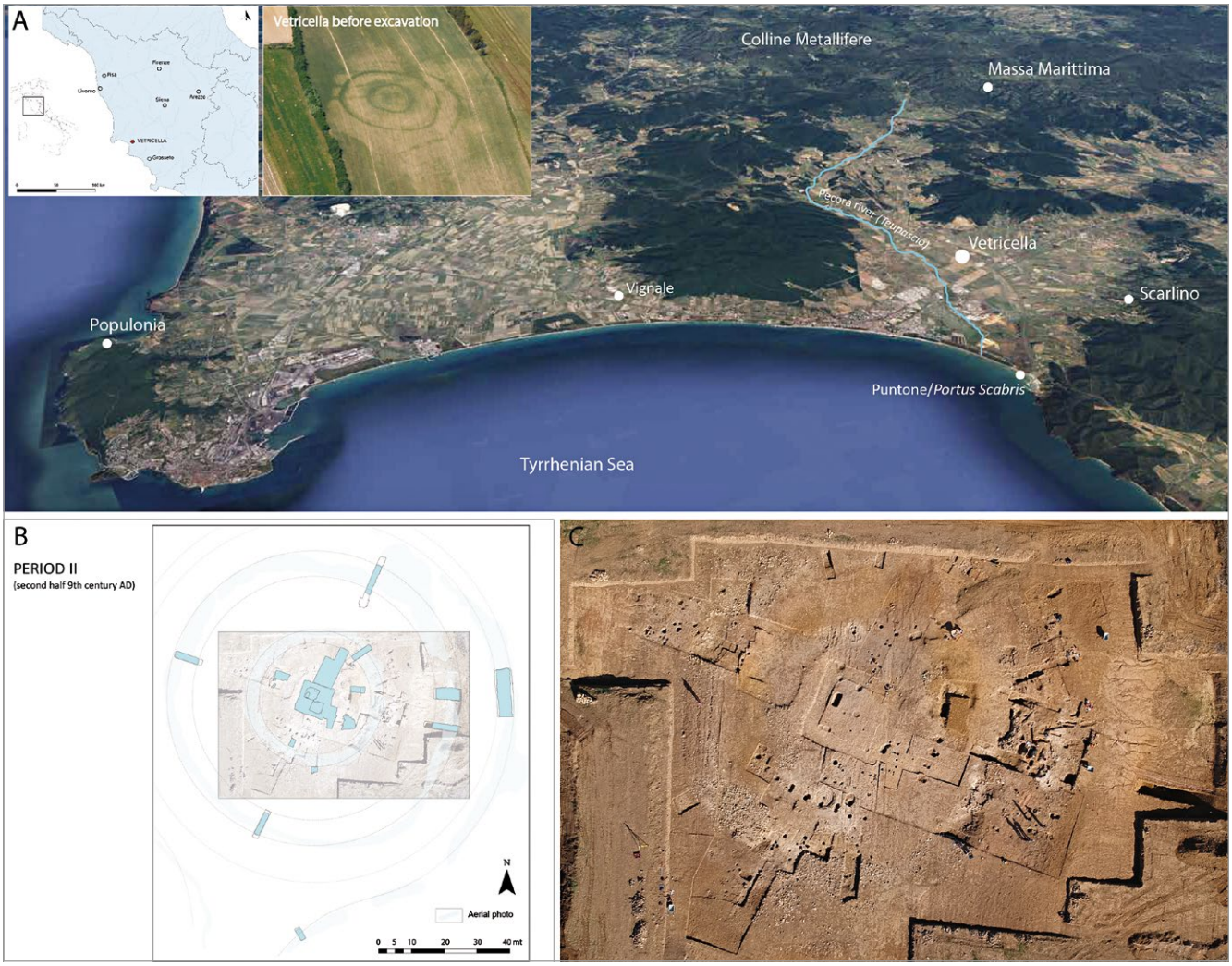


fig. 2 – Il sito di Vetricella (GR) nella fase di IX secolo (da Marasco, Briano 2020).

possibili eccezioni paiono rafforzare una tendenza che sembra confermata da quanto rinvenuto nel sito della Vetricella, presso la pianura di Scarlino (GR). Qui, infatti, nella sede di una grande proprietà regia e poi imperiale, la *curtis* di Valli, con una continuità di vita dall'VIII sino al XII secolo, nella grande trasformazione di seconda metà IX secolo il sito, destinato ad un controllo del territorio costiero e dell'immediato entroterra, fu provvisto di un edificio turriforme in legno con funzione abitativa, al centro di tre fossati (*fig.* 2), secondo un assetto mutuato probabilmente dai siti dell'area costiera del Nord Europa (Marasco, Briano 2020).

Per questo orizzonte cronologico nel Regno Italico, purtroppo non vi sono confronti numerosi con altre strutture abitative facenti parte di una corte regia rurale o anche marchionale. Nel caso della corte del marchese di Tuscia a San Genesio nel Valdarno, oltre ai resti della chiesa e di strutture produttive datate al IX secolo, non vi sono chiare evidenze di abitazioni se non indirettamente dai dati di ricognizione (Cantini 2012, p. 518) mentre nella corte regia di Marengo in Piemonte sono state rinvenute solo tracce, di cronologia più incerta rapportabili alle fondazioni in ciottoli di capanne collegate alle parti rustiche del centro direzionale (Crosetto 2012, 2017).

La pietra sembrerebbe quindi una scelta più diffusa per gli edifici religiosi rispetto anche alle architetture legate ad alte committenze laiche sia in ambito urbano sia rurale.

La ragione di ciò potrebbe dipendere da un insieme di fattori in maggioranza collegati al forte valore simbolico legato a questo materiale da costruzione. In primo luogo perchè gli stessi progetti architettonici erano uno dei principali criteri di valutazione degli uomini di chiesa, dai papi sino ai singoli vescovi, al punto che la politica edilizia assunse un valore centrale agli occhi di molti agiografi (D'Acunto 2005, pp. 19-20). L'uso della pietra rafforzò sicuramente il significato di queste opere, tenendo conto che sin dai primi secoli dell'alto Medioevo una costruzione in pietra assumeva una forte valenza, così come ci ricorda l'autore della vita di S. Desiderio vescovo di Cahors nel secondo quarto del VII secolo (citato in Brogiolo 2013, p. 45). Del resto in piena età carolingia, Amalario di Metz nel suo *De Ecclesiasticis Officis* ricorda come, allegoricamente, le stesse pietre rappresentassero i santi ed i dottori della chiesa e il paramento murario esterno più regolare era letto come l'immagine dei santi che cementificano la stessa chiesa (Tosco 1996, p. 19). La definizione '*quadris lapidibus*' che ritroviamo, sin dal VII secolo, anche nel citato testo della vita di Desiderio, con una maggiore



fig. 3 – Chiesa di San Bartolomeo *prope silice* (Lucca). Esempio di muratura in ciottoli di fiume provvista di cantonali in pietre sbozzate, da Ciampoltrini 2006.

diffusione a partire dall'XI secolo, ricorre in molti scritti ecclesiastici con un valore simbolico di solidità dei muri, grazie all'evocazione di una muratura che era forse diversa da quella ordinaria (Tosco 2012, p. 74).

La lavorazione delle pietre intesa come sbozzatura o riquadratura dei conci fu però per buona parte dell'edilizia religiosa altomedievale della nostra penisola (ma non solo) un'aspirazione. Molti studi, in particolare di Aurora Cagnana, sui modi di costruire in questo periodo hanno, infatti, evidenziato come l'opera quadrata od a piccole bozze cessi la sua diffusione dal VII secolo in poi, mentre nel Regno Italico prevalga soprattutto l'opera complessa almeno sino al X secolo avanzato (Cagnana 2005, 2008). Quest'ultima a seconda delle aree geografiche fu caratterizzata, all'interno di una tessitura variamente irregolare, dall'impiego a volte di materiale di riuso oppure di pietra di raccolta, raramente sottoposta a processi di lavorazione o finitura.

Questo quadro trova piena rispondenza anche per la Toscana dove a Lucca sembra formarsi un ambiente tecnico contraddistinto per l'edilizia soprattutto religiosa, a partire dall'VIII secolo, dall'uso costante di ciottoli di fiume in alcuni casi disposti in maniera più regolare a formare filari a 'spina pesce' e in altri casi posizionati in maniera più disordinata (*fig.* 3) (Quirós Castillo 2002, pp. 82-98). In altri contesti, anche rurali, le pietre non lavorate o solamente spaccate seguendo le linee di distacco naturali, furono disposte sempre in maniera irregolare (Bianchi 2008).

L'analisi delle evidenze materiali in Toscana, come in altre parti del centro-nord, ci mostra però come tale irregolarità fosse spesso 'corretta', almeno sino al X secolo avanzato (se non in alcuni casi ai primi dell'XI secolo) dall'uso di intonaco coprente totalmente paramenti murari, oppure da una spianatura della malta rifluente a celare buona parte delle superfici a vista del materiale da costruzione. L'aspirazione a quella regolarità, così allegoricamente pregnante, si sarebbe concretizzata grazie, quindi, a una copertura spesso arricchita dall'incisione, su quest'ultima, di filari orizzontali o dello stesso contorno di pietre squadrate. Sono diversi gli esempi presenti nell'edilizia religiosa di questo periodo a conferma di questa pratica. A Lucca, ad esempio, è presente nella chiesa dei Santi Giovanni e Reparata, sede della probabile prima cattedrale, nella fasi edilizie di X-XI secolo o nella chiesa di San Martino in Duecentola a Marlia, databile entro il IX secolo (Quirós Castillo 2002, pp. 48-52).

Superfici coprenti totalmente o parzialmente il paramento murario sono poi evidenti in altri casi di architettura religiosa altomedievale del centro-nord della penisola tra i quali ricordiamo S. Ambrogio di Milano per le fasi edilizie di X-XI e S. Eustorgio, sempre a Milano, per le fasi di VI-VIII (Greppi 2016, pp. 130 e 136) od il Tempietto di Cividale, dove sono presenti dei solchi a cazzuola a riprodurre un'apparecchiatura regolare in pietra (Cagnana 2008, p. 46, n. 18).

Sempre nella stessa Lucca troviamo due esempi illuminanti di come l'uso dell'intonaco fosse così comune al punto da coprire paramenti murari anche provvisti di pietre lavorate. È questo il caso del muro interno alla cripta della chiesa di S. Michele in Foro costruito con grandi pietre di cava ben riquadrate, considerato come una sorta di *unicum* nel panorama toscano, vista la sua datazione all'VIII secolo (Quirós Castillo 2002, p. 53). Con intonaco furono coperte anche le pietre riquadrate a scalpello e subbia dei montanti del recinto presbiteriale della chiesa dei SS. Giovanni e Reparata, appartenente alle fasi di X-XI secolo, sul quale furono incisi episodi della vita della santa (*ibid.*, p. 38).

In una consolidata storiografia riguardante il costruito, la scelta di murature con apparecchiatura irregolare (e di conseguenza l'uso di intonaci coprenti) è stata sovente letta non come una scelta ma come una incapacità tecnica a lavorare la pietra e porla in opera.

Il tema della reintroduzione alla squadratura nella nostra penisola ha costituto, anche in un recente passato, argomento di dibattitto soprattutto nella ricerca delle cause e dei soggetti che ne avrebbero incentivato la ripresa, avvenuta diffusamente soprattutto a partire dalla seconda metà dell'XI secolo se non nel XII secolo.

Nel generale contesto europeo è stato più volte sottolineato come solo nella penisola iberica nell'alto Medioevo si abbia una ripresa della costruzione in conci di medie o grandi dimensioni riquadrati senza intonaco. Questa tradizione, evidente a partire dall'VIII secolo in alcune architetture dell'*al-Andalus* durante il regno ommayade (Leon 2008, p. 60 e ss.) o nelle architetture religiose, indipendentemente dalla loro attuale datazione alla fase visigota o ommayade (Caballero Zoreda, Utrero Agudo 2013), ebbe una sua continuazione nel ciclo di chiese asturiane di IX-X secolo (Quirós Castillo 1998). La presenza, invece, di pietre squadrate nelle architetture del centro Europa dal primo quarto dell'XI secolo, nel cuore del regno germanico e nelle valli della Loira e della Senna tra Parigi e Orléans (Tosco 2012, p. 73) è stata, da alcuni studiosi, giustificata con gli apporti di conoscenze dall'area medio orientale, incentivati, per l'area germanica, nella seconda metà del X secolo dal matrimonio di Ottone II con la principessa bizantina Teofano (Cagnana 2008, p. 49). La stessa ripresa della muratura a conci squadrati

per l'area ligure è stata collegata ai contatti sempre con l'area medio orientale dei maestri Antelami, a partire dalla prima Crociata (in ultimo Cagnana 2020).

L'assenza di murature a conci squadrati (soprattutto quelli di grandi dimensioni) ed a vista sarebbe stata, quindi, dovuta ad un'interruzione di quella circolazione di saperi empirici, ripresi solo in alcuni contesti grazie ad influenze esterne al locale ambiente tecnico a causa di una incapacità autoctona di attivare una specifica catena operativa.

In alcuni recenti contributi ho insistito sul fatto che tale assenza potesse, invece, essere determinata da contingenti motivi economici. Una minore possibilità di spesa delle committenze avrebbe portato a privilegiare l'attuazione di altri gruppi tecnici legati al costruire, più concentrati sulla stessa progettazione dell'edificio e sul suo eventuale apparato decorativo interno, che non sulla lavorazione della pietra (Bianchi 2012, 2013; Bianchi, Cagnana 2016).

All'interno di un cantiere semplificato nel quale allo stesso operatore era spesso demandata la partecipazione a più cicli produttivi (dall'edificazione del muro, alla stessa scultura di arredi), ho espresso a suo tempo delle perplessità su questa presunta perdita di conoscenze dei costruttori. L'uso sapiente di strumenti adatti a lavorare la pietra era espresso nella realizzazione di importanti cicli decorativi (ad esempio per Lucca si veda Ciampoltrini 1991a, 1991b). Tiziano Mannoni ha, poi, più volte rimarcato come la costruzione di un muro in tecnica complessa richiedesse una notevole perizia costruttiva motivata dalla capacità di scelta delle dimensioni delle pietre e del loro inserimento, rispettando adeguate proporzioni con la percentuale di malta impiegata per mantenere la solidità strutturale della muratura (Mannoni 1997). La stessa produzione della malta di calce necessaria sia per i leganti che per la maggioranza degli stessi intonaci, mantenutasi costante per tutto l'alto Medioevo, richiedeva l'attuazione di un complesso ciclo produttivo che rispecchia ancora una volta le mantenute capacità operative legate al cantiere da costruzione.

Così come ho proposto in passato, la ridotta capacità di spesa indusse, probabilmente, ad eliminare dei passaggi che richiedevano tempo e costi, seguendo una tendenza peraltro già avviata in età tardoantica, perlomeno nel centro-nord Italia, come è ben evidente in importanti centri urbani come Milano (Greppi 2016). L'assenza di questi passaggi, legati alla lavorazione del materiale da costruzione, dai cantieri di età longobarda, così come può dimostrare indirettamente anche la citazione dei muri *albati* nel *Memoratorio de mercedes commacinorum* da attribuire al regno di Grimoaldo (662-671) o di Liutprando (712-744) (Cagnana 2005 p. 209) proseguì in età carolingia perpetuando, quindi, un modo di costruire che si mantenne inalterato sino al X secolo avanzato, così come è appunto ben rappresentato dall'edilizia religiosa ancora conservata di quel periodo. Questa consuetudine e sorta di codificazione di muri coperti totalmente o parzialmente da rivestimenti, che avrebbe comunque soddisfatto il valore allegorico delle stesse murature, è provata dalla loro presenza pure in cantieri dove si può presupporre una ritrovata capacità di spesa e una notevole circolazione di saperi. È questo il caso del grande cantiere di età carolingia della chiesa di San Vincenzo Maggiore, nel monastero di San Vincenzo al Volturno, dove conci di pietra squadrata appositamente cavati, posti soprattutto negli stipiti di muri costruiti in tecnica più irregolare o con bozze, furono provvisti di un sottile strato coprente ottenuto spalmando sulla superficie delle pietre la malta rifluente dai giunti (Gobbi 2007, pp. 112-113). Le stesse considerazioni, su questa consolidata tendenza tecnica, sono enunciabili pensando anche ad altri cantieri di importanti edifici religiosi, tra cui ricordiamo, a proposito di potenti committenze di oltralpe, alcune architetture del monastero di S. Giovanni di Müstair (Cagnana 2005, p. 103).

La 'pietrificazione' delle architetture religiose altomedievali sarebbe legata, quindi, alla sua valenza simbolica nella manifestazione soprattutto del potere temporale, che attraverso la costruzione di muri in pietra (indipendentemente dalla lavorazione dei componenti) avrebbe tramandato la sua 'solidità', intesa anche come rimando all'arte antica del costruire. Un rimando che ritorna nella stessa definizione che ritroviamo nel *Memoratorio de mercedes commacinorum* dell'opera *romanense*, sia che questa fosse riferita all'opera quadrata come sostenuto da Monneret De Villard (Monneret de Villard 1920, pp. 5-7) la cui ipotesi è stata di recente ripresa da Brogiolo (Brogiolo 2013, p. 45), sia all'opera complessa come ipotizza Cagnana (Cagnana 2005, pp. 107-110) o, potremmo ora aggiungere, sia che tale definizione rimandasse anche a muri in pietra coperti da intonaco su cui si incidevano i profili di pietre squadrate distinti, comunque, da quell'*opera gallica,* sempre citata nel *Memoratorio* ritenuta concordemente una tecnica facente uso di materiali deperibili o misti.

Del resto il rimando alla tradizione classica e tardoantica collegato ad una forte valenza ideologica fu un *leit motiv* di tutto l'alto Medioevo, rientrando in maniera conclamata nei programmi edilizi di piena età romanica di molte nuove cattedrali, un esempio per tutti lo stesso duomo di Pisa, per rimanere in ambito toscano (Settis 1986; Greenhalg 1986).

I diversi criteri di autorappresentazione del potere ecclesiastico indirizzati, anche per più pregnanti motivi simbolici, verso un uso più diffuso della pietra e di quello laico, a seconda dei casi orientato anche verso l'uso del legno, determinarono una puntuale e parziale pietrificazione degli elevati che, solo in casi limitati del costruito di committenza laica, fu recepita come un criterio di autorappresentazione da seguire.

La relativa diffusione di investire nel luogo di residenza, oltre al generale *trend* economico, non va disgiunto anche dalla considerazione che per le élites del tempo, così come ci ricordano gli scritti di X secolo del vescovo Raterio di Verona, gli elementi distintivi della ricchezza del nobile, più che le abitazioni, sembrano essere rappresentati da manifestazioni esteriori e 'mobili' come vesti, gioielli, pellicce (La Rocca 2004, p. 131). Elementi distintivi che ritroviamo citati ancora nell'XI secolo nel poema *Roudlieb*, composto in Baviera che narra le vicende di un membro dell'aristocrazia, scritte da un personaggio che visse sia a corte, sia in ambito monastico (Gamberini 2003, p. XXXII).



fig. 4 – Il sito di Vetricella (GR) nella fase di seconda metà X-inizi XI secolo (da Marasco, Briano 2020).

Siamo, quindi, ancora lontani, nell'architettura civile, da quella pietrificazione rappresentativa del proprio status sociale e della propria ricchezza. Ma è proprio soprattutto nella seconda metà del X secolo che, in maniera più decisa e veloce si cominciarono a muovere i primi passi in questa direzione.

2. Primi indizi di cambiamento. Il caso di Vetricella

Che nel corso del X secolo fosse in atto un cambiamento non è certo una novità.

Ormai decenni di ricerche archeologiche hanno evidenziato in questa fase le tappe di una trasformazione maggiormente leggibile nelle campagne più che in ambito urbano, dove sinora sono ancora carenti depositi stratigrafici con importanti evidenze di questa fase, pur compensate da una più ricca messe di dati documentari.

Facendo solo riferimento alla Toscana, al X secolo si datano, ad esempio, i primi circuiti murari in pietra o pietra e materiali misti di quei siti identificabili come primi castelli, attestati anche dalle stesse fonti documentarie (Augenti 2000). Allo stesso tempo, in città le menzioni di case e case solariate aumentano considerevolmente tanto da passare, a Lucca, dalle 51 unità di IX secolo alle 108 unità (Belli Barsali 1973, p. 553). Un vero e proprio balzo.

Come ben sappiamo, però, il X secolo fu, comunque, un periodo politicamente complesso e nell'arco di questo tempo alla fase dei cosidetti Re Italici succedette la dinastia ottoniana, sino all'avvio della dinastia salica con la nomina imperiale di Corrado II nel 1024.

Per il mondo del costruire in pietra, così legato (come ho cercato di dimostrare nel precedente paragrafo) a criteri suscettibili di autorappresentazione in rapporto anche alla situazione economica e politica, valutare le strategie di cantiere all'interno di un macro contenitore cronologico può essere, quindi, rischioso. Pertanto è necessario cercare di affinare, dove possibile, le datazioni e le interpretazioni.

Delle volte questo è possibile cercando di raggruppare dei dati prima sparsi in questo macro contenitore, ma tale processo può essere agevolato da nuovi casi-studio i cui risultati possono generare spunti di riflessione che obbligano ad interrogare in maniera diversa e più stringente il dato materiale, anche in riferimento a pregresse indagini.

Ciò è quanto è successo con il progetto nEU-Med[3].

[3] Si tratta di un progetto europeo Erc Advanced dal titolo *Origins of a new economic union (7th-12th centuries): resources, landscapes and political strategies in a Mediterranean region* (nEU-Med). Il progetto ha come host institution l'Università degli Studi di Siena, come PI Richard Hodges e chi scrive come coordinatrice UNISI, per ulteriori informazioni si rimanda al sito del progetto www.neu-med.unisi.it.

Questo progetto ha avuto come obiettivo la ricerca dei tempi e della modalità della crescita economica dei secoli centrali con particolare riferimento al Centro Nord della penisola, quindi all'interno sostanzialmente del Regno Italico a cui si fa riferimento in questo articolo. Per fare questo si è deciso di approfondire le indagini in un territorio campione che fosse rappresentativo dei paesaggi naturali e antropici di questa porzione di Mediterraneo. Questo territorio, è stato individuato nella Toscana meridionale, nella porzione compresa tra l'area delle Colline Metallifere e la costa. La ricerca pregressa (per una sintesi Bianchi 2015) ha consentito di avviare il progetto contando su di un ampio numero di dati soprattutto, però, relativi al paesaggio dell'interno. Per compensare questo *gap* buona parte delle indagini di nEU-Med sono state concentrate nell'area costiera.

È qui che si sono evidenziate caratteristiche che hanno portato ad integrare ed arricchire il cosiddetto modello toscano formulato da Francovich (Francovich 2008), grazie alla presenza di nuclei abitativi di pianura per il periodo compreso tra VIII e XII secolo.

Tra questi, vi è il sito della Vetricella, il più importante, divenuto il *key study* del progetto, di cui abbiamo già scritto nel precedente paragrafo. Il sito si trovava nella pianura sottostante il futuro castello di Scarlino, poco lontano dai margini di un'ampia area lagunare. Situato su di un dosso naturale, nel tempo rialzato artificialmente, era circondato da un paesaggio caratterizzato da un costante ruscellamento delle acque e dalla vicinanza dell'ultimo tratto del fiume Teupascio, oggi denominato Pecora (Susini Pieruccini 2020). È dalle sequenze di questo sito e dalle trasformazioni dei paesaggi circostanti che sono scaturite nuove letture, che poi hanno trovato corrispondenza con altri contesti non solo toscani.

Anche per Vetricella il X secolo rappresentò un momento cruciale (*fig.* 4).

In questa fase i fossati concentrici di cui abbiamo parlato nel precedente paragrafo vennero gradatamente riempiti, in particolare quello interno che, alla fine del X secolo, fu definitivamente chiuso. L'edificio turriforme centrale, ora protetto da un recinto in legno, fu ricostruito in forme più complesse con un basamento in pietra ed un possibile alzato in legno o materiali misti (Marasco, Briano 2020). Vicino alla torre, sempre in materiale deperibile, fu edificato un piccolo edificio religioso intorno al quale si creò un'area cimiteriale con sepolture in fossa terragna (Viva 2020). L'uso di questi materiali da costruzione non deve sviare dalla complessità del cantiere, per il quale fu prevista un'ampia produzione di malta di calce realizzata in un miscelatore ritrovato ben conservato in prossimità della torre. Come hanno dimostrato le analisi archeometriche (Bianchi *et al.* c.s.), tale produzione (che si avvalse di materiali recuperati in loco) fu necessaria per realizzare uno spesso strato a copertura del riempimento del fossato più interno, per creare dei livelli pavimentali esterni ed interni alla torre, oltre che per legare il basamento in pietra dello stesso edificio. Successivamente un secondo miscelatore, sempre posizionato in prossimità della torre, fu utilizzato per approntare una sorta di 'massicciata' in pietra che coprì ulteriormente il riempimento del fossato più interno e la aree limitrofe.

Un numero elevato di datazioni al radiocarbonio ha consentito di affinare notevolmente la cronologia di queste operazioni, tutte concentrate in un ridotto lasso di tempo compreso tra la seconda metà del X secolo ed i primi decenni del successivo.

In recenti pubblicazioni si è ipotizzato che in tale periodo il sito (ricordiamo centro o parte importante di una corte regia) fu trasformato in un luogo destinato a gestire specifiche risorse: in particolare i minerali o i semilavorati in ferro provenienti dall'isola d'Elba e dalle Colline Metallifere, qui trasformati in oggetti di vario tipo (Bianchi, Collavini 2018; Bianchi 2020).

I dati sinora raccolti ci inducono ad evidenziare per le strategie di costruzione tre importanti aspetti:

1. In un cantiere complesso come quello di Vetricella l'uso del legno non escludeva quello del legante a base di calce. A seconda, infatti, delle esigenze di cantiere, legate anche al paesaggio naturale che circondava il sito, si poteva fare riferimento a più cicli produttivi annullando così l'antitesi del binomio malta di calce/materiali deperibili.
2. il legno era ancora, in questo scorcio di secolo, un materiale variamente usato anche in casi di alta committenza. Tale materiale da costruzione, perlomeno per la committenza laica, non può essere, quindi, ritenuto totalmente indicativo di scelte sociali e culturali. Considerando che ci sono ignote le eventuali finiture e il possibile apparato decorativo della parte in elevato che, così come ci ricorda Ward-Perkins in un'efficace figura del suo volume La Caduta di Roma, poteva essere variamente ricco pur in legno o altro materiale deperibile (Ward Perkins 2008, p. 136, *fig.* 5.8). Del resto l'uso abitativo della torre, più o meno saltuario, da parte di personaggi di rango elevato, possibili emissari del re, è testimoniato da una cultura materiale di alto livello, soprattutto per quanto concerne i reperti vitrei (Castelli 2020).
3. questi importanti cambiamenti, che riguardarono anche la generale vocazione del sito, avvennero in un arco di tempo che sposta la nostra attenzione più verso la seconda metà del X secolo e ci riporta alle vera e propria fase ottoniana. Le più consistenti trasformazioni sembrano infatti cessare intorno al secondo quarto dell'XI secolo. Da quel momento il sito, perdendo quasi del tutto le funzioni del periodo precedente, ebbe una frequentazione sempre più sporadica sino almeno al XII secolo inoltrato.

Ovviamente simili evidenze hanno posto il problema se considerare la Vetricella un *unicum* o meno.

3. Tra X ed XI secolo. La Toscana oltre Vetricella

I miscelatori da calce in ambito toscano possono sicuramente costituire un buon *marker* capace di confrontare le vicende costruttive di Vetricella a quelle di altri siti. Sappiamo che i primi miscelatori compaiono nel nord Europa in cantieri di alta committenza a partire dall'VIII secolo sino ai secoli centrali del Medioevo e la loro presenza è stata sempre associata al passaggio di maestranze specializzate.

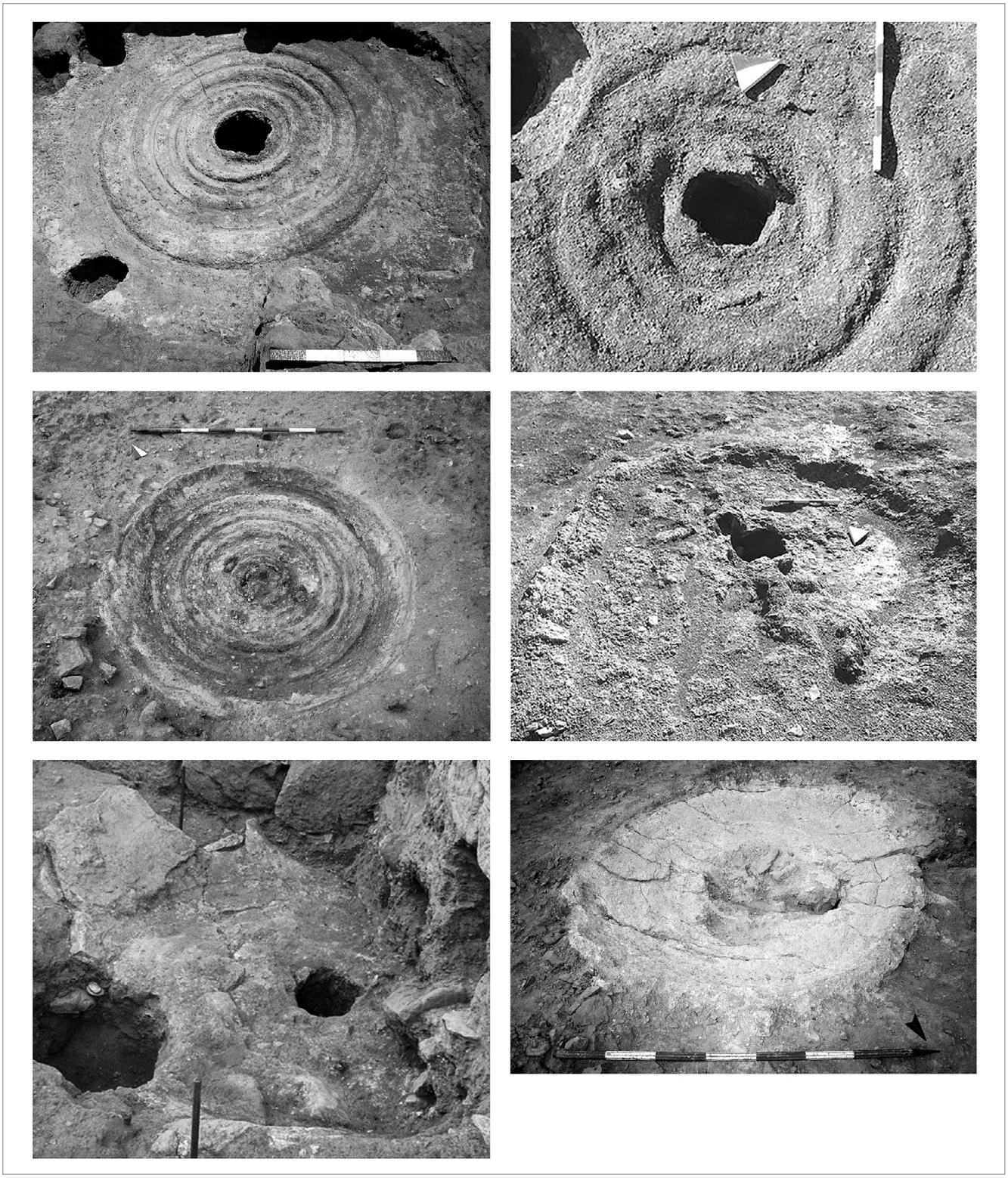


fig. 5 – Resti di miscelatori da malta: a sinistra i tre miscelatori ritrovati nel sito di Torre di Donoratico: sulla destra dall'alto verso il basso i due miscelatori della Vetricella e quello di Rocca Alberti a Monterotondo M.mo (GR) (da Bianchi, Collavini 2018).

A causa della particolarità della loro costruzione, semplice ma non priva di accorgimenti, per il loro buon funzionamento come ha dimostrato la ricostruzione sperimentale (Fichera 2011), era probabilmente necessaria l'acquisizione di un 'saper fare' che poteva essere maturato solo partecipando al loro impianto. Dal momento che l'ambiente tecnico toscano non contava in precedenza esempi di miscelatori, è più che plausibile che la loro presenza fu il frutto di una importazione di pratiche proprie di maestranze esogene, plausibilmente provenienti da quelle aree di oltralpe dove i miscelatori erano più usati nei cantieri.

Il loro censimento nella nostra penisola fu oggetto in passato di un numero monografico contenuto nella

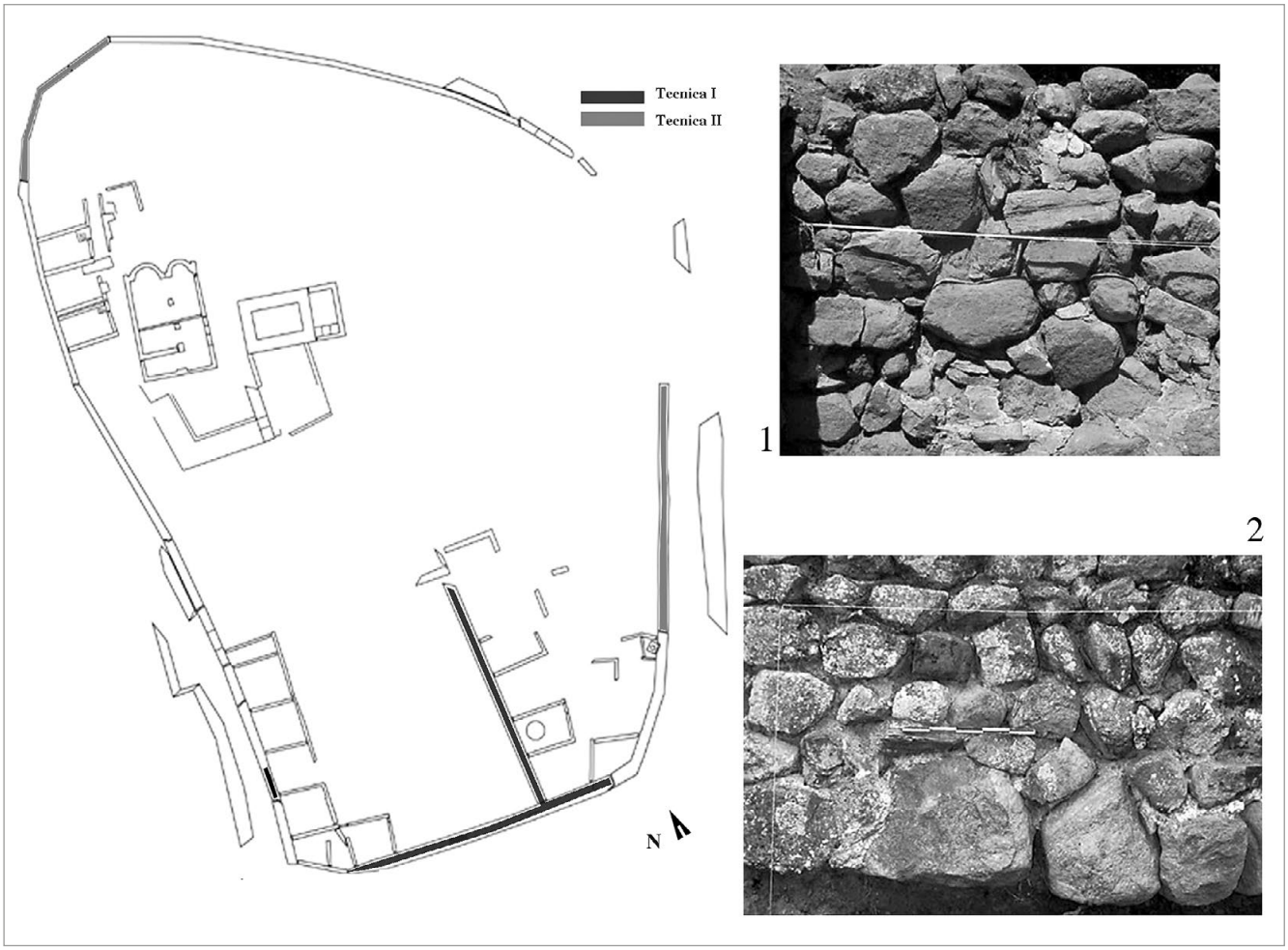


fig. 6 – Località Torre di Donoratico (LI). A destra le due diverse tecnica murarie impiegate nella cinta muraria di seconda metà X secolo (da Bianchi 2008).

rivista Archeologia dell'Architettura (Bianchi 2011a) che evidenziò come, escludendo il caso dei due miscelatori dei cantieri del monastero di San Vincenzo al Volturno, la loro presenza fosse tutta concentrata nella Toscana o ai suoi confini (per il caso del castello della Brina). Ai 10 censiti a quel tempo per questo ambito territoriale, oggi si aggiungono i due miscelatori di Vetricella che portano a 12 il numero complessivo. Una discreta quantità, considerando che complessivamente nel resto dell'Europa, soprattutto centrale, sinora ne sono stati scoperti circa 70, escludendo, appunto, quelli della nostra penisola (Huglin 2011, p. 200; Huglin, Caroselli, Cassiti 2019).

Già allora questo alto numero di evidenze fu collegato al rapporto stretto tra la Marca di Tuscia e l'area germanica dove i miscelatori sono più numerosi (Bianchi 2011b: Cagnana 2011). In base alle datazioni a quel tempo disponibili furono supposti due differenti periodi di appartenenza dei miscelatori, corrispondenti al IX-X secolo e seconda metà X-inizio XI secolo. Al primo gruppo appartenevano i tre miscelatori legati al grande cantiere del sito in loc. Torre di Donoratico durante il quale, in quella supposta fase, fu ricostruita totalmente in pietra la cinta, un muro a delimitare un ridotto difensivo, una torre e una chiesa (Bianchi *et al.* 2011). Allo stesso periodo fu attribuito il miscelatore connesso alla costruzione di un probabile ridotto difensivo nella Rocca degli Alberti a Monterotondo Marittimo che, analogamente a Donoratico avrebbe delimitato un'area di un probabile più ampio circuito, la cui presenza non è verificabile a causa dell'odierno abitato (*fig.* 5) (Russo 2011).

Stimolati dai dati di Vetricella, con il progetto nEU-Med si è cercato di verificare meglio tale cronologia, provvedendo a fare nuove datazioni al radiocarbonio sia delle malte, sia di stratigrafie connesse agli stessi muri. Nel caso di Donoratico, oggetto anche di una revisione della stratigrafia a seguito di una tesi dottorale (Briano 2021), si è giunti a spostare la cronologia del cantiere perlomeno non antecedentemente alla metà del X secolo, analogamente al caso di Rocca degli Alberti. Di conseguenza la divisione in due gruppi cronologici è venuta meno a favore di un unico gruppo di miscelatori connesso ad una fase compresa tra metà X ed inizi XI secolo.

In precedenti pubblicazioni ho evidenziato la possibile analogia tra le imponenti trasformazioni di Donoratico e Rocca degli Alberti con quelle della Vetricella, insistendo sul legame di questi due siti a una committenza di chiara fisionomia pubblica, nel caso di Donoratico identificabile con il monastero regio di S. Pietro in Palazzuolo a Monteverdi, per Rocca degli Alberti forse sempre con lo stesso monastero o con il vescovo di Lucca (Bianchi, Collavini

2018). Analoghe considerazioni sono valide per il caso di Miranduolo, il cui miscelatore è presente in una fase in cui il sito gravitava nell'orbita dei Della Gherardesca, al tempo conti di Volterra (Causarano 2011, pp. 51-52) e, seppure in area ligure, il castello della Brina, forse già legato a quel tempo alla famiglia dei Da Burcione collegabile agli Obertenghi (Ricci 2002, p. 25).

In questi siti la malta di calce fu usata per costruire muri interamente in pietra nel caso di Donoratico, Rocca Alberti e anche della Brina, dove in questa fase venne edificata una torre a perimetro circolare e uno o forse due edifici con funzione abitativa, i cui resti del basamento in muratura legato da calce fanno ipotizzare un simile alzato (Baldassarri, Parodi 2011, pp. 72-73). A Miranduolo si elevò una chiesa in pietra, il basamento della cinta dell'area sommitale con alzato in materiali misti, mentre il legno continuò ad essere usato per molte altre strutture interne, in molti casi provviste di un basamento in muratura (Causarano 2011).

Gli altri miscelatori sono stati, invece, rinvenuti negli scavi di importanti complessi monastici: due nel monastero di San Salvatore a Vaiano, posto nel nord della Toscana lungo una delle principali viabilità di collegamento con i valichi appenninici datato ad un periodo antecedente all'XI secolo; uno nella ricostruzione del monastero di San Salvatore al Monte Amiata, uno dei principali cenobi nell'area meridionale della Toscana, di cui scriveremo in seguito (Bianchi 2011b).

A Donoratico la muratura edificata mostra sia una tecnica più regolare con bozzette poco lavorate poste su filari pseudo orizzontali in parti della chiesa e della cinta, sia una tecnica complessa ancora nei circuiti difensivi, nella chiesa e nella torre (*fig.* 6). I rapporti stratigrafici tra le murature caratterizzati dalle due tecniche confermano una contemporaneità del loro uso. La tecnica complessa si ritrova poi nei resti degli elevati in pietra di Rocca degli Alberti, di Miranduolo mentre per la Brina pietre sbozzate sono presenti nel basamento della torre circolare e degli edifici posti nelle vicinanze.

In questi siti, la circolazione di maestranze specializzate, testimoniata dall'importazione dei miscelatori, se da un lato si lega ad una maggiore diffusione di elevati parzialmente o totalmente in pietra, dall'altro non comportò un salto netto nell'adozione di tecniche costruttive più regolari. La tecnica complessa continuò ad essere utilizzata indipendentemente dalla funzione dello stesso edificio forse, così come suggerito per il caso di Donoratico, in base ad una suddivisione del lavoro nel cantiere con l'impiego anche di maestranze locali appartenenti ad un ambiente tecnico più legato alla stessa tecnica complessa (Bianchi 2008).

Pertanto, in siti collegati direttamente o indirettamente al potere pubblico ed a alte committenze, ancora tra seconda metà X e primi anni dell'XI secolo, pietra e malta di calce sembrano essere utilizzati più per accentuare la generale possenza di un assetto abitativo e sottolineare il messaggio che quest'ultimo, nella sua complessità di progettazione, doveva trasmettere.

Un discorso a parte, ancora una volta, meritano gli edifici religiosi collegati ad enti monastici o di probabile committenza vescovile.

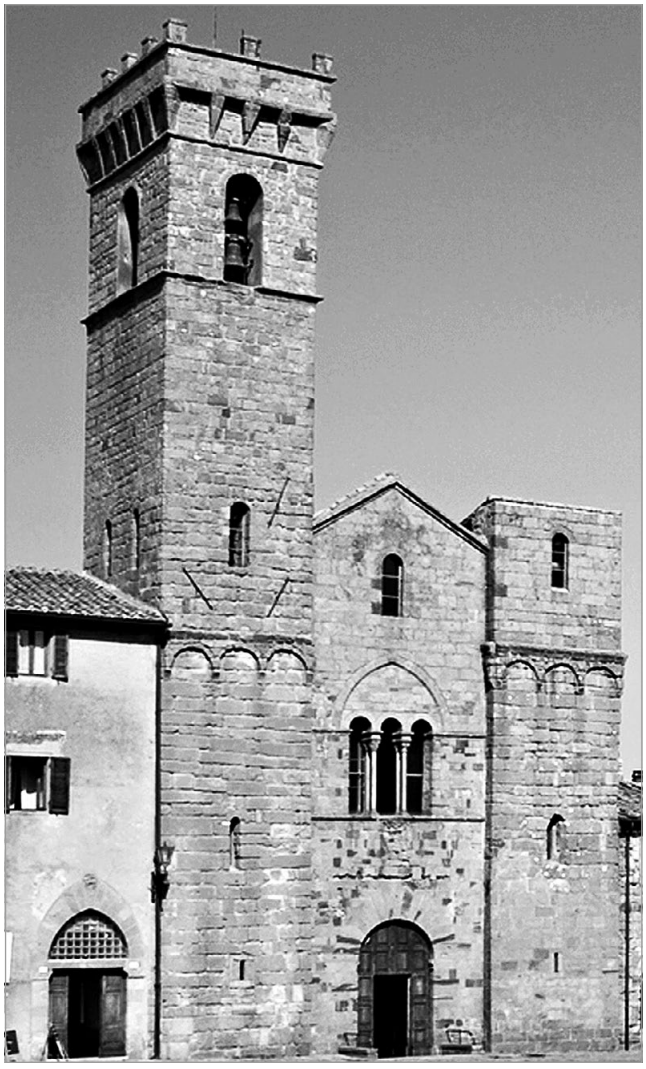


fig. 7 – La facciata della chiesa abbaziale del monastero di San Salvatore al Monte Amiata (Abbadia San Salvatore, GR).

Nella chiesa abbaziale del monastero regio di San Salvatore al Monte Amiata, dove ritroviamo proprio uno degli ultimi esempi (in ordine cronologico) dei miscelatori (Dallai 2003)[4], all'inizio dell'XI secolo il nuovo abate Winizo, forte anche del momento favorevole goduto dal cenobio a seguito del rinnovato sostegno del marchese Ugo di Toscana e di Ottone III (Marrocchi 2014, pp. 107-110), avviò la ricostruzione del monastero, dotando la nuova chiesa (consacrata nel 1035) anche di una delle più grandi cripte a livello europeo estesa a tutto il transetto, che trova analoghi esempi di oltralpe con, ad esempio, la cattedrale di Spira in Germania (Gabbrielli 1995, p. 24).

Il legame con l'ambiente tecnico di area germanica, ipotizzato per la presenza dei miscelatori, è in questo caso rafforzato anche dall'adozione di una particolare soluzione che prevedeva, sul modello del *westbau* di area nord europea molto utilizzato nell'architettura ottoniana, la presenza di due torri in facciata (*ibid.*, pp. 24-28).

[4] Purtroppo per il monastero di San Salvatore a Vaiano l'esiguità dei resti materiali, ipoteticamente associabile ai due miscelatori, non consente di fare considerazioni sulle caratteristiche delle strutture architettoniche coeve agli stessi miscelatori (Abela 2005).



fig. 8 – Montieri, località Canonica (GR). Panoramica della chiesa.

Questo nuovo edificio fu costruito con conci di cava di locale trachite anche di grandi dimensioni ben lavorati e riquadrati, rappresentando così un'importante, singolare novità nell'organizzazione del cantiere del tempo.

In passato, infatti, per la Toscana la tecnica muraria di questo complesso architettonico era ritenuta coeva o leggermente posteriore a quella del gruppo delle più antiche chiese pisane (S. Cristina in Chinzica, S. Zeno, S. Matteo, S. Pietro a Grado) datate tra la fine del X e gli inizi dell'XI secolo in base soprattutto alla cronologia dei bacini ceramici inseriti nei paramenti (per una sintesi Quirós Castillo 2005). La tecnica adottata in queste ultime, che prevedeva l'impiego di bozze ben lavorate o di conci riquadrati, era stata ritenuta il primo esempio di reintroduzione di un paramento regolare in Toscana. Di recente Antonino Meo (Meo 2014 e 2018) ne ha proposto una datazione alla seconda metà dell'XI secolo (inserendo nel gruppo anche S. Sisto e Santo Stefano), in base alla discussione sia della loro prima attestazione, sia della contemporaneità o meno dell'inserimento dei bacini, sia soprattutto della revisione della cronologia di questo corpo ceramico effettuata tenendo conto dei nuovi dati di scavo andalusi, che posticipano la loro datazione (in ultimo Azuar 2018). Una simile cronologia, che vedrebbe le chiese in questione coeve alla costruzione della cattedrale di Buscheto, avviata nel 1064, ha sicuramente una maggiore coerenza con l'ambiente tecnico pisano di quella fase e non con quello del periodo precedente.

Una riprova di ciò sono i dati provenienti dai recenti scavi in piazza dei Miracoli durante i quali sono stati riportati in luce i resti della cattedrale più antica, iniziata tra fine X ed inizio XI, ed il cui cantiere fu interrotto per essere poi ripreso, in altre forme, con il grande progetto di Buscheto. Il 'linguaggio costruttivo' di questo edificio si collega a quello proprio ancora dell'alto Medioevo: paramenti con conci di riuso ed un'apparecchiatura irregolare con pietre non lavorate, internamente ricoperte da un intonaco che imitava pannelli marmorei di rivestimento (Alberti, Parodi, Mitchell 2011).

Parrebbe, pertanto, strana una simile discrepanza tra la tecnica muraria dell'edificio urbano più importante rispetto a quello del gruppo di chiese in passato datate proprio a questa fase, quando peraltro Pisa non aveva effettuato ancora quel grande balzo economico alla base poi della 'stupefacente' impresa buschetiana, così come la definisce Tosco (Tosco 2015, p. 119). Un balzo economico che molti elementi concordano a ritenere non compiuto ma in fase di maturazione proprio a cavallo dei due secoli (Renzi Rizzo 2010, pp. 176 e ss.).

Il caso del San Salvatore impone, quindi, uno sguardo complessivo alle tecniche murarie degli edifici religiosi coevi in Toscana per verificare o meno la sua eccezionalità.

Un altro caso, meno noto, di adozione di bozze ben lavorate e conci riquadrati è quello della ritrovata chiesa poi inserita nella Canonica rurale vescovile dedicata a S. Niccolò (*fig.* 8).

In questo sito collocato sulle pendici del poggio che sovrasta l'attuale abitato di Montieri, le cui radici affondano ai tempi dell'originario castello attestato nel XII secolo, il recente scavo archeologico ha consentito di riportare in

luce parte dei perimetrali di una chiesa a pianta centrale provvista di sei absidi.

Le datazioni al radiocarbonio delle stratigrafie connesse alla costruzione dell'edificio hanno consentito di datarlo tra la fine del X e gli inizi dell'XI secolo. A questo periodo si data anche la spilla ritrovata nei livelli connessi al rito di fondazione dell'edificio, oggi esposta alla Pinacoteca di Siena. Il prezioso reperto, rientra nel non numeroso insieme di spille oggi visibili nei principali musei europei, usate nell'abbigliamento femminile e maschile, molto in voga nell'alta committenza di età ottoniana tanto da essere presenti in raffigurazioni degli stessi imperatori (Bianchi *et al.* 2014; Bianchi, Mitchell 2017).

La chiesa è posta ad una relativa distanza dal sito di Vetricella e, pur non avendo un miscelatore, l'appartenenza allo stesso contesto culturale/architettonico è provata anche dal ritrovamento nella chiesa di vetri blu, pertinenti a piccole coppe, identici stilisticamente e nella composizione (come provato da analisi archeometriche) a quelli rinvenuti a Vetricella rapportabili proprio alle fasi di vita di fine X, inizi XI secolo (Gratuze 2020).

Quello che, al momento della scoperta, sembrava, quindi, un episodio costruttivo anomalo e curiosamente isolato nella storia di questo territorio, oggi, dopo le ricerche del progetto nEU-Med, bene si inserisce nel contesto di un territorio fortemente segnato da possessi regi, marchionali e da attori strettamente legati a questo potere pubblico, come doveva essere il vescovo di Volterra, ovvero il probabile committente di questa architettura a cui fu legata poi la successiva Canonica.

L'*unicum* della soluzione architettonica scelta per la chiesa di Montieri, ma anche in parte per quella del monastero amiatino, ben rientrerebbe in quella 'retorica dell'alterità' ben spiegata da Brenk che spingeva, soprattutto per gli edifici religiosi, a scelte fuori dal comune che non ebbero confronti ne prima né dopo la loro costruzione nel territorio di pertinenza e anche oltre, pur rifacendosi comunque a dei modelli (Brenk 2003, p. 17). Una retorica che aveva una forte attrazione anche per gli uomini di chiesa, soprattutto nel caso di coloro con importanti contatti contatti con sovrani o alti esponenti politici del tempo, come fu per i committenti delle architetture in questione.

Potrebbe riferirsi a questa retorica dell'alterità anche la scelta di un paramento a vista con pietre sbozzate o riquadrate, come avvenne per il San Salvatore e per la chiesa di Montieri. I precedenti del ritorno a questa prassi costruttiva, del resto, si ritrovano nel cuore della dinastia ottoniana sia, ad esempio, nella chiesa di S. Michele di Hildesheim, fondata nel 996 dal vescovo Bernardo, precettore di Ottone III, che partecipò anche alla stessa progettazione dell'edificio (D'Acunto 2005, p. 27; Tosco 2012, p. 75) sia nel duomo di Spira costruito qualche decennio più tardi e sempre citato come uno dei primi esempi di reinserimento della litotecnica (Cagnana 2008).

Il San Salvatore e la chiesa di Montieri potrebbero rientrare tra gli esempi più precoci di questa tendenza nella nostra penisola. Esempi che in questo lasso di tempo a cavallo tra due secoli, in Toscana trovano dei limitati e parziali paralleli: l'impiego di pietre squadrate nei pochi resti della cripta del borgo di S. Genesio nel Valdarno di proprietà marchionale, sottoposta proprio a cavallo tra X ed XI secolo ad una generale ridefinizione (Bianchi 2008; Cantini 2010, 2012); nella torre campanaria di San Cassiano in Controne, vicino Lucca, databile al 1030, dove sono comunque presenti bozze lavorate in maniera più grossolana (Quirós Castillo 2002, pp. 72-76).

Grandi conci di riuso sono presenti nella cripta della cosidetta 'cappella carolingia' antecedente la ricostruzione della grande chiesa romanica del monastero di S. Antimo (Montalcino, SI). Nell'abside della stessa, la muratura a vista si presenta invece composta da pietre in arenaria di medie e piccole dimensioni sommariamente sbozzate, in alcuni casi di riuso, poste su filari pseudo orizzontali che comprendono anche la presenza di frammenti di laterizio. Se per la cripta sono state ipotizzate anche fasi di VIII secolo a cui apparterrebbero i muri con i grandi conci recuperati forse da un precedente edificio (Gabbrielli 2008), l'abside è concordemente ritenuta appartenente alla fase di ridefinizione di questa originaria chiesa avvenuta in piena età ottoniana (Frati 2008, pp. 74-76).

In ambito urbano le scarse evidenze murarie sicuramente rapportabili a questo periodo non consentono di cogliere un cambio netto nelle tecniche murarie. A Lucca, i non numerosi dati a disposizione mostrano ancora una diffusa adozione di tecniche in ciottoli di fiume pur con una maggiore regolarità nella loro posa in opera e spesso con l'inserimento di pietre squadrate nei cantonali, in elementi di raccordo o nelle aperture.

Quest'ultima tendenza si riscontra anche in edifici civili a Pisa. Negli scavi di vicolo del Porton Rosso dove, all'inizio dell'XI secolo si edificò una struttura muraria con una notevole fondazione in verrucano regolarizzato 'a spacco' provvisto di una apertura con conci riquadrati in panchina livornese. I resti di questa struttura sono interpretati come una delle prime testimonianze delle tipiche case-torri pisane la cui costruzione aumentò esponenzialmente nel corso della seconda metà dello stesso secolo e in quello successivo (Febbraro, Meo 2009, p. 190). Ad Arezzo, la rilettura del complesso architettonico della chiesa di S. Maria e Santo Stefano, ha evidenziato un'importante fase corrispondente alla fine del X-inizi XI secolo che comportò la ricostruzione dell'edificio dotandolo di tre absidi e di nuovi apparati interni decorativi. I pochi resti ancora visibili e non sottoposti a rifacimenti testimoniano però l'uso di pietre in calcare di medie dimensioni sommariamente sbozzate messe in opera su corsi abbastanza regolari (Molinari, Amerighi 2005, p. 128)[5].

I casi della Vetricella, Donoratico, Rocca degli Alberti a Monterotondo M.mo, Miranduolo, la Brina per l'area ligure e San Salvatore al Monte Amiata, tutti legati al filo conduttore dei miscelatori da malta, testimoniano un probabile unitario programma edilizio nelle campagne

[5] In area settentrionale, la nuova regolarità del paramento murario sembra ottenuta grazie all'impiego di conci di riuso. Questo è quanto ipotizzato per i pilastri e la nuova cupola della basilica di S. Lorenzo a Milano, databile all'età ottoniana (Cagnana 2008, p. 48 e per la bibliografia di riferimento) o nell'ambulacro della chiesa di Santo Stefano a Verona (Brogiolo 2013, p. 47) sebbene in generale per l'area soprattutto lombarda si registri un generale attardamento nell'adozione dei conci riquadrati di cava (Tosco 2012, p. 76).

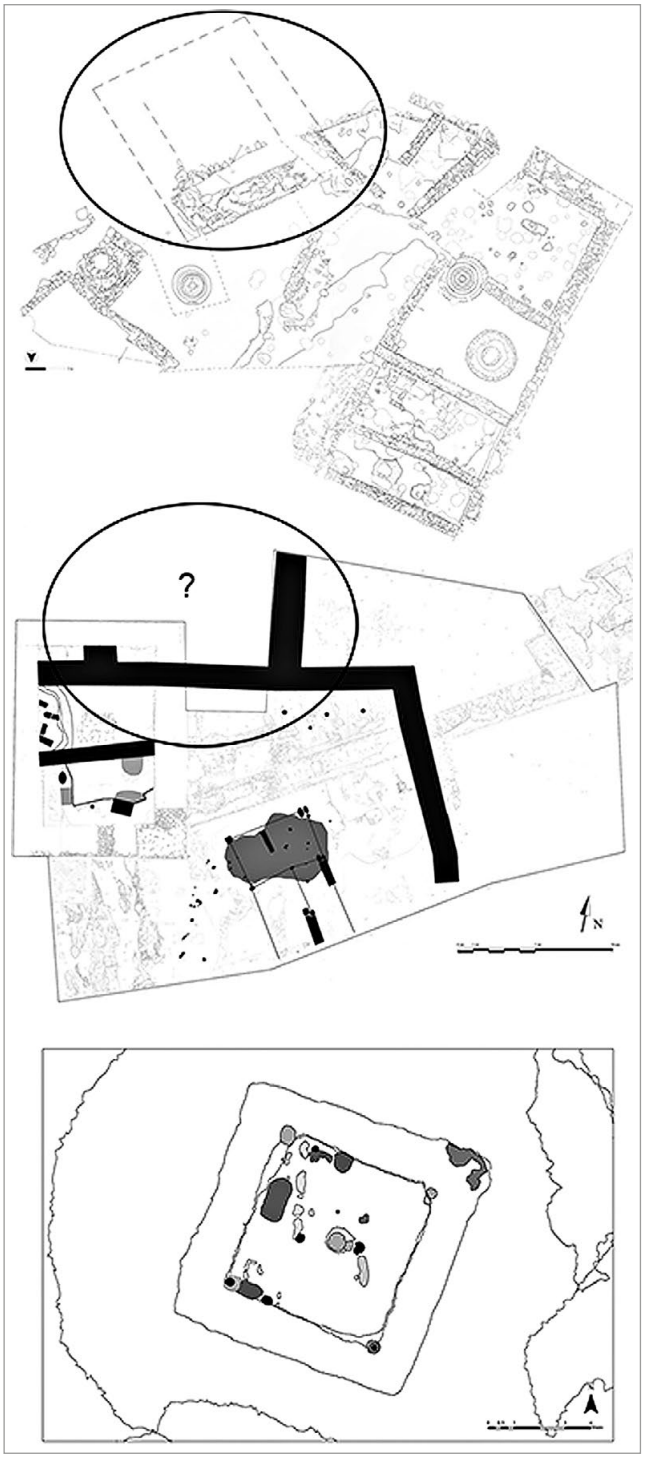


fig. 9 – Dall'alto in basso: planimetria del sito in località Torre di Donoratico, di Rocca degli Alberti (Monterotondo M.mo) e Vetricella con evidenziati i resti delle torri (da Bianchi, Collavini 2018).

realizzatosi in piena età ottoniana e, nel caso della Toscana, durante il marchesato di Ugo di Tuscia[6].

Tale programma a livello di scelte costruttive ebbe esiti differenziati in relazione anche al differente messaggio che con tali operazioni si voleva trasmettere: una maggiore attenzione all'imponenza del generale assetto per i nuclei abitati e per l'edilizia civile; una maggiore cura del paramento murario per gli edifici religiosi.

A riguardo di un omogeneo programma edilizio, nel caso di siti con funzione abitativa e difensiva sempre legati ad un alta committenza pubblica ma privi di miscelatori, i segni materiali sono rintracciabili anche in altri aspetti del costruito in pietra, ovvero nelle tipologie edilizie adottate.

Oltre a possibili nuovi apparati difensivi o in opera mista, un *marker* che sembra puntualmente essere presente in questi casi (come a Vetricella, Donoratico e forse Rocca degli Alberti, *fig.* 9) è quello di un edificio a pianta rettangolare o quadrata che doveva svilupparsi su almeno uno o due piani in elevato. Può trattarsi di edifici con parte dell'elevato in pietra ancora conservato o di resti limitati alla parte inferiore del perimetrale che, per spessore, portano ad ipotizzare un alzato in pietra. A questo gruppo appartiene, ad esempio, anche l'edificio di Arcidosso, interpretato da Nucciotti come possibile sede di un funzionario del marchese di Tuscia (*fig.* 10) (Nucciotti 2010); l'edificio di Fucecchio letto da Santi come appartenente al castello in mano ai Cadolingi (Santi 2015); i resti della struttura a Gorfigliano nel nord della Toscana, sito dipendente dal vescovo di Lucca o dai Cunimondinghi, una importante famiglia gravitante nell'orbita lucchese (Quirós Castillo 2004, p. 259; Tomei 2019 pp. 131-222); quello di Montecastrense, di più incerta committenza (Gattiglia Tarantino 2013 pp. 247-254).

Nelle fonti scritte, spesso relative ai beni vescovili rurali, si cita, a partire proprio dagli ultimi decenni del X secolo, in alcuni casi la presenza di una torre[7] e forse è a questa tipologia che dobbiamo fare riferimento se volessimo dare un nome al tipo di edifici sopra menzionati. Le loro misure, tranne nel caso di Gorfigliano (12×4 m) e Montecastrense, sono comprese tra 9×9 m (Donoratico e Vetricella), 9×12 (Fucecchio) o 12×12 (Arcidosso). L'ampiezza del perimetro (che comunque trova confronti con molti edifici di XII secolo definiti senza indugi come torri o torrioni) potrebbe accomunarli anche alle case solariate di cui però nella Toscana, a differenza del nord della penisola, non vi sono molti casi citati dalle fonti documentarie per le campagne (per i più numerosi rimandi al contesto settentrionale della penisola si veda Zoni in questo monografico, e Brogiolo 2016 per il collegamento di esempi di torrioni con il potere pubblico).

Al di là della questione terminologica, una cosa è sicuramente certa, perlomeno nella più indagata Toscana: è questo il momento di inizio nelle campagne di una presenza più diffusa di questa soluzione abitativa-difensiva all'interno di siti caratterizzati da strutture di rilievo e da un'organizzazione complessa di cantiere. Presenza che andò di pari passo con le concessioni regie in città di riuso di preesistenti torri a scopo abitativo a conti o vescovi, come si è scritto nel secondo paragrafo facendo riferimento ai lavori di Settia.

[6] La stessa cronologia e diffusione dei miscelatori sembra testimoniare tale unitarietà: dopo il miscelatore del San Salvatore al Monte Amiata non si registrano, infatti, più esempi di un simile dispositivo, che non sviluppò evidentemente una specifica tendenza tecnica pur nell'alto numero di cantieri aperti nei decenni successivi. Per una discussione su tale aspetto si rimanda ancora a Bianchi 2011a, pp. 16-17.

[7] Per le citazioni di torri tratte dalle fonti documentarie rimandiamo a Farinelli 2007, p. 122; Augenti 2000, pp. 47-48 con riferimento alla tab. 5; Cortese 2000 pp. 70 e 92.

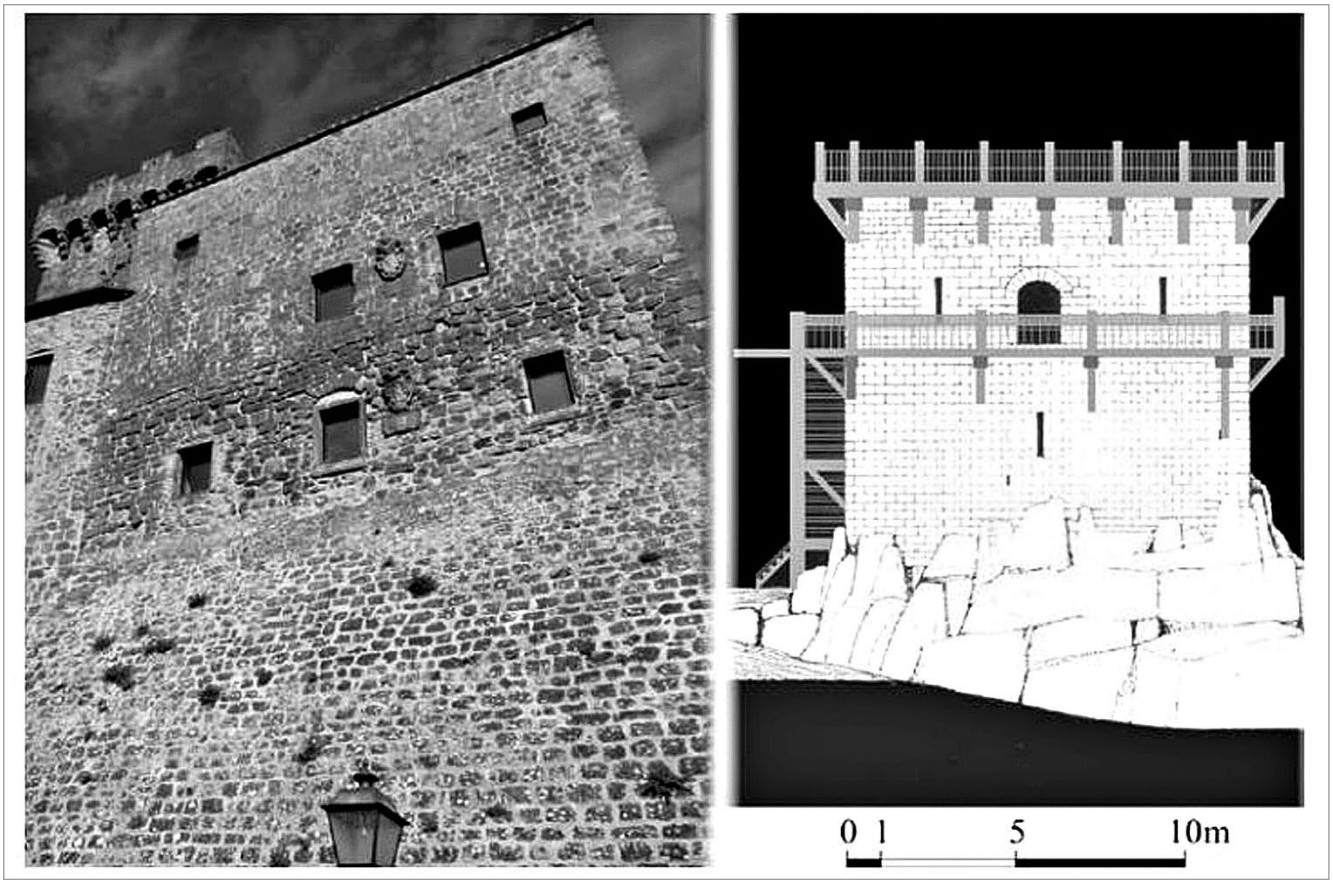


fig. 10 – L'edificio turriforme di Arcidosso (GR) (da Nucciotti 2010).

Tale dato deve però essere comparato ad un altro aspetto proprio di questa fase, ovvero che in altri siti indagati archeologicamente si registra l'assenza di tutte le evidenze legate ai cantieri sinora descritte (è questo ad esempio il caso per la Toscana del sud di Campiglia M.ma, di Suvereto, di Castel di Pietra, di Montemassi o di Cugnano).

Proprio tale assenza, in un recente passato, aveva portato ad interpretare i siti contraddistinti da importanti trasformazioni, come la testimonianza delle prime possibili sperimentazioni di incastellamento da parte delle nascenti signorie territoriali di alto lignaggio e preminenza politica e sociale (Bianchi 2010). Questo in collegamento con la prevalente narrativa storica del Regno Italico che individua le aristocrazie come principali protagoniste, in un contesto in cui i poteri centrali sono sempre stati letti, soprattutto a partire dai re cosiddetti italici, protesi alla ricerca di continue alleanze ed in cui il maggiore dinamismo delle aristocrazie si contrapponeva ad una autorità statale relativamente capace di intraprendere iniziative (per una sintesi del rapporto tra aristocrazie e Stato si rimanda a Fiore 2006).

Proprio lo stesso dinamismo aristocratico avrebbe innescato, a partire dal X secolo, il processo di incastellamento all'interno del quale furono le stesse aristocrazie e non i poteri centrali ad avere un maggiore predominio sulle componenti sociali.

Una delle principali acquisizioni del progetto nEU-Med, partendo dagli indizi materiali e dal caso della corte regia di Vetricella, è proprio quella di avere in parte rivisto questa lettura, nell'ottica di ricostruire i processi di crescita economica. Di questo parleremo nel prossimo paragrafo e del portato di tali ipotesi sul mondo del costruire, per cercare di capire meglio che cosa fossero allora questi siti interessati da consistenti processi di ridefinizione degli assetti e delle relative architetture.

4. Economie e cantieri edilizi tra Toscana e Centro Nord

I dati acquisiti per la corte regia di Valli attraverso lo scavo nel sito di Vetricella hanno indotto a riflettere in maniera più approfondita sul ruolo delle corti pubbliche nelle economie del tempo. Soprattutto il caso di Vetricella è l'unico nella nostra penisola che ci testimonia con ampie prove materiali (in particolare con la notevole produzione produzione di oggetti in ferro, Agostini 2020) come una corte regia di età ottoniana fosse un ganglo estremamente vitale in un sistema economico gestito dal potere pubblico (per più ampie considerazioni a riguardo si rimanda a Bianchi, Collavini 2018).

Alla ricerca di ulteriori comparazioni, oltre ai contesti toscani, si sono, quindi, cominciati a rileggere siti del centro nord della penisola, alla ricerca di tracce materiali inerenti il funzionamento di queste proprietà, puntando l'attenzione anche sull'organizzazione di cantiere.

Riprendendo molti dati riguardanti ricerche, seppure a volte frammentarie, in corti regie oppure in aziende rurali

collegate a eminenti rappresentanti del potere pubblico, che per ovvi motivi in questa sede non posso riportare nel dettaglio, si è notato innanzitutto come le più evidenti trasformazioni abbiano avuto avvio, analogamente al caso toscano, soprattutto dall'età ottoniana (rimando per una trattazione più completa a Bianchi 2020).

Spostandoci nella pianura padana e, quindi nel cuore del Regno, a questa fase corrispondono alcune trasformazioni nella corte regia di Orba con la costruzione del recinto in pietra in ciottoli di fiume (Bougard 1991), a Marengo con una possibile ridefinizione dell'abitato con analoga costruzione di un recinto difensivo (a proposito di quest'ultima ipotesi si rimanda al contributo di Zoni in questo monografico). Oltre agli scarni dati sulle corti regie, analoghe e più evidenti ridefinizioni sono presenti anche in un gruppo di siti, già frequentati in precedenza, dove si organizzò una maglia abitativa più regolare, caratterizzata da edifici in legno nella maggioranza dei casi costruiti con la medesima tecnica che prevedeva la presenza di travi perimetrali su cui era poi impostato l'elevato. Elemento questo già interpretato in passato come indicativo dell'operato di maestranze specializzate nella lavorazione del legno (Gelichi, Librenti 2010). I siti più noti di questo gruppo sono Sant'Agata Bolognese, Piadena, Bovolone e Nogara tutti legati a soggetti politici di forte rilevanza e fisionomia pubblica (per brevità si rimanda ancora a Bianchi 2020, pp. 190-191 per la bibliografia di riferimento a questi siti trattati nel loro insieme come comparazione con Vetricella). A questi andrebbero aggiunti altri esempi, nei quali la minore leggibilità di una sorta di pianificazione è compensata dalla presenza di un edificio in muratura costruito in questa fase e interpretabile come torre o torrione, tra i cui diversi esempi ricordo l'edificio di Trino Vercellese in Piemonte (Negro Ponzi Mancini 1991) o la torre 1 di Broili in Friuli (Cagnana *et al.* 2019).

La ridefinizione dei luoghi in molti casi marcò una maggiore vocazione produttiva-artigianale e la centralità di consistenti produzioni specializzate o di grande stoccaggio contraddistinse una serie di siti, dove i ritrovamenti e, in alcuni casi, le relative analisi archeometriche testimoniano apporti di materie prime o esportazione/importazione di prodotti anche in aree non limitrofe. È questo il caso dei pani di vetro di S. Agata Bolognese provenienti dal Nord della Francia o della Germania (Nepoti 2014, p. 259) dove si lavoravano anche mortai in pietra (Gelichi 2014); della ceramica in pietra ollare prodotta nell'areale di Chiavenna, che conobbe in questa fase il momento di maggiore esportazione in tutta l'area padana (Saggioro 2019a, 2019b e ancora Bianchi 2020, p. 190 per il rimando al generale contesto); la grande produzione di vaghi o fuseruole in steatite nell'area dell'appennino parmense e piacentino destinata ad una esportazione a più largo raggio; l'entità degli oggetti in ferro nella corte regia di Aucia vicino Parma, che trova una forte similitudine con la produzione fuori scala dello stesso tipo di reperti a Vetricella (ancora Bianchi 2020, pp. 189-191 per i riferimenti bibliografici e una trattazione più esaustiva).

Questa serie di informazioni, qui necessariamente riportate in maniera sintetica, mano a mano che venivano raccolte hanno spinto a sottolineare due aspetti: il ruolo della gestione 'statale' dei beni fiscali in funzione della riorganizzazione economica delle campagne con un mirato e più organizzato sfruttamento delle risorse locali attraverso dei capisaldi insediativi (sul modello di Vetricella); la possibile esistenza di una rete strutturata facente capo a questi capisaldi insediativi capace di connettere spazi geografici anche molto lontani e attivare scambi di ampia portata in tutto il Regno Italico, a loro volta sussidiariamente di carattere commerciale, nella raccolta e smercio di un maggiore *surplus* (su questo tema ancora si rimanda a Bianchi, Collavini 2018; Bianchi 2020; Fiore 2020)[8].

Nell'età ottoniana si sarebbero pertanto rafforzate delle tendenze, sicuramente già in atto in precedenza, che però in questa fase avrebbero comportato una accentuazione dei poteri pubblici e dello Stato nella riorganizzazione delle proprie proprietà rurali e nell'attuazione di un sistema economico che prevedeva il controllo e sostegno delle politiche gestionali di possessi fondiari legati a soggetti di alto profilo politico, proprietari appunto di molti di quei siti che abbiamo citato. Questo sistema, caratterizzato dalle varie dislocazioni di questi capisaldi produttivi-gestionali, che per il momento ho denominato 'siti fuori scala' (Bianchi 2018, 2020) sarebbe stato di forte stimolo per le locali economie comportando anche il rafforzamento, grazie al legame con i vertici regi, dell'egemonia locale delle casate aristocratiche coinvolte. È proprio grazie al loro diretto coinvolgimento in questi processi che le nascenti signorie assunsero, nel corso dell'XI secolo, caratteri nuovi, giocando un decisivo ruolo nel vuoto che lo stesso potere centrale lasciò poi negli ultimi decenni dell'anno Mille (Fiore 2015 per una sintesi sul tema).

L'appoggio dei poteri forti centrali ma anche marchionali, ad esempio per la Toscana con Ugo di Tuscia, avrebbe creato le condizioni economiche propizie per l'attivazione di tutta quella serie di cantieri in siti insediativi e in complessi monastici o edifici religiosi che, come ho cercato di dimostrare, risentirono dell'influenza di un progetto unitario sia nella scelta di procedimenti tecnici legati al costruire, sia nella generale progettazione. Ciò fu conseguenza anche di una contesto peculiare dell'età ottoniana in cui le progettualità politiche dei poteri laici e degli uomini di chiesa ebbero un carattere fortemente unitario, che andava di pari passo con la riforma ecclesiastica e dove fu di primaria importanza la comune formazione di molti vescovi e abati nell'ambito della corte imperiale (D'Acunto 2005, p. 30).

5. Riflessioni conclusive

Avviandoci verso la conclusione di questo contributo vorrei riepilogare le riflessioni, a mio avviso, più salienti riprendendo e riunendo i vari temi affrontati nei precedenti paragrafi.

Abbiamo scritto come tra VIII e inizi X secolo in buona parte del Regno Italico la pietrificazione delle

[8] A tale riguardo è esemplificativo l'ipotizzato trasporto del piombo argentifero dalle aree di oltralpe dell'Europa centrale per la coniazione, in zecche italiane, di monete della dinastia ottoniana e anche di fasi successive, così come hanno provato le numerose analisi archeometriche svolte durante il progetto nEU-Med (Benvenuti *et al.* 2018).

architetture, intesa anche come uso di componenti non deperibili comprensivi, oltre alla pietra, di laterizi o materiale di riutilizzo, è evidente principalmente nell'edilizia religiosa. Tale uso si legò anche alla valenza simbolica di un paramento duraturo che, malgrado l'adozione frequente della tecnica muraria complessa, doveva trasmettere una allegorica solidità e regolarità, grazie alla diffusa presenza di un rivestimento parietale parziale o totale. Abbiamo sottolineato come, per questo uso puntuale della pietra, si possa parlare più di pietrificazione di poteri e nello specifico di un potere temporale il cui esercizio in città come in campagna poteva essere amplificato proprio da tali scelte costruttive che marcavano un riferimento importante sia per la comunità urbana e rurale sia per la costruzione spesso di identità e patrimoni familiari (come nel caso di chiese e monasteri a fondazione privata).

Nell'edilizia civile tale esigenza, perlomeno sino al X secolo poteva essere soddisfatta in alcuni casi dal riuso di architetture o complessi architettonici in pietra (ad esempio i palazzi regi urbani o alcuni dei castra tardoantichi nelle campagne) ma, nel caso di nuove abitazioni, il legno o al massimo i materiali misti erano sicuramente le scelte più diffuse a causa forse, come abbiamo ipotizzato, anche di criteri di rappresentazione del proprio status sociale che potrebbero avere maggiormente privilegiato manifestazioni esteriori legate allo sfoggio di oggetti mobili più che dei propri spazi di abitazione (a differenza di quanto invece poteva accadere nelle domus o ville della tarda Antichità).

Tali tendenze e possibili motivazioni che portarono ad un uso puntuale della pietra, furono indubbiamente anche dipendenti dal contesto economico del tempo in cui, una più ridotta e selezionata committenza, dovette fare i conti con una minore capacità di spesa che comportò nella maggioranza dei casi l'abolizione di alcuni passaggi del ciclo produttivo della pietra (estrazione, lavorazione e finitura) mantenendo invece quelli legati alla produzione di specifici apparati decorativi (es. intonaci dipinti, affreschi, bassorilievi a stucco, elementi scultorei). La continua presenza o compresenza di questi arredi interni, soprattutto scultorei, è la riprova, a mio avviso, di come il contesto economico potesse influire in scelte con forte valenza anche di rappresentazione della committenza, senza che ciò fosse necessariamente legato ad una irrimediabile perdita di saperi (gli strumenti per la lavorazione degli elementi scultorei altomedievali furono frequentemente gli stessi usati, in seguito, dagli scalpellini per riquadrare la pietra). Saperi che paiono gradualmente essere di nuovo applicati nel corso del X secolo insieme ad un maggiore uso della pietra, nel momento in cui tale esigenza di pietrificazione dei poteri si allargò anche all'edilizia civile.

La diffusione della pietra in questo periodo non è sicuramente un dato nuovo mentre può essere una novità avere circoscritto il periodo di sua iniziale maggiore diffusione, seppure sempre puntuale, alla seconda metà di questo secolo ed ai primi decenni del successivo, grazie a dati inediti e alla rilettura di quelli già acquisiti in passato. Soprattutto per la Toscana, le ipotesi formulate grazie al progetto nEU-Med, consentono di collegare questo fenomeno alla riorganizzazione economica delle campagne (e di conseguenza dei rapporti tra città e campagna) legata alla dinastia sassone individuando nei suoi imperatori e nei poteri marchionali che li appoggiavano, i soggetti capaci di promuovere tale iniziativa, la cui principale conseguenza fu quella di creare un maggiore sistema di scambi e di surplus in grado di creare nuove basi per lo sviluppo economico.

Un altro dato nuovo è quindi la rivalutazione del ruolo del potere pubblico e delle connessioni a questo sistema delle grandi aristocrazie laiche ed ecclesiastiche che parteciparono a questo programma di riorganizzazione del patrimonio fiscale, all'interno di un rapporto non conflittuale ma di mutua cooperazione, con un effetto a cascata nei confronti delle aristocrazie minori. Per la Toscana, studi recenti confermano; per il X secolo la maggiore importanza dei rapporti diretti delle aristocrazie con le maggiori autorità laiche «per l'accrescimento dei patrimoni e l'ascesa nella scala sociale» accelerando fortemente un *trend* già in atto nel secolo precedente ma ora quantitativamente più evidente (Cortese 2017, p. 342). Tale aspetto in ultimo è stato ulteriormente sottolineato da Paolo Tomei il quale, analizzando il caso di Lucca, afferma che per l'acquisizione di una base fondiaria politicamente rilevante, con la conseguente formazione di un capitale necessario al reclutamento di una clientela, fosse «decisivo l'ingresso e la permanenza nella sfera pubblica» (Tomei 2019, p. 429). Anche per la Tuscia, a partire dal tempo di re Ugo di Provenza, ma con una accelerazione al tempo del marchese Ugo di Tuscia, quelle élites che avevano partecipato attivamente alla ristrutturazione dei patrimoni pubblici regi o marchionali divennero «i più assidui *fideles* a calcare le *curtes* pubbliche del territorio, anche perché avevano ricevuto qui in remunerazione dal fisco beni e diritti» (Tomei 2019, p. 426).

Nel mondo del costruito ciò comportò l'accentuazione di tutta una serie di prassi già presenti in passato, che in questa fase si adeguarono a questa nuova realtà.

All'interno di una progettazione architettonica coordinata dall'alto, a cui sembra corrispondere in molti casi una simile organizzazione e scelte di cantiere (si vedano i miscelatori da malta toscani o le simili riorganizzazione degli abitati di area padana con l'adozione delle medesime tecniche costruttive) è nei diversi capisaldi produttivi gestionali (pubblici o legati a committenza con una simile forte fisionomia) presenti nella campagna che cominciò ad essere codificata una più costante presenza della pietra nelle architetture, insieme alla scelta di specifiche tipologie edilizie come la torre o comunque un edificio provvisto di più piani (forte forse della pregnanza di significati di cui si è scritto nel primo paragrafo), possibile sedi temporanea o meno di emissari dei vari proprietari (pubblici o privati). La cultura materiale ritrovata in alcuni di questi edifici come a Broili (Cagnana *et al.* 2019); la Brina (Baldassarri, Parodi 2011), Vetricella (Castelli 2020; Agostini 2020) o Taneto (Storchi 2019) è la testimonianza materiale di queste presenza.

Nel cuore del Regno, ovvero nel nord della penisola, questa codificazione della casa fortificata a più piani fu probabilmente più ampia e come tale meglio testimoniata anche dalle fonti scritte.

In questa specifica fase però la sua presenza nelle campagne del Regno Italico non fu legata ad un fenome-

no di imitazione delle architetture regie o marchionali, ma determinata dagli stessi poteri centrali in quanto, pin quanto indicatore di un forte segno di 'qualità pubblica' (riprendo questa espressione da Bordone, Sergi 2009, p. 115) di appartenenza ad un programma di riorganizzazione materiale grazie al quale, chi lo deteneva, oltre al proprio prestigio economico, mostrava anche la vicinanza alle sfere di potere pubblico e ai programmi da questo messi in atto. Torri e nuovi apparati fortificatori del resto, in questa fase, contraddistinsero anche i siti regi o vescovili di area germanica e forse è in questi che possiamo trovare un ulteriore riferimento a livello di tipologia (Ettel 2014).

In questa fase, quindi, l'adozione di muri in materiali durevoli è ancora sintomatica ed emblematica della pietrificazione puntuale di un potere politico forte e sovraregionale e delle aristocrazie a questo collegate, che si accompagnò ad un complesso disegno di ridefinizione di gestione delle campagne e dei conseguenti rapporti con le città. A livello di prassi di cantiere però tale disegno non si tradusse nella scelta di apparati murari caratterizzati da una tecnica più regolare visto che ancora molti paramenti si caratterizzarono sino alla prima metà dell'XI secolo dall'uso di pietre non lavorate spesso coperte da intonaco[9]. Quello che sembra più urgente in queste architetture e nel progetto complessivo di molti siti rurali è il portato dell'uso della pietra, più che delle tecniche per lavorarla e porla in opera. Un portato che si collegava all'esigenza di trasmettere solidità e forza in questi nuovi capisaldi rurali che ora si distinguevano nello skyline di molte pianure, come delle alture anche per la presenza di una torre.

A livello di riattivazione di cicli produttivi è nell'edilizia religiosa e negli ambiziosi programmi di vescovi o abati di monasteri regi di fine X, inizi XI secolo, che si legge, invece, un passo in avanti nell'adozione di una lavorazione della pietra notevolmente più regolare caratterizzata da bozze o conci. A partire dal cuore del regno germanico, diffondendosi contemporaneamente a macchia d'olio anche nella Francia centrale, è la Chiesa, quindi, che, negli ultimi decenni del X secolo, cominciando a seguire un nuovo linguaggio dei paramenti murari, realizzò finalmente (pur in tempi differenti soprattutto per quanto riguarda il Nord della penisola) quell'aspirazione alla muratura regolare inseguita nei secoli precedenti ed ora attuabile in più ampia scala grazie al favorevole momento economico legato ad un programma politico ben concertato con le sfere pubbliche.

In Toscana, ma non solo, dopo i rari esempi di cui abbiamo scritto (es. la chiesa abbaziale di San Salvatore al Monte Amiata, la chiesa di Montieri), che rappresentano il volano di questa nuova tendenza, il momento di non ritorno fu segnato dalla costruzione della cattedrale pisana avviata nel 1064.

Furono, quindi, proprio questi cantieri a riattivare la circolazione di gruppi più numerosi di maestranze ed è in questi muri, così regolari, che le nuove signorie riconobbero, nell'XI secolo inoltrato, un pregnante simbolo di potere e legittimazione strettamente necessario, nel momento di vuoto/ridefinizione dei poteri pubblici, quando il cambio di fisionomia della stessa signoria, ora basata sugli accordi tra i pari, con i sudditi e sull'esercizio della violenza, si collegò ad una forte e anche spietata competizione (Fiore 2017).

È proprio in questa fase che la torre, il torrione o la casa forte a più piani in precedenza 'indicatore di qualità pubblica' divenne il simbolo da imitare nell'ambito delle ridefinizione e appropriazione di nuovi poteri in forte concorrenza tra di loro. Non a caso è proprio tra XI e inizio XII secolo che le attestazioni materiali di questa tipologia di architettura divengono numerose, in concomitanza anche con un massiccio trasferimento delle élites urbane nelle campagne e una maggiore pervasività nell'esercizio dei loro poteri[10].

È in quest'ultimo periodo che si codifica l'apparato murario in conci ben squadrati non coperti da intonaco, codificazione resa possibile dagli accresciuti poteri economici delle stesse signorie le cui basi erano state gettate decenni prima grazie, come nel caso toscano, alla stretta vicinanza con le maggiori autorità laiche e con i loro programmi politici.

È il momento in cui dalla pietrificazione del potere si passò alla pietrificazione della ricchezza che, per il contesto rurale del Regno Italico, si collegò all'affermazione dei poteri locali e alla conseguente frammentazione connessa ai diversi distretti signorili, caratterizzati però a partire dal XII secolo (pur con le ovvie varianti regionali) da alcuni elementi comuni in pietra immancabili in questo nuovo contesto: gli edifici di residenza signorile, i circuiti murari, a volte lo stesso abitato (più frequente invece a partire dalla fine del XII secolo).

Perlomeno per alcuni casi, si trattò forse di una ricchezza effimera, molte volte perduta proprio per l'investimento in un cantiere complesso che comportò poi un conseguente indebitamento e successivo abbandono dell'insediamento fortificato. In altri casi la nuova pietrificazione fu, invece, sintomatica di una ricchezza in ascesa collegata, per l'ambito urbano alle nuove realtà comunali ed ai suoi attori, per le quali la pietra fu specchio e riflesso di un cambio che segnò un nuovo passo nella storia economica e sociale del centro nord della penisola.

[9] Si veda a proposito lo stesso caso della già citata torre 1 di Broili con ancora, nell'XI secolo, le incisioni del contorno delle pietre sull'intonaco Cagnana *et al.* 2019, pp. 112-114 con riferimento alla fig. 29.

[10] Riguardo al caso toscano vedi Bianchi 2010 per le considerazioni sulla una diffusa assenza sino al XII di edifici residenziali signorili nelle campagne, mentre si rimanda a Cortese 2017 per le considerazioni relative alla tendenza delle élites a rimanere ancorate al contesto urbano sino al medesimo secolo.

Bibliografia

Abela E., 2005, *Le indagini archeologiche. Il chiostro e gli ambienti del monastero*, in R. Dalla Negra (a cura di), *L'abbadia di S. Salvatore a Vaiano. Storia e restauro*, Livorno, pp. 159-180.

Agostini A., 2020, *The metal finds from the site of Vetricella (Scarlino, GR). Preliminary results from the study of an Early Medieval assemblage*, in Bianchi, Hodges, pp. 33-50.

Alberti A., Parodi L., Mitchell J., 2011, *La cattedrale prima di Buscheto (Periodo IV),* in A. Alberti, E. Paribeni (a cura di), *Archeologia in piazza dei Miracoli. Gli scavi 2003-2009*, Pisa, pp. 243-267.

Augenti A., 2000, *Dai castra tardo antichi ai castelli del X secolo: il caso della Toscana*, in Francovich, Ginatempo 2000, pp. 25-66.

Augenti A., 2010, *Tutti a casa. Edilizia residenziale in Italia centrale tra IX e X secolo*, in P. Galetti (a cura di), *Edilizia residenziale tra IX-X secolo*, Firenze, pp. 127-152.

Augenti A., 2016, *Archeologia dell'Italia medievale*, Roma-Bari.

Azuar R., 2018, *Arqueología de las relaciones entre las taifas de al-Andalus y las repúblicas italianas en el siglo XI*, «eHumanista», 38, pp. 1-23.

Baldassarri M., Parodi L., 2011, *Cantieri e tecniche costruttive tra X e XI secolo: il caso del castello della Brina (SP)*, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 70-85.

Belli Barsali I., 1973, *La topografia di Lucca nei secoli VIII-XI*, in *Lucca e la Tuscia nell'altomedioevo*, Atti del V Congresso Internazionale di Studi sull'Altomedioevo (Lucca, 3-7 ottobre 1971), Spoleto, pp. 461-554.

Benvenuti *et al.* 2018 = Benvenuti M., Chiarantini L., Cicali C., Donati A., Rovelli A., Villa I., Volpi V., *Metals and coinage in Medieval Tuscany: the Colline Metallifere*, in Bianchi, Hodges 2018, pp. 135-146.

Bianchi G., 2008, *Costruire in pietra nella Toscana medievale. Tecniche murarie dei secoli VIII-inizio XII*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 23-38.

Bianchi G., 2010, *Dominare e gestire un territorio. Ascesa e sviluppo delle 'signorie forti' nella Maremma toscana del Centro Nord tra X e metà XII secolo*, in Molinari 2010, pp. 93-104.

Bianchi G. (a cura di), 2011a, *Dopo la calcara. La produzione della calce nell'Altomedioevo. Nuovi dati tra Lazio e Toscana fra ricerca sul campo, archeologia sperimentale, e archeometria*, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 9-104.

Bianchi G., 2011b, *Miscelare la calce tra lavoro manuale e meccanico. Organizzazione del cantiere e possibili tematismi di ricerca*, in Bianchi 2011a, pp. 9-18.

Bianchi G., 2012, *Building, inhabiting and "perceiving" private houses in early medieval Italy*, «Arqueologia de la Arquitectura», vol. 9, pp. 195-212.

Bianchi G., 2013, *Modi di costruire, organizzazione del cantiere e politiche edilizie nelle campagne del regno italico tra seconda metà IX e X secolo: continuità o rinnovamento?*, in M. Valenti, C. Wickham (a cura di), *Italia 888-962: una svolta?*, Brepols, pp. 365-395.

Bianchi G., 2015, *Recenti ricerche nelle Colline Metallifere ed alcune riflessioni sul modello toscano,* «Archeologia Medievale», XXXXII, pp. 9-26.

Bianchi G., 2018, *Spazi pubblici, beni fiscali e sistemi economici rurali nella Tuscia post carolingia. Un caso studio attraverso la prospettiva archeologica*, in G. Bianchi, C. La Rocca, T. Lazzari (a cura di), *Spazio pubblico e spazio privato tra storia e archeologia (secoli VI-XI)*, Brepols, pp. 293-326.

Bianchi G., 2020, *Rural public properties for an economic history of the Kingdom of Italy (10th and 11th centuries): an archaeological survey*, in Bianchi, Hodges 2020, pp. 185-196.

Bianchi G., Cagnana A., 2016, *Maestranze, ambiente tecnico e committenze dei cantieri nel centro nord dell'Italia tra alto e basso* Medioevo, in A. Molinari, R. Santangeli Valenzani, L. Spera (a cura di), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma, 27-29 marzo 2014), Roma-Bari, pp. 467-479.

Bianchi G., Collavini S., 2018, *Public estates and economic strategies in Early Medieval Tuscany: toward a new interpretation,* in Bianchi, Hodges 2018, pp. 147-162.

Bianchi G., Fichera G., 2007, *Scavi nel monastero altomedievale di S. Pietro in Palazzuolo*, «Bollettino Soprintendenza Archeologica della Toscana», 3, pp. 435-440.

Bianchi G., Hodges R. (a cura di), 2018, *Origins of a new economic union (7th-12th centuries). Preliminary results of the nEU-Med project: October 2015-March 2017*, Firenze.

Bianchi G., Hodges R. (a cura di), 2020, *The nEU-Med project. Vetricella, an early medieval royal property on Tuscany's Mediterranean,* Firenze.

Bianchi, G., Mitchell J., 2017, *Datare un gioiello medievale nel contesto di una indagine archeologica: il caso della fibula di Montieri*, in I. Baldini, A.L. Morelli (a cura di), *Tempo e preziosi. Tecniche di datazione per l'oreficeria tardoantica e medievale*, Citta di Castello (PG), pp. 193-213.

Bianchi *et al.* 2011 = Bianchi G. Chiarelli N., Crisci, G.M. Fichera G., Miriello D., *Archeologia di un cantiere curtense: il caso del castello di Donoratico tra IX e X secolo. Sequenze stratigrafiche e analisi archeometriche*, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 34-50.

Bianchi *et al.* 2014 = Bianchi, G., Mitchell J., Agresti J., Osticioli J., Siano S., Turbanti Memmi I., Pacini A., *La fibula di Montieri (GR). Indagini archeologiche alla Canonica di S. Niccolò e la scoperta di un gioiello medievale*, «Prospettiva», fasc. 155-156 luglio-ottobre, pp. 100-113.

Bianchi *et al.* c.s. = Bianchi G., Droghini F., Giamello M., Marasco L., Scala A., c.s., *Progetto nEU-Med. Produrre e miscelare la calce in un cantiere regio di X-XI secolo*, in D. Esposito (a cura di), *Studi superficiali. Ricerche sulle malte tradizionali e sui sistemi di finitura medievali e moderni,* Atti del colloquio (13-14 luglio 2020).

Bordone R., Sergi G., 2009, *Dieci secoli di Medioevo*, Torino.

Bougard F., 1996, *Les palais royaux et impériaux de l'Italie carolingienne et ottonienne*, in *Palais royaux et princiers au Moyen Âge.* Atti del colloquio internazionale (Le Mans, 6-8 ottobre 1994), Le Mans, pp. 181-196.

Bougard F., Loré V. (a cura di), 2019, *Beni pubblici, beni del re. Le basi economiche dei poteri regi nell'alto medioevo*, Turnhout.

Bougard F., 1991, *La Torre (Frugarolo, prov. di Alessandria). Relazione preliminare delle campagne di scavo 1989-1990*, «Archeologia Medievale», XVIII, pp. 369-379.

Brenk B., 2003, *Committenza e retorica*, in E. Castelnuovo, G. Sergi (a cura di), *Arti e storia del Medioevo. Del costruire: tecniche, artisti, artigiani, committenti*, Torino, pp. 3-42.

Briano A., 2021, *La ceramica a vetrina sparsa nella Toscana altomedievale. Produzione, cronologia, distribuzione*, Firenze.

Broccoli E., 2015, *La torre a pianta circolare dell'abbazia di San Rabano (Alberese, GR): datazione e interpretazione attraverso l'archeologia dell'architettura*, in P. Arthur, M.L. Imperiale (a cura di), *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Lecce 2015), Firenze, pp. 21-26.

Brogiolo G.P., 2000, *Capitali e residenze regie nell'Italia* longobarda, in G. Ripoll, J.M. Gurt (a cura di), *Sedes regiae* (ann. 400-800), Barcellona, 2000, pp. 135-162.

Brogiolo G.P., 2008, *Aspetti e prospettive di ricerca sulle architetture altomedievali tra VII e X secolo*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 9-22.

Brogiolo G.P., 2009, *Architetture e tecniche costruttive in età longobarda: i dati archeologici,* in *I magistri commacini. Mito e realtà del Medioevo Lombardo*, Atti del XIX Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Varese-Como, 23-25 ottobre 2008), Spoleto, pp. 211-238.

Brogiolo G.P., 2011, *Le origini della città medievale*, Mantova.

Brogiolo G.P., 2013, *Architetture di qualità tra VI e IX secolo in Italia Settentrionale,* in G.P. Brogiolo (a cura di), *Tecniche costruttive e cicli edilizi tra VI e IX secolo fra Oriente e Occidente*, «Archeologia dell'Architettura», XVIII, pp. 45-59.

Brogiolo G.P., 2016, *Le torri altomedievali lungo l'Adige*, in M. Asolati, B. Callagher, A. Saccocci (a cura di), *Suadente nummo vetere. Studi in onore di Giovanni Gorini*, Padova, pp. 459-474.

Brogiolo G.P., Gelichi S., 1996, *Nuove ricerche sui castelli altomedievali in Italia settentrionale*, Firenze.

Caballero Zoreda L., Utrero Agudo M.A., 2013, *El ciclo constructivo de la alta Edad Media hispanica. Siglos VIII-X*, in G.P. Brogiolo (a cura di), *Tecniche costruttive e cicli edilizi tra VI e IX secolo fra Oriente e Occidente*, «Archeologia dell'Architettura», XVIII, pp. 127-146.

Cagiano De Azevedo M., 1986a, *I palazzi tardo antichi e altomedievali*, in Fonseca, Adamesteanu, D'Andria 1986, pp. 265-278.

Cagiano De Azevedo M., 1986b, *Le case descritte dal Codex traditionum ecclesiae ravennatis*, in Fonseca, Adamesteanu, D'Andria 1986, pp. 349-372.

Cagiano De Azevedo M., 1986c, *Laubia*, in Fonseca, Adamesteanu, D'Andria 1986, pp. 111-144.

Cagnana A., 2001, *Le strutture del castello. Planimetria, dimensioni, organizzazione degli spazi: un'analisi comparativa con i castra dell'Italia settentrionale*, in T. Mannoni, G. Murialdo (a cura di), *S. Antonino. un insediamento fortificato nella Liguria bizantina*, Firenze, pp. 101-118.

Cagnana A., 2005, *Le tecniche murarie prima del romanico: evidenze archeologiche, fonti scritte, ipotesi interpretative,* in Salvarani, Andenna, Brogiolo 2005, pp. 93-122.

Cagnana A., 2008, *Maestranze e opere murarie nell'alto Medioevo: tradizioni locali, magistri itineranti, importazioni di tecniche,* «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 39-54.

Cagnana A., 2011, *Machinae e rapporti sociali in età altomedievale. Riflessioni in margine alle recenti scoperte di miscelatori di malta*, , «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 96-104.

Cagnana A., 2020, *Muri e maestri. Gli Antelami nella Liguria medievale*, Ventimiglia.

Cagnana *et al.* 2019 = Cagnana A., Bertamoni E., Castiglioni E., Degano R., Ghidotti P., Greppi P., Roncallo E., Rosset F., Rottoli M., Vignola M., *Accumulare e difendere nelle Alpi carniche dell'XI secolo: gli scavi nel sito fortificato di Broili di Illegio,* «Archeologia Medievale», XLVI, pp. 97-120.

Cantino Wataghin G., 2000, *Monasteri tra VIII e IX secolo: evidenze archeologiche per l'Italia settentrionale*, in C. Bertelli, G.P. Brogiolo (a cura di), *Il futuro dei Longobardi. L'Italia e la costruzione dell'Europa di Carlo Magno*, Milano, pp. 129-142.

Cantini F., 2010, *Vicus Wallari-Borgo San Genesio. Il contributo dell'archeologia alla ricostruzione della storia di un Central Place della valle dell'Arno*, in F. Cantini, F. Salvestrini (a cura di), *Vico Wallari-San Genesio. Ricerca storica e indagini archeologiche su una comunità del medio Valdarno inferiore tra alto e pieno Medioevo*, Firenze, pp. 81-124.

Cantini F., 2012, *Per un'archeologia dei vici tra tarda antichità e medioevo. Il caso di vicus Wallari-Burgus Sancti Genesi*, in P. Galetti (a cura di), *Paesaggi, comunità, villaggi medievali*, Atti del convegno internazionale di studio (Bologna, 14-16 gennaio 2010), Spoleto, pp. 511-524.

Castelli L., 2020, *Glass artefacts from the site of Vetricella (Scarlino, Grosseto),* in Bianchi, Hodges 2020, pp. 69-78.

Causarano M.A., 2011, *Il miscelatore di malta di Miranduolo (Chiusdino, SI) e il cantiere tra X ed inizio XI secolo. Confronto con i casi del territorio interno maremmano e senese*, in Bianchi 2001a, pp. 51-61.

Ciampoltrini G. 1991b, *Annotazioni sulla scultura di età carolingia in Toscana*, «Prospettiva», 62, pp. 59-66.

Ciampoltrini G., 1991a, *Marmorai lucchesi di età longobarda*, «Prospettiva», 61, pp. 42-48.

Ciampoltrini G., 1992, *La trasformazione urbana a Lucca tra XII e XIII secolo. Contributi archeologici*, «Archeologia Medievale», XIX, pp. 701-728.

Ciampoltrini G. (a cura di), 2006, *In silice. Lo scavo della chiesa di San Ponziano a Lucca*, Lucca.

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

Collavini S.M., 2019, *I beni pubblici: qualche idea per gli studi futuri*, in Bougard, Loré 2019, pp. 423-431.

Cortese, M.E., 2007, *L'incastellamento nel territorio di Arezzo (secoli X-XII),* in Francovich Ginatempo 2007, pp. 67-110.

Cortese, M.E., 2017, *L'aristocrazia toscana. Sette secoli (VI-XII),* Spoleto.

Crosetto A., 2017, *Marengo: un tesoro romano e una curtis altomedievale*, in E. Micheletto, M. Venturino (a cura di), *Argenti di Marengo. Contesti e materiali*, Archeologia Piemonte, 6, Alessandria, pp. 35-44.

Crosetto A., 2012, *Nuovi dati su tre "curtis" altomedievali della piana alessandrina*, in F. Redi, A. Forgione (a cura di), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila 2012), Firenze, pp. 201-205.

Crosetto A., 2017, *Marengo: un tesoro romano e una curtis altomedievale*, in E. Micheletto, M. Venturino (a cura di), *Argenti di Marengo. Contesti e materiali*, Archeologia Piemonte, 6, Alessandria, pp. 35-42.

D'Acunto N., 2002, *Nostrum Italicum Regnum. Aspetti della politica italiana di Ottone III*, Milano.

D'Acunto N., 2005, *La committenza edilizia dei vescovi del Regno Italico fra età carolingia ed età ottoniana,* in Salvarani, Andenna, Brogiolo 2005, pp. 19-30.

Dallai *et al.* 2018 = Dallai L., Bardi A., Briano A., Buonincontri M.P., Buono M., Di Pasquale G., Fineschi S., Poggi G., Ponta E., Russo L., Volpi V., *Investigations at Carlappiano: new archaeological findings in anthropic and natural landscapes*, in Bianchi, Hodges 2018, pp. pp. 29-56.

Dallai L., 2003, *San Salvatore al Monte Amiata. Il cantiere di un grande monastero attorno all'anno Mille,* in R. Francovich, S. Gelichi (a cura di), *Monasteri e castelli fra X e XII secolo,* Firenze, pp. 159-164.

De Jong M., 2008, *Charlemagne's balcony: the solarium in Ninth-Century narratives*, in J.R. Davis, M. McCormick (a cura di), *The long morning of medieval Europe*, Padstow, pp. 277-290.

Ettel P., 2014, *The state of the question regarding early medieval fortress construction in southern Germany*, «History compass», 12, pp. 112-132.

Farinelli, 2007, *I castelli nella Toscana delle "città deboli". Dinamiche del popolamento e del potere rurale nella Toscana meridionale (secoli VII-XIV)*, Firenze.

Febbraro M., Meo M., 2009, *Pisa tra Alto e Basso Medioevo. Primi dati dallo scavo urbano di vicolo del Porton Rosso (IX-XVI secolo),* in G. Volpe, P. Favia (a cura di), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia 2009), pp. 188-193.

Fiore A., 2006, *Aristocrazie e Stato: prospettive dall'alto e dal basso medioevo*, «Storica», nn. 35-36, XII, pp. 159-184.

Fiore A., 2015, *Il tempo dei cambiamenti. Assetti di potere nelle campagne dell'Italia centro-settentrionale intorno al 1100*, «Storica», 61-62, pp. 59-107.

Fiore A., 2020, *The Knots and the Nets: Fisc, Rural Estates and Cities in the Written Sources (Northern Italy, c. 800-1000),* in Bianchi, Hodges 2020, pp. 197-206.

Fonseca C.D., Adamesteanu D., D'Andria F. (a cura di), 1986, *Casa, città e campagna nel tardo antico e nell'alto medioevo. Scritti di Michelangelo Cagiano de Azevedo*, Lecce.

Franceschi F., 2017, *Introduzione*, in *La crescita economica dell'Occidente medievale. Un tema storico non ancora esaurito*, Roma, pp. 1-24.

Francovich R., 2008, *The beginning of hilltop villages in early medieval Tuscany*, in J.R. Davis, M. McCormick (a cura di), *The Long Morning of Medieval Europe*, Aldershot, Ashgate, pp. 55-82.

Francovich R., Ginatempo M. (a cura di), 2000, *Castelli storia e archeologia del potere nella Toscana medievale*, Firenze.

Frati M., 2008, *Il cantiere medievale di Sant'Antimo: restauri, trasformazioni, fasi costruttive, scelte spaziali*, in A. Peroni, G. Tucci (a cura di), *Nuove ricerche su Sant'Antimo*, Città di Castello (PG), pp. 63-111.

Gabbrielli F., 1995, *All'alba del nuovo millennio: la ripresa dell'architettura religiosa tra il X e l'XI secolo*, in AA.VV., *L'architettura religiosa in Toscana. Il Medioevo*, Cinisello Balsamo (Mi), pp. 9-56.

Gabbrielli F., 2008, *La cappella di Sant'Antimo e le tecniche murarie nelle chiese altomedievali rurali della Toscana (sec. VII-inizi sec. XI)*, in S. Campana, C. Felici, R. Francovich, F. Gabbrielli (a cura di), *Chiese e insediamenti nei secoli di formazione dei paesaggi medievali della Toscana (V-X secolo),* Firenze, pp. 337-368.

Gai S., 2008, *Il complesso palaziale di Paderborn e il formarsi di una vita coomunis nella sede episcopale di nuova fondazione*, in F. De Rubeis, F. Marazzi (a cura di), *Monasteri in Europa occidentale (secoli VIII-XI): topografia e strutture*, Roma, pp. 181-210.

Galetti P. (a cura di), 2010, *Edilizia residenziale tra IX-X secolo*, Firenze.

Galetti P., 1997, *Abitare nel Medioevo. Forme e vicende dell'insediamento rurale nell'Italia altomedievale*, Firenze.

Gamberini G. (a cura di), 2003, *Roudlieb con gli epigrammi del Codex Latinus Monacensis 19486. La formazione e le avventure del primo eroe cortese*, Firenze.

Gattiglia G., Tarantino G., 2013, *…loco ubi dicitur castello Montecastrense e l'incastellamento in Versilia*, «Archeologia Medievale», XL, pp. 233-258.

Gelichi S., 2014, *I mortai in pietra*, in Gelichi, Librenti, Marchesini 2014, pp. 186-193.

Gelichi S., Librenti M., 2010, *Edilizia abitativa tra IX e X secolo nell'Italia settentrionale: stato della questione*, in P. Galetti (a cura di), *Edilizia residenziale tra IX e X secolo. Storia e archeologia*, Firenze, pp. 15-30.

Gelichi S., Librenti M., Marchesini M. (a cura di), 2014, *Un villaggio nella pianura. ricerche archeologiche in un insediamento medievale del territorio di SantAgata Bolognese*, Firenze.

Gobbi A., 2007, *Materiali e tecniche costruttive in un grande cantiere altomedievale,* in F. Marazzi, A. Gobbi (a cura di), *Il lavoro nella regola. Approvvigionamento alimentare e il cantiere edile di San Vincenzo al Volturno tra IX e XI secolo*, Napoli, pp. 83-212.

Gratuze B., 2020, *The blue and bluish green glass sherds, decorated with opaque white glass strands, discovered at Vetricella (Scarlino, Grosseto): analytical study*, in Bianchi, Hodges 2020, pp. 79-88.

Greenhalg M., 1986, *"Ipsa ruina docet": l'uso dell'antico nel Medioevo*, in S. Settis (a cura di), *Memoria dell'antico nell'arte italiana*, Torino, vol. III, pp. 113-167.

Greppi P., 2016, *Cantieri, maestranze e materiali nell'edilizia sacra a Milano dal IV al XII secolo. Analisi di un processo di trasformazione*, Firenze.

Hodges R., 2020, *Defining the archaeology of Bloch's first Feudal Age. Implications of Vetricella Phases I and II for the making of Medieval Italy (8th-9th centuries),* in Bianchi, Hodges 2020, pp. 169-184.

Huglin S., 2011, *Medieval mortar mixers revised. Basle and beyond*, «Zeitschhrift für Archäologie des Mittelalters», 39, pp. 189-212.

Hueglin S., Caroselli M., Cassiti P., 2019, *Tracing technological transformation – mechanical mortar production in early medieval Europe and at Müstair Monastery, Switzerland*, «STAR: Science & Technology of Archaeological Research», 5:2, pp. 305-322.

Jarnut J., 2005, *Dove abitavano le aristocrazie longobarde?*, in G.P. Brogiolo, A. Chavarría Arnau, M. Valenti (a cura di), *Dopo la fine delle ville: le campagne dal VI al IX secolo*, Mantova, pp. 343-348.

La Rocca C., 2004, *Tesori terrestri, tesori celesti*, in S. Gelichi, C. La Rocca (a cura di), *Tesori. Forme di accumulazione della ricchezza nell'alto medioevo (secoli V-XI)*, Roma, pp. 123-142.

Lazzari T. (a cura di), 2012, *Il patrimonio delle regine: beni del fisco e politica regia tra IX e X secolo*, «Reti Medievali», 13, 2, pp. 247-294.

Leon A., 2008, *La construccion en silleria en Espana durante la alta edad media. Una revision de la information arqueologica*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 55-74.

Lusuardi Siena S., 1986, *Milano: la città nei suoi edifici. Alcuni problemi*, in *Atti del X Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo*, Spoleto, pp. 209-240.

Mannoni T., 1997, *Il problema complesso delle murature storiche in pietra. 1 Cultura materiale e cronotipologia*, «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 15-24.

Marasco L., Briano A., 2020, *The stratigraphic sequence at the site of Vetricella (Scarlino, Grosseto): a revised interpretation (8th-13th century),* in Bianchi, Hodges 2020, pp. 9-22.

Marrocchi M., 2014, *Monaci scrittori. San Salvatore al monte Amiata tra Impero e Papato (secoli VIII-XIII),* «Reti Medievali e-book», Firenze.

McCormick M., 2001, *Origins of the European economy,. Communications and Commerce AD 300-900*, Cambridge.

Meo A., 2014, *Alle origini del Comune di Pisa. Cultura materiale, società ed economia urbana attraverso l'archeologia dei consumi ceramici (IX-XII secolo)*, Tesi di dottorato di ricerca in Discipline Umanistiche, Università di Pisa.

Meo A., 2018, *L'ordinario e l'eccezione. Per un aggiornamento cronologico dell'introduzione dei bacini islamici a Pisa*, in F. Yenişehirlioğlu (ed.), *XIth Congress AIECM3 on Medieval and Modern Period Mediterranean Ceramics Proceedings* (19-24 October, EKIM 2015, Antalya), Ankara, pp. 59-73.

Molinari A. (a cura di), 2010, *Mondi rurali d'Italia: insediamenti, struttura sociale, economia. Secoli X-XIII*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 11-284.

Molinari A., Amerighi S., 2005, *Una nuova lettura di vecchi dati: le tombe e gli edifici scavati negli anni sessanta e settanta del XX secolo*, in C. Tristano, A. Molinari (a cura di), *Arezzo: il Pionta. Fonti e materiali dall'età classica all'età moderna*, Arezzo, pp. 125-130.

Monneret de Villard U., 1920, *Note sul memoratorio dei maestri comacini*, «Archivio Storico Lombardo», serie V, XLVII, pp. 1-16.

Negro Ponzi Mancini M.M., 1991, *L'insediamento romano e altomedievale di S. Michele a Trino (Vercelli): notizie preliminari sulle campagne 1984-1990*, «Archeologia Medievale», XVIII, pp. 381-428.

Nepoti S., 2014, *Fusaiole, pesi e vaghi. gli indicatori di lavorazioni tessili,* in Gelichi, Librenti, Marchesini 2014, pp. 221-242.

Nucciotti M., 2010, *Paesaggi dell'Impero nella Toscana del X secolo. Il palatium di Arcidosso: senso storico di un tipo edilizio europeo*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 513-528.

Quirós Castillo J.A., 1998, *La silleria y las técnicas constructivas medievales: historia social y técnica de la produccion arquitectonica*, «Archeologia Medievale», XXV, pp. 235-246.

Quirós Castillo J.A., 2002, *Modi di costruire a Lucca nell'altomedioevo. Una lettura attraverso l'archeologia dell'architettura*, Firenze.

Quirós Castillo J.A., 2005, *Técnicas constructivas altomedievales en la ciutad de Pisa en la Toscana nordoccidental*, «Arqueologia de la Arquitectura», 4, pp. 81-112.

Quirós Castillo J.A. (a cura di), 2004, *Archeologia e storia di un castello apuano*, Firenze.

Renzi Rizzo K., 2010, *Pisa e il Mediterraneo nell'ultimo trentennio del X secolo: dal dato archeologico alla fonte scritta*, in S. Gelichi, M. Baldassarri (a cura di), *Pensare/Classificare. Studi e ricerche sulla ceramica medievale per Graziella Berti*, Firenze, pp. 171-182.

Ricci R., 2002, *La Lunigiana nel secolo di ferro (900-999). Istituzioni e società in un territorio di confine*, «Studi medievali», s. III, I, pp. 287-336.

Russo L., 2011, *Il miscelatore da malta del cantiere edilizio altomedievale di Monterotondo Marittimo (GR)*, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 62-69.

Saggioro F., 2019a, *Strutture e organizzazione delle aziende pubbliche nell'Italia padana (VIII-X secolo)*, in Bougard, Loré 2019, pp. 231-254.

Saggioro F., 2019b, *Leno. Le origini del monastero e il suo sviluppo*, in F., Saggioro A. Breda, M. Bosco, *Il Monastero di San Benedetto di Leno. Archeologia di un paesaggio in età medievale*, Firenze, pp. 403-408.

Salvarani R., Andenna G., Brogiolo G.P. (a cura di), 2005, *Alle origini del romanico. Monasteri, edifici religiosi e archeologia (Italia settentrionale, secoli IX-X),* Brescia.

Santangeli Valenzani R., 2011, *Edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo*, Roma.

Santi S., 2015, *L'incastellamento dei conti Cadolingi nel territorio di Fucecchio (FI) (X-XI secolo). Il caso della Salamarzana*, «Archeologia Medievale», XLII, pp. 296-309.

Settia A.A., 2007, *Erme torri. Simboli di potere fra città e campagna*, Cuneo-Vercelli.

Settis S., 1986, *Continuità, distanza e conoscenza. Tre usi dell'antico*, in S. Settis (a cura di), *Memoria dell'antico nell'arte italiana*, Torino, vol. III, pp. 373-486.

Storchi P., 2019, *Il castellazzo di Taneto (RE): una nota sul ritrovamento di scacchi islamici*, «Archeologia Medievale», XLVI, pp. 147-154.

Susini D., Pieruccini P., 2020, *Preliminary Geoarchaeological results from the Intermediate ring-shaped ditch at the archaeological site of Vetricella (Scarlino, Grosseto),* in Bianchi, Hodges 2020, pp. 23-32.

Tomei P., 2019, *Milites elegantes: le strutture aristocratiche nel territorio lucchese (800-1100 c.),* Reti Medievali e-book, 34.

Tosco C., 1996, *La trattatistica architettonica in età carolingia*, «Bollettino d'Arte», 98, pp. 17-34.

Tosco C., 2012, *I muri del romanico: un esame delle fonti dell'XI secolo*, in G.P. Brogiolo, G. Gentilini (a cura di), *Tecniche murarie e cantieri del romanico nell'Italia settentrionale*, «Archeologia dell'Architettura», XVII, pp. 70-79.

Tosco C., 2015, *L'architettura medievale in Italia. 600-1200*, Bologna.

Valenti M., 2004, *L'insediamento altomedievale nelle campagna toscane. Paesaggi, popolamento e villaggi tra VI e X secolo*, Firenze.

Viva S., 2020, *Burials from the cemetery at Vetricella (Scarlino, Grosseto): anthropological, paleodemographic and paleopathological analyses*, in Bianchi, Hodges 2020, pp. 105-120.

Voltmer E., 2002, *«Palatia» imperiali e mobilità della corte (secoli IX-XIII)*, in E. Castelnuovo, G. Sergi (a cura di), *Arti e storia nel Medioevo. Tempi, spazi, istituzioni*, vol. I, Torino, pp. 557-630.

Ward Perkins B., 2008, *La caduta di Roma e la fine della civiltà*, Roma-Bari.

Wickham C., 2005, *Framing the Early Middle Ages: Europe and the Mediterranean, 400-800*, Oxford.

Wickham C., 2019, *Beni pubblici: a provisional typology*, in Bougard, Loré 2019, pp. 413-422.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 119-135
doi 10.36153/aa26.2021.08

*Roberta Giuliani**

* Università degli Studi di Bari "A. Moro" (roberta.giuliani1@uniba.it).

La pietrificazione del paesaggio costruito fra X e XII secolo in Puglia centro-settentrionale nel panorama edilizio del Mezzogiorno: i dati archeologici

Summary

The petrification of the built landscape between the 10th and 12th centuries in central and northern Puglia, in the broad context of southern Italian buildings: the archaeological data.

In central and northern Puglia, the period between the second half of the 10th and the first half of the 11th century stands as a crucial moment for the return to the use of stone in building. However, only from the end of the 11th century, and especially in the 12th, starting with religious architecture, did more sophisticated stone-working spread (characterized by dressed stone blocks and carefully finished surfaces). This is an indicator of new building practices, probably connected with the circulation of skilled itinerant workers in the Norman South, also from France, and with the experience of the large monastic construction projects activated in central and southern Italy, of 'international' type. This interpretative approach is supported by a series of archaeological findings in central and northern Puglia, presented in the text, having their place in a wider context that finds parallels also in other parts of southern Italy. With regard to residential buildings, the evidence indicates a significant use of stone in major urban centres since the 10th-11th centuries, even in simple domestic buildings, although combined with other materials, including perishable ones. On the other hand, in secondary centres and in the countryside, long-standing customs, the product of traditional skills, seem to be prolonged, probably managed in an independent, self-sufficient way by the communities themselves. The text offers an interpretation of the contexts in which these trends developed, and at the same time poses questions regarding the socio-economic, cultural and material dynamics which may explain their origins and later developments.
Keywords: petrification, public/private architecture, rough-hewn stones/dressed blocks, itinerant skilled workers, landscapes of power.

Riassunto

Nella Puglia centro-settentrionale il periodo fra seconda metà del X e prima metà dell'XI secolo si pone come momento cruciale per il recupero di un'edilizia in pietra. Soltanto dalla fine dell'XI secolo però, e in misura più significativa nel XII, a partire dall'architettura religiosa, si diffonde una litotecnica più raffinata (connotata dalla squadratura dei materiali, da un'accurata finitura delle superfici), spia di nuove pratiche costruttive, probabilmente connesse con la circolazione di maestranze specializzate itineranti nel Mezzogiorno normanno, anche provenienti d'Oltralpe, e con le esperienze dei grandi cantieri monastici attivati in Italia centro-meridionale, di carattere 'internazionale'. Questa linea di lettura pare avvallata in Puglia centro-settentrionale da una serie di testimonianze archeologiche presentate nel testo, ricomponibili in un quadro che trova peraltro termini di confronto anche in altri distretti dell'Italia del Sud. Per quanto attiene all'edilizia abitativa, l'evidenza indica un impiego significativo della pietra nei maggiori centri urbani sin dal X-XI secolo, pure nelle semplici architetture domestiche, sebbene combinato all'utilizzo di altri materiali, anche deperibili; diversamente, nei poli secondari e nelle campagne sembrano prolungarsi consuetudini di lungo periodo, frutto di saperi tradizionali, gestiti probabilmente in forma autarchica dalle stesse comunità. Nel testo si offre una lettura dei contesti in cui queste tendenze maturarono e ci si interroga al tempo stesso sulle dinamiche socio-economiche, culturali, materiali che possono spiegarne genesi e sviluppi.
Parole chiave: Pietrificazione, architettura pubblica/privata, bozze/pietre squadrate, maestranze specializzate itineranti, paesaggi di potere.

Quando si colloca la ripresa dell'edilizia in pietra nella Puglia centrosettentrionale? Attraverso quali modalità essa si è manifestata? Quando l'impiego della pietra sembra essersi generalizzato? C'è coincidenza temporale tra il recupero dell'uso di materiale lapideo nelle costruzioni e la comparsa della pietra da taglio o i due fenomeni seguono ritmi diversi? A quali processi politici, economico-produttivi e sociali essi possono essere correlati? Su tali interrogativi, spesso oggetto di riflessione negli studi di archeologia dell'architettura, questo convegno ha stimolato nuovamente il confronto[1].

La frammentarietà della documentazione e la relativa esiguità di ricerche archeologiche mirate sulle architetture scoraggia la trattazione dell'argomento a scala dell'intera Italia meridionale; il contesto apulo, tuttavia, può essere utilmente posto in relazione e confronto con alcune aree del Sud della penisola sottoposte ad analisi più sistematiche negli ultimi vent'anni[2], consentendo di individuare, sia pur a tratti, tendenze comuni, nessi, ma anche peculiarità territoriali meritevoli di attenzione, in modo da avviare una riflessione complessiva sul Mezzogiorno.

1. X-avanzato XI secolo: riassetto istituzionale, crescita urbana, promozione dell'edilizia in pietra, strutturazione del settore edilizio

È ormai pressoché unanimemente riconosciuto che il ciclo produttivo della pietra conobbe una sensibile rarefazione nel corso dell'alto Medioevo, quando ci si indirizzò verso pratiche di riutilizzo del patrimonio edilizio disponibile, di reimpiego degli elementi costruttivi o di uso di risorse alternative, come il legno, l'argilla, altri materiali deperibili che richiedevano processi semplificati di lavorazione, gestibili anche da operatori non particolarmente qualificati; tale tendenza non implicò in ogni caso una totale perdita della capacità di lavorare la pietra sia pur in forme sommarie.

[1] I contributi dedicati a questi temi sono ormai numerosi. Si vedano al riguardo, per una sintesi dei problemi, gli articoli di G.P. Brogiolo, A. Cagnana, G. Bianchi nel XXXV numero della rivista Archeologia Medievale (2008).

[2] Per studi archeologici del costruito in Calabria si rinvia in particolare a Cuteri 2003; Raimondo 2004; Donato 2004; per l'area campana e molisana vedi Frisetti 2017, 2018a, 2018b, 2020. Cfr. per la Puglia centro-settentrionale Giuliani 2011; Giuliani, Cardone, Mangialardi 2015.



fig. 1 – Bari, basilica di San Nicola: prospetto settentrionale della torre nord di facciata, con la muratura in bozze nella parte inferiore al marcapiano.

Per quanto riguarda la Puglia centro-settentrionale, in particolare, le fonti scritte e quelle archeologiche fanno registrare a partire dal X secolo un significativo incremento dell'attività edilizia sia civile, sia religiosa, un dato senza dubbio connesso con i nuovi assetti istituzionali maturati già alla fine del IX secolo all'indomani della cd. seconda colonizzazione bizantina. La riorganizzazione dei territori riconquistati all'Impero e la promozione di Bari come capitale, favorì un generale sviluppo economico dell'intera regione, inserita in maniera più stabile all'interno di circuiti di scambio di vasto respiro nei quali venivano introdotti i beni agricoli di un territorio capace di garantire un significativo surplus per i commerci[3]; in questo quadro Bari assunse un ruolo di primo piano, mostrando un netto incremento demografico, dovuto pure all'inurbamento dai centri agricoli vicini, e vivendo una fase di rilevante crescita legata, oltre che al nuovo rango, al consolidamento delle attività artigianali e commerciali e all'articolarsi della compagine sociale[4]; lo sviluppo investì anche gli altri centri portuali pugliesi (Siponto, Barletta, Trani, Brindisi, Otranto), specializzatisi in particolare nel commercio dei prodotti del proprio entroterra[5].

L'amministrazione bizantina esercitò una funzione importante nel promuovere la costruzione di strutture difensive e palazzi rappresentativi del potere imperiale[6]; a Bari il catepano Basilio Mesardonite, come recita un'iscrizione (1011) rinvenuta nell'area della cd. "corte del Catapano", fece ricostruire l'*astu*, «con tecnica sapiente, impiegando mattoni duri quanto la pietra»[7]; la pressoché sistematica distruzione delle strutture del pretorio e dei numerosi edifici religiosi eretti al suo interno, perpetrata qualche decennio dopo dai Normanni (entrati a Bari nel 1071) sottrae alla nostra osservazione gran parte delle opere realizzate dall'autorità bizantina; tuttavia un relitto materiale interessante di questa fase edilizia può essere identificato nei resti della torre inglobata dalla basilica nicolaiana (*fig.* 1), che dal 1087 si cominciò a costruire nell'area del *praitorion* demolito; questo corpo di fabbrica, forse residuo del preesistente complesso catepanale, realizzato nella porzione inferiore con bozze ordinatamente poste in opera, mostra sensibili differenze con quella in conci squadrati e tessiture regolari che connota l'edificio eretto tra fine XI e inizi XII secolo; altri tratti murari rinvenuti all'interno della cittadella, di notevole spessore e fattura simile a quella della torre nicolaiana, sono stati attribuiti ipoteticamente al circuito di delimitazione del pretorio o alle mura urbiche, pure oggetto di rifacimento in questa fase (*fig.* 2)[8]. Nessuna traccia invece delle strutture in laterizio, cui fa riferimento l'epigrafe summenzionata, è sinora stata registrata. Un palazzo dei funzionari imperiali, probabilmente non fortificato, noto esclusivamente grazie alle fonti scritte, sorgeva pure a Lucera (von Falkenhausen 1973, p. 402), mentre a Vaccarizza, nei pressi di Troia, scavi relativamente recenti, hanno portato alla luce i resti di una cittadella munita, articolata in un settore produttivo ed uno residenziale, che, data la natura del centro demico (tra città secondaria e *castrum*) è stata attribuita all'iniziativa di un notabilato bizantino desideroso di rimarcare il proprio status sociale attraverso la costruzione di spazi distinti e protetti (Cirelli, Noyé 2003, p. 484). Ai primi decenni dell'XI secolo risale la costruzione sui Monti Dauni dei *kastra* di Troia, Dragonara, Fiorentino, Montecorvino, Civitate, fondati a difesa di Lucera e del Tavoliere dalla minaccia longobarda, protetti da mura e dotati di rango

[3] Licinio 1979, pp. 189-194. Per il traffico marittimo gravitante sul porto di Bari in questa fase e, più in generale, sul suo ruolo nel contesto della riorganizzazione della provincia bizantina, cfr. Corsi 1993, pp. 93-95, 101-105 e Jacoby 2017, pp. 642-643. Sul legame esistente, anche prima del Mille, tra il porto di Bari ed il suo hinterland cfr. Licinio 1993, pp. 125-126, n. 12.

[4] Licinio, Porsia 1989, p. 363.

[5] Cfr. von Falkenhausen 1989.

[6] von Falkenhausen 2011, pp. 122-123.

[7] Sul pretorio di Bari cfr. ora Nuzzo 2015, cui si rimanda anche per la bibliografia sull'epigrafe.

[8] Gli scavi condotti a Nord della basilica di S. Nicola hanno portato alla luce un muro, spesso 90 cm, costruito con blocchi calcarei «approssimativamente lavorati, anche se disposti in corsi abbastanza irregolari», interpretato appunto come residuo della struttura di recinzione che delimitava l'area del palazzo del Catepano (Ciminale 2010, pp. 109, 123-114, fig. 4). Più problematico è l'inquadramento dei due spessi lacerti murari (1,50 m) ritrovati al di sotto del convento di S. Teresa dei Maschi, di fattura analoga, attribuiti ad epoca altomedievale, ma forse già in disuso tra fine X e XI secolo (Depalo, Cioce 2008, pp. 54-57, figg. 2-6; cfr. per i resti di affresco rinvenuti nei crolli, ascritti alla fine del X secolo, Bertelli 2008, pp. 65-66, figg. 1-2). Consistenti tratti del circuito bizantino sono inoltre stati intercettati negli scavi del convento di S. Scolastica, alla punta nord della "penisoletta" occupata dalla città antica; questi segmenti sembrano impiegare prevalentemente blocchi calcarenitici di riuso della cinta ellenistica, in gran parte ricalcata su quella medievale, rilavorati e frammisti a zeppe calcaree (cfr. *fig.* 2; Ciminale *et al.* 2015, p. 74).

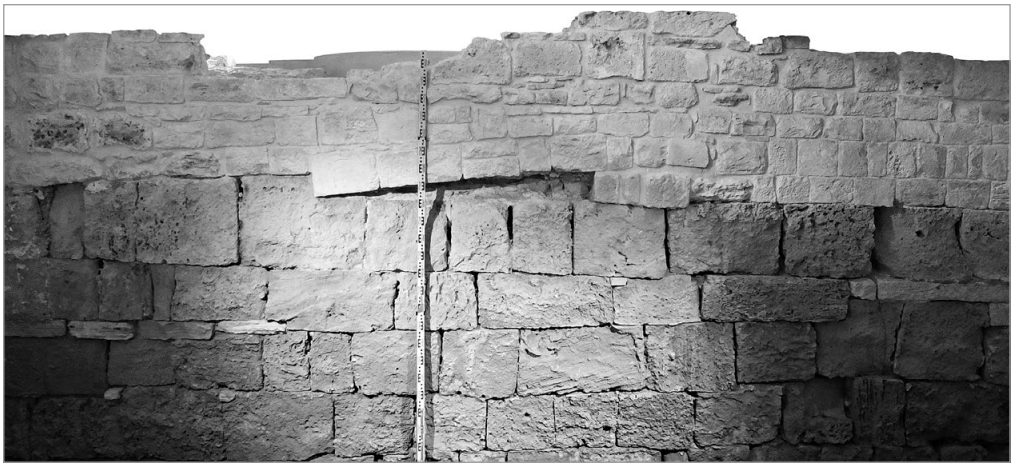


fig. 2 – Bari, area di S. Scolastica: tratto della cinta muraria altomedievale con i blocchi calcarenitici di riutilizzo della cinta ellenistica e la sopraelevazione in bozze calcaree in fase con la contigua chiesa di X-XI secolo (da Ciminale *et al*. 2015, fig. 2).



fig. 3 – Montecorvino: abside meridionale della cattedrale di fase bizantina.

episcopale in tempi assai rapidi. Le evidenze archeologiche relative alla costruzione delle cinte e dei luoghi del potere, oltre che di impianto delle prime sedi vescovili, pur tuttora esigue, delineano un quadro connotato anche qui, in Capitanata, dall'uso di ciottoli e calcari, di dimensioni poco omogenee e lavorazioni grossolane, paramenti organizzati in filari piuttosto regolari con zeppe (Montecorvino; *fig.* 3), ovvero del tutto disordinati (Vaccarizza); per quanto riguarda le malte si segnala sia l'utilizzo di leganti argillosi (Vaccarizza e strutture ritrovate nell'area castrale di Montecorvino), sia l'adozione di buone miscele di calce (cattedrale di Montecorvino, cinta di Fiorentino)[9].

L'elemento che tra X e XI secolo assume in ogni caso una maggiore evidenza, anche archeologica, nel paesaggio costruito è la moltiplicazione delle fondazioni religiose: cattedrali, chiese parrocchiali, private (promosse dalle alte aristocrazie e dalle nuove comunità allogene stanziatesi soprattutto a Bari), monastiche; il fenomeno appare molto sensibile soprattutto nella Puglia centrale, acquisendo contorni significativi nel capoluogo e nel suo circondario rurale[10]. Predominano in queste fabbriche planimetrie a navata unica o trinavi, triabsidate, pavimentazioni a tasselli di calcare, molto diffuse nell'edilizia sacra locale, apparati scultorei e decorazioni pittoriche di chiara ascendenza orientale[11]. Nella loro costruzione la pietra è adoperata nella forma di elementi calcarei di piccola o media taglia,

[9] Per Vaccarizza cfr. Cirelli, Noyé 2003, pp. 482-483. Per le strutture di età bizantina emerse al di sotto del *castrum* normanno di Montecorvino cfr. Favia 2015, pp. 416-417; la campagna di scavo del 2019 ha portato alla luce strutture pertinenti alla cinta muraria di cui sono state indagate le fasi d'uso di XIII-XIV secolo, identificando altresì ulteriori elementi, forse riconducibili al circuito della fase di fondazione. Riguardo poi alle mura di Fiorentino cfr. Giuliani 2011, n. 108, con relativa bibliografia.

[10] Cfr. Giuliani 2011; per una disamina delle fonti sulle chiese urbane di età bizantina Depalo, Nuzzo 2015, pp. 398-402. Le testimonianze archeologiche di questi edifici sono ormai numerose: i resti strutturali nell'area della corte catepanale (da ultima Depalo 2015a e 2015b), il primo luogo di culto del convento benedettino di S. Scolastica (Ciminale *et al.* 2015, pp. 74-77; Ciminale 2016, pp. 144-145 con bibliografia precedente) e S. Maria del Buonconsiglio nel settore settentrionale della città, il succorpo della cattedrale e l'edificio rinvenuto di fianco ad essa, la chiesa al di sotto del castello (cfr. per queste evidenze la bibliografia citata in Giuliani 2011, nn. 51-53, 56-57, 59) e, più a Sud, quelle scoperte nel sottosuolo di palazzo Simi e del convento di S. Teresa dei Maschi (cfr. Depalo, Cioce 2008, rispettivamente pp. 53-54, fig. 1 e pp. 54-57, figg. 2-6). Per una rassegna archeologica delle chiese nell'hinterland barese Nuzzo 2018; Ead. 2019, pp. 148-153.

[11] Cfr. Bertelli 2004, p. 24 per le ornamentazioni plastiche; Ead. 2008 per quelle pittoriche.



fig. 4 – Bari. a. chiesa di S. Scolastica, lato nord; b. chiesa di fianco alla cattedrale, controfacciata (foto D. Ciminale).

non isodomi, spaccati o appena sbozzati, legati tuttavia con buone malte di calce, tecnica resa con alcune varianti che riguardano le dimensioni dei materiali e un diverso grado di lavorazione dei lapidei (*fig.* 4). Caratteristiche costruttive del tutto simili si rintracciano anche in edifici sorti nelle cittadine portuali e nei casali che popolano le campagne a Nord di Bari (*fig.* 5)[12] e nelle poche fabbriche della Capitanata conosciute per questo periodo[13].

È interessante rilevare inoltre come proprio in questa fase la preferenza del calcare, affiorante nella Terra di Bari, rispetto alla più tenera calcarenite, tenda a generalizzarsi anche in comparti, come quello ofantino (Canosa, Canne, Barletta), connotati da una lunga tradizione nell'uso della pietra tenera[14]. Questo fenomeno può essere letto come ulteriore segno della progressiva strutturazione del settore edilizio cui si accompagnò l'affinamento nella scelta dei materiali, il miglioramento qualitativo della litotecnica, il probabile recupero della pratica di cava; la predilezione per materiali più resistenti dovette essere in effetti supportata dalle competenze tecnologiche e dall'organizzazione logistica necessarie per poter impiantare e sfruttare dei bacini estrattivi, fattori che la realtà statale bizantina era certamente in grado di assicurare, anche in virtù di una vocazione di lungo periodo nelle pratiche di cavatura della pietra e del marmo, ma rispetto ai quali non va trascurato anche il contributo delle realtà monastiche in formazione[15].

[12] Si vedano ad es. la chiesa di Ognissanti nel casale di Pacciano, presso Bisceglie, e l'edificio sottostante la cattedrale di Barletta (cfr. Giuliani 2011, pp. 200-201, 207-210).

[13] Ci si riferisce alla chiesa di Ordona (cfr. da ultimo, Favia 2018, pp. 63-77), alle prime fasi delle cattedrali di Bovino e di Montecorvino (cfr. Giuliani *et al.* 2018, pp. 89-90, 93-96), al San Basilio di Troia e a S. Maria di Devia (Giuliani 2011, p. 216).

[14] Il passaggio è molto evidente osservando la sequenza delle architetture religiose nei contesti dell'area archeologica di S. Maria-S. Giovanni a Canosa e della cattedrale di Barletta. A Canosa, sono costruite in calcarenite (e laterizi) sia la prima cattedrale di S. Maria (IV-V secolo) e il battistero di San Giovanni (VI secolo), sia la chiesa del Salvatore installata nell'atrio del battistero nell'alto Medioevo; diversamente la chiesa impiantata, probabilmente nell'XI secolo, all'interno della basilica primitiva di S. Maria, fu eretta con diverse parti in pietra, pur recuperando anche calcareniti dell'edificio originario. A Barletta, circa mezzo metro al di sopra dell'edificio paleocristiano in blocchetti calcarenitici e elementi fittili, fu costruita una chiesa, tra X e prima metà XI, adoperando bozze calcaree (cfr. per Canosa Giuliani, Leone 2005, pp. 162-165; Giuliani, Leone, Volpe 2012, p. 734, figg. 6-7; per Barletta Favia, Giuliani 1997, p. 348, n. 56). Anche a Canne è possibile individuare una successione tra le costruzioni ascrivibili all'impianto tardoantico (in calcarenite) e gli edifici pertinenti alla fase medievale che fanno invece largo uso di calcare; si spera di poter acquisire a breve cronologie più puntuali su questo sito su cui si è aperta una nuova stagione di studi e ricerche.

[15] In assenza di documenti che testimonino l'attivazione di cave statali in queste regioni, alcune fonti potrebbero suggerire un nesso tra aree di estrazione



fig. 5 – Bisceglie, casale di Pacciano, chiesa di Ognissanti, interno.

Spostando lo sguardo al versante dell'edilizia residenziale, esso mostra in ogni caso che l'incremento nell'uso della pietra e della calce fu limitato ad alcune realtà urbane e pur sempre associato ad altri materiali (legno, argilla, elementi leggeri), mentre nelle campagne si continuò tendenzialmente a costruire secondo modelli tradizionali, documentati anche in età romana e tardoantica, con un ricorrente impiego di materiali deperibili.

Nella città di Bari la ricca documentazione scritta conservata[16], puntellata da alcune scoperte archeologiche, permette di ricostruire l'esistenza di un tessuto edilizio articolato ed in crescita, rappresentato dalla presenza di case "orreate" o "solariate", ovvero sviluppate su più piani, talvolta subpinnate (munite di una soffitta abitabile)[17], organizzate intorno ad una corte comune anche alle unità abitative contigue (nella quale possono trovarsi cisterne, pozzi o anche fosse granarie), accessibili tramite una scala in pietra (talvolta in legno) collocata nella corte, sotto la quale era spesso realizzato un vano di servizio (ripostiglio, deposito di attrezzi)[18]; le carte fanno esplicito riferimento inoltre a portici e archi di raccordo tra i fabbricati; peculiare anche la presenza, ai piani superiori, del *gayfo* o *guayfo*, una sorta di "aggetto" verso l'esterno con funzione di veranda o di semplice ampliamento dello spazio domestico[19]. Quanto ai materiali da costruzione, nei documenti si trova spesso menzione dell'uso di pietre e calce o di pietre e argilla[20]; non mancano però attestazioni di dispositivi lignei sia nella forma dei travicelli che sorreggevano i solai interni o, sporgendo esternamente dai muri, supportavano balconi e *guaifi*, sia nella forma delle tavole di rivestimento di pareti e piani di calpestio, oltre che nelle coperture[21]; riguardo a queste ultime, accanto all'uso del legno, è documentato nelle fonti quello della paglia, mentre non compaiono attestazioni di laterizi[22]. Le carte fanno anche trasparire il coinvolgimento nell'erezione delle dimore di *magistri* costruttori[23], esperti anche nei rilievi e nelle misurazioni[24]. Queste abitazioni appartengono senza dubbio alle "classi medie", dal momento che i protagonisti delle vicende richiamate dai documenti risultano essere prevalentemente artigiani o commercianti, ma è possibile, peraltro, che anche gli strati sociali più abbienti abitassero in case tipologicamente simili, connotate forse da una maggiore ampiezza[25].

Dal punto di vista archeologico, informazioni interessanti sul contesto barese provengono da indagini condotte in particolare nella zona del castello normanno-svevo, in prossimità della cattedrale e del santuario nicolaiano; in questi saggi sono venuti alla luce resti di abitazioni, conservate per circa 2 m di altezza, costruite con piccoli elementi calcarei sbozzati e malta di calce, affacciate su corti, servite da cisterne (poste all'esterno) e dotate internamente di focolari; inquadrabili, in base ai reperti, in età bizantina, queste case furono in gran parte obliterate in epoca normanna per la costruzione del castello[26]. Al di fuori del

e monasteri: ad es. il cenobio di S. Giovanni in Piano, presso Apricena, menzionato alla metà dell'XI secolo fu costruito probabilmente presso un'area di cava, identificabile con "*La petrara*" o "*la Petrata*" riprodotta nella cartografia storica (cfr. Giuliani 2011, p. 205, n. 85); un atto del 1036 denuncia la donazione all'abbazia di Tremiti del fiume Sagri (territorio di Lesina) dalla sorgente (definita "tuphara": una zona di cava?) fino alla foce (CdTremiti, n.18, a. 1036, pp. 60-61).

[16] Cfr. Musca 1976, pp. 45-48, 53-57; Id. 1981, pp. 17-20, 23-24; Guillou 1980, pp. 14-15; Iorio 1995; CdTremiti, n. 18, a.1036, pp. 60-61; Martin 2000.

[17] CDB IV, a. 942, f. 1, p. 97; a. 1005, n. 9, p. 19.

[18] Cfr. Martin 2000, p. 84.

[19] CDB IV, a. 1005, n. 9, p. 19; le menzioni si moltiplicano nelle fonti di epoca successiva (Martin 2000, p. 84). Questo elemento si sporge sulla via sottostante, piuttosto stretta, giungendo talvolta quasi a sfiorare o ad unirsi a quello dell'abitazione di fronte, venendo di fatto a creare una sorta di galleria sulla strada (cfr. Iorio 1995, pp. 55-57).

[20] Cfr. per i riferimenti alle costruzioni in pietre e calce: CDB IV, a. 988, n. 3, p. 7; a. 992, f. 3, p. 99; a. 1026, n. 17, p. 35; a. 1047, n. 33, p. 69; per quelle realizzate con pietre e argilla: CDB IV, a. 1011, n. 11, p. 22.

[21] Cfr. Iorio 1995, pp. 54-55. Cfr. per i travicelli CDB IV, a. 939, n. 1, p. 3; a. 1026, n. 17, p. 35; a. 1033, n. 22, p. 47; a. 1036, n. 24, pp. 51-52. Per i rivestimenti pavimentali CDB IV, a. 992, f. 3, p. 99.

[22] Cfr. Martin 2000, p. 83, che attribuisce l'assenza di riferimenti alle coperture in laterizio al fatto che esse dovevano essere molto comuni. Per l'utilizzo del legno cfr. CDB IV, a. 992, f. 3, p. 99; a. 950-1000, f. 5, p. 103; a. 1011, n. 11, pp. 23-24. Per le coperture in paglia si veda ad esempio CDB IV, a. 1011, n. 11, p. 23.

[23] Cfr. CDB IV, a. 993, fr. 3, p. 99; cfr. anche Musca 1981, pp. 17-18.

[24] CDB IV, a. 1036, n. 23, p. 51; a. 1047, n. 33, p. 69; a. 1048, n. 34, p. 71. Cfr. anche Iorio 1995, p. 57.

[25] Del 1003 è una menzione di una "*casa maiore orreata*" (CDB IV, n. 8, p. 16); vedi anche CDB IV, anno 1047, n. 33, p. 69. La presenza di dimore con un accentuato sviluppo in altezza (le cd. case-torri), è pure ipotizzabile, sebbene la funzione abitativa delle *turres* menzionate nelle fonti baresi sia tutt'altro che certa per questa fase (diversamente da quanto ipotizzato in Gargano 2019, pp. 352-353, che evoca per Bari il confronto con la città di Amalfi), profilandosi più chiaramente solo a partire dalla fine dell'XI secolo (Martin 2000, p. 87).

[26] Cfr. Riccardi 2008, p. 97, figg. 7-9, con bibl. precedente; vedi anche Giuliani, Milella, Spagnoletta 1995. Più specificatamente per le evidenze derivate dai saggi nella zona di San Nicola vedi Depalo 2015a e 2015b.



fig. 6 – Canosa, area di S. Maria: i tre nuclei abitativi impiantati tra X e XI secolo nel portico e nella parte anteriore della chiesa paleocristiana.



fig. 7 – Canosa, area di S. Maria: il nucleo abitativo più meridionale eretto con materiali di reimpiego.

capoluogo, altre evidenze abitative costruite in pietra, in questo caso però con un prevalente uso di materiali di reimpiego e malte povere di calce, si trovano a Canosa nell'area di Piano San Giovanni, dove unità residenziali si installarono all'interno della cattedrale paleocristiana di S. Maria, probabilmente attiva fino al IX secolo. Qui sono stati identificati tre nuclei edilizi (*fig.* 6), ottenuti riutilizzando le murature della chiesa ancora parzialmente in elevato e sfruttando lo spazio dell'aula sacra più prossimo alle abitazioni come corte comune; in esso sono state messe in luce due fosse granarie e piccole capanne in materiali deperibili, forse usate come ripostigli o depositi; soltanto uno di questi fabbricati è stato in gran parte indagato; nella sua prima fase esso utilizzava come pavimento il mosaico dello stesso edificio di culto; al centro del vano fu scavato nel tessellato l'alloggiamento per un grosso palo, verosimilmente funzionale al sostegno delle coperture (*fig.* 7)[27]. Anche a Vaccarizza sono state individuate, al centro della cittadella bizantina, alcune case costruite con ciottoli (dalla tessitura disordinata) al pianterreno ed un piano superiore in argilla intonacata (Cirelli, Noyé 2003, pp. 482-483). Le evidenze archeologiche mostrano dunque, in linea con quanto emerge anche dallo studio delle *chartae* baresi, un significativo impiego della pietra nell'architettura domestica urbana, perlomeno a livello del pianterreno, ed un suo uso spesso integrato dall'impiego di materiali più "leggeri", per la cui lavorazione e messa in opera non erano richieste competenze tecniche particolari, se non quelle acquisite attraverso la condivisione di pratiche semplici, tramandate di generazione in generazione; l'archeologia mostra inoltre il peso che ebbero le pratiche di reimpiego, soprattutto nei contesti caratterizzati da un facile accesso a bacini architettonici in abbandono. È tuttavia soprattutto nelle campagne che si constata, pur nella penuria dei dati disponibili sull'insediamento rurale di questo periodo, la persistenza di modi di costruire che privilegiano materiali come la terra, l'argilla, il legno, la paglia, tuttalpiù con soluzioni miste che possono prevedere la realizzazione di zoccoli lapidei di base su cui montare alzati in deperibile[28].

I caratteri costruttivi osservati attraverso queste testimonianze paiono individuare dunque tra X e prima metà XI secolo un decisivo impulso verso la pietrificazione del paesaggio, soprattutto urbano, denunciato anche dal radicamento nelle maggiori città di squadre di costruttori, moltiplicatesi nel tempo[29] in relazione con una domanda crescente, indotta da diversi fattori[30]: la spinta conferita all'edilizia di tipo difensivo dall'azione statale; l'istituzione ed il rafforzamento delle diocesi, di quella barese in particolare, a loro volta premessa di una riorganizzazione della presenza religiosa in città e nei territori extraurbani; il diffondersi delle fondazioni monastiche; lo strutturarsi di una compagine sociale articolata, in particolare nei centri urbani, con l'emergere di un'aristocrazia di funzionari civili e militari coinvolta nell'amministrazione bizantina ed il profilarsi di nuove classi legate al commercio e all'artigianato, dalle cui file provengono i soggetti che le carte indicano quali committenti di chiese e spesso anche di edifici residenziali di un certo impegno; un forte sviluppo anche delle campagne e il ruolo centrale assunto dai porti, da quello di Bari in particolare[31].

Queste maestranze attingevano ad un comune patrimonio di saperi e di competenze tecniche tradizionali, la cui sopravvivenza fu forse assicurata nel corso dell'alto Medioevo da piccoli gruppi di costruttori, attivi per commesse molto selezionate, in un panorama di forte contrazione della domanda[32].

In sintesi dunque, tra X e prima metà dell'XI secolo le azioni costruttive promosse in Puglia centrosettentrionale sia dal governo bizantino, sia dalle aristocrazie locali, dal clero e dagli strati sociali medio-alti si tradussero in un'architettura prevalentemente in pietra, ispirata a forte pragmatismo, denunciato dall'uso di materiali di facile recupero e rapida lavorazione, che evidentemente non assegnava un valore simbolico e di prestigio alla regolarità degli apparecchi murari, ma che esprimeva le proprie gerarchie di valore e qualità nella pianificazione e organizzazione dello spazio urbano dei centri riconquistati e delle città di nuova fondazione, oltre che in aspetti di carattere funzionale (ad es. predilezione della pietra calcarea alle più tenere calcareniti, l'utilizzo ricorrente della calce come legante) e decorativo (si pensi agli arredi delle chiese baresi, per cui si ipotizzano importazioni costantinopolitane per la scultura, forti influenze di area orientale per le pitture), in linea con quanto si verificava anche in altri distretti dell'Italia meridionale. La fase del governo bizantino sembra porsi dunque come momento cruciale per l'impulso verso un'edilizia in pietra attraverso la quale manifestare la stabilità del dominio politico e del potere religioso, il compimento di processi di ascesa sociale.

[27] Cfr. De Stefano *et al.* 2010, pp. 43-44, figg. 13-14; vedi anche Giuliani, Leone, Volpe 2012, pp. 734-735. Questa casa, di pianta quadrangolare e dimensioni ridotte, con palo ligneo centrale, trova corrispondenza nel tipo della "casa solariata", diffuso tra XI e XII secolo nell'Appennino reggiano, su cui cfr. Zoni 2019, pp. 125-131.

[28] Si vedano i dati relativi alle forme abitative dei primi nuclei del villaggio rurale in formazione sui resti dell'antica città di *Herdonia* tra X e XI secolo (Favia 2018, pp. 55-63). Altre testimonianze provengono dalla Puglia salentina, dal villaggio di Apigliano, in cui sono state ritrovate una struttura subrettangolare, riconoscibile dai piani in acciottolato, con fossa ovale sottostante, e una capanna, simile alle *Grubenhäuser* di VII secolo rinvenute a Supersano, delimitata da uno zoccolo in muratura e alzato in legno, con pavimento forse costituito da tavolati lignei; entrambe risultano ascrivibili al IX-X secolo (Arthur 2009, p. 43, fig. 35; Leo Imperiale 2009, pp. 25-26). Se si considera la persistente importanza dell'utilizzo dei materiali deperibili nell'architettura domestica delle campagne anche nel tardo Medioevo (cfr. Arthur 2010), si dovrà ammettere, nonostante l'esiguità dell'evidenza al momento per i secoli X-XI (spiegabile alla luce delle poche ricerche sinora giunte ad indagare la fase bizantina dei siti in corso di scavo), che tali pratiche, di antica tradizione, fossero, anche in questo periodo, più ricorrenti di quanto appaia.

[29] I documenti lasciano intravedere l'operato di figure esperte (cfr. *supra* nel testo e nn. 23-24), il cui crescente peso sociale è peraltro testimoniato anche da forme contrattuali che prevedono l'acquisizione da parte del costruttore del titolo di proprietà su parte degli immobili commissionati (CDB IV, a. 992, f. 3, p. 99).

[30] Cfr. in riferimento a Bari Musca 1976, pp. 44-63 e Petrignani, Porsia 1988, pp. 16-24.

[31] Cfr. *supra* nn. 4 e 5.

[32] A queste commesse possono essere ricondotte alcune architetture religiose del territorio, inquadrabili tra VII e IX secolo, costruite con blocchetti lapidei allungati, rozzamente sbozzati e non rifiniti sulla facciavista, legati con malta, come Sant'Apollinare di Rutigliano e S. Bartolomeo di Padula presso Castellana, il sacello di San Leucio e le strutture delle prime fasi del monastero di San Martino a Trani (cfr. per questi edifici Bertelli 2004, pp. 111-116; 237-243).

Anche in Calabria, come è noto, l'intervento statale bizantino nell'erezione di cinte difensive, fortificazioni, caserme fu assai consistente nel corso del X secolo; gli scavi di S. Maria del Mare a Staletti e Tiriolo in particolare mostrano chiaramente che in queste opere si privilegiò l'uso della pietra e della malta di calce[33], senza porre una cura particolare né alla litotecnica, né alla regolarità delle tessiture, caratteristiche in certa misura estensibili anche agli edifici religiosi del periodo negli stessi siti[34]; non mancano tuttavia, in altri contesti, costruzioni in bozze organizzate in filari, assimilabili a quelle osservate nei centri pugliesi[35]; nel distretto calabrese furono attive probabilmente maestranze siriane[36]. Nei territori del Meridione dominati dai Longobardi la situazione fra X e XI secolo appare un po' più articolata. Nell'edilizia d'apparato sembra frequente il ricorso a murature in grandi blocchi di reimpiego, con varie formulazioni, secondo pratiche collaudate già in epoca tardoantica e tenute vive dall'imponente attività edilizia che investì i centri urbani della *Langobardia Minor* nella quale operarono squadre altamente qualificate; è stata di recente rilevata inoltre l'innegabile influenza esercitata sulle architetture religiose e civili del territorio campano e molisano dai monasteri di Montecassino e di S. Vincenzo al Volturno; in quest'ultimo l'archeologia ha testimoniato chiaramente l'attività sin dal IX secolo di cave per l'estrazione del travertino e l'impegno di maestranze specializzate itineranti[37]. Contestualmente negli stessi territori sono documentate costruzioni sia in opera incerta, sia in blocchetti tufacei[38].

L'edilizia residenziale denuncia soluzioni diversificate anche al di fuori della Puglia: a fronte dell'incremento delle abitazioni erette in pietre e calce, organizzate anche in più ambienti (S. Maria del Mare, S. Severina, S. Eufemia di Neokastron), persistono d'altro canto esempi di case più semplici, realizzate con zoccoli lapidei ed alzati in legno (S. Maria del Mare, S. Severina, Bova) o in argilla (Paleapoli)[39]. Risalendo la penisola, sul versante tirrenico, le fonti scritte rilevano del resto pure nelle città campane, perlomeno fino all'XI secolo, il ruolo importante svolto nell'architettura urbana dal legno per la costruzione di case, talvolta anche a due piani; abitazioni in pietra non sono comunque assenti, pure nei centri minori, integrate dalla presenza di spazi di servizio rappresentati da capanne (Delogu 1977, pp. 120, 133; Martin 2000, 78-81). I quadri archeologici restano però al momento ancora troppo deficitari perché si possa cogliere la reale incidenza dell'edilizia domestica in pietra nei paesaggi urbani di X-XI secolo.

2. Fine XI-XII secolo: nuovi poteri, ambienti tecnici a confronto, diffusione della pietra squadrata

Un momento di snodo per ulteriori cambiamenti nel paesaggio edilizio sembra potersi individuare in Puglia negli ultimi decenni dell'XI-inizi del XII secolo, periodo in cui compaiono episodi costruttivi connotati da una tecnica (pietre perfettamente squadrate, giunti sottili, apparecchiature regolari) che diverrà una cifra distintiva (sia pur non esclusiva) di tanta parte dell'architettura religiosa, secolare e monastica, del centro e del Nord della Puglia, ma anche di molte realtà peninsulari, nel corso del XII secolo. Rinunciando alla pretesa di fornire un elenco esaustivo di questi edifici e volendosi limitare ad indicarne alcuni tra i più rappresentativi e precoci, non si può non menzionare il San Nicola di Bari (costruito dai Normanni sullo scorcio dell'XI secolo nel luogo della corte del Catapano), le fondazioni monastiche di Ognissanti di Cuti a Valenzano (eretta negli anni'60-'70 dell'XI secolo; *fig.* 8) e di San Benedetto di Conversano (nella riedificazione di fine XI secolo promossa dal conte Goffredo)[40], il S. Adoeno di Bisceglie (1074 circa)[41]. Queste fabbriche, tra i primi esempi nella zona dell'uso della pietra riquadrata, unito all'impiego di leganti di buona qualità e di una messa in opera a regola d'arte dei filari, lavoro di maestri specializzati, furono concepite nella sfera dell'influenza politica e culturale delle nuove signorie normanne e del monachesimo benedettino, forse anche con alcuni precedenti che potrebbero rappresentare il *trait d'union* tra le murature in bozze, tipiche del X e gran parte dell'XI secolo, come si è visto, e quelle in pietre squadrate[42]. L'avvento dei Normanni, cui si accompagnò un reclutamento dei vescovi anche al di fuori del clero locale ed il consolidarsi del monachesimo occidentale, favorito dei signori venuti dal Nord in un'ottica anche di ridimensionamento della presenza bizantina[43], sembrerebbe aver esercitato un ruolo propulsivo nella direzione di una preferenza, almeno nell'edilizia religiosa, per l'uso della pietra da taglio, come si verificava nel Nord della Francia, laddove dagli inizi dell'XI secolo erano state riattivate le cave e si dava vita ad un'architettura religiosa in pietra squadrata che ha lasciato significative testimonianze (Tosco 2012, pp. 70-74). Le maestranze specializzate responsabili di queste costruzioni potrebbero pertanto essere state richiamate dall'esterno, dai territori di provenienza dei conquistatori, secondo pratiche peraltro documentate anche nelle fonti

[33] L'importanza dell'uso della calce emerge del resto in questo contesto anche dalle ripetute menzioni di calcare nelle fonti, ad es. quelle elencate nell'XI secolo tra i beni della metropolia di Reggio, come pertinenze di complessi monastici (Guillou 1974, l. 141, p. 133. Cfr. Raimondo 2004, p. 48).

[34] Raimondo 2004, pp. 478-480, figg. 13-16 (S. Maria del Mare); Noyé, Raimondo, Ruga 1998, pp. 445, 467-468, fig. 3 (Tiriolo).

[35] Si veda l'esempio della chiesa monastica sul colle di Presinace a Nocara (CS): Roma 2003, p. 429, figg. 2, 6.

[36] Cfr. Tramontana 1993, p. 44 coi riferimenti alla fonte agiografica da cui l'informazione è desunta.

[37] Frisetti 2017, pp. 504-506; Ead. 2018b, pp. 133-136.

[38] *Ibid.*, p. 136.

[39] Cfr. Raimondo 2004, p. 489; per le evidenze di S. Severina vedi Cuteri 1998, pp. 54-56; per Bova cfr. Coscarella 2016, pp. 74-75.

[40] Cfr. Belli D'Elia 2003, rispettivamente pp. 107-125, 144-149, 290-292.

[41] Prologo 1883, pp. 149-153.

[42] Si potrebbero forse indicare tra queste le strutture della I fase della chiesa di S. Benedetto di Conversano (documentata nelle fonti scritte già a metà del X secolo), riconoscibili nei primi filari dei perimetrali nord e sud, in blocchi piuttosto regolari ma, diversamente da quelli che contraddistinguono gli alzati della chiesa di fine XI secolo, non squadrati (cfr. per il riconoscimento di una fase altomedievale nella zona absidale e per i rilievi delle pareti Perfido 2019, rispettivamente pp. 10-11, figg. 14-15 e figg. 10-11 a p. 7).

[43] Sulla provenienza dall'Italia settentrionale e dalla Francia di diversi presuli (ad es.: a Troia, dove sono attestati il piacentino Gerardo, i francesi Stefano, Guglielmo III e Guglielmo IV; a Siponto, Gerardo da Verona; al di fuori della Puglia, vescovi francesi sono documentati a Capua e forse ad Acerenza, mentre piacentini erano Gerardo di Potenza e l'arcivescovo Lombardo di Benevento) cfr. per la Chiesa troiana D'Amico 2019, pp. 102-103 e in generale sul fenomeno Panarelli 2019, pp. 201-202, che in ogni caso invita a considerare il dato con prudenza, dal momento che solo del 15% dei prelati meridionali si conosce l'effettiva origine; vedi anche Corsi 1998, p. 93.



fig. 8 – La chiesa di Ognissanti di Cuti a Valenzano: interno (foto P. Perfido).



fig. 9 – Montecorvino: tratto orientale esterno del muro sud della cattedrale.

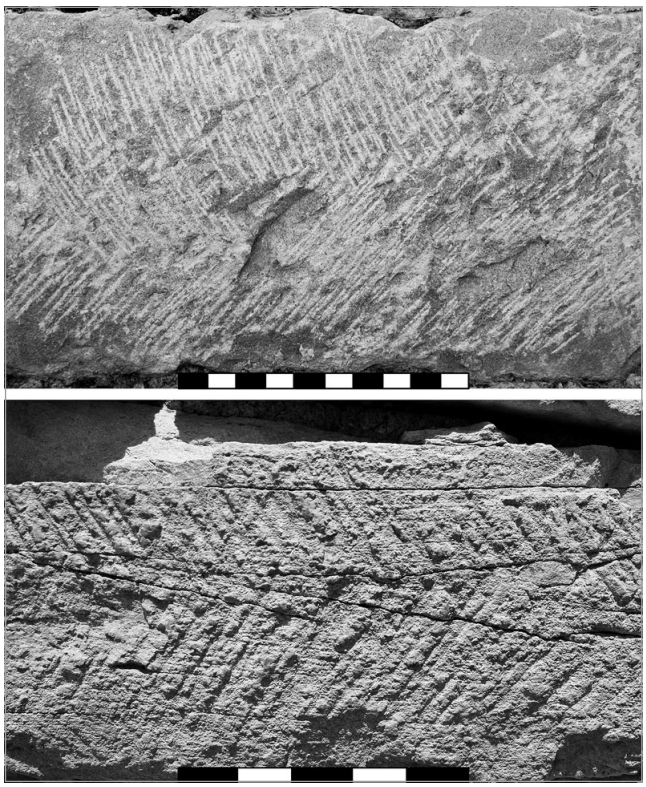


fig. 10 – Montecorvino: conci della cattedrale con tracce della finitura a *chevrons* (foto A. Cardone).

scritte, sia pur non direttamente per questo comprensorio (cfr. *infra*), ovvero essersi formate nei cantieri delle grandi imprese edilizie nordiche; non si può escludere peraltro che alcuni episodi costruttivi vadano ricondotti a squadre che avevano maturato esperienze nei luoghi in cui per tutto l'alto Medioevo l'edilizia mantenne standard qualitativi elevati, i grandi monasteri del centro-sud della penisola, i cui possedimenti nel territorio peraltro andarono moltiplicandosi in questo frangente[44].

Su questa scia, le ricerche archeologiche svolte sugli elevati della cattedrale di Montecorvino mi pare abbiano offerto l'occasione per cogliere bene la successione stratigrafica tra le testimonianze dell'edificio di primo impianto (*fig.* 2), attribuibile all'epoca della fondazione del sito, realizzato con le tecniche delineate per la Puglia bizantina, e quelle della sua ricostruzione (facciata affiancata da due torri e tratti orientali dei perimetrali; *fig.* 9), contraddistinte da un apparecchio di blocchetti squadrati e spesso rifiniti sulla facciavista con una trama a *chevrons* (*fig.* 10; Giuliani, Favia 2007, pp. 148-156; Favia *et al.* 2009, pp. 374-375; Giuliani 2011, pp. 212-214); una serie di indicatori, tra cui anche la caratteristica finitura superficiale delle pietre (tipica di molte costruzioni francesi del periodo: Bessac 1986, pp. 45-47, 131, 136; Id. 1993, pp. 163-169) ne legittima un inquadramento tra fine XI e XII secolo, momento nel quale la diocesi di Montecorvino era retta dal vescovo Alberto, di famiglia normanna, tutt'oggi venerato nella zona; lo studio sistematico delle tracce di lavorazione preservate sugli elementi lapidei ci ha portato ad ipotizzare che nel cantiere della ricostruzione della cattedrale siano stati attivi maestri specializzati nella litotecnica, forse di provenienza oltralpina, insieme a manovali locali, che pure si cimentarono nella lavorazione dei materiali secondo i modelli proposti, operando però con strumenti diversi e modalità più tradizionali di finitura (Giuliani, Cardone, Mangialardi 2015, pp. 229-231).

Nel XII secolo negli edifici religiosi della Puglia centrosettentrionale, a fronte del persistere anche di soluzioni di lungo periodo, la pietra ben lavorata, sia nella forma dei piccoli blocchi squadrati, sia nella forma dei conci di media grandezza, sembra affermarsi come elemento di forte distin-

[44] Si consideri inoltre che tra il 1066 e il 1071 l'abate Desiderio promuoveva la ricostruzione dell'abbaziale di Montecassino, nella quale, come narra la cronaca di Leone Marsicano, furono impiegate pietre squadrate, dato confermato anche archeologicamente (Tosco 2012, pp. 77-78). Sull'espansione degli enti monastici benedettini verso la Puglia centrale e soprattutto la Capitanata vedi Panarelli 2006, pp. 361-367; cfr. anche per il nord della Puglia, Corsi 1981.

zione nel panorama edilizio[45]. È in questo momento che, in concomitanza con il progressivo stabilizzarsi dell'autorità normanna, il consolidamento dei possessi delle grandi abbazie, la crescita delle disponibilità economiche di capitoli e fondazioni religiose, destinatari ora della decima e spesso di cospicue donazioni da parte dello stesso potere politico, l'inserimento nelle gerarchie ecclesiastiche locali di figure legate ai nuovi dominatori, talvolta di origine oltralpina anch'essi, possibili testimoni dunque del rinnovamento dell'edilizia religiosa che si stava realizzando in quelle zone, creano i presupposti affinché in questi territori, secondo un meccanismo che trova eco pure in Calabria (vedi *infra*), le nuove imprese edilizie diventino occasione per rappresentare lo *status* delle chiese locali; l'adozione di schemi progettuali di matrice occidentale, combinati di frequente all'utilizzo della pietra da taglio, ben rifinita e lavorata, costituiscono il veicolo architettonico per significare tale passaggio; non stupisce dunque, in questo clima, che in alcuni casi possano essersi create le condizioni per richiamare anche maestri specializzati, formatisi appunto nei cantieri d'Oltralpe o perlomeno a contatto con quelle esperienze, come avviene a Montecorvino, portatori di nuovi saperi,

Naturalmente non si vuole proporre un nesso automatico tra innesti *in loco* di maestranze allogene e introduzione della pietra squadrata. Emblematica al riguardo può essere ritenuta la situazione calabrese, dove, in un panorama costruttivo connotato tra X e XI secolo da una litotecnica sommaria, dal sistematico ricorso al reimpiego di tipo funzionale, dal carattere artigianale dei cantieri[46], non sembra esservi coincidenza tra gli edifici in cui la pietra da taglio ricompare nell'avanzato XI secolo (Trinità di Mileto, S. Adriano di S. Demetrio Corone)[47] ed i luoghi in cui è documentato con certezza l'operato di maestri di provenienza nordica come l'abbazia di S. Maria a S. Eufemia, nella piana di Lamezia, la cui erezione fu affidata a Robert di Grandmesnil, un tempo abate di St. Evroul-sur-Ouche: la chiesa abbaziale fu costruita con pietre e ciottoli spaccati, legati da malta abbondante, posti in opera in maniera irregolare, entro fasce di mattoni; l'uso delle pietre squadrate fu limitato soltanto a parti determinate della struttura (ad es. nei pilastri interni, nei cantonali)[48].

Altri spunti di riflessione di qualche interesse sul tema provengono anche dall'architettura legata ai processi di incastellamento e di costruzione delle nuove sedi del potere civile all'indomani della conquista normanna del Mezzogiorno. Le ricerche archeologiche nei siti dei Monti Dauni consentono di osservare come i Normanni, entrati in possesso di questi distretti, non mostrarono interesse a recuperare le strutture difensive e palaziali delle autorità



fig. 11 – Particolari delle murature delle torri di Montecorvino (a) e di Tertiveri (b).

preesistenti, ma anzi, procedettero alla loro "cancellazione" con pratiche di demolizione e/o reinterro, anche con alcuni metri di terra di riporto, che a Vaccarizza e a Montecorvino si sposano pure con l'intento di realizzare rialzi artificiali secondo il noto dispositivo di matrice normanna della motta[49]. Al momento soltanto a Vaccarizza sono state registrate prime costruzioni di elementi difensivi lignei, in linea con quanto le cronache relative ai primi tempi della conquista del Sud lasciano prefigurare (Cirelli, Noyé 2003, pp. 484-485), mentre a Montecorvino, come nella quasi totalità delle realtà incastellate meridionali (cui neanche Scribla sfugge alla luce dell'edizione completa degli scavi: Flambard Héricher 2010, p. 308), le prime forme di occupazione sembrano prevedere già l'uso della pietra. Un dato comune alle installazioni difensive del Mezzogiorno è il prevalente utilizzo nelle costruzioni di lapidei disponibili *in loco*, di modulo medio-piccolo, sommariamente lavorati tranne che nei cantonali e negli archivolti (nei quali si registra spesso l'uso di elementi squadrati), con rari casi di materiali importati per specifiche funzioni (ad es. a Montella in Irpinia, in alcuni castelli calabresi)[50], e l'uso di una buona calce. Le pose in opera appaiono classificabili in due

[45] Si veda ad es., a Bari, la cattedrale ricostruita dopo la distruzione operata da Guglielmo il Malo nel 1156, la chiesa rinvenuta al di sotto di palazzo Simi, datata tra XII e XIII secolo, quella ritrovata nell'area di S. Teresa dei Maschi, quella del Carmine, oltre che le cattedrali (Bitonto, Ruvo, Giovinazzo, Molfetta, Trani, Barletta) edificate, spesso sulle vestigia di chiese più antiche, in forme decisamente più monumentali e proponendo schemi plani-volumetrici di chiara ispirazione occidentale.

[46] Cuteri 2003, p. 96.

[47] Cfr. *ibid.*, rispettivamente p. 107, figg. 13, 18-19, 55.1-2 e pp. 109-110, figg. 20-23, 55.8-9. Per il S. Adriano cfr. anche Coscarella 2012.

[48] Per S. Eufemia cfr. Di Gangi 1994, pp. 347-348, e, per gli scavi più recenti ed un preliminare esame delle architetture, Donato 2020, pp. 537-540, 543-547, 569-570.

[49] Cfr. Cirelli, Noyé 2003, pp. 484-485; Favia, Maruotti 2013, pp. 96, 98-100.

[50] Rotili 2011, p. 84: nel *donjon* di Montella, costruito con ciottoli e bozze calcaree legati da una malta assai tenace, la copertura della struttura risulta realizzata in arenaria, non disponibile *in loco* e dunque importata, probabilmente per ridurre i carichi. L'uso di pietra lavica, indizio di una circolazione di questi materiali su rotte tirreniche, si registra nei castelli di Nicastro e Scalea (in quest'ultimo caso anche nei cantonali, ben squadrati) e nella cappella castrale di Amendolea: cfr. Cuteri 2003, pp. 102-103; Donato 2004, p. 512.



fig. 12 – Montecorvino. Tracce (evidenziate da circoli in rosso) di elementi lignei longitudinali individuate nelle sezioni murarie della torre quadrangolare.



fig. 13 – Tertiveri. Parete della torre in cui era inserito un palo ligneo longitudinale (oggi resecato).

macrogruppi: paramenti in incerto, molto ben attestati in Calabria (S. Severina, Scribla, Stilo, Amendolea, Nicastro, Squillace, Scalea, San Niceto)[51], presenti anche in Irpinia (Sant'Angelo dei Lombardi, Montella)[52], e cortine più regolari con tessiture in filari, sia pur interrotti, che registra diversi esempi proprio nei contesti della Puglia del Nord (*fig.* 11)[53], ma anche in altri siti del Mezzogiorno[54]; gli studi condotti sulla torre di Montecorvino ci hanno portato a concludere che il cantiere dovette prevedere un cospicuo impiego di manodopera locale guidata da pochi maestri esperti nella progettazione di organismi militari e abili nella squadratura delle pietre destinate a punti particolari; nel caso specifico, ad indiziare una provenienza allogena di queste figure è il procedimento di fabbricazione della malta, messa in opera senza raffreddamento (*hot lime mortar*), secondo prassi attestate nell'edilizia storica e tradizionale dei paesi nordici[55]; più problematico è valutare se l'uso di probabili radiciamenti lignei (riconosciuti nella torre di Montecorvino, a quote molto elevate, grazie a dettagli fotografici acquisiti di recente con il drone, presenti anche a Tertiveri e a Scribla; *figg.* 12-13) o di barre lignee trasversali

[51] Cuteri 2003, pp. 98-103, figg. 3-5, 8-9, 51.1-4 (tra i castelli elencati Cuteri distingue alcuni, tra cui quello di Squillace e quello di Stilo, che mostrerebbero una tecnica costruttiva "a fasce" orizzontali, marcate da lastre lapidee o laterizie); Donato 2004, pp. 506-510.

[52] Rotili 2002, p. 36, fig. 19 e Id. 2011, p. 84.

[53] Esempi di questa tessitura muraria sono la torre di Montecorvino (Giuliani, Favia 2007, pp. 138-148), quelle di Pietramontecorvino (Giuliani *et al.* 2009, p. 781, fig. 3; Giuliani, Menanno 2011) e Tertiveri (Clemens, Zimmer 2014).

[54] Si vedano ad esempio la torre di Satriano in Lucania (D'Ulizia, Sogliani 2008, pp. 176-177, figg. 3-4, 8-9), quella di San Niceto in Calabria (Coscarella 2018, p. 265).

[55] Cfr. Giuliani, Cardone, Mangialardi 2015, p. 230. Sulle *hot lime mortars*, sull'evidenza scientifica relativa alle loro proprietà cfr. Forster 2004.

(es. a Cerreto Sannita)[56], possano essere letti anch'essi come traccia di saperi tecnici esterni ai contesti locali, come è stato proposto per il caso sannita, evocando dispositivi ben attestati in *donjons* nordeuropei, o essere piuttosto segno di pratiche tradizionali, con funzione stabilizzante delle murature e persino antisismica, ancora poco investigate, ma non assenti in epoca precedente[57] e destinate ad affermarsi in maniera più diffusa successivamente (cfr. Arrighetti 2014; Redi *et al.* 2018).

Le analisi archeologiche sui contesti fortificati del Mezzogiorno normanno paiono dunque testimoniare la volontà dei nuovi poteri signorili di indirizzare gli investimenti sull'imponenza, sull'affidabilità e sulla funzionalità dei dispositivi difensivi; nei processi di incastellamento che riguardarono il Sud della penisola la scelta della pietra si impose nettamente, ma, diversamente da quanto contestualmente si verifica nell'edilizia religiosa, senza che ad essa si accompagnasse un'attenzione per la regolarità e l'eleganza degli apparati murari, cui evidentemente non si riconosceva in quest'ambito un peculiare valore simbolico.

Si è parlato sinora di edilizia in pietra. In effetti il laterizio nell'arco di tempo considerato, fra X e XII secolo, non pare giocare nel costruito della Puglia centro-settentrionale un ruolo di rilievo. In età altomedievale, come è noto, il ciclo produttivo dei fittili conobbe una generale battuta d'arresto, tranne che in contesti particolari. In verità l'ampia disponibilità di terrecotte recuperabili tramite lo spoglio sistematico di edifici pubblici in abbandono, quando non di intere città antiche o siti rurali, fece sì che il laterizio fosse, in alcune aree soprattutto (come la Calabria, la stessa Campania), sovente utilizzato, anche in combinazione con la pietra, sia nell'architettura religiosa, sia in quella civile; questa tradizione, in particolare in Calabria, si prolungò per tutto il X e l'XI secolo, dando vita, proprio nel corso dell'XI, ormai in epoca normanna, ad una ripresa delle produzioni stesse, finalizzata, come è stato proposto, ad integrare i reimpieghi per la costruzione di nuovi edifici di culto[58]. In Puglia, a parte la menzionata iscrizione che denuncia a inizi XI secolo l'uso di mattoni per la ricostruzione del *praitorion* di Bari (priva al momento di prove archeologiche, come si è detto) ed un'episodica comparsa di fittili figurati (Barletta), prodotti forse da maestranze itineranti, fabbriche più stabili finalizzate però specificatamente alla produzione di elementi di copertura, paiono emergere, in base ai dati di scavo, dalla fine dell'XI-XII secolo[59]. Un recente studio storico-archeologico da noi condotto sulla torre in laterizio del castello di Serracapriola (*fig.* 14), nel nord della Puglia, presso il Fortore, nel territorio della contea di Larino, ci ha portato ad ipotizzarne la committenza normanna, ad opera di un signore che aveva probabilmente contatti con le nuove élites militari stanziate in Sicilia e Calabria, elemento che, se confermato dalle programmate indagini archeometriche, potrebbe anticipare al tempo della dominazione normanna la riattivazione di cicli di fabbricazione dei mattoni in Puglia settentrionale, archeologicamente documentate sinora in maniera più significativa soltanto a partire dal XIII secolo[60].

Riservandoci dunque di tornare a riflettere in un prossimo futuro, una volta acquisite maggiori certezze cronologiche, sul ruolo del cotto nell'edilizia di XII secolo, qualche considerazione occorre rivolgere all'edilizia residenziale, che sembrerebbe forse indicare livelli di "pietrificazione" del costruito in crescita nelle città maggiori, stando alla documentazione scritta e ai primi studi impostati sull'edilizia storica[61] (*fig.* 15), pur permanendo riferimenti al legno per la realizzazione di piani pavimentali, coperture, elementi di sostegno di solai e balconi o *guaiphi*[62]; la litizzazione del costruito nei poli urbani secondari e nelle campagne appare invece sia nella documentazione scritta[63], sia in quella archeologica assai meno sensibile, sebbene non insignificante[64].

Indubbiamente, dunque fra XI e XII sec si realizzò in Puglia (ma il processo trova ampie condivisioni, naturalmente con accentuate declinazioni locali) una fondamentale sequenza di sviluppo del processo di "pietrificazione" dei paesaggi urbani, ma anche degli insediamenti secondari e in misura ridotta pure delle campagne. Tale successione si articolò in una prima fase di deciso incremento

[56] I piccoli pali (8×12; 9×15 cm) visibili nella torre di Montecorvino sono a sezione rettangolare, mentre l'elemento conservato a Tertiveri è di forma quadrangolare, di dimensioni maggiori (cfr. Matheus, Clemens 2012, 396-398, 404). Per le evidenze, di incerta interpretazione, relative alla torre di fiancheggiamento della cinta di Scribla, cfr. Flambard Héricher 2010, p. 86, fig. 93. Vedi per Cerreto Sannita Rotili, Lonardo 2018, pp. 205-207, fig. 1d.

[57] Impronte di travi lignee a sezione quadrata sono state registrate nelle strutture della chiesa del monastero di S. Scolastica a Bari (Ciminale *et al.* 2015, p. 77).

[58] Per le produzioni fittili calabresi di età normanna cfr. Donato, Raimondo 2001; Donato 2003, pp. 411-414; Id. 2004, pp. 510-512.

[59] Cfr. sull'argomento Giuliani 2011, pp. 219-221; Mangialardi 2017, pp. 528-531; Giuliani, Cardone, Mangialardi 2021.

[60] Favia, Giuliani c.s.

[61] Cfr. Palombella 2014, pp. 150-154, 162-165, per i nuovi modelli edilizi realizzati in pietra, emersi nel contesto barese in età normanna, tra cui le case-torri; nell'articolo si propone una cronotipologia delle tecniche che però richiederebbe una verifica archeologica più approfondita alla luce di uno studio stratigrafico e della storia dei restauri di ciascun contesto; vedi anche Gargano 2014, pp. 43-46, n. 33 per l'analisi del caso di Amalfi. Continuano ad essere menzionati nelle fonti di questo periodo edifici in pietre e calce (a Bari: CDB V, a. 1135, n. 84, pp. 144-147; a Siponto: CDB X, a. 1087, n. 2) o semplicemente con calce (a Bari: CDB V, a. 1189, n. 152; a Conversano: CDP XX, a. 1086, n. 47, a Salerno: CDC XII, a. 1088, pp. 199-200, n. 77); si affina, secondo R. Iorio, nelle *chartae* baresi, il vocabolario usato per individuare le azioni di demolizione e costruzione (Iorio 1995, p. 58); il documento del 1189 menziona non solo un muro costruito con calce, ma anche l'uso della calce per rivestire la parete (CDB V, n. 152, pp. 259-260). Mi pare condivisibile l'ipotesi di J.-M. Martin secondo il quale la diffusione a Salerno a partire dalla seconda metà dell'XI secolo di case a tre piani implichi una maggiore affermazione dell'edilizia in pietra; i documenti sembrano indicare anche per la città di Benevento un netto incremento dell'edilizia in pietra nel corso dell'XI secolo (Martin 2000, pp. 79-80, n. 28).

[62] Per le numerose citazioni relative a Bari, Troia, Conversano cfr. Iorio 1995, pp. 53-54. Interessante la testimonianza del tavolato ligneo pavimentale che il proprietario della *domus magna* si impegna a realizzare nel 1189, evidentemente per rendere l'abitazione più adeguata allo *status* del ricco signore Felice di Tasselgardo, prossimo affittuario (CDB V, n. 152, p. 259; su cui cfr. anche Musca 1976, p. 60).

[63] Case costruite con *petre et lutum* e con *petre et craita* sono segnalate rispettivamente a Corato (1132) e a Terlizzi (1151) in Puglia centrale, mentre sono lignee le case che compaiono in un documento tranese del 1131 (Martin 2000, pp. 79, 81-82).

[64] Cfr. per le case e gli spazi di servizio del villaggio rurale di Ordona fra XII e prima metà XIII secolo da ultimo P. Favia (2018, pp. 111-137): l'evidenza mostra qui soluzioni alquanto variegate con una netta prevalenza del tipo edilizio rappresentato da zoccoli in muratura con alzati lignei o in argilla, accanto alle costruzioni in muratura anche con un certo sviluppo in altezza. Nel casale, poi *castrum*, di S. Lorenzo in Carmignano, alle porte di Foggia, attestato nelle fonti dalla fine dell'XI secolo, le pur esigue testimonianze di ambienti residenziali-funzionali, frequentati tra XIII e XIV secolo, ma con buona probabilità indicativi di modalità costruttive tradizionali per le abitazioni, denunciano un ampio ricorso a pratiche edilizie "miste" (zoccolo lapideo ed elevati in legno o argilla): Favia *et al.* 2009, pp. 384-388.



fig. 14 – Serracapriola. La torre in laterizio parzialmente inglobata dalle strutture della dimora signorile di età moderna.

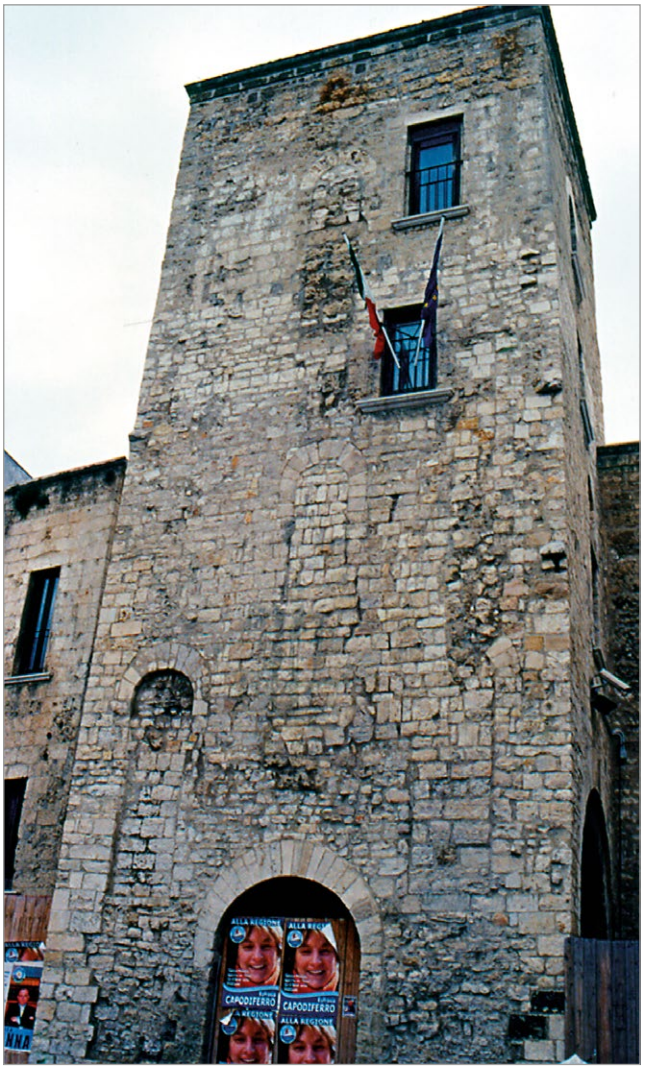


fig. 15 – Bari. Casa torre dell'isolato 49.

dell'edilizia in pietra e in una seconda in cui, in questa generale tendenza alla litizzazione, si ritagliarono spazi, luoghi e architetture in cui alla lavorazione della pietra si dedicarono ulteriori abilità, attenzioni e cure, rivolte alla sua "resa architettonica" in termini di eleganza, decoro, arredo e percezione visiva, attribuendole nel contempo un più marcato valore anche simbolico o di trasmissione di un messaggio sociale.

3. In sintesi…

Nella piena consapevolezza che il quadro di ricomposizione archeologico può essere in parte alterato da una sovraesposizione delle costruzioni "notevoli" (chiese, palazzi, fortificazioni), per le quali disponiamo di maggiori resti rispetto all'edilizia abitativa o di servizio, purtuttavia il valore preminente e trainante di queste tipologie nelle dinamiche costruttive emerge chiaramente, così come appare fondamentale nella promozione di tale processo il ruolo dei poteri politici e amministrativi e delle forze economiche e religiose, senza voler risolvere ovviamente le scelte in campo architettonico in una chiave tutta "dirigista" o pianificata, né sottovalutare poi l'allargamento dello spettro degli attori partecipanti a questo processo, le diverse esigenze funzionali che spingevano in tal senso.

Si sono seguite le tracce archeologiche, dunque, dell'interesse e delle ragioni dell'amministrazione bizantina delle province italiche a promuovere imprese edilizie in pietra nel campo dell'architettura fortificata e religiosa, che poteva disporre di competenze, maestranze e di una qualificata tradizione artigianale; peraltro esse paiono già accompagnate da una più generale tendenza costruttiva che coinvolge anche gli spazi abitativi, almeno per una fascia di fruitori e committenti appartenenti al clero, al notabilato e ai ceti mercantili emergenti, in specchi urbani

progressivamente più densi e concentrati che naturalmente impiegavano maggiormente la pietra.

I cambiamenti istituzionali di fine XI secolo, lungi dall'invertire questa tendenza, paiono anzi averla favorita. Pur in una fase di transizione degli assetti di potere e di formazione di un nuovo ordinamento statuale infatti le esigenze di carattere militare, ma anche di una rinnovata formulazione urbana, non interruppero questa traiettoria costruttiva; è possibile anzi immaginare che proprio la necessità di affermazione e legittimazione di nuovi poteri, signori e figure, combinata appunto con le urgenze difensive, possano avere stimolato ulteriormente l'uso della pietra. Esso trovò in orbita normanna anche il valore aggiunto dell'importazione di tecniche, pratiche e specialisti da area transalpina e l'abbinamento con la diffusione di scelte edilizie elaborate in ambito monastico benedettino, che si tradussero nell'adozione sempre più diffusa della pietra squadrata nelle architetture religiose della Puglia e nell'Italia meridionale tutta; si può anzi ipotizzare che nello stesso "salto" verso la pietra squadrata abbia giocato un ruolo non marginale una volontà di legittimazione, autorappresentazione e celebrazione del potere che trovò più spazio nelle chiese che negli edifici civili o militari.

Più difficile è naturalmente ricomporre peso, uso, tecniche della pietra per l'edilizia residenziale privata e comune. La tendenza alla litizzazione dell'edilizia abitativa mostra infatti livelli e intensità differenti fra contesti urbani, casali e poli secondari rurali (dove poteva essere limitata agli edifici sacri e a poche altre occasioni), ma può appunto mostrare gradi differenziati pure nella quantità e nell'utilizzo della pietra: uso totale, misto, semirupestre, ricorso al reimpiego.

Un ruolo particolare, secondario ma non marginale, va inoltre riconosciuto ad apprestamenti di tipo funzionale, artigianale, etc., che contribuirono comunque a rendere diffusa, se non capillare, la presenza della pietra e del laterizio nei paesaggi costruiti. Forni, fornaci, laboratori, le parti in costruito di pozzi e cisterne punteggiarono sempre più i bacini abitativi; a questo proposito si possono richiamare come specifiche del territorio nord-apulo (ma non solo, anche calabrese, lucano, siciliano) le fosse granarie, che generalmente scavate in teneri banchi rocciosi richiedevano però fasce superiori (più o meno sviluppate in altezza) costruite con specializzata perizia per l'andamento a campana e per una fattura che evitasse il deperimento del cereale[65].

Lo spazio assegnatomi non consente una disamina dei paesaggi pietrificati del XIII secolo; ci si limita in ogni caso a rilevare che l'avanzamento della pietra nelle architetture abitative e funzionali pare procedere intensamente nei contesti urbani della Puglia settentrionale (Siponto, Salapia, Fiorentino, Montecorvino, etc.), accompagnandosi però soltanto in casi particolari all'uso di elementi riquadrati e senza escludere persistenza e continuità di esempi in materiale deperibile. In età sveva l'uso della pietra squadrata continua a connotare l'edilizia religiosa, su cui si innestano peraltro anche le esperienze cistercensi, estendendosi pure alle architetture militari-palaziali, signorili, attribuendo ulteriore valenza simbolica e di messaggio politico al costruito di commissione e appartenenza regia-imperiale, e arricchendosi di ulteriori attributi, tecniche e apprestamenti particolari (il bugnato, l'uso di litologie peculiari quali la breccia corallina) in un vero *powerscape*, in cui il connubio di architettura e paesaggio di potere emerge con grande nettezza (visibilità attiva delle torri e dei castelli, commistione fra rete castrale, *domus*, poli di sfruttamento agricolo demaniale, etc.); persistono peraltro pratiche costruttive di stampo più tradizionale, nelle quali si riconosce spesso un miglioramento qualitativo della litotomia e della regolarità della messa in opera. Alla pietra si affianca anche l'uso del cotto, limitato però a pochi episodi della Puglia settentrionale (torre-porta di Fiorentino), che ha, allo stato attuale della ricerca, nella costruzione della fortezza lucerina, negli ultimi decenni del XIII secolo, il primo cantiere di sperimentazione.

[65] Cfr. Favia 2008.

Bibliografia

Arrighetti A., 2014, *Archeosismologia in Mugello (FI) fra conoscenza dell'edilizia storica e prevenzione del rischio sismico*, «Archeologia dell'Architettura», XIX, pp. 50-64.

Arthur P., 2009, *Case, chiese, contadini e la fisionomia del villaggio*, in P. Arthur, B. Bruno (a cura di), *Apigliano. Un villaggio bizantino e medievale in Terra d'Otranto. L'ambiente, il villaggio, la popolazione*, Galatina, pp. 43-46.

Arthur P., 2010, *Edilizia residenziale di età medievale nell'Italia meridionle: alcune evidenze archeologiche*, in P. Galetti (a cura di), *Edilizia residenziale tra IX-X secolo. Storia e archeologia*, Firenze, pp. 31-58.

Arthur P., Leo Imperiale M. (a cura di), 2015, *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Lecce 2015), 2 voll., Firenze.

Belli D'Elia P., 2003, *Puglia romanica*, Milano.

Bertelli G., 2004, *Puglia preromanica*, Milano.

Bertelli G., 2008, *Gli affreschi di età bizantina provenienti dall'area di S. Teresa dei Maschi*, in Depalo, Radina 2008, pp. 65-70.

Bessac J.C., 1986, *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'antiquité à nos jours*, Paris.

Bessac J.C., 1993, *Traces d'outils sur la pierre: problématique, méthodes d'*ětudes *et interprétation*, in R. Francovich (a cura di), *Archeologia delle attività estrattive e metallurgiche*, V ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia (Pontignano-Campiglia M. 1991), Firenze, pp. 143-176.

CDB IV = Nitti F., 1900, *Codice Diplomatico Barese IV*, *Le pergamene di S. Nicola di Bari. Periodo greco (939-1071)*, Bari (rist. anastatica Bari 1964).

CDB V = Nitti F., 1900, *Codice Diplomatico Barese V*, *Le pergamene di S. Nicola di Bari. Periodo normanno (1075-1194)*, Bari (rist. anastatica Bari 1968).

CDB X = Filangieri di Candida R., 1927, *Pergamene di Barletta del R. Archivio di Napoli (1075-1309)*, Bari.

CDC = Carlone C., Morinelli L., Vitolo G., 2015, *Codex Diplomaticus Cavensis*, XII (aa. 1086-1090), Salerno.

CDP XX = Coniglio G., 1975, *Codice Diplomatico Pugliese XX, Le pergamene di Conversano. I (901-1265),* Bari.

CdTremiti = Petrucci A., 1960, *Codice Diplomatico del Monastero Benedettino di S. Maria di Tremiti (1005-1237)*, Roma.

Ciminale D., 2010, *Nuove acquisizioni su Bari tardoantica e altomedievale dalle stratigrafie dell'area di S. Nicola e della Cattedrale*, in G. Volpe, R. Giuliani (a cura di), *Paesaggi e insediamenti urbani in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti II Seminario sul Tardoantico e l'Altomedioevo in Italia meridionale (Foggia-Monte Sant'Angelo, 27-28 maggio 2006), Bari, pp. 107-128.

Ciminale D., 2016, *Monastero di Santa Scolastica. Indagini archeologiche 2012-2013*, in D. Ciminale, M.R. Depalo, F. Longobardi, F. Radina (a cura di), *La ricerca archeologica nell'area di San Pietro e nel cantiere di restauro del monastero di Santa Scolastica*, Bari, pp. 141-150.

Ciminale *et al.* 2015 = Ciminale D., Depalo M., Radina F., Longobardi F., *Bari-Santa Scolastica: le fabbriche del monastero delle Benedettine lungo le mura della città medievale*, in Arthur, Leo Imperiale 2015, Vol. 2, pp. 74-79.

Cirelli E., Noyé Gh., 2003, *La cittadella bizantina e la motta castrale di Vaccarizza (scavi 1999-2002)*, in Fiorillo, Peduto 2003, Vol. 1, pp. 481-486.

Clemens L., Zimmer J., 2014, *Bauforschungen am mittelalterlichen wohnturm von Tertiveri (prov. Foggia) in Apulien*, «Archaeologia Mosellana», 9, pp. 639-661.

Corsi P., 1981, *I monasteri benedettini della Capitanata settentrionale*, in M.S. Calò Mariani (a cura di), *Insediamenti benedettini in Puglia*, I, Galatina, pp. 47-99.

Corsi P., 1993, *Bari e il mare*, in G. Musca (a cura di), *Itinerari e centri urbani nel Mezzogiorno normanno-svevo*. Atti decime giornate normanno-sveve (Bari, 21-24 ottobre 1991), Bari, pp. 91-119.

Corsi P., 1998, *Le diocesi*, in M.S. Calò Mariani (a cura di), *Capitanata medievale*, Foggia, pp. 85-97.

Coscarella A., 2012, *La chiesa di S. Adriano a S. Demetrio Corone (CS): nuove indagini*, in F. Redi, A. Forgione (a cura di), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (L'Aquila 2012), Firenze, pp. 154-159.

Coscarella A., 2016, *Lo scavo*, in A. Coscarella (a cura di), *Bova e lo Stretto tra archeologia e storia*, Rossano (CS), pp. 30-78.

Coscarella A., 2018, *Trasformazioni architettoniche e funzionali di una residenza normanna: il donjon di San Niceto (RC)*, in Sogliani *et al.* 2018, 1, pp. 262-267.

Cuteri F.A., 1998, *L'insediamento tra VIII e XI secolo. Strutture, oggetti, culture*, in Spadea R. (a cura di), *Il castello di Santa Severina. Ricerche archeologiche*, Soveria Mannelli (CZ), pp. 49-91.

Cuteri F.A., 2003, *L'attività edilizia nella Calabria normanna. Annotazioni su materiali e tecniche costruttiv*e, in F.A. Cuteri (a cura di), *I Normanni* in finibus Calabriae, Soveria Mannelli, pp. 95-141

D'Amico D., 2019, *La Chiesa troiana nelle dinamiche istituzionali dei secoli XI-XIII*, in J.-M. Martin, S. Russo (a cura di), *Troia nel primo millennio*, Foggia, pp. 99-117.

Delogu P., 1977, *Mito di una città meridionale*, Napoli.

De Minicis E. (a cura di), 2014, *Case e torri medievali IV*, Atti del Convegno Nazionale di Studi (Orte, 15-16 marzo 2013), Roma.

Depalo M.R., 2015a, *Lo scavo (saggi 1982, 1984)*, in Depalo, Disantarosa, Nuzzo 2015, pp. 39-47.

Depalo M.R., 2015b, *Lo scavo (saggio 1987)*, in Depalo, Disantarosa, Nuzzo 2015, pp. 104-111.

Depalo M.R., Cioce M., 2008, *Sotto strada Lamberti rivive la storia*, in Depalo, Radina 2008, pp. 53-60.

Depalo M.R., Disantarosa G., Nuzzo D. (a cura di), *Cittadella nicolaiana – 1. Archeologia urbana a Bari nell'area della basilica di San Nicola (Saggi 1982-1984-1987)*, Bari.

Depalo M.R., Nuzzo D., 2015, *Bari in età bizantina (IX-XI secolo): nuovi dati alla luce del riesame della documentazione archeologica e archivistica*, in Arthur, Leo Imperiale 2015, Vol. 2, pp. 398-403.

Depalo M.R., Radina F. (a cura di), 2008, *Bari sotto la città. Luoghi della memoria*, Bari.

De Stefano *et al.* 2010 = De Stefano A., Giuliani, R., Leone D., Maruotti M., Volpe G., *La cattedrale di S. Maria a Canosa dalla Tarda Antichità al Medioevo: nuove ricerche (scavi 2009)*, in L. Bertoldi Lenoci (a cura di), *Canosa. Ricerche storich*e. Atti Conv. (Canosa di Puglia, 12-13 febbraio 2010), Martina Franca, pp. 27-62.

Di Gangi G., 1994, *Alcune note su un problema di architettura medievale: l'abbazia normanna di S. Eufemia-scavo 1993*, «Archeologia Medievale», XXI, pp. 343-350.

Donato E., 2003, *L'incastellamento medievale nell'alto Tirreno calabrese (XII-XIV). Prime indagini e prospettive di ricerca*, in Fiorillo, Peduto 2003, pp. 435-442.

Donato E., 2004, *Il contributo dell'archeologia degli elevati alla conoscenza dell'incastellamento medievale in Calabria tra l'età normanna e quella sveva: un caso di studio*, «Archeologia Medievale», XXXI, pp. 497-526.

Donato E., 2020, *L'abbazia benedettina di S. Eufemia al tempo di Roberto il Guiscardo. Un aggiornamento dei dati archeologici*, in L. Ermini Pani (a cura di), *Il tempo delle comunità monastiche nell'Alto Medioevo*, Atti del Convegno Internazionale di studio (Roma-Subiaco, 9-11 giugno 2017), Spoleto, pp. 523-578.

Donato E., Raimondo C., 2001, *Nota preliminare sull'utilizzo e la produzione di mattoni nella Calabria postclassica. I mattoni dallo scavo del* castrum *di S. Maria del Mare a Staletti (CZ)*, «MEFRM», 113-1, pp. 173-201.

D'Ulizia A., Sogliani F., 2008, *Dai documenti d'archivio al dato archeologico:* Satrianum *e la sua forma urbana*, in *Progetti di archeologia in Basilicata. Banzi e Tito*, Bari, pp. 171-181.

Falkenhausen von V., 1973, *Zur byzantinischen Verwaltung Luceras am Ende des 10. Jahrhunderts*, «Quellen und Forschungen aus Italianischen Archiven und Bibliotheken», 53, pp. 395-406.

Falkenhausen von V., 1989, *Réseaux routiers et ports dans l'Italie méridionale byzantine (VI^e^-XI^e^ s.)*, in *He kathemerine zoe sto Byzantio*. Praktika tou I Diethnous Symposiou (Athena, 15-17 Sept. 1988), Athena, pp. 711-731.

Falkenhausen von V., 2011, *In Italia per la carriera. Funzionari e militari di origine orientale nell'Italia meridionale bizantina*, in *Bisanzio e le periferie dell'impero*, Atti del Convegno Internazionale (Catania, 26-28 novembre 2007), Acireale, pp. 103-124.

Favia P., 2008, «Fovea pro frumento mittere». *Archeologia della conservazione dei cereali nella Capitanata medievale*, in E. Cuozzo, V. Déroche, A. Peters-Custot, V. Prigent (a cura di), Puer Apuliae. *Mélanges offerts à Jean-Marie Martin*, 2 voll., Paris, I, pp. 239-275.

Favia P., 2015, Graeci *di frontiera: impronte bizantine nelle soluzioni insediative e territoriali di fine IX-pima metà XI secolo in Capitanata e Lucania*, in Arthur, Leo Imperiale 2015, 2, pp. 414-419.

Favia P., 2018, *Ordona XII. Un casale nel Tavoliere medievale*, Bari.

Favia *et al.* 2009 = Favia P., Giuliani R., Mangialardi N.M., Stoico F., *Indagine archeologica sul sito di Montecorvino nel Subappennino daunio: primi scavi della cattedrale e dell'area castrense*, in G. Volpe, P. Favia (a cura di), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia 2009), Firenze, pp. 373-382.

Favia P., Giuliani R., 1997, *Preesistenze sacre nel sottosuolo della cattedrale di Barletta. Prime note sulle indagini archeologiche*, «Vetera Christianorum» 34, 2, pp. 331-364.

Favia P., Giuliani R. c.s., *Prime note archeologiche sul castello di Serracapriola*.

Favia P., Maruotti M., 2013, *Caratteri insediativi delle recinzioni e fortificazioni di terra nella Capitanata medievale. Diagnostica archeologica, analisi di superficie, casi di scavo*, «Archeologia Medievale», XL, pp. 91-101.

Fiorillo R., Peduto P. (a cura di), 2003, *III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Salerno, 2-5 ottobre 2003), Firenze, 2 voll.

Flambard Héricher A.-M., 2010, *Scribla. La fin d'un château d'origine normande en Calabre*, Roma.

Forster A., 2004, *Hot-Lime Mortars: A Current Perspective*, «Journal of Archiectural Conservation», 3, pp. 7-27.

Frisetti A., 2017, *Costruire e vivere nei monasteri. Materiali e tecniche edilizie nei cantieri di Campania e Molise fra IX e XII secolo*, «Hortus Artium Medievalium», 23/1, pp. 500-513.

Frisetti A., 2018a, *Cantieri edili nel Molise preromanico e romanico: una lettura in chiave archeologica*, in F. Marazzi (a cura di), *Molise Medioevale Cristiano*, Cerro al Volturno, pp. 79-95.

Frisetti 2018b, *Il C.A.R.E Campania-Molise: verso un* corpus *delle tecniche murarie*, «Archeologia dell'Architettura», XXIII, pp. 131-144.

Frisetti A., 2020, *La Valle del Volturno nel Medioevo. Paesaggi, insediamenti e cantieri*, Cerro al Volturno.

Gargano G., 2014, *Case-azienda e fortificazioni urbane di Amalfi medievale*, in De Minicis 2014, pp. 41-59.

Gargano G., 2019, *Gli influssi normanni nell'urbanistica del Meridione*, in *La conquista e l'insediamento dei Normanni e le città del Mezzogiorno italiano*, Atti del Convegno (Salerno-Amalfi, 10-11 novembre 20017), Amalfi, pp. 333-369.

Giuliani R., 2011, *Edilizia di XI secolo nella Puglia centro-settentrionale: problemi e prospettive di ricerca alla luce di alcuni casi di studio*, in P. Favia, G. De Venuto (a cura di), *La Capitanata e l'Italia meridionale nel secolo XI da Bisanzio ai Normanni*, Atti II Giornate Medievali di Capitanata (Apricena-FG, 16-17 aprile 2005), Bari, pp. 189-232.

Giuliani R., Cardone A., Mangialardi N.M., 2015, *Ricerche archeologiche sulle architetture di Capitanata: dalla fase analitica alla ricostruzione degli edifici, dei cantieri e dei contesti produttivi e sociali*, in Arthur, Leo Imperiale 2015, 1, pp. 226-231.

Giuliani R., Cardone A., Mangialardi N.M., 2021, *Il laterizio nei cantieri della Puglia centro-settentrionale tardoantica e medievale tra reimpieghi e nuove costruzioni*, in E. Bukowiecki, A. Pizzo, R. Volpe (a cura di), *Laterizio III. Demolire, riciclare, reinventare. La lunga vita e l'eredità del laterizio romano nella storia dell'architettura*, Atti del Convegno (Roma, 6-8 marzo 2019), Costruire nel mondo antico, 3, Roma, pp. 235-246.

Giuliani R., Favia P., 2007, *La "sedia del diavolo". Analisi preliminare delle architetture del sito medievale di Montecorvino in Capitanata*, «Archeologia dell'Architettura», XII, pp. 133-159.

Giuliani R., Leone D., 2005, *Indagini archeologiche nell'area di Piano San Giovanni a Canosa: il complesso paleocristiano e le trasformazioni altomedievali*, «Vetera Christianorum», 42-1, pp. 147-172.

Giuliani R., Leone D., Volpe G., 2012, *L'area sacra di S. Giovanni a Canosa di Puglia dalla tarda antichità al medioevo*, in A. Coscarella, P. De Santis (a cura di), *Martiri, santi, patroni per un'archeologia della devozione*. Atti X Congr. Naz. di Archeologia Cristiana (Cosenza, 15-18 settembre 2010), Rossano (CS), pp. 89-100.

Giuliani R., Menanno P., 2011, *La torre di Pietramontecorvino: un'analisi archeologica e archeometrica delle architetture*, in A. Gravina (a cura di), Atti 31° Conv. Naz. sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia (S. Severo, 13-14 novembre 2010), San Severo, pp. 93-106.

Giuliani R., Milella M., Spagnoletta P., 1995, *Bari, Piazza Castello*, «Taras», XV, 1, pp. 123-124, tav. LVIII.

Giuliani *et al.* 2009 = Giuliani R., Caracuta V., Fiorentino G., Pignatelli O., *Prime ricerche nella torre medievale di Pietramontecorvino (FG): un approccio integrato tra esame archeologico delle architetture e analisi paleoecologiche*, in G. Volpe, P. Favia (a cura di), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009), Firenze, pp. 779-784.

Giuliani *et al.* 2018 = Giuliani R., Cardone A., Mangialardi N.M., Massimo G., 2018, *Il progetto "CARE" nella Puglia centro-settentrionale: primi dati e riflessioni*, in G. Volpe (a cura di), *Storia e archeologia globale dei paesaggi rurali in Italia tra Tardoantico e Medioevo*, Bari, pp. 79-115.

Guillou A., 1974, *Le brébion de la métropole byzantine de Règion (vers 1050)*, Città del Vaticano.

Guillou A., 1980, *La Puglia e Bisanzio*, in *La Puglia fra Bisanzio e l'Occidente*, Milano, pp. 5-36.

Héricher Flambard, A.-M., 2010, *Scribla. La fin d'un château d'origine normande en Calabre*, Roma.

Iorio R., 1995, *L'urbanistica medievale di Bari tra X e XIII secolo*, «Archivio Storico Pugliese», XLVIII, pp. 17-100.

Jacoby D., 2017, *Byzantine maritime trade, 1025-1118*, in B. Flusin, J.-C. Cheynet (ed.), *Autour du Premier humanisme byzantin & des Cinq études sur le XI^e siècle*, Paris, pp. 627-648.

Leo Imperiale M., 2009, *Una struttura seminterrata ad Apigliano*, in P. Arthur, B. Bruno (a cura di), *Apigliano. Un villaggio bizantino e medievale in Terra d'Otranto. L'ambiente, il villaggio, la popolazione*, Galatina, pp. 25-26.

Licinio R., 1979, *Economia e società nell'alto Medioevo*, in G. Musca (a cura di), *Storia della Puglia. Vol I. Antichità e Medioevo*, Bari, pp. 179-200.

Licinio R., 1993, *Bari e la terra*, in G. Musca (a cura di), *Itinerari e centri urbani nel Mezzogiorno normanno-svevo*. Atti decime giornate normanno-sveve (Bari, 21-24 ottobre 1991), Bari, pp. 121-146.

Licinio R., Porsia F., 1989, *Economia, religione e società nell'Alto Medioevo*, in F. Tateo (a cura di), *Storia di Bari. Dalla Preistoria al Mille*, Bari, pp. 351-382.

Mangialardi N.M., 2017, *Le maestranze saracene a Lucera (FG) nel XIII secolo. Spunti di ricerca sull'impiego dell'edilizia in laterizio in Puglia centro-settentrionale e nel Meridione normanno-svevo*, «MEFRM», 129/2, pp. 519-535.

Martin J.-M., 2000, *Quelques données textuelles sur la maison en Campanie et en Pouille (X^e-XII^e siècle)*, in Castrum *6. Maisons et espaces domestiques dans le monde méditerranéen au Moyen Âge*, Roma-Madrid, pp. 75-87.

Matheus M., Clemens L., 2012, *Musulmani e provenzali in Capitanata nel XIII secolo*, in P. Favia, H. Houben, K. Toomaspoeg (a cura di), *Federico II e i cavalieri teutonici in Capitanata. Recenti ricerche storiche e archeologiche*, Atti del Convegno Internazionale (Foggia-Lucera-Pietramontecorvino, 10-13 giugno 2009), Galatina, pp. 369-404.

Musca G., 1976, *L'espansione urbana di Bari nel secolo XI*, «Quaderni medievali», 2, pp. 39-72.

Musca G., 1981, *Sviluppo urbano e vicende politiche in Puglia. Il caso di Bari medievale*, in *La Puglia tra Medioevo ed Età moderna. Città e campagna*, Milano, pp. 14-49.

Noyé Gh., Raimondo C., Ruga A., 1998, *Les enceintes et l'église du monte Tiriolo en Calabre*, in *Calabre et Sicile Normandes. Società e insediamento in Italia meridionale nell'età dei Normanni. Il caso della Calabria*, Actes du séminaire de Roccelletta di Borgia (Parco archeologico di Scolacium, 12-13 novembre 1994), Roma, pp. 430-471.

Nuzzo D., 2015, *Bari: il pretorio della città bizantina*, in Depalo, Disantarosa, Nuzzo 2015, pp. 25-35.

Nuzzo D., 2018, *L'organizzazione della rete ecclesiastica nel territorio di Bari in età bizantina (IX-XI sec.)*, in G. Curzi, M.A. Madonna, S. Paoni, M.C. Rossi (a cura di), *Conversano nel medioevo. Storia, arte e cultura del territorio tra IX e XIV sec.*, Roma, pp. 73-80.

Nuzzo D., 2019, *Gli edifici di culto della Puglia centrale nell'alto medioevo*, in A. Coscarella (a cura di), *Studi in memoria di Giuseppe Roma*, Cosenza, pp. 144-156.

Palombella 2014, *Modelli abitativi e trasformazioni del tessuto urbano a Bari tra XI e XIV secolo: una ricerca multidisciplinare*, in De Minicis 2014, pp. 143-165.

Panarelli F., 2006, *Le istituzioni ecclesiastiche legate alla conquista. I monasteri*, in R. Licinio, F. Violante (a cura di), *I caratteri originari della conquista normanna. Diversità e identità nel Mezzogiorno (1030-1130)*, Atti sedicesime giornate normanno-sveve (Bari, 5-8 ottobre 2004), Bari, pp. 349-369.

Panarelli F., 2019, *Città, vescovi e normanni*, in *La conquista e l'insediamento dei Normanni e le città del Mezzogiorno italiano*, Atti del Convegno (Salerno-Amalfi, 10-11 novembre 20017), Amalfi, pp. 193-206.

Perfido P., 2019, *Il monastero di San Benedetto. Mille anni di storia scritti nelle pietre*, in V. Castagnolo, P. Perfido, *San Benedetto a Conversano. Storia, rilievi, restauri*, Roma, pp. 1-39.

Petrignani M., Porsia F., 1988, *Le città nella storia d'Italia. Bari*, Bari.

Prologo A., 1883, *I primi tempi della città di Trani e l'origine probabile del nome della stessa*, Giovinazzo.

Raimondo C., 2004, *Per un atlante crono-tipologico delle tecniche murarie in Calabria tra VI e XI secolo: il contributo del* castrum *bizantino di S. Maria del Mare*, «Archeologia Medievale», XXXI, pp. 473-496.

Redi *et al.* 2018 = Redi F., Arrighetti A., Ciammetti E., Savini F., *Indagini di archeosismologia storica nel territorio aquilano*, in Sogliani *et al.* 2018, 1, pp. 195-199.

Riccardi A., 2008, *I progetti di riqualificazione urbana*, in Depalo, Radina 2008, pp. 93-98.

Roma G., 2003, *Per una storia del popolamento del territorio dell'attuale Calabria settentrionale: dalle fortificazioni longobarde ai monasteri fortificati*, in Fiorillo, Peduto 2003, I, pp. 428-434.

Rotili M., 2002, *Il donjon*, in M. Rotili (a cura di), *Sant'Angelo dei Lombardi. Ricerche nel castello (1987-96). 1. Settore sud-est e ambiente 12*, Napoli, pp. 24-47.

Rotili M., 2011, *Il donjon*, in M. Rotili (a cura di), *Montella: ricerche archeologiche nel donjon e nell'area murata (1980-92 e 2005-07)*, Napoli, pp. 67-103.

Rotili M., Lonardo L., 2018, *La* Magna Turris *della vecchia Cerreto Sannita. Indagini archeologiche e analisi delle stratigrafie murarie*, in Sogliani *et al.* 2018, 1, pp. 205-210.

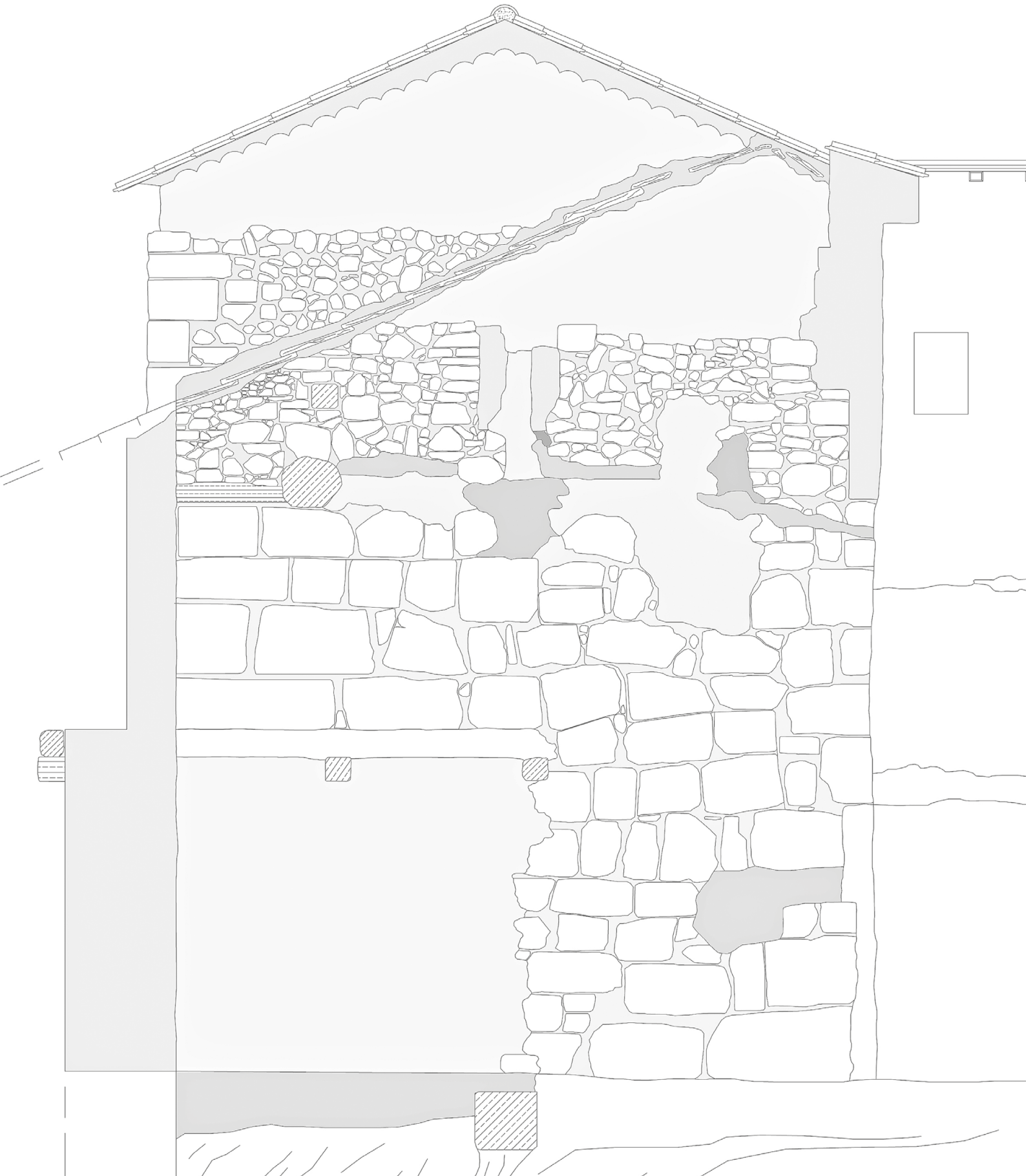
Sogliani *et al.* 2018 = Sogliani F., Gargiulo B., Annunziata E., Vitale V. (a cura di), *VIII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Matera, 12-15 settembre 2018), 3 voll., Sesto Fiorentino.

Tosco C., 2012, *I muri del Romanico: un esame delle fonti dell'XI secolo*, «Archeologia dell'Architettura», XVII, pp. 70-79.

Tramontana S., 1993, *Mestieri, lavoro e professioni nella Calabria medievale*, in *Mestieri, lavoro e professioni nella Calabria medievale: tecniche, organizzazioni, linguaggi*, Atti VIII Congr. Storico Calabrese (Palmi-RC, 19-22 novembre 1987), Soveria Mannelli, pp. 29-50.

Zoni F., 2019, *Edilizia residenziale medievale dell'Appennino reggiano (secoli XI-XIV). Maestranze, committenze, ambienti tecnici*, Sesto Fiorentino.

IL CONTESTO DELLA PENISOLA IBERICA



Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 139-157
doi 10.36153/aa26.2021.09

*Abel Fortó García**

* Patrimoni Cultural. Govern d'Andorra (abel_forto@govern.ad).

La arquitectura religiosa y la arquitectura doméstica en la configuración del paisaje medieval del Principat d'Andorra (siglos X-XIV)

Summary

Religious architecture and domestic architecture in the configuration of the medieval landscape of the Principality of Andorra (10th-14th centuries).

The medieval period in Andorra is the period that has prompted the greatest interest as an object of historical research. Despite major contributions made by several researchers, some key aspects closely related to the process of landscape petrification, such as the organization of the habitat, architecture, or the overall configuration of the villages, have always remained in the background, and have been treated only tangentially. It must be said that the reasons for this superficial treatment have been due to the absence of excavations of habitat areas. Indeed, until a little more than ten years ago, our knowledge of the habitat, its organization, the way it was structured, and the buildings themselves, was reduced to a series of place-names, and a catalogue of 26 churches dating back to the medieval period. The excavation of sites such as the Camp Vermell, or Roureda de la Margineda, and the development of surveying and excavation programmes in high mountain areas in the parishes of Ordino, Encamp and in the Madriu-Perafita-Claror valley, have allowed us to broaden our knowledge of the architecture and its evolution, which, together with previous information and a review of the documentation, has enabled us to outline an approach to the birth and gestation of medieval hamlets, and the process of landscape petrification in the Andorran valleys.

Keywords: Andorra, village, domestic architecture, high mountains, *borda*.

Resumen

El período medieval en Andorra ha sido el que ha suscitado un mayor interés como objeto de investigación histórica. Pese a las brillantes aportaciones realizadas por diferentes investigadores, algunos aspectos clave estrechamente relacionados con el proceso de *petrificación* del paisaje, como puedan ser la organización del hábitat, la arquitectura o la configuración general de los espacios aldeanos, han quedado siempre en un segundo plano y se han tratado de un modo muy tangencial. Cabe decir que, en gran medida, los motivos de este tratamiento superficial se han debido a la ausencia de excavaciones de zonas de hábitat. Efectivamente, hasta hace poco más de diez años nuestro conocimiento sobre el hábitat, su organización y su articulación o sobre la arquitectura misma, se reducía a una serie de topónimos y un catálogo de 26 iglesias que hunden sus raíces entre la alta y plena edad media. La excavación de yacimientos como el Camp Vermell, o la Roureda de la Margineda y el desarrollo de programas de prospección y excavación en zonas de alta montaña en las parroquias de Ordino, Encamp y en el Vall del Madriu-Perafita-Claror, nos han permitido ampliar nuestro conocimiento sobre la arquitectura y su evolución, lo que unido al conocimiento previo y a una revisión de la documentación ha posibilitado que podamos esbozar una aproximación sobre la gestación de las aldeas medievales y el proceso de petrificación del paisaje en los valles andorranos.

Palabras claves: Andorra, aldea, arquitectura doméstica, alta montaña, *borda*.

Riassunto

Architettura religiosa e architettura domestica nella conformazione del paesaggio medievale del Principato di Andorra (X-XIV secolo).

L'epoca medievale in Andorra è stato il periodo che ha suscitato il maggior interesse come oggetto di ricerca storica. Tuttavia, nonostante i validi contributi forniti da diversi ricercatori, alcuni aspetti chiave strettamente legati al processo di pietrificazione del paesaggio, come l'organizzazione dell'habitat, lo sviluppo dell'architettura o la configurazione generale degli spazi del villaggio, sono sempre rimasti in secondo piano e sono stati trattati in modo molto marginale. Va detto che le ragioni di questa considerazione superficiale sono state dovute all'assenza di scavi di aree abitate. Fino a poco più di dieci anni fa, infatti, la nostra conoscenza degli insediamenti, della loro organizzazione, della loro articolazione e della loro architettura si riduceva a una serie di toponimi e a un catalogo di 26 chiese che affondano le loro radici nel Medioevo. Lo scavo di siti come Camp Vermell, o Roureda de la Margineda e lo sviluppo di programmi di ricognizione e scavo in zone di alta montagna nelle parrocchie di Ordino, Encamp e nella Vall del Madriu-Perafita-Claror, hanno permesso di ampliare le nostre conoscenze sull'architettura e sulla sua evoluzione, che insieme a quanto già appreso in precedenza e alla revisione della documentazione esistente hanno consentito di delineare alcune ipotesi sulla nascita dei borghi medievali e sul processo di pietrificazione del paesaggio nelle valli andorrane.

Parole chiave: Andorra, villaggio, architettura domestica, alta montagna, *borda*.

1. Un país entre montañas

Situado en la vertiente sur de la zona axial de los Pirineos, entre Francia y España, el Principat d'Andorra consiste en un conjunto de valles estructurados en torno a una cuenca hidrográfica en forma de Y (*fig.* 1). Con una superficie de 468 km², se caracteriza por ser un territorio abrupto y con grandes desniveles, entre los 838 y los 3.000 m. Podemos dividir este espectro altitudinal en cuatro estadios forestales: mediterráneo, comprendido entre 800-1.200 m, montano, entre 1.200-1.600 m, subalpino, entre 1.600-2.400 m y, finalmente, alpino, por encima de 2.400 m. Las zonas de hábitat y explotación agrícola se concentran, de un modo casi exclusivo, en los dos primeros estadios, lo que podemos considerar el fondo de valle, sobre los límites de terrazas fluviales o en lóbulos laterales formados por las dinámicas de vertiente.

Este modelo de ocupación reviste una mayor complejidad de la que *a priori* pudiera pensarse. Cómo ya señalaran Arbués y Oliver, las áreas productivas (zonas agrícolas y de

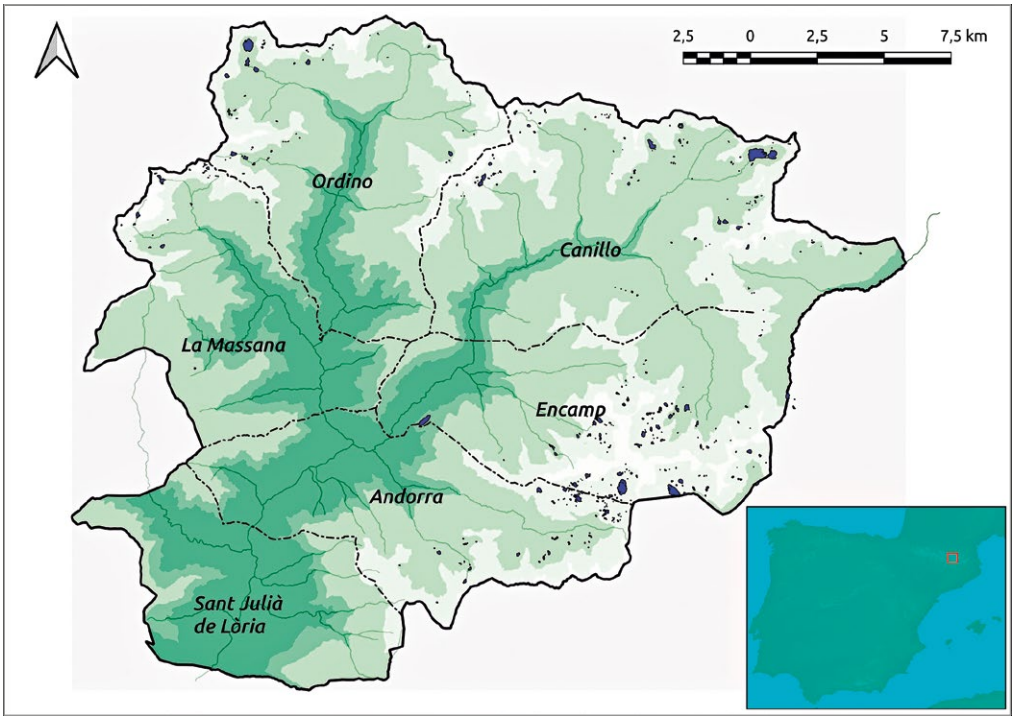


fig. 1 – Situación general de Andorra. Fuente: Patrimoni Cultural (PC).

pastos) de estos espacios están sometidas a una serie de condicionantes propios del medio, algo que podemos extender a las zonas de hábitat. Se trata de lo que han denominado la *triple rigidez* de los espacios montanos, que está determinada por un condicionante *vertical* (un techo altitudinal para la realización de determinadas actividades, que no son viables por encima del mismo), por un condicionante *horizontal* (las zonas aptas configuran una suerte de islas separadas por zonas no viables por sus características físicas) y por un condicionante *temporal* (la intensidad del trabajo se distribuye de un modo desigual a lo largo del año) (Arbués, Oliver 2000, 2001). Podríamos añadir un cuarto condicionante como sería el *climático*, y es que debemos tener en cuenta que durante un periodo del año una parte considerable del territorio queda cubierta por nieve y que aspectos como la insolación y la temperatura constituyen un factor determinante en la elección de los espacios idóneos para el cultivo y el hábitat. Lejos de asumir un determinismo geográfico, se trata de una convergencia de factores que redundan en una mayor continuidad en términos de ocupación y explotación de ciertas áreas en detrimento de otras, de un modo mucho más significativo que en zonas de llano. Este hecho ha provocado, por ejemplo, que los despoblados no sean habituales en estas áreas, y que haya una continuidad de la mayoría de villas hasta la actualidad (Fernández Mier, Fernández 2019). No creemos que deba entenderse este fenómeno en términos de inmovilismo o de rigidez social, como se ha propuesto en ocasiones (Arbués, Oliver 2000, 2001), pues esta reutilización y continuidad de estas zonas ha padecido profundos cambios a lo largo del tiempo como han demostrado diversos investigadores (Codina 2005; ernández Mier, Fernández 2019; Rendu 2003; Viader 2003).

Un último aspecto contextual que creemos necesario reseñar, y que enlaza con el concepto de la *triple* o *cuádruple rigidez*, es que debemos considerar que en los espacios de montaña se desarrolla una explotación integral del territorio, cubriendo estos diferentes nichos altitudinales. Como apuntábamos, los núcleos de población se sitúan en lo que genéricamente podemos denominar el fondo de valle, un espacio mayoritariamente ubicado por debajo de los 1.600 m. Entre esta cota y los 1.800/2.000 m, nos encontramos con un espacio de media montaña que es objeto de una explotación estacional durante un periodo ligeramente superior al estival. Es lo que se conoce como *cortals* o zonas de *bordes*, lugar en el que también se combina hábitat con zonas de cultivo y pasto[1] (a partir de época moderna parece que se producirá un retroceso de la actividad agrícola), y que también encontramos en otras áreas pirenaicas (Bolòs 1998a; 1998b). Finalmente, por encima de estos 2.000 m se hallan los prados de altura, con una explotación limitada a una parte del verano y con una orientación claramente ganadera[2], dónde el hábitat es más efímero y estacional. En definitiva, las comunidades andorranas gestionaban la integridad del espacio en lo que podríamos denominar un modelo de explotación escalonada del territorio de régimen anual. Para el objeto de nuestro estudio, resulta esencial esta apreciación, pues el proceso de *petrificación* del paisaje tendrá un alcance que cubrirá todo el espacio aunque modulado, precisamente, por el modo de incidencia temporal de los grupos humanos en cada uno de los estadios altitudinales.

2. Un contexto histórico particular

El período comprendido entre los siglos X y XIV es, sin lugar, a dudas un momento fundamental en la historia de Andorra, no solo por ser cuando se configurará la arquitectura política del país, sino también porque se acabarán configurando las bases de un nuevo paisaje que

[1] En época moderna el componente agrícola de estos espacios irá en franco retroceso, un hecho que a menudo ha motivado que se considere los *cortals* como zonas de especialización ganadera desde época medieval.

[2] Si bien hay evidencias de cultivo de cebada en el yacimiento del *orri* del Cubil en Encamp, a más de 2.200 m (Codina, Fortó 2009).

cristalizará a finales de la edad media. Sin querer entrar en una descripción pormenorizada de esta evolución histórica, sí que creemos necesario apuntar algunos aspectos significativos, por cuánto han sido unos factores decisivos en la configuración del poblamiento y la construcción del paisaje en este periodo.

Si bien tras la conquista franca, a finales del siglo VIII, los valles de Andorra (*villa que vocatur vallis Andorra*) quedaron integrados en el territorio de los futuros condados de Cerdaña y de Urgell, en el 897, tras la segregación de estos dos condados por parte de Guifré el *Pilós*, pasarían a quedar vinculados únicamente al condado de Urgell. La política condal, progresivamente orientada a una expansión hacia el sur, acabaría motivando la permuta de las propiedades que el conde Borrell II tenía en Andorra con el obispo Sala de la Seu d'Urgell en 988, que convertía al obispado en el mayor propietario y señor del territorio. Este hecho se vería confirmado en 1133 con la renuncia del conde Ermengol VI, en favor de la mitra, de todos los bienes e impuestos que aún conservaba en Andorra, otorgándole así el pleno dominio jurisdiccional. Las relaciones entre el obispado y las comunidades locales se acabarían de regular mediante la firma de sendas concordias, firmadas en 1162 y 1176. Entre el conjunto de cláusulas relacionadas con la jurisdicción canónica encontramos una decisión de gran calado, como es el hecho de que a partir de ese momento las iglesias y todos sus bienes, así como la designación de párrocos pasaban a tutela del obispado, un hecho que apunta el grado de autonomía que habían tenido los andorranos hasta entonces. A partir de mediados del siglo XI la mitra urgelense iniciaría una política de enfeudación de las posesiones andorranas en favor de los señores de Caboet, unos derechos que, gracias a las políticas matrimoniales, pasarían en primer lugar al vizconde de Castellbó en 1186 y, finalmente, al conde de Foix en 1226. Las relaciones entre el obispado y, sobretodo, los señores de Castellbó y Foix serían tensas durante todo este tiempo y los conflictos frecuentes, si bien el *satu quo* se mantendría y se llegaría a un acuerdo final tras la firma de los pareajes de 1278 y 1288, mediante los cuales se definía definitivamente, entre otros aspectos, el coseñorío de Andorra (Baraut 1988; Guillamet 1988; Viader 2003).

En definitiva, todo apunta a que los derechos sobre Andorra, tanto de los sucesivos obispos como de estos señores feudatarios, se tradujeron en un control relativamente laxo, de modo que, como afirma Viader, parece que en el caso andorrano habría una continuidad de la situación prefeudal hasta al menos el siglo XIII[3] (Viader 2003), un hecho que como veremos tuvo una implicación muy clara en el modo en que se desarrolló y estructuró la ocupación en este territorio.

3. Historia de la investigación

Pese a que el período medieval ha despertado un gran interés en la historiografía andorrana, el modelo de ocupación del territorio y el poblamiento, dos elementos clave para entender el proceso de *petrificación* del paisaje, han quedado relegados a un plano secundario, un hecho que en gran parte se explica por la escasez de datos arqueológicos relativos a estos aspectos. Hasta inicios del siglo XXI, los contextos arqueológicos se limitaban a cinco iglesias (Sant Martí de Nagol, Santa Eulàlia d'Encamp, Sant Jaume d'Engordany, el Santuari de Mertixell en Canillo y Sant Marc y Santa Maria d'Encamp) y sus cementerios (en el caso de Santa Eulàlia d'Encamp con una fase previa a la construcción de la misma), una necrópolis vinculada a una iglesia (Sant Joan de Caselles en Canillo), una necrópolis aislada (l'Antuix en Engordany) y dos yacimientos bastante particulares, el Roc d'Enclar (Santa Coloma, Andorra la Vella), que corresponde a un *castrum* que domina el valle central (el castillo de Sant Vicenç entre los siglos VIII-XII), y el Camp del Perot (Sant Julià de Lòria), en el que se documentó una necrópolis aislada (siglos VIII-XI) sobre la que más tarde (entre los siglos XIII-XIV) se instaló un hábitat (Bosch 1993; 2005; Codina, Fortó 2009; Juan *et al.* 1989; Llovera *et al.* 1997). Sin duda, este último yacimiento reviste un gran interés para el tema que nos ocupa, pero lamentablemente continua inédito.

Ante este panorama, los trabajos que han dedicado su atención al poblamiento y la organización del territorio se han limitado, casi exclusivamente, al estudio de las fuentes documentales. Cuatro de los aspectos en los que más se ha incidido es en el cálculo demográfico, a partir de las concordias de 1162 y 1176, en la organización del territorio, en la identificación de los núcleos de población y en la red de iglesias.

En relación al cálculo demográfico la concordia de 1176 reviste una gran importancia, pues aparece la firma de los diferentes *caps de casa* de las comunidades locales. A partir del número total de firmantes y asignando una ratio por familia, se han propuesto cifras que oscilan entre 1.721 y 3.000 habitantes (Bolòs, Hurtado 1987; Canturri 1976; Palau 1987; Riu 1983). Cabe decir que Viader se ha mostrado crítico con estos cálculos, así que partiendo del hecho de que es poco probable que toda la población tuviera el derecho a firmar el documento, y asumiendo que el área pirenaica podría haber alcanzado en esta época los máximos históricos del siglo XIX (siguiendo a Bonnassie), propone que no sería improbable una población de 4.000-4.500 habitantes (Viader 2003).

Por lo que se refiere a la organización del territorio, existe una total coincidencia en identificar una estructuración jerárquica que sitúa la totalidad del valle en la cúspide, el cual quedaría dividido en seis unidades menores (Canillo, Encamp, Ordino, La Massana, Andorra la Vella y Sant Julià de Lòria). En estas unidades menores (que en la documentación aparecen denominadas como *villas* y sobre la cuales se superpondrá la parroquia)[4], encontramos un núcleo central (lo que posteriormente será conocido como *cap de parròquia*) y una serie de núcleos subordinados al núcleo principal (a veces formados por una única unidad

[3] En un claro contraste con lo que puede observarse en contextos geográficos similares, pese que a menudo los espacios de montaña hayan sido propuestos de un modo genérico como libres del feudalismo (Carrier 2003).

[4] Aunque existe una primera mención en el acta de consagración de la catedral carolingia de la Seu d'Urgell, tradicionalmente datada entre 839-900 (Baraut 1988; Guillamet 1988; Viader 2003), un estudio reciente demuestra que el documento es una falsificación que cabe situar entre 1016-1024 (Gascón, Vergés 2017). El resto de menciones a las parroquias andorranas son posteriores al año 1000.

doméstica) (Bolòs, Hurtado 1987; 2006; Guillamet 1988; Riu 1983; Viader 2003). En este último sentido, es muy significativa la mención que se hace en algunos documentos a los *villulis, villares* y *vilaruncules* (Riu 1983), y que demostraría esta diversidad en el tamaño de los núcleos. La consolidación de esta estructura se ha situado, tradicionalmente, en la baja edad media, con la aparición de instituciones como el *quart*, entidad gestora del espacio de las comunidades locales, el *comú*, gestor de la totalidad de la parroquia, y el *Consell de la Terra*[5], órgano de representación del conjunto del territorio (Vela 2002; 2005; 2009; Viader 2003). Obviamente, encontramos un nivel inferior y elemental como es la casa, célula básica del poblamiento y de la pertenencia a la comunidad (Corriol 2003; Mikes 2010; Viader 2003).

Por último, en cuanto a la identificación de los núcleos de poblamiento y la red de iglesias, volvemos a encontrarnos con una variación según los diferentes autores. En el caso de los núcleos poblacionales el cálculo oscila entre los 77 identificados por Bolòs y Hurtado (1987; 2006), de los que solo pueden ubicar 66-68, los 81 identificados por Riu (1983) y los 93 identificados por Guillament (1988), de los cuales ubica 65. Por su parte, el cálculo de iglesias varía entre las 31 que se mencionan en la *Andorra Romànica* (Planas *et al.* 1989), las 32-35 de Bolòs y Hurtado o Viader (Bolòs, Hurtado 1987; 2006; Viader 2003) o la cincuentena que propone Riu (1983).

Al margen de esta identificación y del cálculo concreto de núcleos e iglesias, resulta interesante el hecho de constatar esta miríada de aldeas, que denotan un hábitat bastante disperso en el territorio, así como el elevado número de iglesias, que, como han observado Bolòs o Viader, tienden a situarse en espacios notablemente separados del núcleo. Este último detalle ha llevado a ambos autores a proponer la posterioridad de estas construcciones respecto de las aldeas, de tal modo que no serían el eje estructurador del poblamiento, un factor que consolidaría este tipo de villas abiertas que Cursente define como *village à maison* (Berthe, Cursente 2000; Bolòs 1998b, 2005, 2013; Cursente 2000; Viader 2003).

Más allá de esta relación que establecen entre ambos elementos, estos autores han esbozado una génesis y evolución del poblamiento. Para Viader este panorama podría haberse dibujado durante los siglos VIII-X, fruto de un crecimiento agrícola que habría tenido como consecuencia directa un aumento demográfico, de manera que el panorama que muestran las fuentes, mayoritariamente de los siglos XII-XIII, se habría configurado ya en este periodo previo (Viader 2003). Por su parte Bolòs, en un estudio sobre el poblamiento en los valles pirenaicos, hace una propuesta de secuencia en tres fases que se iniciaría en torno al 800, momento en que se formarían los núcleos principales y algunos de los menores o subordinados. El aumento demográfico, que se produciría tras la inmigración catalana provocada por la invasión musulmana y la posterior conquista franca, traería consigo la aparición de nuevos núcleos menores o *vilares*, una situación que se consolidaría sobre el siglo XII. En este momento quedaría definido el modelo de *villa*/parroquia con núcleo principal, en el que se ubica la iglesia parroquial, y los *vilares* distribuidos por el territorio parroquial, siendo entonces cuando abre la posibilidad a que hubiera aumentado el hábitat aislado de tipo unifamiliar, tal y como se observa en gran parte de Cataluña con la generalización de los *masos* (Bolòs 1993).

4. El proceso de *petrificación* del paisaje andorrano

A partir del siglo XI, y especialmente durante las dos centurias siguientes, se produjo en Europa un profundo cambio en los sistemas de construcción, fruto de la progresiva sustitución de materiales perecederos por la piedra en las viviendas. Este proceso de *petrificación*, que redundaría en una mayor consolidación topográfica de los núcleos de hábitat, fue un proceso complejo que transformaría el paisaje europeo, pero con unos ritmos, cronologías e incluso resultados finales muy diversos según cada región. En este sentido, no está de menos recordar que mientras en algunas zonas supuso una recuperación de la construcción en materiales no perecederos, en otras entrañaba una auténtica innovación histórica (parece que sería el caso que nos ocupa), e incluso en determinados lugares su uso no implicó una total sustitución de la madera o la tierra (Azkarate, Quirós 2001; Charruadas, Sosnowska 2013; Gentili 2014, 2017; Giovannini, Capdevila 2019; Maira 2019; Morsel 2008; Quirós 2011; Rodríguez 2008; Trochet 2008). Asimismo, no podemos entender este proceso de un modo aislado, como consecuencia de un crecimiento demográfico y económico coyuntural, sino que se inserta en un cambio estructural en el que, amén de los factores mencionados, confluyen nuevas dinámicas sociales, institucionales e ideológicas (Giovannini, Capdevila 2019; Maira 2019; Morsel 2008; Quirós 2011).

Con los datos disponibles hasta inicios de este milenio, abordar el estudio de este proceso de transformación del paisaje resultaba harto complicado en Andorra. Afortunadamente, los resultados obtenidos por la arqueología preventiva y de urgencia, así como el desarrollo de programas de investigación durante los últimos quince años centrados en la alta montaña, siguiendo una línea de investigación desarrollada en otras zonas del Pirineo (Gassiot 2016; Gassiot *et al.* 2014; Gassiot *et al.* 2015; Le Couédic *et al.* 2016; Rendu 2003; Rendu *et al.* 2016), nos han aportado una información que es especialmente significativa. Su importancia radica en el hecho de que nos permite replantear algunas de las interpretaciones que acabamos de ver, acercarnos de un modo diferente a la documentación textual y a los datos arqueológicos previos, y, ahora sí, ensayar una aproximación a las transformaciones que se produjeron en el paisaje a partir de los siglos centrales de la edad media.

Pese a este salto cuantitativo y cualitativo, seguimos teniendo algunas lagunas importantes, sobre todo en lo

[5] El 1419 el *Consell de la Terra* es reconocido por el obispo Francesc de Tovià como el órgano de gobierno de las comunidades de Andorra, fecha que se había propuesto a su vez como la de la creación del mismo (Vela 2005; 2009; Viader 2003), aunque un estudio reciente sitúa su creación en 1289 (Baiges, Gascón 2018).

relativo a los espacios de media montaña, en los que no se ha realizado ninguna excavación arqueológica. Asimismo, los resultados sobre la alta montaña resultan un tanto parciales, ya que los trabajos de prospección se han acompañado únicamente de algunos sondeos de diagnosis, que dificultan bastante una interpretación global, y las únicas excavaciones en extensión o bien nos han arrojado unos restos medievales bastante enmascarados por ocupaciones posteriores, o bien corresponden fundamentalmente a los siglos XIV-XV.

4.1 *Nuevos datos arqueológicos*

Entre estos nuevos datos aportados por la arqueología, destaca el hallazgo de dos yacimientos excavados en extensión en el fondo de valle, en los que hemos podido documentar restos de sendos hábitats que cubren el periodo comprendido entre los siglos VIII y XIV, el Camp Vermell (Sant Julià de Lòria) y la Roureda de la Margineda (Andorra la Vella). Para la alta montaña, disponemos de los resultados de las campañas de prospección y sondeos desarrolladas tanto en el valle del Madriu-Perafita-Claror (VMPC) por el Institut Català d'Arqueologia Clàssica (Ejarque 2009; Euba 2009; Orengo 2010; Orengo *et al.* 2014; Palet *et al.* 2008) y por el propio departamento de Patrimoni Cultural (PC) (Fortó *et al.* 2016), como en la zona septentrional de la parroquia de Ordino, proyecto actualmente en curso y que lleva a cabo el Grup d'Arqueologia d'Alta Muntanya de la Universitat Autònoma de Barcelona en colaboración con el departamento de PC (Augé, Fortó 2020; Díaz, Quesada 2017). Además, contamos con la excavación en extensión de los *orris*[6] de época moderna del Cubil, Encenrera y Emportona (Font 2016; 2017), todos ellos en la parroquia de Encamp y que nos han permitido documentar fases de ocupación medieval.

El primer caso a tratar es el Camp Vermell (Fortó, Maese 2009; Fortó, Vidal 2009), localizado en un campo que había quedado integrado en el núcleo de Sant Julià de Lòria, que presenta las cronologías más antiguas para la edad media y que a nivel estructural tiene una mayor sencillez. Se trata de dos cabañas semiexcavadas en el subsuelo (*fig.* 2). La primera de ellas, con una datación entre los siglos VIII-IX, presentaba una orientación noreste-suroeste, con una planta rectangular rematada en forma absidial en su extremo oriental y una superficie de 37 m². Carecía de muro perimetral, un hecho que nos lleva a pensar que debía estar construida con materiales perecederos, aunque debemos destacar la ausencia de agujeros de poste tanto en su interior, como en el perímetro exterior. Un muro de mampuesto subdividía el espacio interior en dos ámbitos, en el mayor de los cuáles se ubicaba el hogar. Se pudieron identificar dos momentos de uso claramente diferenciados, de modo que el primero presentaba un pavimento de tierra, siendo el hogar y el muro interior las únicas estructuras construidas en piedra, mientras que en la segunda fase se dispuso un pavimento de lajas que cubría las dos estancias y el hogar estaba nuevamente construido en piedra. Con una planta cuadrangular, unas dimensiones inferiores de 15 m² y una cronología del IX-X, la segunda cabaña se encontraba a un metro escaso hacia el sur y, a diferencia de la primera, disponía de un zócalo de piedra en su perímetro, a partir del cual debía levantarse un muro construido en materiales perecederos (tierra o elementos vegetales y madera). También en este caso pudo documentarse un hogar, aunque más rudimentario, consistente en una simple capa de arcilla termoalterada, cerca de la que se identificó un agujero de poste. En ambos casos se trata de un tipo de estructura de hábitat parcialmente excavado en el suelo y con estructura aérea en materiales perecederos ampliamente documentado en la península y el resto de Europa (Chapelot, Fossier 1980; Roig 2009; Tejerizo 2014; Vigil-Escalera 2007).

Por su parte, la Roureda de la Margineda se encuentra entre los núcleos de Santa Coloma y la Margineda, a 989 m de altura. Excavado en sucesivas campañas entre 2008 y 2015 por diferentes equipos, también presenta dos fases de ocupación medievales que, cronológicamente, se sitúan a continuación del Camp Vermell, la primera entre los siglos IX-XI, y la segunda entre el XII y mediados o la segunda mitad del XIV (Fortó 2019; Fortó *et al.* 2019; Salvadó 2009). La primera fase está definida por una unidad doméstica de planta rectangular, con una orientación noreste-sudoeste y de unos 30 m². A diferencia de los casos anteriores, parece que estaba construida completamente en piedra, si bien estaba parcialmente excavada en el subsuelo. El espacio interior estaba dividido en dos estancias, ubicándose un hogar de piedra en el más oriental. Por el lado sudoeste se adosaba una pequeña habitación de planta aproximadamente cuadrangular de unos 7 m², la cual solo tenía acceso desde el exterior, pero que parece que debemos entender como asociada al edificio a modo de anexo (quizás almacén o incluso corral) (*fig.* 3). La siguiente fase constituye un verdadero salto conceptual, pues nos muestra una verdadera aldea formada por diversas unidades domésticas agrupadas, de una mayor complejidad estructural pues cuentan con 5-7 estancias cada una, construidas completamente en piedra y con tejados de pizarra. En conjunto, se trata de un núcleo orgánico, sin planificación urbana, en el que algunas casas han sido objeto de ampliaciones con la adición o ensanchamiento de habitaciones (*fig.* 4). Con seguridad distinguimos tres casas, y contamos con cuatro estancias más que están parcialmente arrasadas, las cuales podrían formar parte de otras dos casas o, más probablemente, tratarse de edificios anexos a las otras tres. Todas ellas cuentan con un patio o espacio abierto (sectores 7, 23 y 29), que tiende a situarse en la parte del acceso, siendo la cocina la única estancia cerrada que puede identificarse con claridad, al disponer de un gran hogar construido en piedra en alguna de las esquinas (sectores 4, 9 y 11). Parece que también puede identificarse una herrería, gracias a la presencia de un horno, un espacio de trabajo enlosado y al número elevado de elementos metálicos y escorias férricas que se documentaron (sector 3), mientras que el resto de estancias resultan más difíciles de atribuir funcionalmente, pero en cualquier caso debe tratarse de habitaciones, espacios de almacenaje y seguramente algún corral o establo. No sería improbable que algunas de las habitaciones dispusieran de

[6] Asentamientos estacionales ganaderos que estaban destinados a la estabulación de ganado ovino y a la elaboración de quesos.

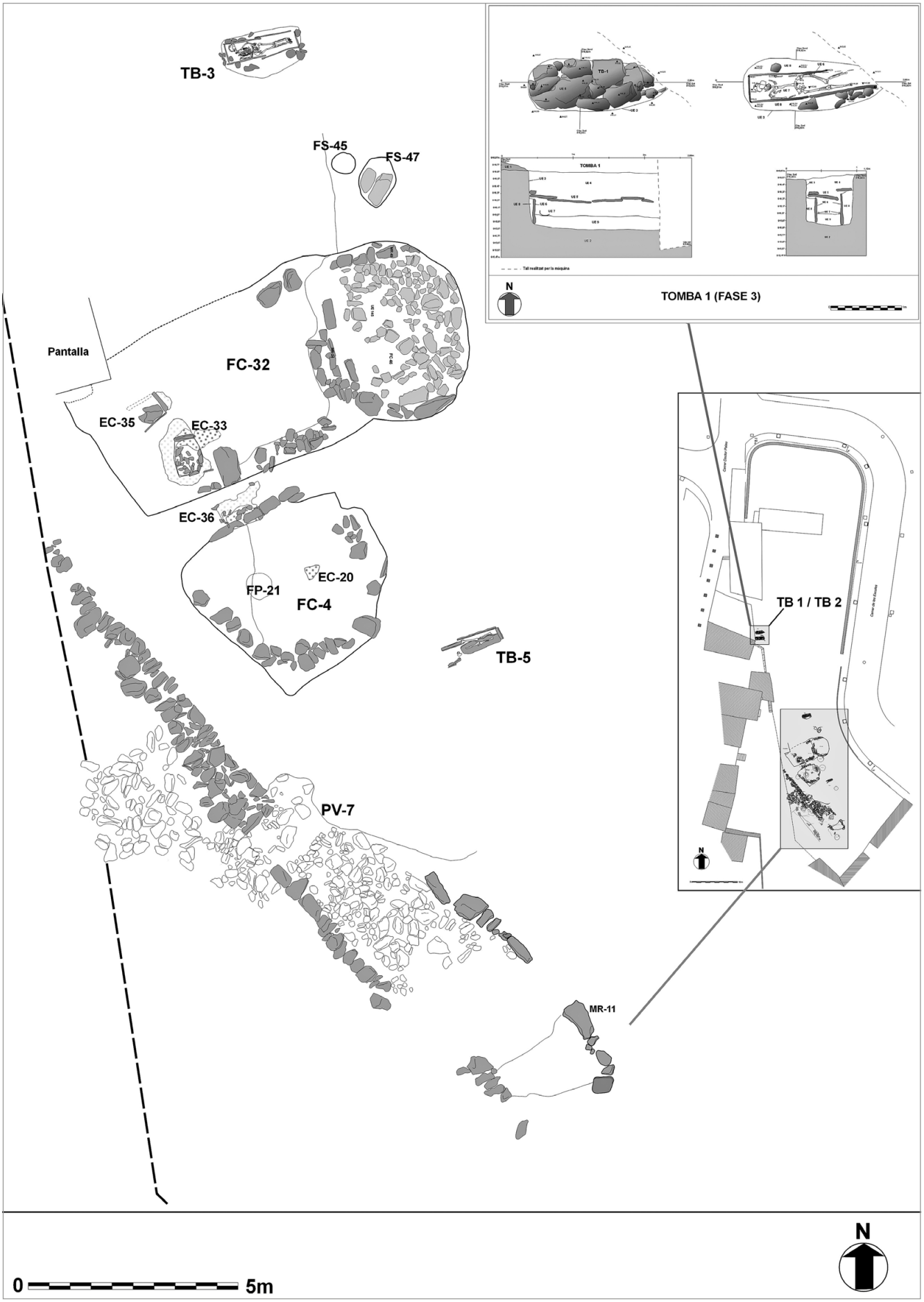


fig. 2 – Planta general del Camp Vermell. Fuente: PC.



fig. 3 – Planta de la fase correspondiente a los siglos IX-XI de la Roureda de la Margineda. Fuente: PC.

una segunda planta o de un altillo (sectores 1, 2 y 17A-B), lo que aumentaría la superficie de cada una de las casas. Las dimensiones de cada unidad oscilan entre los 77-150 m², aunque la posibilidad de segundas plantas o que los ámbitos parcialmente arrasados pudieran sumarse a alguna de ellas podría ampliar la superficie hasta 170-200 m². Cabe destacar también la presencia de una serie de muros de aterrazamiento que se adosan a las estructuras más meridionales del conjunto, y que parecen ser coetáneas de esta segunda fase.

Aunque quizás con una mayor complejidad general, este modelo de casa recuerda bastante al que se ha podido documentar en yacimientos como Santa Creu de Llacunes en Soriguera (Roig 2003), sin duda el más cercano, el Mas A y el mas B de Vilosiu en Cerc, el Roc de Palomera en Saldes (Bolòs 1986; Riu 2001), o incluso más alejados como Aubrac, en los contrafuertes del macizo central francés (Fau, Hamon 1998), o en algunas casas extramuros del castillo de Calberte en el macizo de Lozère (Darnas 2005), todos ellos con cronologías similares. Tipológicamente, se trata de un modelo que estaría a caballo entre la casa de módulos independientes y la casa de módulos asociados con patio de la tipología de Gutiérrez (Gutiérrez 2012).

Por las razones argüidas al principio de este apartado, nuestro conocimiento sobre el modo de ocupación de los espacios de media y alta montaña no nos permite trazar una línea evolutiva tan clara como en el fondo de valle. El caso es especialmente claro en las zonas de *cortal*, en los que no se ha realizado ninguna excavación arqueológica. Pese a ello, los trabajos de prospección en el VMPC, nos han permitido documentar dos yacimientos complejos, Baell y Fontverd, que por tipología constructiva y en comparación con las ocupaciones que claramente podemos situar ya en época moderna, parece que podemos situar en la baja edad media, con una fundación que dudamos que pueda ser anterior al siglo XIII. El primero de ellos es Baell, situado entre las cotas 1.990-2.001 m, en el que se distinguen dos núcleos separados por unos escasos 80 metros. Baell 1, el más oriental de ellos y el de mayor tamaño y complejidad, cuenta con dieciséis estructuras entre las que se distinguen nueve edificios subrectangulares, que identificamos como *bordes*, y siete cercados ganaderos de formas y dimensiones diversas. El segundo conjunto, Baell 2, tiene unas dimensiones menores, con tan solo nueve estructuras entre las que se distinguen seis *bordes*, una cabaña de pequeñas dimensiones y dos cercados. En este caso, el conjunto se estructura en torno a un espacio central, aunque presenta menos cohesión que el de Baell 1. Por su parte, en Fontverd (*fig.* 5), entre las cotas 1.870-1.920 m, se distingue un conjunto de cuatro *bordes* de planta rectangular, pero con una implantación más dispersa y dentro de un espacio amplio de algo más de 1,5 ha, delimitado por algunos muros y en el que se concentran muros de aterrazamiento muy rudimentarios (hasta diecinueve), así como algunos

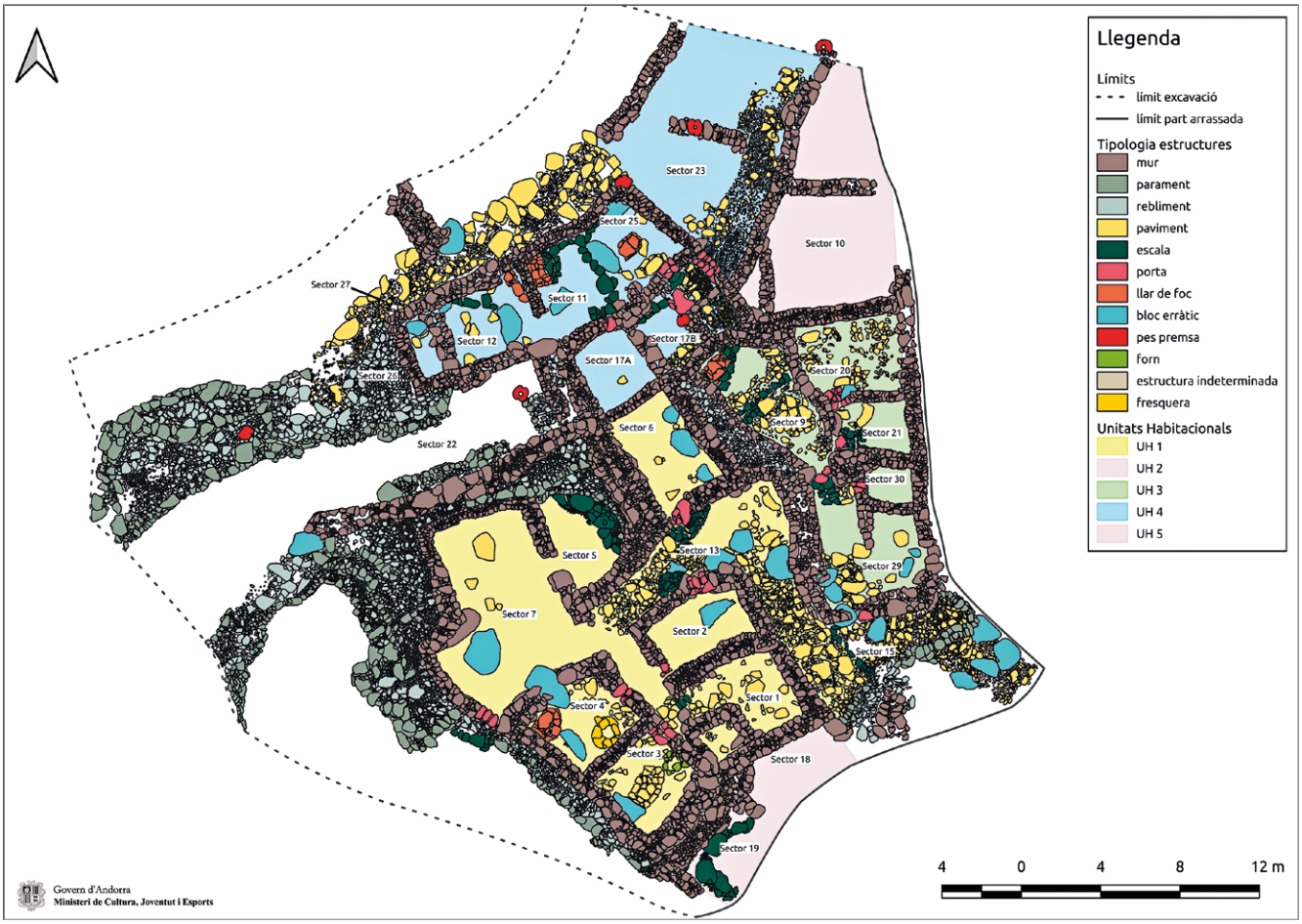


fig. 4 – Planta general de la fase correspondiente a los siglos XII-XIV de la Roureda de la Margineda. Fuente: PC.



fig. 5 – Planta esquemática de Fontverd. Fuente: PC.

caminos que permiten la circulación interna (un mínimo de siete) (Fortó *et al.* 2016). Aunque se observa una diferencia bastante marcada en la superficie entre las *bordes* de Baell y Fontverd (en torno a los 45-55 m² en el primer caso, por 85-95 m² en el segundo), desde el punto de vista tipológico son muy similares entre sí e incluso, a nivel constructivo, con los edificios de la segunda fase de la Roureda de la Margineda, aunque de menores dimensiones y complejidad interna. Estas similitudes y el hecho de que no tendrán continuidad posteriormente, nos hacen pensar

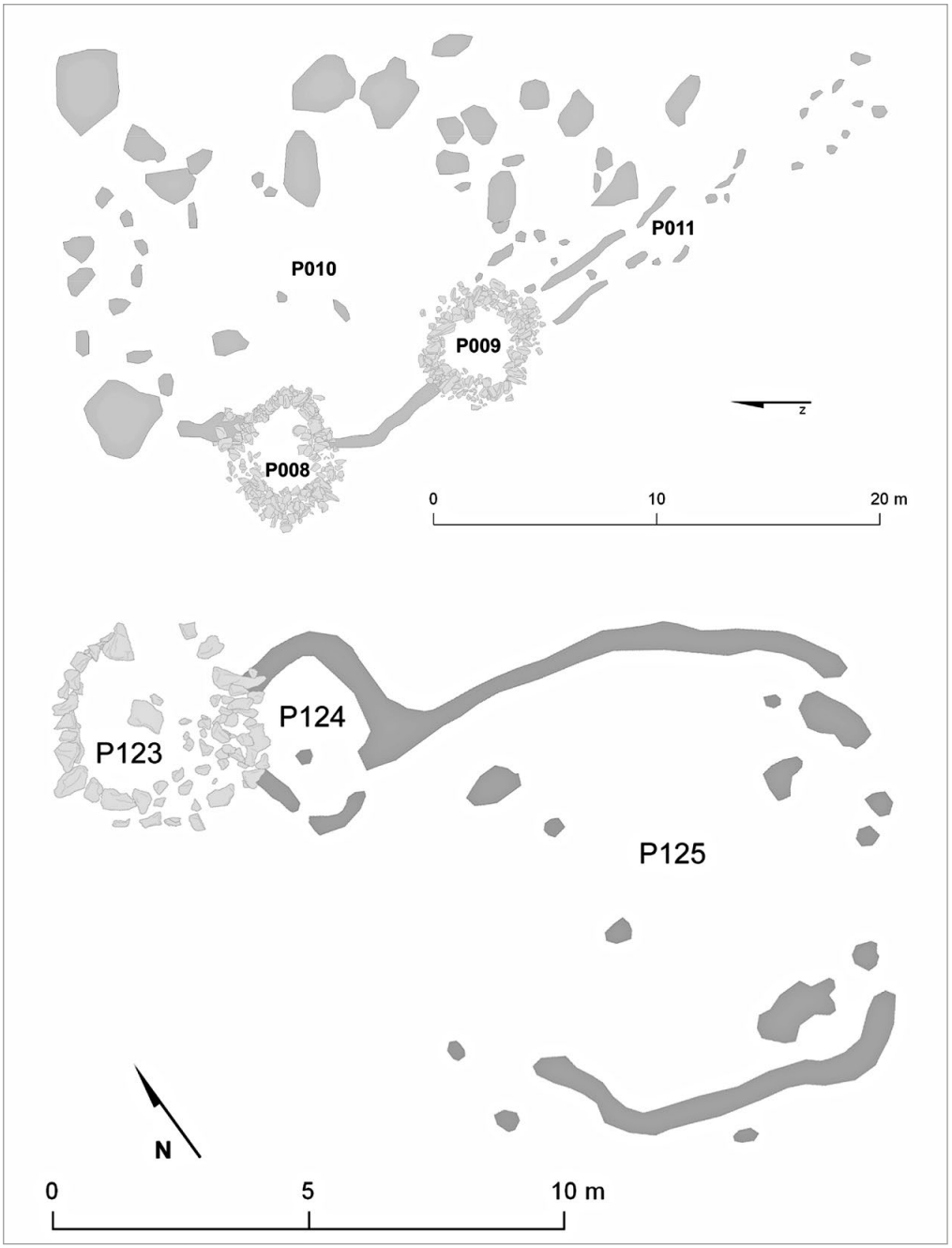


fig. 6 – Planta general de Torbera de Perafita I (sup.) y de Planell del Bisbe (inf.). Fuente: Orengo 2010.

en una ocupación de la baja edad media que podría haberse visto abandonada por una combinación de factores, como la regresión demográfica provocada por la peste negra o la pequeña edad del hielo (los *cortals* de época moderna se encuentran a una cota inferior).

Aunque el panorama para la alta montaña resulta bastante más rico que en el espacio precedente, el conocimiento es, sin embargo, bastante desigual e incompleto como para poder trazar una evolución clara tanto en lo referente a los sistemas de explotación pastoral, como a la arquitectura, ya que incluso se atisba una gran variabilidad. En la parroquia de Encamp contamos con los *orris* del Cubil, Emportona y Encenrera, los únicos excavados en extensión y en los que se distinguen diversas fases que, como mínimo, cubren desde la baja edad media hasta época contemporánea. El primero nos ha aportado un cercado y dos cabañas consecutivas, una primera excavada tan solo parcialmente, que se sitúa entre finales del XII y finales del XIII, y que consiste en un espacio de planta ovalada, con una compartimentación interna. Está constituida por un simple zócalo de piedra sobre el que debía alzarse un paramento en materiales perecederos, que en este caso seguramente eran vegetales. La segunda fase cuenta con una cabaña de planta aproximadamente cuadrada, con un paramento bastante más cuidado y un ancho de 60-80 cm, aunque lamentablemente bastante arrasado, una superficie de unos 13 m², con un pavimento de losas de piedra y una ocupación que se situaría entre los siglos XIII-XIV. En Encenrera y Emportona tenemos sendos edificios de una mayor complejidad, de planta rectangular y una subdivisión interna, y con una superficie aproximada de 50 m². Se trata de unos edificios que tipológicamente se acercan más a las bordas de Fontverd y Baell, aunque en este caso tienen un acabado más cuidado, con unos muros que superan los 100 cm de ancho y un alzado totalmente en piedra, a tenor del gran volumen de derribo. Cronológicamente, ambos

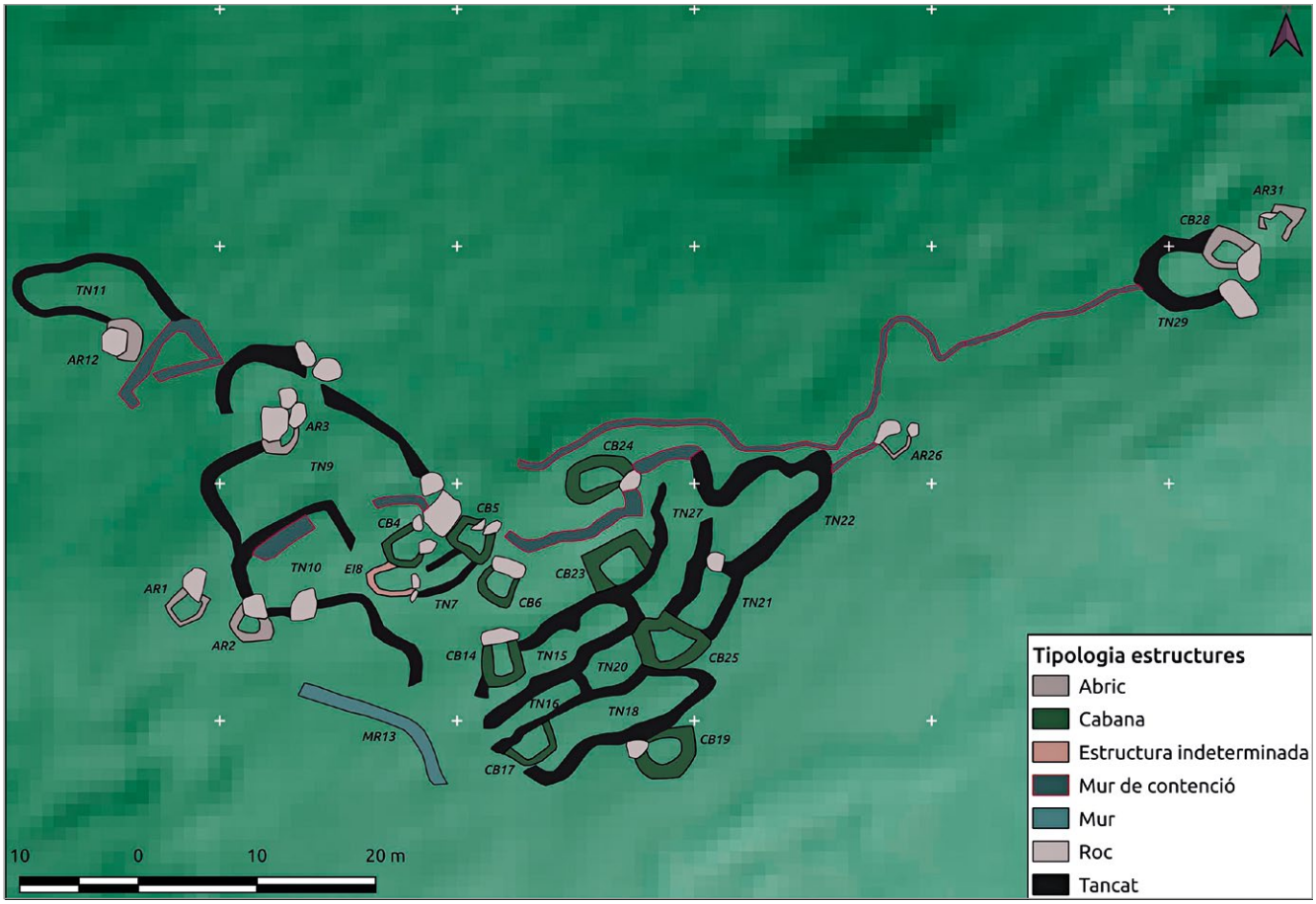


fig. 7 – Planta general de Costa de la Coma 5. Fuente: PC.

casos se sitúan en la baja edad media, siendo quizás algo más antiguo el de Encenrera, que podría haberse fundado en el siglo XIV (Font 2016; 2017).

Para el VMPC (Orengo 2010) disponemos de nueve yacimientos con dataciones medievales, tres con cronologías entre los siglos VIII-X/XI (Planell Gran V, Pleta de Claror I y Rius dels *Orris* I), uno entre los siglos X-XII (Planells de Perafita I), uno entre los siglos XII-XIII (Planell del Bisbe), tres entre los siglos XIII-XIV/XV (*Orris* de Setut III, Pla de l'Ingla I y Planell Gran III) y uno más con una cronología más amplia entre los siglos VIII-XII (Torbera de Perafita I) (*fig.* 6). En lineas generales, resulta difícil establecer las características generales de estos yacimientos sin una excavación sistemática, especialmente en aquellos casos en que se superponen estructuras de diferentes épocas. Pese a ello, en aquellos casos que no se atisba esta superposición, parecen dibujar unos asentamientos relativamente simples, con no más de dos o tres cabañas y uno o dos cercados.

Esta misma situación es aplicable a los casos de Ordino (Augé, Fortó 2020; Díaz, Quesada 2017), dónde al menos se documentan dos yacimientos con cronologías medievales, uno a 2.200 m, con una continuidad entre los siglos XI/XII-XV (Costa de la Coma 2), y otro, a 2.268 m, con una cronología de XII-XIII (Conjunt Gran de l'Estany Primer). Destaca este último, al ser un conjunto formado por tres cabañas y unos doce cercados que, aparentemente, podrían ser coetáneas viendo las relaciones constructivas entre ellos. Resulta un conjunto peculiar por el gran número de estructuras, que recuerda bastante a otro yacimiento de Ordino, la Costa de la Coma 5 (*fig.* 7), para el que no disponemos de dataciones, que se compone de 35 estructuras entre cabañas, cercados y abrigos. Esta tipología de yacimiento ha sido documentada en otros espacios pirenaicos con las mismas cronologías, como los despoblados de Casesnoves, del Port de Rus o de la Cova, en el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (García 2018; Gassiot 2016; Gassiot *et al.* 2014).

4.2 *Una revisión del poblamiento*

A partir de los ejemplos de Camp Vermell y la Roureda de la Margineda podemos observar cómo, al menos hasta el siglo XI o quizás el XII, la organización del hábitat seguía un patrón relativamente disperso. En el caso laurediano las dos cabañas corresponden a dos momentos sucesivos y están próximas al espacio que conformará el núcleo del pueblo, sin embargo, estaban aisladas e incluso contaban con algunos enterramientos próximos, lo que confirma esta ausencia de agrupamiento. Sucede lo mismo para la primera fase de la Roureda, también con una única cabaña. Así, parece que la compactación de las villas no se produciría hasta el siglo XII, como puede verse muy claramente en la segunda fase de la Roureda. Como se ha señalado, esta agrupación de caseríos estaría en la base de la formación de las aldeas (Quirós 2009; Quirós, Vigil-Escalera 2007; Verspay *et al.* 2018; Verspay *et al.* 2019), lo que significaría una fecha bastante tardía para Andorra, sobre todo si te-

nemos en cuenta que es común aceptar la alta edad media como momento en que se teje en diversos lugares la red aldeana[7] (Maufras *et al.* 2014; Peytremann 2014; Quirós 2009; Quirós, Vigil-Escalera 2007; Santeramo, Hernández-Beloqui, Quirós 2019; Watteaux 2003; Zadora Rio 2009). Sin embargo, como han mostrado otros autores, existe una clara dificultad para definir la aldea y la comunidad aldeana en contextos con una mayor dispersión del hábitat (Pichot 2003; Rodríguez 2008). Así, ante la ausencia de un agrupamiento claro del hábitat, rasgos tales como un sentimiento de identidad comunitaria (manifiesto en un entramado de lazos sociales, ideológicos, políticos y económicos), la capacidad de resolución de conflictos, la presencia de espacios de agregación social y la pertinencia a un territorio concreto (cuyas características físicas están relacionadas con las características del hábitat y el poblamiento) (Corriol 2003; Rodríguez 2008; Sánchez Pardo 2013) demuestran la existencia de estas aldeas. De este modo, creemos acertado considerar que en Andorra se gestaron durante la alta edad media, aunque su consolidación topográfica y agrupada no se produjera hasta los siglos XII-XIII, como también puede observarse en zonas montañosas bastante alejadas, como Asturias o Galicia (Fernández Mier, Fernández 2019; Sánchez Pardo 2013), por poner dos ejemplos.

Debemos añadir, además, que este proceso de consolidación se ve reforzado por un progresivo cambio en los materiales constructivos, con un uso más generalizado de la piedra ya entre los siglos X-XI, que se consolida definitivamente a partir del XII siguiendo la tendencia general para muchas zonas europeas (Gentili 2014; 2017; Giovannini, Capdevila 2019; Maira 2019; Morsel 2008; Quirós 2011; Rodríguez 2008; Trochet 2008).

En cualquier caso, si bien resulta complicado hacer una generalización para Andorra a partir de estos dos únicos casos comentados, lo cierto es que, si revisamos la documentación, el panorama parece ser coincidente. Aunque hemos visto antes que se había propuesto un número de aldeas que oscilaba entre 66 y 93, un examen detallado de la documentación entre los siglos VIII y XIV revela que el número sería sensiblemente superior.

Efectivamente, el número de topónimos que aparece en la documentación es francamente elevado, aunque en diversos casos, especialmente para aquella documentación anterior al XII, resulta difícil esclarecer si éstos hacen referencia a un espacio en el que también se halla un hábitat o simplemente se trata de una partida de tierras. Pese a que alguno de estos topónimos ha sido tomado como posible núcleo habitacional en estudios anteriores (Bolòs, Hurtado 1987; 2006; Guillamet 1988), en nuestro caso hemos preferido contar sólo aquellos en los que parece claro que, al menos, existe una casa. Para ello hemos tomado todas las referencias en que explícitamente se habla de edificios o que indican el lugar de origen de alguna de las personas que aparecen mencionadas. El número mínimo obtenido es de 134 núcleos de diversa importancia, de los que hemos podido ubicar 104, con mayor o menor precisión (*fig.* 8).

Un primer aspecto a tener en cuenta es que el número no es proporcional a todas las parroquias, puesto que la Massana con 35 y Andorra con 28 presentan el mayor volumen, seguidas por Canillo con 24, Lòria con 23 y, ya a más distancia, Ordino con 17 y Encamp con 7. No es improbable que existiera una cierta relación entre el número de núcleos y la densidad demográfica de las parroquias, pues en el caso de los firmantes de la Concordia de 1176, Ordino y Encamp son, precisamente, las que tienen un número más bajo (61 y 53, respectivamente) y, en el extremo opuesto, la Massana es la que tiene el mayor número (87), si bien es cierto que Lòria se sitúa en segundo lugar (65), por delante de Canillo y de Andorra (61 y 59, respectivamente).

Como segunda característica, debemos señalar el modo de implantación de estos núcleos en cada una de las parroquias. Si empezamos por la más meridional y la que presenta unas altitudes menores, Lòria, podemos distinguir muy claramente dos espacios diferenciados de ocupación. Un primero en el fondo del valle y a lo largo del río, en unas cotas comprendidas entre 860-925 m (siete casos[8]), y un segundo en las estribaciones superiores, alejadas del cauce principal y entre 1.100-1580 m (catorce casos). Para Andorra la Vella se observa una concentración generalizada en el fondo de valle o en sus estribaciones inmediatas entre 980-1.170 m, con la excepción de los casos de Engolasters, un altiplano alejado también del cauce principal por encima de los 1.500 m. La Massana presenta una situación similar a la de Lòria, con una gran dispersión y una duplicidad de cuencas de implantación, aunque con la particularidad de tener dos valles laterales. Se observa una concentración de núcleos en torno a la capital (cinco), alrededor de los 1.250 m, situados en el fondo del valle, como también puede verse en el eje Erts, Pal y Arinsal (ocho), aunque aquí la altura oscila entre 1.345-1.555 m, mientras que otros (nueve) se sitúan en unos rellanos por encima del valle central en la parte meridional de la parroquia, en torno a los 1.300 m. Para el resto de parroquias la distribución sigue más claramente el patrón de asentamiento siguiendo el fondo de valle, con algún núcleo limítrofe ya con las estribaciones superiores y, por tanto, algo más alejado del eje fluvial. En relación a los límites altitudinales, Ordino dispone del hábitat entre 1.295-1.440 m, Encamp entre 1.250-1.300 m y Canillo entre 1.400-1.840 m. Algunas apreciaciones particulares que cabría resaltar es que en época moderna se hallará algún pueblo a una cota superior a la de Llorts (el Serrat, a 1.550 m) en la parroquia de Ordino, que Encamp supone el caso más particular, con un número de poblaciones muy bajo y que, por consiguiente, debía presentar una mayor concentración, o que la altitud media de los núcleos de Canillo está incluso por encima de buena parte de los *cortals* del resto de parroquias. En este sentido, Guillamet proponía que la ocupación más al norte de Caselles (núcleo más septentrional mencionado en la documentación hasta el XIV) se habría producido en fechas más tardías debido a un condicionamiento climático (Guillamet 1988).

[7] Sin retrasar, por tanto, su generación hasta el 1000, como propusieran en su momento Chapelot y Fossier (1980).

[8] El caso del Pui d'Olivesa sería un tanto particular, por cuanto está sobre un pequeño promontorio.

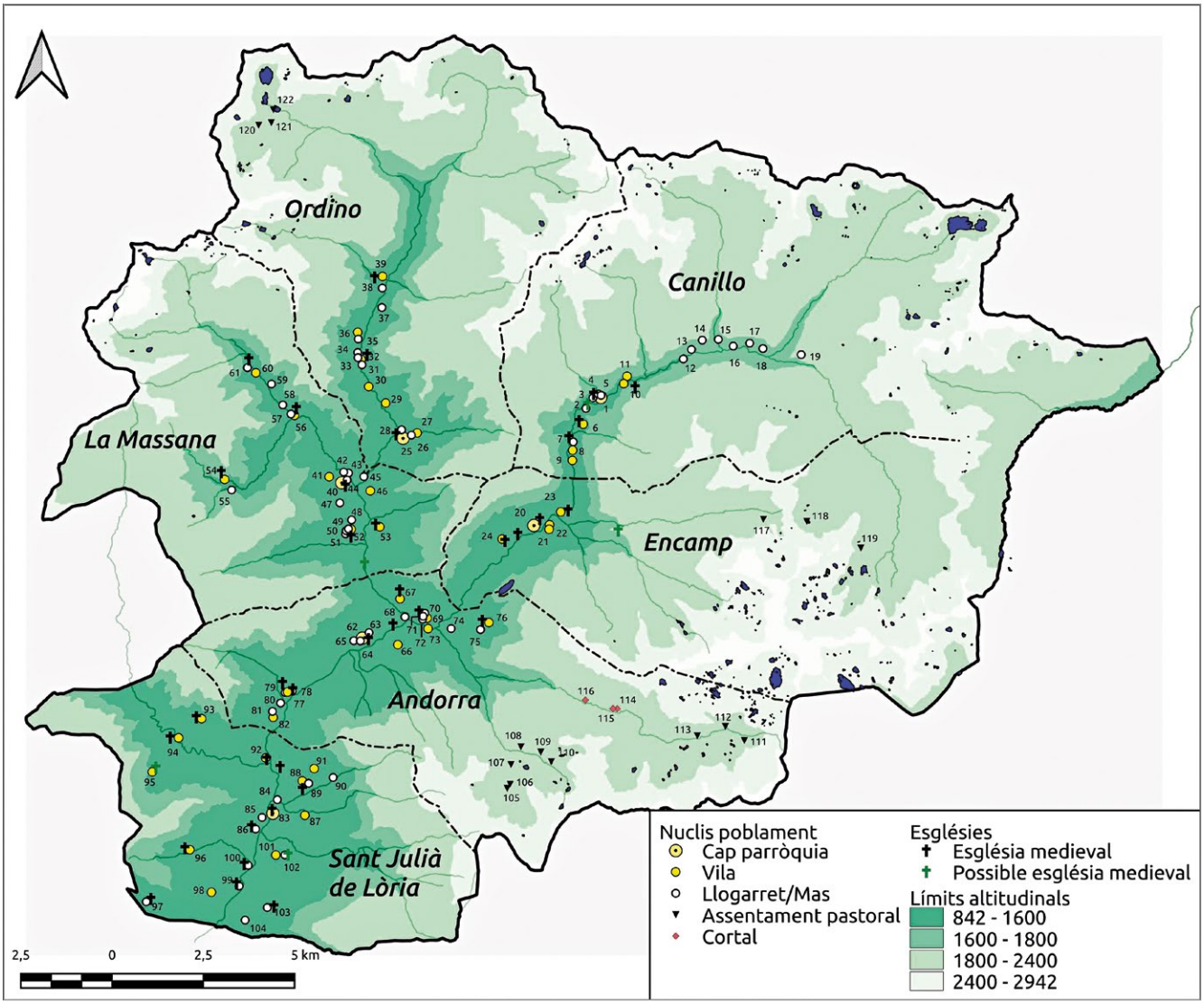


fig. 8a – Ubicación de los núcleos identificados, las iglesias y los yacimientos medievales documentados. Fuente: PC.

1	**Canillo**	28	Torer	55	Camp	113	Pla de l'Ingla I
2	Cella	29	Sornàs	56	Erts	114	Baell 1
3	Torre	30	Ansalonga	57	Areny	115	Baell 2
4	El Quer	31	Vilar	58	El Puiol	116	Fontverd
5	El Puial	32	La Cortinada	59	Ribafeta	83	**Sant Julià de Lòria**
6	Prats	33	Vilella	60	Arinsal	84	Ort Cuminal
7	Ortell	34	Soler	61	Moles	85	El Solà
8	Meritxell	35	Pal	62	**Andorra la Vella**	86	Pui d'Olivesa
9	Molleres	36	Arans	63	El Puial	87	Aixirivall
10	Caselles	37	Querol	64	Cananil	88	Nagol
11	El Vilar	38	Vilaró	65	El Pui	89	Serra
12	Les Bordes	39	Llorts	66	El Fener	90	Llumeneres
13	l'Aldosa	120	Costa de la Coma 2	67	Els Vilars	91	Certers
14	Els Plans	121	Costa de la Coma 5	68	Andorramorta	92	Aixovall
15	Ransol	122	Conjunt Gran Estany Primer	69	Engordany	93	Aixàs
16	La Costa	40	**La Massana**	70	Calis	94	Bixessarri
17	El Tarter	41	Escàs	71	Anglada	95	Canòlic
18	Prada Rodó	42	Palanca	72	Sucarana	96	Fontaneda
19	Soldeu	43	El Pui	73	Escaldes	97	Alins
20	**Encamp**	44	Sosvia	74	El Noguer	98	La Moixella
21	El Tremat	45	Anglada	75	Cases d'Engolasters	99	Abresem
22	La Mosquera	46	L'Aldosa	76	Engolasters	100	Tolze
23	Les Bons	47	La Mora	77	Santa Coloma	101	Aubinyà
24	Vila	48	Jovell	78	Riberaigua	102	La Serra
117	Orri d'Emportona	49	Querol	79	Cases Sotiranes	103	Juberri
118	Orri del Cubil	50	La Riba	80	Malreu	104	Juberrussa
119	Orri d'Encenrera	51	La Font	81	El Quer	107	Pleta de Claror I
25	**Ordino**	52	Sispony	82	La Margineda	108	Planell del Bisbe
26	Les Moles	53	Anyós	111	Orris de Setut III	109	Planells de Perafita I
27	Segudet	54	Pal	112	Riu dels Orris I	110	Torbera de Perafita I

fig. 8b – Listado de los núcleos y yacimientos de la *fig.* 8a. Fuente: PC.

Si bien esta ausencia en la documentación anterior a estos siglos es un hecho incontrovertible (Pujal, Lladós 2008), no lo es menos que algunos de los apellidos ligados a estas supuestas nuevas poblaciones del XIV aparecen ya citados en la concordia de 1176 como provenientes de la parroquia de Canillo. Asimismo, hay que tener en cuenta la necrópolis de Sant Joan de Caselles, con más de 220 inhumados[9] (la mayor del país y cuya extensión no ha sido delimitada completamente) y con un período activo toda durante la edad media[10], un hecho que difícilmente puede atribuirse a un uso limitado a las pequeñas poblaciones de Caselles i el Vilar, sino que, posiblemente, debía tratarse de la iglesia y el cementerio que ofrecían servicio a la parte más septentrional de la parroquia que, por consiguiente, debía agrupar más núcleos que aquellos documentados para este momento. El hecho de que a inicios del XVI se mencione el *quart* de Caselles[11], y que éste incluya todas las poblaciones que se encuentran al norte de la iglesia (Pujal, Lladós 2008), sería un argumento que reforzaría esta hipótesis.

Un tercer aspecto relevante es la composición y dimensión de cada uno de estos núcleos, lo que también nos lleva a plantear su posición en el orden jerárquico dentro de la organización territorial de la parroquia. Si observamos con detalle la documentación, es fácil advertir como muchos de estos topónimos aparecen ligados a otro topónimo, lo que claramente indica una relación jerárquica de dependencia. Algunos de los ejemplos más significativos pueden ser el conjunto de casas o caseríos que aparecen ligados a Canillo (el Quer, el Puial, Torre e incluso Cella), a la Cortinada (Soler, Vilella, Vilar), a la Massana (Palanca, el Pui, Sosvia), a Sispony (la Font, la Riba, Querol, Jovell), a Andorra la Vella (el Puial, el Pui, Canalil), o a Engordany (Calis, Anglada, Sucarana). En todos los casos (quizás con la excepción de Cella) se trata de lugares muy próximos a la aldea de referencia, entre 50-300 m de distancia, pero si tenemos en cuenta que, como decíamos, los núcleos de población parecen ser bastante esponjosos y que no tenderán a compactarse hasta los siglos XII-XIII, resulta evidente que estas casas o caseríos tienen una entidad suficiente como para que, al menos inicialmente, fueran destacados como tales. También es cierto que, probablemente fruto de ese proceso de compactación, con el tiempo habrá una tendencia a la desaparición de algunos de ellos, quedando integrados en la referencia más general de la aldea (especialmente evidente en el caso de Sispony), si bien otros quedarán fosilizados aún como caseríos o incluso como barrios en la estructura urbana actual.

En cuanto a la organización interna, algunos documentos nos aportan alguna información de gran interés y que incide en esta ausencia de un urbanismo compacto. Sirvan como ejemplo una permuta en Nagol de 1082, en que se habla de dos casas un granero y un corral que confronta con otras dos casas y un huerto (Baraut 1988, p. 136), otra permuta de Sant Julià de 1028 en que se cita unas casas y un corral que afrontan con via publica, con viñas y con otras casas (*ibid.*, p. 121), un empeño de una casa en Santa Coloma el 1176 que confronta con una viña y con la vía pública (Id. 1990, p. 54), o una venta aún más tardía, de 1269, de una casa del pueblo de Aixoval que, en cambio, confronta en todas sus partes con huertos (*ibid.*, p. 128).

Un último comentario lo merece la etimología de los núcleos. Vemos como hay un número importante de topónimos que parecen remitir a una lengua prelatina (Andorra, Canillo, Aixovall, Aixirivall, Juberri…), y que en muchos casos encontramos desde fechas reculadas. Pero quizás más interesantes son aquellos que remiten a localizaciones o características del entorno (Anglada, Areny, Pui, Puiol, Quer, Palanca, Pont, Font, Subtusvia,…) o a la existencia intrínseca de la aldea (Vila, Vilar, Vilella, Vilaró, Cases, Caselles, Bordes…), cuyas menciones no son, por lo general, anteriores a la segunda mitad del XII y que creemos que refuerzan la hipótesis de que, en la mayoría de casos, su creación se produce entre los siglos XI-XII. Es decir, que el panorama que ofrece la documentación parece redundar en una transformación clara del paisaje a partir de este momento, con una consolidación topográfica a través del proceso de *petrificación* de un espacio estructurado previo.

En conclusión, no parece que la configuración agrupada de las villas, villorrios y aldeas pueda situarse con anterioridad al siglo XII, ni que a partir de este momento se produjera una relativa atomización del hábitat con la generalización de *masos*, como se había propuesto anteriormente (Bolòs 1993; Viader 2003).

Lamentablemente, las referencias textuales sobre las zonas de media y alta montaña resultan menos concretas y, por lo general, corresponden ya a los siglos XIV-XV. En cualquier caso, el hecho de que a partir de finales del XIII se produzca una escalada considerable de conflictos por los pastos de altura con comunidades vecinas o entre las comunidades andorranas demuestra, por un lado, el peso creciente que estaba tomando la ganadería en este momento y, por otro, evidencia una mayor concurrencia del espacio que, forzosamente, debía ir acompañado de una mayor presencia humana y, por extensión, de una mayor consolidación de estructuras de hábitat y pastorales (Baiges, Fages 1993; Baraut 1988; Vela 2002, 2005; Viader 2003). Algo similar debía suceder con los *cortals*, cuyas menciones en la documentación no empiezan a ser habituales de un modo explícito hasta el XIV (Baiges, Fages 1993; Vela 2002, 2005; Viader 2003), de modo que el panorama que se dibuja, con una mayor presión sobre estos espacios de media y alta montaña, parece ajustarse al bosquejo que podemos trazar a partir de la investigación arqueológica desarrollada en estas áreas.

4.3 *La red de iglesias*

Como ya hemos comentado, el proceso de gestación de las aldeas se inició durante la alta edad media, y una

[9] Agradecemos la información a Rosa María Arán, cuya tesis doctoral versa sobre el estudio de esta necrópolis.

[10] Disponemos de nueve dataciones radiocarbónicas que nos sitúan entre finales del siglo X y finales del siglo XIV.

[11] Pese a esta primera referencia al *quart*, pudiera no ser anecdótico que Canillo sea la única parroquia (con la excepción de Encamp, para la que no se conoce esta división administrativa) que ya en época moderna cambia la designación por la de *veïnat*, que seguramente podríamos traducir por aldea o caserío. La explicación podría estar precisamente en la desaparición del *cap* de *quart* en el caso de Caselles y en la pujanza de algunas de las aldeas que formaban parte del mismo.

buena muestra de ello, y del propio inicio de *petrificación* del paisaje andorrano, es la consolidación de una profusa red de iglesias entre los siglos X y XII. Aunque al menos cuatro de ellas pudieron fundarse uno o dos siglos antes, no existe ninguna evidencia de unas fundaciones anteriores a este momento (aunque no fueran en piedra), como puede observarse en otros lugares, dónde el establecimiento de la red de iglesias se ajusta a diferentes fases que, en ocasiones, remontan hasta la antigüedad tardía o los siglos VIII-IX (Castiglia 2017; 2018; Sánchez Pardo *et al.* 2020; Sanjurjo-Sánchez, Blanco-Rotea, Sánchez-Pardo 2019).

Si bien diversos autores han señalado entre 32 y 50 (Bolòs, Hurtado 1987; 2006; Guillamet 1988; Riu 1983; Viader 2003), lo cierto es que parece que el número estaría más acotado entre 36 y 41, con un reparto muy desigual, ya que Lòria cuenta con 12/14, Andorra la Vella y la Massana con 7, Encamp y Canillo con 4/5 y Ordino con 3 (*fig.* 9). Salvo los casos de Sant Vicenç d'Enclar, Santa Coloma, Sant Jaume d'Engordany y Sant Andreu de Tolze[12], todo parece indicar que el resto de iglesias fueron promovidas por las propias comunidades locales (Viader 2003), como se ha observado en otras zonas (Alfaro 2017; Quirós, Santos 2015; Rodríguez 2008), las cuales tuvieron la tutela y la capacidad de gestión de las mismas hasta la concordia de 1162. Aunque probablemente no todos los miembros de la comunidad contribuyeron en la erección de estos edificios, o al menos no del mismo modo[13], sí que parece claro que éstos se convirtieron en un elemento clave dentro de las comunidades. Resulta sintomático que en algunos casos se ha podido documentar una fase de necrópolis previa a la construcción de la iglesia, como en Santa Eulàlia d'Encamp (Juan *et al.* 1989) o Sant Serni de Canillo, lo que refuerza la voluntad de erigir estos templos en lugares significativos para la comunidad, que incluso podían revestir un carácter de neutralidad. No en vano recordemos que, hasta época moderna, muchos de estos edificios o sus cementerios eran el centro de reunión de las asambleas locales (Pujal, Lladós 2008). Como se ha reiterado, estas iglesias no funcionan como eje estructurador del hábitat, y su posición descentrada ha llevado a suponer que su construcción es posterior a la existencia de las villas. En nuestra opinión, y teniendo en cuenta que la formación definitiva de estos núcleos no parece anterior al XII, no creemos que esta sea la razón. Por un lado, debe observarse que, a pesar de tratarse de edificios de pequeñas dimensiones y que en contadas ocasiones cuentan con campanarios de torre, tienden a situarse en lugares preeminentes, ya sea zonas elevadas o al pie de

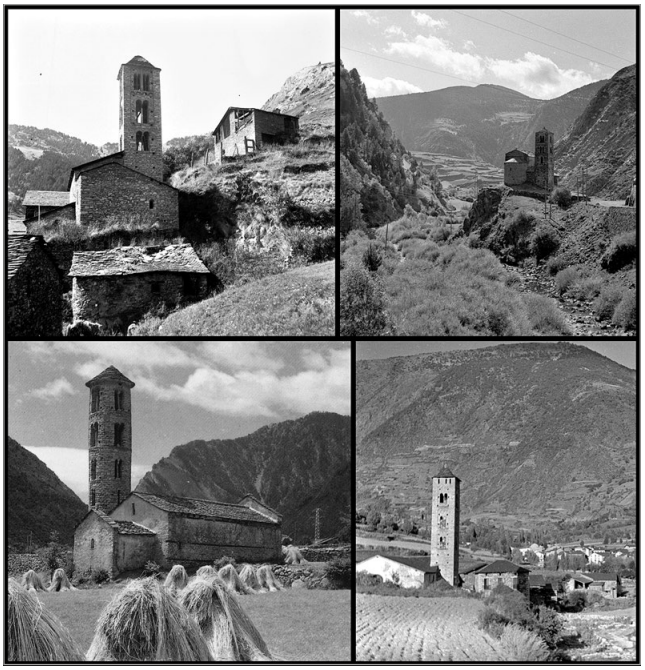


fig. 9 – Ejemplos de iglesias medievales andorranas. De arriba a bajo y de izquierda a derecha: Sant Climent de Pal, Sant Joan de Caselles, Santa Coloma, Santa Eulàlia d'Encamp. Fuente: PC.

caminos, lugares que tienen en común el hecho de tener una gran visibilidad. Este factor no debe entenderse por una voluntad de control territorial, pues a fin de cuentas no se trata de edificios defensivos, sino más bien con una voluntad explícita de marcar el territorio y ser visible desde el máximo espacio posible (*figs.* 10 y 11), un modo evidente de modelar y amojonar el paisaje (O'Brien *et al.* 2013-14; Sánchez Pardo *et al.* 2020). Por otro lado, el hecho de que sean anteriores y que no hayan ejercido de polo de atracción del hábitat, creemos que debe entenderse por una ausencia de necesidad a que esto fuera de este modo, un hecho que posiblemente esté relacionado con el impacto tardío del proceso de feudalización que hemos comentado. Ello también explicaría la ausencia a ninguna mención a la existencia de sagreras. Cabe añadir que, además, algunas necrópolis fundadas entre los siglos VIII y IX sin una relación aparente con ninguna iglesia, tuvieron continuidad hasta el XII, caso del Camp del Perot o del Camp Vermell (Fortó, Maese, Vidal 2012; Fortó, Maese 2009), e incluso posiblemente de l'Antuix (Bosch 1993).

5. Conclusiones

Como hemos podido ver, el proceso de *petrificación* del paisaje está íntimamente ligado a la configuración de la red aldeana, con una especial incidencia a partir de los siglos centrales de la edad media. Se trata de un proceso que principalmente protagonizaron las propias comunidades locales y en el que el factor exógeno tuvo un papel muy secundario y limitado muy al inicio del proceso, entre los siglos VIII-X. La materialización de este primer embate, promovido por los condes de Urgel-Cerdanya, posiblemente el obispado y el monasterio de Sant Serni de Tavèrnoles, tuvo un impacto limitado y se redujo a la

[12] Sant Vicenç d'Enclar sería una iglesia castral, probablemente fundada por el conde de Urgell-Cerdanya conjuntamente con el castillo homónimo durante el siglo VIII. Santa Coloma pudiera ser una fundación también del conde o quizás del obispado entre los siglos VIII y IX. Resulta curioso que precisamente sea el único caso en que la iglesia ha generado un hagiotopónimo, lo que en este caso parece indicar con cierta claridad la anterioridad de la iglesia al hábitat asociado. Finalmente, Sant Jaume y Sant Andreu eran propiedad del monasterio de Sant Serni de Tavèrnoles, por lo que parece probable que fueran fundadas per el mismo cenobio.

[13] Lo que sin duda redundaba en un control algo más restringido de la gestión de las iglesias e incluso en la provisión de párrocos, como ha señalado Viader (Viader 2003). En este sentido, la presencia de un pórtico con dos enterramientos destacados a la entrada de Sant Serni de Canillo, podría estar indicando este papel preminente de algunos prohombres de la comunidad en la iniciativa de construir el templo.

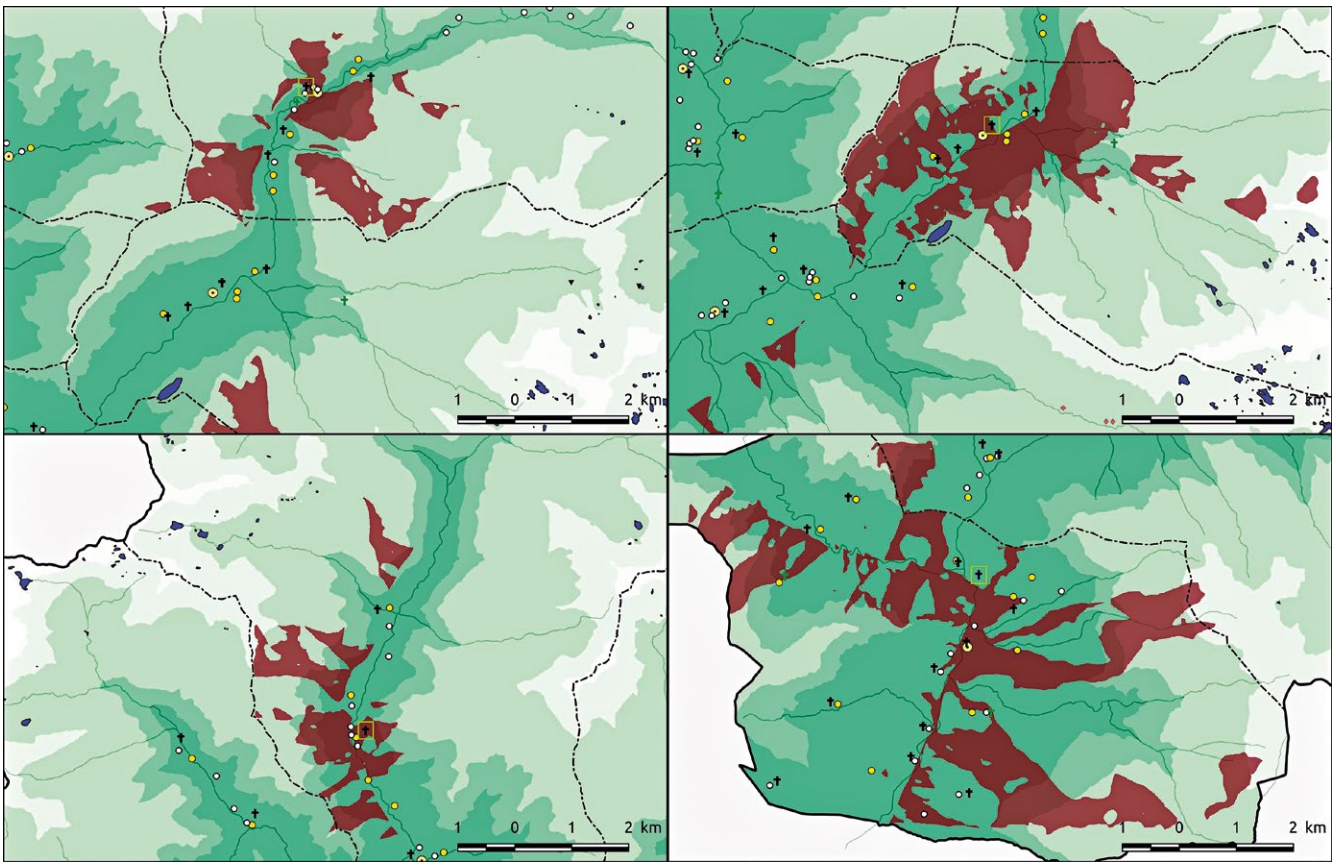


fig. 10 – Cuenca visual de algunas iglesias (I). De arriba a bajo y de izquierda a derecha: Sant Serni de Canillo, Santa Eulàlia d'Encamp, Sant Martí de la Cortinada y Sant Martí de Nagol. Fuente: PC.

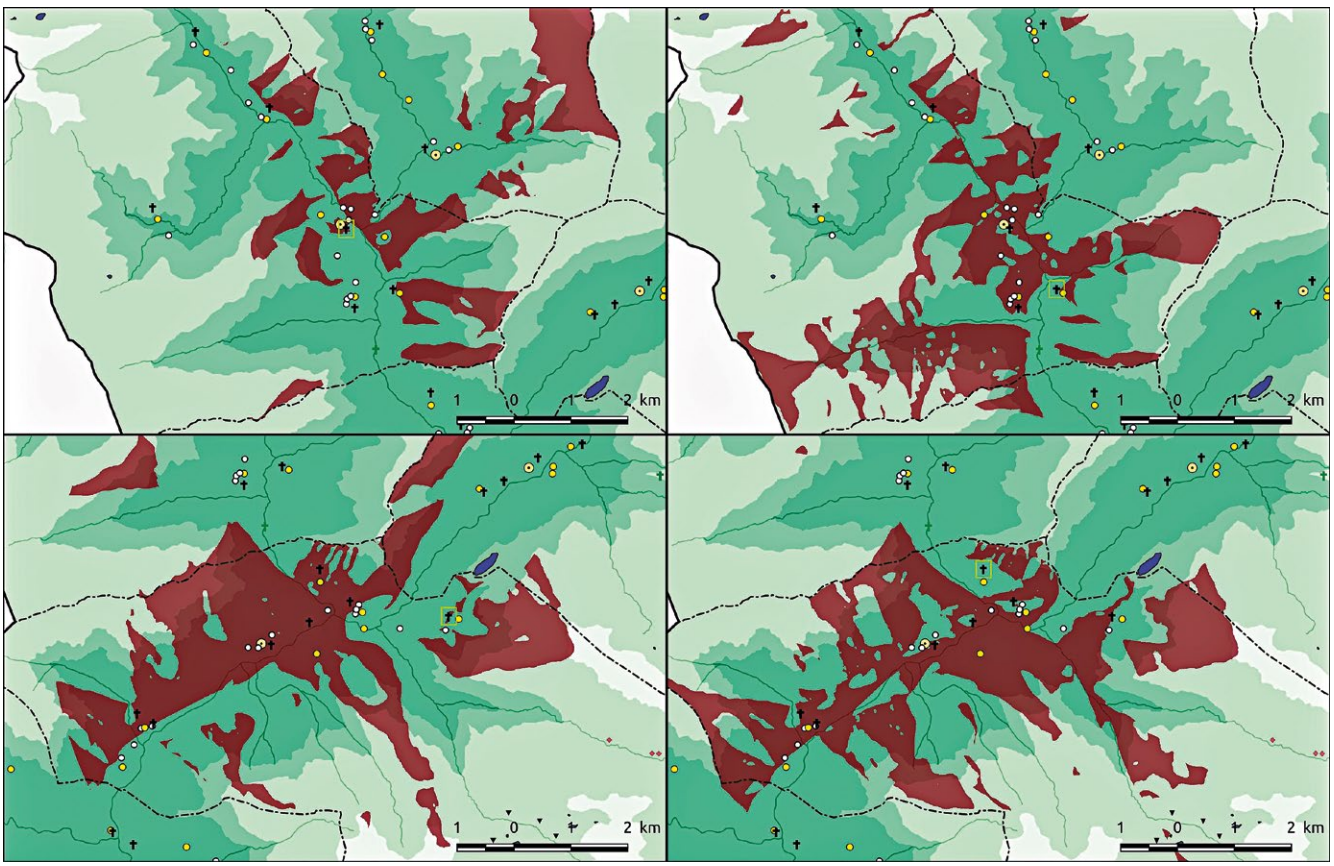


fig. 11 – Cuenca visual de algunas iglesias (II). De arriba a bajo y de izquierda a derecha: Sant Iscle i Santa Victòria de la Massana, Sant Cristòfol d'Anyós, Sant Miquel d'Engolasters y Sant Jaume d'Engordany. Fuente: PC.

construcción de un castillo (con una vida relativamente corta, pues no parece que sobrepase el cambio de milenio) y unas cuatro iglesias. Se trata de un hecho que contrasta con la situación que puede observarse en muchos otros lugares, en los que puede reseguirse una red de iglesias que hunde sus raíces en la antigüedad tardía y que en los siglos medievales recibirá el impulso tanto de señores laicos como eclesiásticos, y que se completará con la edificación de estructuras defensivas (Alfaro 2017; Castiglia 2017; 2018; Morsel 2008; Quirós, Santos 2015; Sánchez Pardo *et al.* 2020; Sanjurjo-Sánchez, Blanco-Rotea, Sánchez-Pardo 2019). Este impacto amortiguado podría estar relacionado con el poco peso que tuvieron los señores durante este periodo y con una feudalización tardía, que no cuajó hasta los siglos XII-XIII (Viader 2003), lo que motivó que la estructuración del poblamiento y este proceso de *petrificación* quedase, principalmente, en manos de las comunidades locales.

En esta segunda fase, podemos distinguir, a su vez, dos etapas. La primera, y en gran parte siguiendo la tónica iniciada por los señores, consistió en el establecimiento de la red eclesiástica entre los siglos IX-XII, que cubrió la totalidad del fondo de valle con la instalación de estos edificios en lugares emblemáticos y de amplia visibilidad, en una tendencia reconocible en diversos lugares de la geografía europea (O'Brien *et al.* 2013-14; Rodríguez 2008; Sánchez Pardo *et al.* 2020). Pese a la modestia general de estas construcciones, se trata de los primeros edificios construidos íntegramente en piedra y que se erigen en auténticos faros de las comunidades promotoras, en un paisaje todavía dominado por una arquitectura aún más modesta y hecha, en gran parte, en materiales perecederos. La segunda etapa se inició en el siglo XII y tuvo un calado mucho mayor, pues no se limitó a la cuenca en la que se encuentra el hábitat estable, las aldeas, sino que alcanzó una escala mucho mayor hasta los espacios de alta montaña. Si bien algunas propuestas anteriores apuntaban a una gestación del hábitat concentrado en Andorra y el Pirineo durante los siglos VIII-IX (Bolòs 1993; Viader 2003; Wickham 2008), creemos que se trata de una afirmación que hay que matizar sensiblemente, cuando menos para el caso andorrano. Aunque es cierto que esta cronología puede ser válida para el proceso de gestación de las aldeas, como se observa en otras zonas peninsulares, la realidad es que no parece que sea antes de los siglos XII-XIII cuando se inició el proceso de compactación de buena parte de estos núcleos. Este fenómeno, ligado al uso generalizado de la piedra en la construcción, redundaría en la consolidación topográfica de estas aldeas. Es bastante probable que, fruto del desarrollo económico y el crecimiento agrícola y demográfico[14] ya iniciado en las centurias previas, el proceso se acompañase de una transformación más general del paisaje del valle, con un aterrazamiento de las laderas más sistemático del que pudiera haberse producido hasta entonces[15]. Presumiblemente, este proceso tuvo su réplica en las zonas de media montaña con la consolidación de los *cortals*, en los que a una escala menor se reprodujo el espacio aldeano del fondo de valle (estructuras de hábitat más o menos agrupadas, uso generalizado de la piedra, aterrazamiento del espacio, presencia de corrales y estructuras auxiliares), y en la alta montaña, dónde sí podemos constatar una evolución respecto a los siglos precedentes que, además, se materializó de modos dispares (edificios de grandes dimensiones aislados con algún cercado, como en Encamp, o conjuntos de diversas cabañas y cercados, como en Ordino).

[14] Recordemos que tanto las fuentes escritas (Baraut 1988; 1990) como los estudios polínicos y paleoambientales (Ejarque 2009) refrendan, claramente, este crecimiento.

[15] Cabe recordar que únicamente tenemos constancia de las terrazas documentadas en la Roureda de la Margineda (Fortó 2019; Salvadó 2009), posiblemente del XII, y del Roc d'Enclar (Llovera *et al.* 1997), que podrían datar de la antigüedad tardía, pero que en ningún caso se ha llevado a cabo un estudio sistemático como en otros lugares (Ballesteros-Arias 2003; Kirchner 2010; Rodríguez 2008).

Bibliografía

Alfaro E., 2017, *La arquitectura eclesiástica en Álava y Treviño durante los siglos XII-XIII: promotores, constructores y significados en un momento de transición*, «Arqueología de la Arquitectura», 14, CSIC, doi: http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2017.010.

Arbués C., Oliver J., 2000, *Geografia, història i arqueologia agrària del feudalisme a la muntanya*, «Treballs de la Societat Catalana de Geografia», 49, vol. XV, pp. 9-18.

Arbués C., Oliver J., 2001, *Pocs prats per tants masos? Els prats medievals de muntanya: un estudi entre la geografia i l'arqueologia agrària*, in M.T. Ferrer, J. Mutgé, M. Riu (coord.), *El mas català durant l'Edat Mitjana i la Moderna (segles IX-XVIII): aspectes arqueològics, històrics, geogràfics, arquitectònics i antropològics*, CSIC, Barcelona, pp. 67-86.

Augé O., Fortó A., 2020, *Memòria científica de les prospeccions arqueològiques a la Coma del Forat (Ordino). Campanya 2014*, Patrimoni Actiu-Patrimoni Cultural, l'Hospitalet de Llobregat-Aixovall, memoria inédita.

Azkarate A., Quirós J.A., 2001, *Arquitectura doméstica altomedieval en la península ibérica. Reflexiones a partir de las excavaciones arqueológicas de la catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz, País Vasco*, «Archeologia Medievale», XXVIII, pp. 25-60.

Baiges I., Fages M., 1993, *Diplomatari de la vall d'Andorra, Segle XIV*, Govern d'Andorra, Andorra la Vella.

Baiges I., Gascón C., 2018, *Consell de la Terra. Els orígens*, Consell General del Principat d'Andorra, Andorra la Vella.

Ballesteros-Arias P., 2003, *La arqueologia en la gasificación de Galicia 17: el paisaje agrario*, «CAPA», 18.

Baraut C., 1988, *Cartulari de la Vall d'Andorra. Segles IX-XIII (I)*, Govern d'Andorra, Andorra la Vella.

Baraut C., 1990, *Cartulari de la Vall d'Andorra. Segles IX-XIII (II)*, Govern d'Andorra, Andorra la Vella.

Berthe M., Cursente B., 2000, *Présentation d'une grille de description des formes d'habitat villageois dans les hautes vallées pyrénéennes*, in M. Berthe, B. Cursente (dir.), *Villages Pyrénéens. Morphogenèse d'un habitat de montagne*, CNRS-Université de Toulouse-Le Mirail, pp. 171-178.

Bolòs J., 1986, *Memòria de l'excavació del mas "B" de Vilosiu (Cercs, Berguedà). Campanyes dels anys 1984, 1985 i 1986*, Barcelona, memòria inèdita.

Bolòs J., 1993, *Poblament i societat. Transformacions en el tipus d'hàbitat a Catalunya a l'edat mitjana*, Sociedades en transición. Actas del IV Congreso de Arqueología Medieval Española, II, Alacant, pp. 331-339.

Bolòs J., 1998a, *Els masos a l'edat mitjana. Història i arqueologia*, in LL. To, J. Moner, B. Noguer (coords.), *El mas medieval a Catalunya. Quaderns*, 19, Banyoles, pp. 95-111.

Bolòs J., 1998b, *Formes dels pobles i societat al Pallars Sobirà a l'edat mitjana*, «Solidaritats pageses, sindicalisme i cooperativisme», Institut d'Estudis Ilerdencs, Lleida, pp. 123-155.

Bolòs J., 2005, *Els Pirineus catalans a l'edat mitjana*, in J. Maroto, S. Ramió, E. Ripoll (Coords.), Actes del II Congrès Internacional Història dels Pirineus, UNED, Girona, pp. 79-109.

Bolòs J., 2013, *La formación del hábitat medieval en Cataluña: aldeas, espacios aldeanos y vías de comunicación*, «Studia Historica. Historia medieval», Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 151-180.

Bolòs J., Hurtado V., 1987, *Atles històric d'Andorra (759-1278)*, Conselleria d'Educació i Cultura del Govern d'Andorra, Andorra la Vella.

Bolòs J., Hurtado V., 2006, *Atles del Comtat d'Urgell (v 788-993)*, Barcelona.

Bosch J.M., 1993, *Engordany, la vida al solà. Segles II a.C.-XX d.C.*, Ministeri d'Educació, Cultura i Joventut-Servei d'Arqueologia del Govern d'Andorra, Andorra la Vella.

Bosch J.M., 2005, *Andorra entre els segles VI-XI*, in E. Belenguer (coord.). *Història d'Andorra. De la prehistòria a l'edat contemporània*, Edicions 62, Barcelona, pp. 89-104.

Canturri M.A., 1976, *Aspectes de la història demogràfica andorrana*, Actas del Séptimo Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos. La Seu d'Urgell, 1974, IEO-CSIC, Jaca, pp. 109-118.

Carrier N., 2003, *Les communautés montagnardes et la justice dans les Alpes nord-occidentales à la fin du Moyen Âge. Chamonix, Abondance et les régions voisines, XIVe-XVe siècles*, «Cahiers de Recherches Médiévales et Humaines», 10, pp. 89-118.

Castiglia G., 2017, *La rete eclesiastica in Toscana settentrionale (IV-X secolo). Dati e riflessioni alla luce del progetto CARE*, *Hortus artium mediebvalium*, 23, pp. 729-749.

Castiglia G., 2018, *'Inecclesiamento' rurale e reti insediative nella Toscana settentrionale (IV-X secolo d.C.)*, in A. Castrorao (ed.), *Dinamiche insediative nelle campagne dell'Italia tra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, Oxford, pp. 73-84.

Chapelot J., Fossier R., 1980, *Le village et la maison au Moyen Âge*, Paris.

Charruadas P., Sosnowska P., 2013, *'Petrification' of Brussels architecture. An attempted explanation between construction methods, supply of building materials and social context (13th-17th centuries)*, in W. Börner, S. Uhlirz (hrsg.), *17th Vienna Conference on Cultural Heritage and New Technologies: Urban archaeology and Excavations (Vienne, 5-7 nov. 2012)*, Wien, pp. 1-23.

Codina O., 2005, *De fer et de laine. Les vallées andorranes du XVIe au XIXe siècle*, Perpignan, Fundació Julià Reig-Presses Universitaires de Perpignan.

Codina O., Fortó A., 2009, *Poder, comunitats i territori. Una interpretació arqueològica de l'Andorra dels segles VI al XI*, in AA.VV., *Andorra un profund i llarg viatge. Catàleg de l'exposició*, Govern d'Andorra i Fundació Crèdit Andorrà, Andorra la Vella, pp. 119-146.

Corriol V., 2003, *La famille et le village. Identification et dénomination de l'individu dans la Terre de l'abbaye de Saint-Claude (XIIIe-XVIe siècles)*, «Cahiers de Recherches Médiévales et Humaines», 10, pp. 53-69.

Cursente B., 2000, *Le village Pyrénéen comme "village à maisons". Premières propositions*, in M. Berthe, B. Cursente (dir.), *Villages Pyrénéens. Morphogenèse d'un habitat de montagne*, CNRS-Université de Toulouse-Le Mirail, pp. 157-170.

Darnas I., 2005, *La maison rurale en Cévennes. L'exemple de la paroisse de Saint-Germain-de-Calberte, Lozère (XIIIe et XIVe siècles)*, in A. Antoine (dir.), *La Maison rurale en pays d'habitat dispersé : de l'Antiquité au XXe siècle [online]*, Presses universitaires de Rennes (generat el 10 d'octubre de 2018), Rennes, DOI: 10.4000/books.pur.11697.

Díaz S., Quesada M., 2017, *Memòria del projecte Prospeccions i cartografia arqueológica de la vall d'Ordino. Campanya 2016*, UAB, Bellaterra, memoria inédita.

Ejarque, A., 2009, *Génesis y configuración microregional de un paisaje cultural pirenaico de alta montaña durante el Holoceno: estudio polínico y de otros indicadores paleoambientales en el valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra)*, tesis doctoral inèdita, ICAC, Tarragona.

Euba I., 2009, *Explotación de los recursos forestales desde el Neolítico hasta la época moderna en los valles de La Vansa-sierra del Cadí (Alt Urgell) y del Madriu (Andorra). Análisis antracológico de estructuras altimontanas*, ICAC, Tarragona.

Fau L., Hamon E., 1998, *Approche de l'habitat médiéval en moyenne montagne: le plateau de l'Aubrac*, «Pamatky archeologiké», supl. 11, Praha, pp. 126-139.

Fernández Mier M., Fernández J., 2019, *The archaeology of currently inhabited villages in Sapin: the case of Asturias*, in J. Fernández, M. Fernández Mier (eds.) *The Archaeology of Medieval Villages Currently Inhabitated in Europe*, Oxford, pp. 91-116.

Font J., 2016, *Excavació arqueológica de l'Orri d'Emportona. Sondejos informatius (Encamp)*, Actium, Alella, memoria inédita.

Font J., 2017, *Excavació arqueológica de l'Orri d'Encenrera (Pessons, Encamp)*, Actium, Alella, memoria inédita.

Fortó A., 2019, *Memòria científica de l'excavació de la Roureda de la Margineda (AN-129), Santa Coloma, Andorra la Vella. Campanyes 2013-2014*, Patrimoni Cultural, Aixovall, memoria inédita.

Fortó *et al.* 2016 = Fortó A., Codina O., Vidal A., Pujol F., *Memòria científica de la prospecció al fons de vall del Madriu-Perafita-Claror*, Patrimoni Cultural, Aixovall, memoria inédita.

Fortó *et al.* 2019 = Fortó A., Gallego J.M., Alegría W., Augé Ò., Vidal À., Martínez P., *El despoblat de la Roureda de la Margineda. Nova proposta interpretativa a partir del registre arqueològic*, in C. Gascón, A. Villaró (coords.), *III Congrés Internacional d'Història dels Pirineus. 17-18 de juny, Andorra la Vella-La Seu d'Urgell,* IEA, Andorra la Vella, pp. 103-116.

Fortó, A., Maese, X., 2009, *Camp Vermell (Sant Julià de Lòria, Andorra). Evidències d'hàbitat rural i activitat metal·lúrgica a Andorra*, in V. Revilla, J.R. González, M. Prevosti (a cura di), *Les vil·les romanes a la Tarraconense. Implantació, evolució i transformació. Estat actual de la investigació del món rural en època romana* (Lleida, 28 al 30 de novembre de 2007), Vol. II, «Monografies del MAC», 10, Barcelona, pp. 201-211.

Fortó A., Maese X., Vidal A., 2012, *Les necròpolis andorranes de l'hort de l'Església (la Massana), del camp del Perot i del camp Vermell (Sant Julià de Lòria)*, in N. Molist, G. Ripoll (a cura di), *Arqueologia funerària al nord-est peninsular (segles VI-XII)*, «MAC-Monografies d'Olèrdola», 3.1, Barcelona, pp. 221-235.

Fortó A., Vidal A., 2009, *En los orígenes de Sant Julià de Lòria (Andorra). Las evidencias de ocupación durante la antigüedad tardía y la alta edad media (ss. V-XII d.C.)*, in J.A. Quirós (a cura di), *The archaeology of early medieval villages in Europe*, «Documentos de arqueología e historia», 1, Universidad del País Vasco, Bilbao, pp. 253-262.

García D., 2018, *Arqueologia d'un territori d'alta muntanya del Pirineu Central. Persones, ramats i prats al llarg de la història al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*, tesi di laurea, UAB, Bellaterra.

Gascón C., Vergés O., 2017, *L'acta de consagració de la catedral de la Seu d'Urgell. Un fals del temps del bisbe Ermengol redactat entre 1016 i 1024*, «Afers. Fulls de recerca i pensament», vol. 32, pp. 191-220.

Gassiot E. (ed.), 2016, *Arqueología del pastoralismo en el Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. Montañas humanizadas*, Organismo Autónomo Parques Naturales.

Gassiot *et al.* 2014 = Gassiot E., Rodríguez D., Pèlachs A., Pérez, R., Julià R., Bal-Serin M.-C., Mazzuco N., *La alta montaña durante la Prehistoria: 10 años de investigación en el Pirineo catalán occidental*, «Trabajos de Prehistoria», 71-2, pp. 261-281, doi: 10.3989/tp. 2014.12134.

Gassiot *et al.* 2015 = Gassiot E., García D., Mazzuco N., Obea L., Oliva M., Rodríguez D., Burjachs F., Antolín F., *L'ocupació humana del Parc Nacional d'Aigüestortes i estanys de Sant Maurici i àrees properes durant els darrers 10.000 anys*, in *Actes de les primeres jornades d'arqueologia i paleontologia del Pirineu i Aran. Coll de Nargó i la Seu d'Urgell. 29-30 de novembre de 2013*, Generalitat de Catalunya-Diputació de Lleida-IEI-IDAPA-ICP, pp. 102-109.

Gentili F., 2014, *Archéologie d'un village du Moyen Âge à la période moderne. L'exemple de Villiers-le-Bel*, «Archéopages», 40, INRAP, pp. 132-139.

Gentili F., 2017, *Agglomérations rurales et terroirs du haut Moyen Âge en Ile-de-France (VIe-XIIe s.): l'apport des grandes fouilles préventives (Plateau briard, Plaine-de-France)*. Archéologie et Préhistoire. Université Panthéon-Sorbone – Paris I, NNT: 2017PA01H122.

Giovannini F., Capdevila E., 2019, *La petrificación de una villa: historia social de Sepúlveda a través de la arqueología de la arquitectura*, in *VI Congreso de Arqueología Medieval (España-Portugal)* (Alicante, 7-9 de noviembre de 2019), Madrid, http://hdl.handle.net/10261/229802.

Guillamet J., 1988, *Aproximació a la història social, econòmica i política d'Andorra. Segles IX-XIII*, M.I. Consell General d'Andorra, Andorra la Vella.

Gutiérrez S., 2012, *Gramática de la casa. Perspectivas de anàlisis arqueológico de los espacios domésticos medievales en la península ibèrica (siglos VII-XIII)*, «Arqueología de la Arquitectura», 9, CSIC, pp. 139-164.

Juan *et al.* 1989 = Juan M., Llovera X, Niño V., Solé X., *Santa Eulàlia d'Encamp. Evolució històrica d'un edifici. Segles IX-XX*, Govern d'Andorra, Andorra la Vella.

Kirchner H. (ed.), 2010, *Por una arqueologia agrària. Perspectivas de investigación sobre espacios de cultivo en las sociedades medievales hispánicas*, BAR International Series 2062, Oxford.

Le Couédic *et al.* 2016 = Le Couédic M., Rendu C., Casas D., Gassiot E., Calastrenc C., Clemente I., Fortó A., Guillot F., Nunes J., Pujol F., Rey J., Contamine T., Mazzuco N., Obea L., Quesada M., Rodríguez D., *Comparer et Modéliser les sites, les territoires et les systèmes pastoraux Pyrénéens dans la diachronie: présentation et premiers résultats du projet collaboratif DÉPART*, in P. Debofle, J.-C. Sanchez (dir.), *Pays purénéens et environnement. Actes du 62e Congrès de ña Fédération historique de Midi-Purénées. Bagnères-de-Bigorre (Hautes Pyrénées, 12-14 juin 2015*, Société Ramond, Bagnères-de-Bigporre, pp. 321-338.

Llovera *et al.* 1997 = Llovera X., Bosch J.M., Yáñez C., Ruf M.A., Solé X., Vila A. (coords.), 1997, *Roc d'Enclar. Transformacions d'un espai dominant, segles (IV-XIX)*, Ministeri de Cultura del Govern d'Andorra, Andorra la Vella.

Maira R., 2019, *Petrificación de la riqueza. La construcción medieval en las Merindades de Burgos*, in J.I. Del Cueto, V.M. Méndez, S. Huerta (a cura di), *Tercer Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción*, Madrid, pp. 609-617.

Maufras *et al.* 2014 = Maufras O., Ott M., Raynaud C., Rochette M., Tarrou L., Bergeret A., Bovagne M., Pellé R., *Villae – Vilalges du haut Moyen Âge en plaine du Languedoc oriental. Maillage, morphologie et économie*, «Archéopages», 40, INRAP, pp. 92-103.

Mikes T., 2010, *Comunitat i equitat: veïns i forasters en les muntanyes dels Pirineus a l'època moderna i contemporània*, «Revista d'etnologia de Catalunya», 35, pp. 116-125.

Morsel J., 2008, *La aristocracia medieval: la dominación social en Occidente (siglos V-XV)*, Universitat de València.

O'Brien *et al.* 2013-14 = O'Brien C., Adams, M. Haycook, D. O'Meara D., Pennie J., *The early ecclesiastical complexes of Carrowmore and Clonca and their landscape context in Inishowen, County Donegal*, «Ulster Journal of Archaeology», vol. 72, pp. 142-160.

Orengo H., 2010, *Arqueología de un paisaje cultural pirenaico de alta montaña. Dinámicas de ocupación del valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra)*, tesi doctoral inèdita, ICAC-URV, Tarragona.

Orengo *et al.* 2014 = Orengo H.A., Palet J.M., Ejarque A., Miras Y., Riera S., *Shifting occupation dynamics in the Madriu-Perafita-Claror valleys (Andorra) from the early Neolithic to the Chalcolithic: The onset of high mountain cultural landscapes*, «Quaternary International», 353, pp. 140-152, doi: 10.1016/j.quaint.2014.01.035.

Palau M., 1987, *Andorra. Història, institucions i costums*, Andorra la Vella.

Palet *et al.* 2008 = Palet J.M., Ejarque A., Miras Y., Riera S., Euba I., Orengo H., *Formes d'ocupació d'alta muntanya a la vall de la Vansa (Serra del Cadí-Alt Urgell) i la vall del Madriu-Perafita-Claror (Andorra): estudi diacrònic de paisatges culturals pirinencs*, «Tribuna d'Arqueologia», 2006, Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, Barcelona, pp. 229-253.

Peytremann E., 2014, *La notion de village en France au premier Moyen Âge. Retour sur un débat*, «Archéopages», 40, INRAP, pp. 84-91.

Pichot D., 2003, *Communauté et territoire villageois dans l'ouest de la France (Xie-XIIIe siècle)*, «Cahiers de Recherches Médiévales et Humaines», 10, pp. 9-28.

Planas *et al.* 1989 = Planas M., Vigué J., Guillamet J., Llovera X., Rodríguez F., *Andorra* Romànica, Enciclopèdia Catalana – M.I. Conselleria d'Educació i Cultura – Govern d'Andorra.

Pujal A., Lladós J., 2008, *La Domus del Consell de la Terra*, Consell General, Andorra la Vella.

Quirós J.A., 2009, *Early medieval villae in Sapin in the light of European experience. New approaches in peasant archaeology*, in J.A. Quirós (ed.), *The archaeology of early medieval villages in Europe*, Universidad del País Vasco, pp. 13-26.

Quirós J.A., 2011, ¿Por qué excavar en grandes extensiones? *Arqueología de los despoblados alaveses y el estudio de la aldea de Zornoztegi (Salvatierra)*, Agurain 1256-2006. Congreso 750 aniversario de la fundación de la villa de Salvatierra, pp. 379-402.

Quirós J.A., Santos I., 2015, *Founding and Owning Churches in Early Medieval Alava (North Spain): The Creation, Transmission and Monumentalization of Memory*, in J. Sánchez-Pardo, M.G. Shapland (eds.), *Churches and social power in early medieval Europe*, Brepols, pp. 35-68.

Quirós J.A., Vigil-Escalera A., 2007, *Networks of peasant villages between Toledo and Ulegia Alabense, northwestern Spain (V-Xth centuries)*, «Archeologia Medievale», XXXIII, Firenze, pp. 79-129.

Rendu C., 2003, *La montagne d'Enveig. Une estive pyrénéenne dans la longue durée*, Perpignan.

Rendu *et al.* 2016 = Rendu C., Calastrenc C., Le Couédic M., Berdoy A., *Estives d'Ossau. 7.000 ans de pastoralisme dans les Pyrénées*, Parc National des Pyrénées-FRAMESPA-Le Pas d'Oiseau.

Riu M., 1983, *Una tipologia de l'hàbitat medieval al Pirineu: l'exemple d'Andorra*, in *ANNALS de la 1a Universitat d'estiu Andorra 1982. El segle XIII*, Conselleria de Cultura i Educació, Andorra la Vella, pp. 94-105.

Rodríguez A., 2008, *Comunidades rurales, poderes locales y señorío episcopal en la tierra de Santiago de los siglos V a XI: una visión desde el registro arqueológico*, «MUNIBE», 59, pp. 219-245.

Roig J., 2003, *Santa Creu de Llacunes (Soriguera, Pallars Sobirà): un vilatge ramader d'època medieval al Pirineu*, in *Actes del II Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*, Vol. II, ACRAM, Sant Cugat del Vallès, pp. 617-633.

Roig J., 2009, *Asentamientos rurales y poblados tardoantiguos y altomedievales en Cataluña (siglos VI al X)*, in J.A. Quirós (a cura di), *The archaeology of early medieval villages in Europe*, «Documentos de arqueología e historia», 1, Universidad del País Vasco, pp. 207-252.

Salvadó I., 2009, *La fortificació andorrana de la Margineda (segles XII-XIII). Antecedents, evolució i característiques constructives poliorcètiques*, «Arqueologia Medieval. Revista Catalana d'Arqueologia Medieval», 4/5, Barcelona, pp. 50-69.

Sánchez Pardo J.C., 2013, *Bases para el análisis geohistórico del poblamiento rural tradicional en Galicia*, «Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles», 62, pp. 75-99.

Sánchez Pardo *et al.* 2020 = Sánchez Pardo J.C., Carrero-Pazos M., Fernández-Ferreiro M., Espinosa-Espinosa D., *Exploring the landscape dimension of the early medieval churches. A case study from A Mariña region (north-west Spain)*, «Landscape History», 41, pp. 5-28.

Sanjurjo-Sánchez J., Blanco-Rotea R., Sánchez-Pardo J.C., 2019, *An interdisciplinary study of Early Mediaeval Churches in North-Western Spain (Galicia)*, «Heritage», 2, 39, pp. 599-610.

Santeramo R., Hernández-Beloqui B., Quirós J.A., 2019, *Medieval rural landscapes and social change in Northern Spain: the archaeobotanical record for Zaballa (Alava, Basque Country)*, «MUNIBE», 70, pp. 297-317.

Tejerizo C., 2014, *Estructuras de fondo rehundido altomedievales en la Península Ibérica*, «MUNIBE», 65, pp. 215-237.

Trochet J.-R. (dr.), 2008, *Maisons paysannes en Europe occidentale : Xve-XXIe siècles*, PU Paris-Sorbonne.

Vela S., 2002, *Diplomatari de la vall d'Andorra. Segle XV*, Govern d'Andorra, Andorra la Vella.

Vela S., 2005, *Andorra entre els segles XII-XIV*, in E. Belenguer, (coord.), *Història d'Andorra. De la prehistòria a l'edat contemporània*, Edicions 62, Barcelona, pp. 105-152.

Vela S., 2009, *Els segles baixmedievals: la consolidació del règim senyorial andorrà*, in *Andorra un profund i llarg viatge*, Catàleg de l'exposició, Govern d'Andorra i Fundació Crèdit Andorrà, Andorra la Vella, pp. 93-117.

Verspay *et al.* 2018 = Verspay J.P.W., Huijbers A.M.J.H., Van Londen H., Renes J., Symonds J., *Village formation in the Netherlands during the Middle Ages (AD 800-1600). An assessment of recent excavations and a path to progress*, Nederlandse Archeologische Rapporten, 56.

Verspay *et al.* 2019 = Verspay J.P.W., Renes H., Groenewoudt B., Van Doesburg J., *Investigating medieval village formation in the Netherlands*, in J. Fernández, M. Fernández Mier (eds.) *The Archaeology of Medieval Villages Currently Inhabitated in Europe*, Archaeopress, pp. 53-71.

Viader R., 2003, *L'Andorre du IXe au XIVe siècle. Montagnes, féodalité et communautés*, Presses Universitaires du Mirail.

Vigil-Escalera A., 2007, *Granjas y aldeas altomedievales al norte de Toledo (450-800 D.C.)*, «Archivo Español de Arqueología», 80, pp. 239-284.

Watteaux M., 2003, *À propos de la "naissance du village au moyen âge" : la fin d'un paradigme?* «Études rurales», 167-168, Éditions de l'EHESS, pp. 306-318.

Wickham C., 2008, *Una historia nueva de la alta edad media. Europa y el Mediterráneo, 400-800*, Crítica.

Zadora Rio E., 2009, *Early medieval villages and estate centres in France (c. 300-1100)*, in J.A. Quirós (ed.), *The archaeology of early medieval villages in Europe*, Universidad del País Vasco, pp. 77-98.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 159-172
doi 10.36153/aa26.2021.10

*Juan Antonio Quirós Castillo**

* Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (quiros.castillo@ehu.eus).

Arquitectura del poder y el poder de la arquitectura. Las "petrificaciones" de las arquitecturas en Álava y Treviño entre los siglos IX-XIII

Summary

The architecture of power and the power of architecture. The "petrification" of buildings in Álava and Treviño between the 9th and 13th centuries.

In this paper, we analyse the process of "petrification" of medieval religious architecture in territorial contexts that do not have urban centres, or centres of power of a certain size, where a range of competing agents interacted with each other. In particular, we look at a sector of the Ebro river valley (Alava and Treviño), located on the margins of the state powers that dominated northern Iberia in the early medieval period. Adopting a long-term perspective, technological aspects, the social groups involved, and the meanings of the local churches built in the 9th and 13th centuries are considered. Three main periods are identified, characterised by the "petrification" of power, the "petrification" of wealth, and the "petrification" of collective identities in the context of the emergence of new local and regional powers, with the rule of the bishops coming to the fore, and the redefinition of local communities in terms of parishes. It is concluded that there is no simple and direct correlation between resources, technology, and social obligations to monumentalise churches, as the phenomenon of the "petrification" of churches is a fairly complex one, in geographical and chronological terms.
Keywords: parishes, proprietary churches, social hierarchies, social history, medieval, Ebro valley.

Resumen

Este trabajo tiene como fin analizar el proceso de "petrificación" de las arquitecturas religiosas medievales en territorios carentes de centros urbanos o de centros de poder de una cierta dimensión en los que coexisten una diversidad de agentes y de sujetos en tensión. Para ello se toma en consideración un tramo del valle del Ebro (el territorio de Álava y el enclave de Treviño) situado en los márgenes de los poderes centrales que han dominado el noroeste hispano en época alta y plenomedieval. Adoptando una perspectiva de larga duración, se analizan las tecnologías empleadas, los grupos sociales implicados y los significados atribuidos a la construcción de iglesias privadas a lo largo de los siglos IX y XIII. En consecuencia, se diferencian tres períodos caracterizados por la "petrificación" del poder, la "petrificación" de la riqueza y la "petrificación" de las identidades colectivas en el contexto de la emergencia de nuevos poderes locales, subregionales y regionales, la afirmación territorial del dominio episcopal y la reconfiguración de las comunidades locales en términos parroquiales. Se concluye que no existe una correlación simple e inmediata entre riqueza, capacidad o voluntad de invertir en monumentalizar esta riqueza y la sofisticación de las tecnologías empleadas, ya que el fenómeno de la "petrificación" del artefacto eclesiástico adquiere connotaciones muy diferentes a lo largo de los siglos analizados.
Palabras claves: parroquias, iglesias propias, orden social, historia social, Edad Media, Valle del Ebro.

Riassunto

Architettura del potere e potere dell'architettura. Le "pietrificazioni" delle architetture ad Álava e Treviño tra IX-XIII secolo.

In questo lavoro si analizza il processo di "petrificazione" delle architetture religiose medievali in contesti territoriali assenti di centri urbani o centri di potere di una certa entità, dove interagiscono una diversità di soggetti in competizione. In particolare si prende in considerazione un settore della Valle del fiume Ebro (Alava e Treviño), ubicati nei margini dei poteri statali che hanno dominato il Nord della Spagna nell'alto Medioevo. Adottando una prospettiva di lunga durata si considerano gli aspetti tecnologici, i gruppi sociali implicati e i significati delle chiese locali costruite nei secoli IX e XIII. Si individuano tre periodi principali caratterizzati dalla "pietrificazione" del potere, la "pietrificazione" della ricchezza e dalla "pietrificazione" delle identità collettive nel contesto dell'emergenza di nuovi poteri locali e regionali, le affermazioni del dominio vescovile e la ridefinizione delle comunità locali in termini di parrocchie. Si conclude che non c'è una correlazione semplice e diretta tra risorse, tecnologia e obblighi sociali di monumentalizzare le chiese, poiché il fenomeno della "pietrificazione" delle chiese è piuttosto articolato in termini geografici e cronologici.
Parole chiave: Parrocchie, Chiese proprie, Gerarchie sociali, Storia sociale, Medioevo, Valle dell'Ebro.

1. Introducción

Una de las principales aportaciones realizadas por la Arqueología de la Arquitectura del sur de Europa al análisis social del patrimonio construido ha sido el estudio social de las cadenas técnico-operativas, adoptando una perspectiva que podríamos definir como «arqueología social de la producción arquitectónica». A partir de los trabajos pioneros de autores como Dieter Kimpel, Tiziano Mannoni o Jean-Claude Bessac, entre otros, se han llevado a cabo importantes estudios acerca de las tecnologías, los costes de la arquitectura o la organización de los talleres activos en la realización de grandes construcciones de época antigua y medieval (Kimpel *et al.* 1985; Mannoni 1994; Bessac 1999).

Esta historia social de la arquitectura (Quirós Castillo, Fernández Mier 2012; Utrero Agudo 2018) se ha desarrollado principalmente en centros urbanos y arquitecturas monumentales en torno a las que se vehicula la inversión y la representación del estado, los poderosos y las élites. Y aunque es cierto que el análisis de monumentos de esta naturaleza permite disponer de numerosas fuentes informativas e identificar las principales innovaciones que han tenido lugar a lo largo del tiempo, visibiliza tendencias que no son necesariamente las más representativas en términos de escala.

Uno de los procesos más interesantes que caracteriza el tránsito del período antiguo a la Edad Media es la simplificación de los ciclos de producción y la generalización de

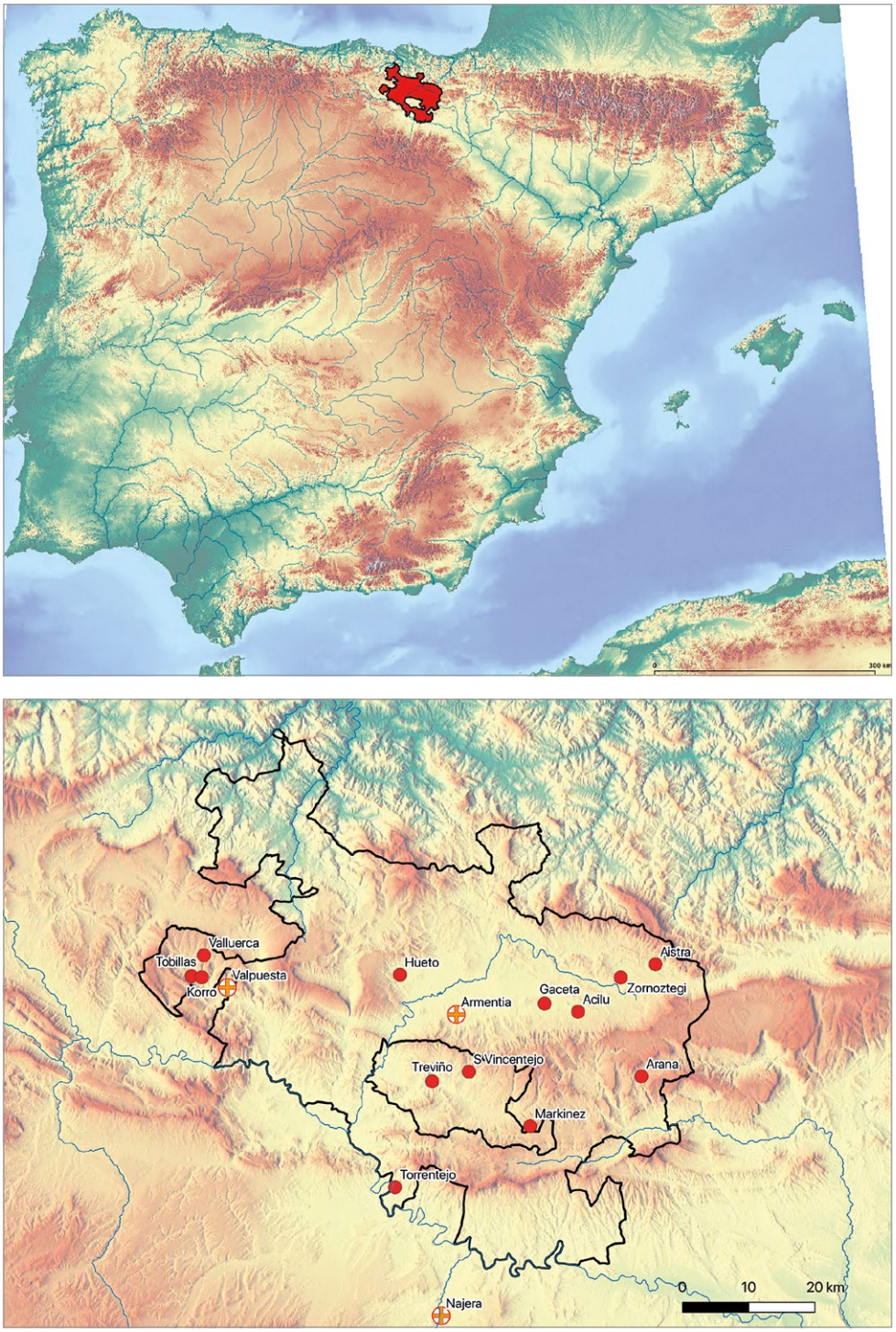


fig. 1 – Mapa con la localización de Álava y Treviño en el contexto de la Península Ibérica y de las principales localidades mencionadas en el texto.

la arquitectura realizada con materiales constructivos como la madera o la tierra, así como la posterior "petrificación" o el empleo masivo de la piedra y/o materiales producidos en serie en un nuevo contexto cultural, social y político. Más allá de las dinámicas observadas en los grandes centros innovadores, ¿cómo tuvo lugar el proceso de "petrificación" de las arquitecturas en los territorios carentes de centros urbanos y de monumentos de unas ciertas dimensiones y entidad? ¿Cómo habría que interpretar el proceso de introducción puntual primero, y la generalización después de las fábricas de piedra en territorios situados en los márgenes de los poderes centrales, caracterizados por una multiplicidad de sujetos políticos en fuerte competencia? ¿Hasta qué punto un enfoque que privilegia la dimensión económica es capaz de explicar las transformaciones de las formas y las tecnologías arquitectónicas que se desarrollan entre los siglos IX-XIII?

Con el fin de abordar este reto se ha seleccionado un caso de estudio, el territorio de Álava y el enclave de Treviño[1], situados en el norte de la Península Ibérica (*fig.* 1). Se trata de un espacio de algo menos de 3.300 km² connotado por su notable compartimentación geográfica y por la existencia de varios microterritorios definidos tanto en términos orográficos como sociopolíticos. Dos son las principales razones para centrarse en este territorio. En primer

[1] Se trata de un enclave de unos 260 km² perteneciente a la provincia de Burgos.

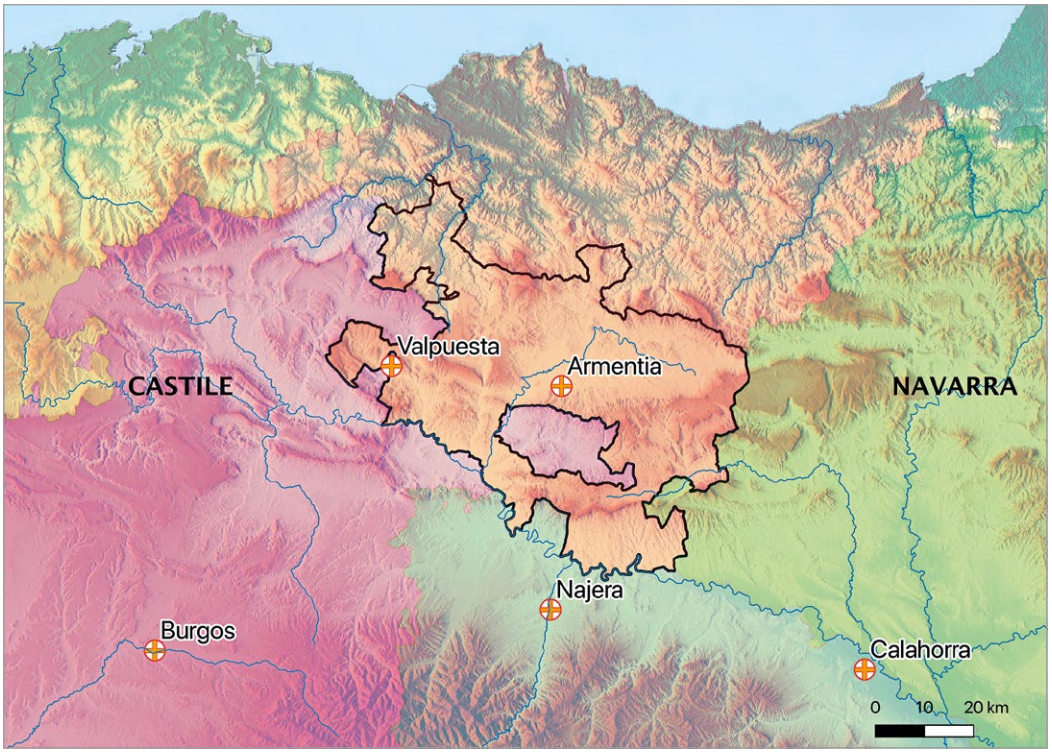


fig. 2 – Mapa con la ubicación de las sedes episcopales alto y plemedievales.

lugar, se trata de un espacio caracterizado por una historia política compleja, puesto que se trata de un territorio periférico respecto a los poderes centrales, lo que ha favorecido la experimentalidad política, los procesos de negociación y de competición entre distintos agentes, así como por una geometría social variable debido a las oportunidades existentes para la movilidad social y política. Algunos autores sostienen que Álava estuvo sometida durante el siglo VIII a Al-Andalus y durante la Alta Edad Media constituyó el ala más oriental del reino astur. Fue sede de dos de los condados (Álava y Lantarón) en torno a los que se tejió el condado unificado castellano del siglo X, y durante los siglos XI y XII pasó sucesivamente del dominio castellano al navarro en distintas ocasiones, hasta que en el 1200 se incorporó definitivamente a Castilla. Fue asimismo sede de dos sedes episcopales no urbanas en los siglos IX-XI (Valpuesta y Veleia/Armentia), hasta que desde los años 90 de este último siglo pasó bajo la dependencia de las sedes episcopales de Calahorra-Nájera y de Burgos, ambas situadas a más de un centenar de kilómetros de Álava (*fig.* 2). Esta marginalidad explica, hasta un cierto punto, la casi total ausencia de centros urbanos antes de la Baja Edad Media, a pesar de lo cual conformó un espacio político jerarquizado y en constante tensión (García de Cortázar 1997; García Fernández 2003; Álvarez Borge 2008; García de Cortázar 2018).

En segundo lugar, Álava es probablemente el territorio del norte de la Península Ibérica más estudiado en los últimos veinticinco años desde la perspectiva de la Arqueología de la Arquitectura. La existencia de grupos de investigación consolidados, la realización de numerosos estudios diagnósticos de carácter preventivo, catálogos y tesis doctorales dedicadas al estudio de la arquitectura eclesiástica alto y plenomedieval (p. e. Fernández de Jauregui, Núñez Marcén *et al.* 1995; Sánchez Zufiaurre 2007; Quirós Castillo 2011; Azkarate Garai-Olaun, Solaun Bustinza 2013; Alfaro Suescun 2017) han permitido identificar y estudiar más de treinta edificios "prerrománicos", unas doscientas iglesias "románicas" o analizar los materiales constructivos de medio millar de templos datados antes del 1900, reconociendo muchas canteras históricas (Martínez-Torres 2004). Pero además, se han realizado varias excavaciones arqueológicas en extensión en torno a iglesias, como es el caso de Zaballa, Aistra, Zornoztegi, Zornoztegi, Torrentejo, etc., lo que ha permitido ubicar la historia arquitectónica de estos edificios en un contexto amplio. Por último, las iglesias locales han sido también analizadas a partir de las fuentes escritas, proporcionando importantes claves para comprender su significado sociopolítico (p. e. Larrea Conde 2007; Quirós Castillo, Santos Salazar 2015).

Por motivos de espacio en esta ocasión se tomarán en consideración únicamente las iglesias locales realizadas en los espacios rurales entre la Alta y la Plena Edad Media, temática que ha conocido un cierto auge en los últimos años (Quirós Castillo, Santos Salazar 2015; Pérez 2018; Carvajal Castro, Narbarte Hernández 2019; Quirós Castillo 2020). No obstante, de forma puntual será oportuno hacer referencias puntuales a otros registros arquitectónicos, como son las construcciones domésticas, las fortificaciones y otros centros de poder. A través del análisis diacrónico, tecnológico y social del proceso de "petrificación" se pretende argumentar que las arquitecturas de piedra no son un mero reflejo pasivo de la agencia de los promotores de las obras, sino instrumentos activos de construcción, transformación y legitimación de un orden social.

La exposición seguirá un recorrido diacrónico, adoptando una perspectiva de larga duración. Hay que tener en cuenta que la entidad, naturaleza y significado de la muestra disponible está totalmente determinada por las dinámicas que han tenido lugar a lo largo de los siglos

bajomedievales y postmedievales. Así por ejemplo, el hecho de que aproximadamente siete de cada diez iglesias de la comarca de Treviño preserve restos "románicos" se debe explicar no tanto porque este espacio haya conocido una gran prosperidad en los siglos XII y XIII, cuanto por la ausencia de transformaciones profundas del patrimonio eclesiástico en los siglos bajo y, sobre todo, postmedievales (García Guinea, Pérez González 2009)[2].

Una última consideración previa. El término "petrificación" es ambiguo y polisémico. En términos materiales se puede referir a la reconstrucción en piedra de un edificio o una parte del mismo previamente realizado en madera, tierra u otros materiales, tal y como ocurre con la iglesia guipuzcoana altomedieval de madera de San Pedro de Iromendi, cuyo ábside fue reconstruido con materiales pétreos en la Plena Edad Media (Etxezarraga Ortuondo 2017). Pero el término también se puede emplear para referirse a la construcción de arquitecturas nuevas en piedra en contextos en los que era predominante el empleo de otro tipo de materiales. Este es el caso de la realización de las iglesias locales, los *palatia* o algunas viviendas hechas en piedra en el seno de pueblos y aldeas alto y plenomedievales en las que predomina el uso de la madera o las técnicas rupestres. Por último, el término "petrificación" se ha empleado en términos más metafóricos para referirse a la construcción de capital simbólico, en términos de Bourdieu, mediante la realización de determinados tipos de arquitecturas con fines muy diversos que hemos declinado en este trabajo en términos de poder, riqueza e identidad. En realidad, las dos últimas acepciones están estrechamente relacionadas entre sí, pero parten de presupuestos teóricos diferentes.

2. Análisis empírico: de las iglesias propias altomedievales a las iglesias parroquiales

2.1 *Alta Edad Media, siglos IX-X: iglesias propias y la "petrificación" del poder*

Dos de las principales lagunas que presenta el registro arqueológico eclesiástico altomedieval en Álava son, por un lado, la ausencia de construcciones atribuibles al siglo VII-VIII y por otro la falta de iglesias realizadas en madera y materiales perecederos. Durante este período se produjeron importantes transformaciones en los paisajes rurales, tanto en términos de estructura del poblamiento como de articulación social y política (García de Cortázar 1997; Quirós Castillo 2019). Entre otros procesos, uno de los rasgos que caracteriza este período será la fundación de monasterios e iglesias propias en un fenómeno que tradicionalmente ha sido relacionado con la denominada "repoblación". Hoy en día tanto el concepto de "repoblación" como el de colonización altomedieval ha sido ampliamente superado y abandonado por los especialistas (Escalona, Martín Viso 2020) a favor de modelos más articulados en los que la arqueología de los asentamientos juega cada vez un mayor protagonismo.

[2] La segunda mitad del siglo XV y el siglo XVI, y el siglo XVIII han sido dos etapas cruciales en la renovación, ampliación y realización de las iglesias medievales y la fundación de nuevos templos. La desigual incidencia de estas transformaciones en términos geográficos el patrimonio religioso tiene un efecto radical a la hora de visibilizar determinados períodos construtivos.



fig. 3 – Iglesia de San Román de Tobillas (Valdegobía, Álava).

Gracias a la documentación textual sabemos que, a partir del siglo VIII de forma puntual, y de forma más decidida en los siglos IX-X, se fundaron numerosos monasterios e iglesias propias tanto en el territorio alavés como en el área castellana por iniciativa de reyes, aristocracias y élites locales (Escalona Monge 2020). Pero también participaron comunidades locales, campesinos acomodados y aspirantes a líderes locales (Quirós Castillo 2020). Sin embargo, hasta la fecha no ha sido posible identificar en el área alavesa iglesias del siglo VIII, aunque es probable que estos restos puedan conservarse en los cimientos de otras construcciones aún preservadas y/o que hayan sido realizadas en materiales ligeros. De hecho, y a diferencia de lo que ocurre en otros territorios próximos, tampoco conocemos templos realizados en madera y materiales perecederos que puedan ser atribuidos a las comunidades campesinas. Y aunque existe un consenso entre los especialistas a la hora de considerar que su número debería de ser relevante (Sánchez Zufiaurre 2007; García de Cortázar 2018), una revisión reciente ha permitido concluir que las comunidades locales recurrieron a una diversidad de materiales y tecnologías constructivas a la hora de fundar estas iglesias propias (Quirós Castillo 2020). Por otro lado, se conocen iglesias de madera en contextos urbanos, como es el caso de Vitoria-Gasteiz (García Gómez 2017, p. 285).

En Álava y Treviño se han identificado una docena de iglesias fechables en los siglos IX y X, que han sido atribuidas por L. Sánchez a tres grupos a tres grupos tecnológicos diferentes: fábricas realizadas con sillares reutilizados (grupo 1), templos realizados con sillares nuevos (grupo 3) y un conjunto de iglesias realizadas con mampuestos y esquineras de sillar (grupo 2). La mayor parte de las construcciones eclesiásticas que se han conservado son edificios de alta calidad constructiva que se concentran casi exclusivamente en el sector occidental de Álava, el territorio del condado de Lantarón – obispado de Valpuesta. Es un territorio caracterizado por sociedades locales dotadas de una notable cohesión en un contexto marcado por un alto grado de competitividad política, lo que se traduce en un paisaje político polinuclear (separación entre sede episcopal, fortificación, lugares de ejercicio de la justicia) y la existencia de una multiplicidad de islas de autoridad (Quirós Castillo 2020). En ocasiones estas islas de autoridad se articulan precisamente en torno a iglesias locales.

Uno de estos focos cristaliza a principios del siglo IX en torno a la fundación de la iglesia de San Román de Tobillas (*fig.* 3) (Azkarate Garai-Olaun 1995). Es un pequeño edificio realizado con sillares reutilizados y retallados a azuela sobre un espacio doméstico previo, por impulso del abad Avito, un propietario de escala subregional y poseedor de importantes intereses ganaderos. El templo fue reconstruido hacia el año 939 con una cúpula sobre pechinas en el ábside y paramentos de sillares nuevos de cantera por iniciativa de un tal Vela, considerado como uno de los miembros de la familia condal alavesa. En el interior de la Iglesia se ha identificado un enterramiento privilegiado (García Collado 2013), rasgo que caracteriza buena parte de las iglesias de sillería nueva del siglo X (Nuñez Marcen 2000), y un silo, presuntamente dedicado al almacenaje de rentas señoriales. El empleo de estas tecnologías constructivas, absolutamente excepcionales en la Europa carolingia, muestra que un propietario alavés de escala subregional en el IX o regional en el X tenía acceso a soluciones arquitectónicas de alta calidad, únicamente documentadas en este período en al-Andalus. Siguiendo la formulación de L. Caballero, se puede sugerir que en este período han existido ciertos «canales de transmisión tecnológica» (Caballero Zoreda 1994) en el contexto de una frontera permeable (Manzano Moreno 1991) que hacían posible que personajes como Avito o Vela pudiesen contratar a cuadrillas de canteros itinerantes altamente especializados que expoliaban edificios anteriores y/o cultivaban canteras locales. Por otro lado, la creación de pequeños monasterios e iglesias propias en el seno de comunidades locales ya establecidas permitía no solo percibir donaciones y desarrollar una política de adquisición de bienes con el fin de reforzar la posición, sino también acceder a las divisas en cuanto vecinos y miembros de la comunidad (Larrea Conde 2007). En otras palabras, la creación de arquitectura de poder se convertiría de esta manera en un instrumento de construcción de relaciones de dominación en términos Weberianos.

Un segundo ejemplo ilustra de forma más explícita el proceso de "petrificación" en su primera acepción. En el extremo opuesto de Álava se localiza el yacimiento de Aistra, objeto de una excavación extensiva realizada en colaboración con la University College London (*fig.* 4). Se trata de un yacimiento articulado en torno a dos núcleos, en uno de los cuáles (San Julián) se ha identificado un centro dominical o curtense. Este núcleo, habitado desde al menos desde el siglo VI-VII, se dotó en el siglo VIII de una amplia *longhouse* de unos 240 m² en cuya proximidad se implantó un cementerio. Los patrones de consumo muestran que los habitantes de esta ocupación tenían un estilo de vida aristocrático según los estándares subregionales alaveses: importante consumo de cerdo, de animales jóvenes, de caza; objetos de adorno personal; etc. (Quirós Castillo 2017). Esta *longhouse*, que es una de las construcciones sobre postes de madera altomedievales más sofisticadas documentadas hasta la fecha en la Península Ibérica, se mantuvo en uso a lo largo de dos siglos gracias a la sustitución regular de sus postes, la realización de dobles postes y, en definitiva, su perduración tanto en términos físicos como simbólicos. Resulta muy significativo observar que el abandono de esta construcción y del cementerio anexo tuvo lugar en el segundo cuarto del siglo X, cuando se realizó al sur de la misma la pequeña iglesia privada dedicada a San Julián y Santa Basilisa mediante sillares nuevos de dura arenisca albiense extraídos de una cantera relativamente distante del lugar (Martínez-Torres 2004, pp. 49-50). A los pies de la iglesia se ha hallado una tumba privilegiada con una estela discoidal fechable en el siglo X. El capital simbólico y social de la vieja *longhouse* se desplazó y reelaboró, por lo tanto, en este momento a la iglesia. Aunque el edificio fue reformado en el siglo XII, mantuvo las dimensiones y las características del templo altomedieval (Quirós Castillo 2017).



fig. 4 – Iglesia de San Julián y Santa Basilisa de Aistra (Zalduondo-Araia, Álava).

En definitiva, el paisaje político de Álava en la Alta Edad Media se caracteriza por una territorialidad difusa y por la presencia de una diversidad de focos de autoridad que definen un espacio polinuclear en torno a los cuales se articulan las élites de carácter supralocal y subregional. La creación de iglesias propias de dimensiones modestas que recurren a tecnologías complejas y especializadas constituye un instrumento de representación de estos poderes locales, pero también de construcción de relaciones



fig. 5 – Iglesia de San Juan Bautista en Acilu (Iruraiz-Gauna, Álava).

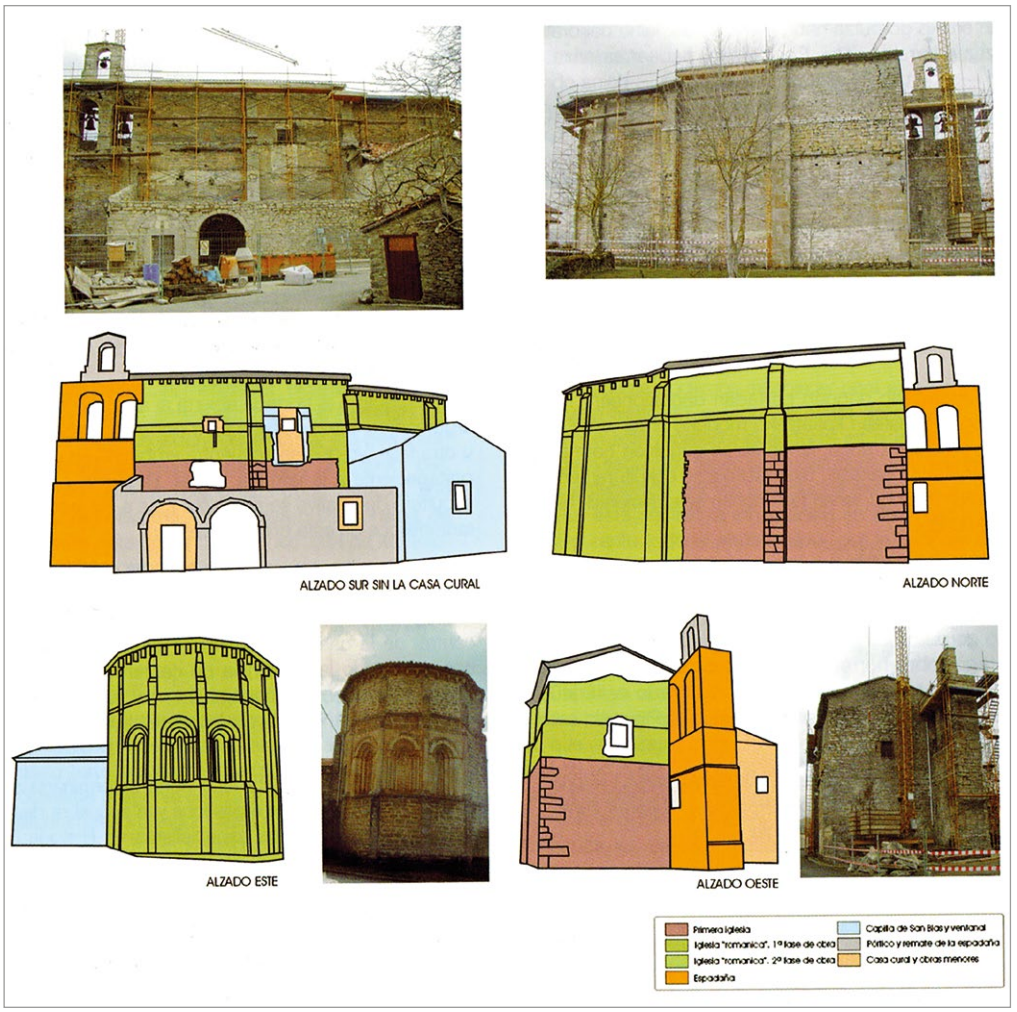


fig. 6 – Iglesia de San Vicente de Hueto de Abajo (Vitoria-Gasteiz, Álava) según J.L. Solaún.

de dominación asimétricas que podemos caracterizar en términos de "petrificación del poder". No resulta posible establecer, en cambio, si las iglesias realizadas con técnicas menos sofisticadas y con materiales locales (mampostería de cayuela con y sin esquinales labrados), responden a la iniciativa de élites de menor escala o a los *boni homines* que se encuentran a la cabeza de las comunidades locales.

2.2 *El siglo XI y la "petrificación" de la riqueza*

El número de iglesias atribuidas al siglo XI dobla el del período anterior, y además las referencias textuales amplían ulteriormente la relación de las fundaciones realizadas en torno al año mil. De hecho, algunos autores sugieren que es probable que la mayor parte de las aldeas contasen con

al menos una iglesia en este período, y no faltan ejemplos de pequeños pueblos en los que había dos o más templos (García de Cortázar 2018)[3]. Además se observan dos fenómenos nuevos: por un lado una distribución más homogénea de las iglesias en todo el territorio alavés (mayor concentración en el occidente) y, por otro lado, la existencia de grupos de templos realizados con rasgos suficientemente homogéneos como para pensar que hay talleres estables radicados en el territorio con el fin de dar respuesta a una demanda creciente de edificios de piedra, y en particular los grupos 4 y 6 definidos por L. Sánchez (Sánchez Zufiaurre 2007). Otro síntoma de la existencia de talleres estables es la presencia de un centro productor de cal que abastece un amplio territorio, a pesar de que algunos materiales, como son las tejas, se realizarán aún en este siglo en hornos a pie de fábrica. Además, otros rasgos que caracterizan algunas de estas iglesias son la existencia de espacios de almacenaje adosados y el recurso a elementos de carácter defensivo, como son algunas saeteras o el carácter compacto que adquieren las fábricas del denominado grupo 6, según la clasificación de L. Sánchez (*fig.* 5). Todos estos elementos mostrarían, por un lado, una mayor capacidad de captación y almacenaje de rentas por parte de los propietarios de estos templos, pero también la influencia de una retórica militar que empieza a definir los *milites* o señores locales.

El rasgo más distintivo de las iglesias preservadas es la ausencia de edificios realizados totalmente en sillería. Las obras de cantería se limitan a los vanos y las esquineras, principalmente, pero en todos los sentidos son fábricas de albañilería que recurren sustancialmente a materiales locales extraídos en proximidad de los monumentos. Siguen siendo edificios modestos en términos dimensionales, pero respecto a las construcciones altomedievales son la expresión de otros agentes y desempeñan otras funciones.

Este es el caso de la iglesia de San Vicente de Hueto de Abajo (Vitoria-Gasteiz), ubicada en la llanada occidental alavesa (*fig.* 6). A modo de matrioska y siguiendo un patrón de ampliación y sobreelevación que es común en Álava, preserva en el alzado norte y en el oeste los restos del primer edificio del siglo XI, incluyendo su primer tejado que ha sido posteriormente ampliado en el siglo XIII (Solaun Bustinza 2003). El paramento ha sido realizado con mampuestos de calizas margosas del Cretácico Superior local y en las esquineras se han reutilizado sarcófagos monolíticos retallados de areniscas albienses[4]. Más allá de la cuestión funcional, el empleo de los sarcófagos sugiere que el templo fue implantado sobre un cementerio altomedieval y que ha pretendido preservar la memoria social del cementerio previo (Solaun Bustinza 2003).

De esta forma nos encontramos con una interesante paradoja. Por un lado se constata en el siglo XI un incremento de la inversión realizada por parte de los monasterios y las élites laicas en construcciones de piedra, tal y como muestran numerosos indicadores disponibles en términos materiales y documentales, que cuentan con más recursos. Pero por otro lado, no se recurre a técnicas sofisticadas, como son las obras de sillería, el empleo de materiales constructivos traídos desde ciertas distancias o un aparato decorativo que en cambio sí estaba presente en el período previo[5]. En otras palabras, en la arquitectura religiosa alavesa hay una neta discontinuidad tecnológica entre el 950 y el 1000-1050 ca. Con seguridad la frontera con al-Andalus ya no era tan permeable, pero sobre todo los mecanismos de representación y los objetivos políticos de los promotores siguen otros derroteros.

El "largo siglo XI" es un período de fuertes contrastes sociopolíticos, marcado por el ocaso de los obispados de Valpuesta y Veleia/Armentia a favor de la diócesis de Nájera-Calahorra soportada por la monarquía pamplonesa en el marco de la Reforma Gregoriana. Pero también es el momento en el que se van forjando distintas formas señoriales a escala territorial, lo que permite el enriquecimiento de un nuevo grupo emergente que se definirá, de forma progresiva, en términos militares y de lazos políticos. Como consecuencia de ello, las iglesias locales son solo uno de los mecanismos de construcción de la identidad de este grupo, y además asumen nuevas funciones. En primer lugar, el establecimiento de vínculos con poderes subregionales, lo que se traduce en la donación de numerosas iglesias propias a los potentes monasterios situados en la periferia de Álava (*in primis* San Millán de la Cogolla). De hecho, los verdaderos protagonistas de los procesos de jerarquización, y en parte también de la "petrificación" de la red eclesiástica que da pie a la creación de las "parroquias antiguas" o circunscripciones eclesiásticas amplias (López Alsina 2006), son estos monasterios, que consiguen hacerse con el control de un tercio de las iglesias de la diócesis (García De Cortázar 2018). En la escala más local, los señores invierten su riqueza en otros lenguajes arquitectónicos y de representación destinados a reforzar la identidad de los *milites*. Este es el momento en que se construye una nueva generación de castillos (Quirós Castillo 2013) y de centros de poder local, como los denominados *palatia*, entre los que destaca el hallado en el yacimiento alavés Torrentejo (Santos Salazar 2016) (*fig.* 7). En definitiva, las iglesias de piedra siguen siendo focos de poder y de recolección de rentas, pero son cada vez más una pieza en un puzle complejo en manos de agentes activos a una escala supralocal o diocesana que crean relaciones y "petrifican" una riqueza creciente.

Por otro lado a partir de los siglos X y XI algunas iglesias cuentan con ménsulas destinadas a acoger pórticos anexos, que habría que interpretar como lugares de socialización y reunión de las comunidades locales o de colectivos asociados a estos templos (Sánchez Zufiaurre 2007, p. 326). Empiezan a ponerse las bases para otra transformación.

[3] Entre otros ejemplos se puede señalar el caso del pueblo de Eguileor (Salvatierra, Álava), donde se sabe que en el siglo XI había tres iglesias en manos señoriales. Solo la de San Pedro, convertida posteriormente en parroquia, ha perdurado hasta nuestros días (http://www.ehu.eus/galicano/id561&l=es&tmp=1594922718668)

[4] Lo que plantea el problema de la "petrificación" de los espacios funerarios, otro tema de gran interés que no puede ser tratado en este trabajo por motivos de espacio.

[5] Por otro lado, es precisamente en el siglo XI cuando empieza a generalizarse el uso de las fábricas de sillería en el noroeste peninsular, Utrero Agudo 2016, pp. 221-228.

2.3 *Siglos XII-XIII: la "parroquia clásica" y la "petrificación" de las identidades colectivas*

A partir del 1100 ca se produce una multiplicación exponencial del número de edificios y de elementos constructivos preservados en el territorio alavés. La Enciclopedia del Románico recoge unos 224 templos, J.A. García de Cortázar ha estimado que habría unas 800-900 en toda la diócesis de Calahorra y E. Alfaro ha podido analizar más de un centenar de edificios en su tesis doctoral (García Guinea, Pérez González 2011; Alfaro Suescun 2017; García de Cortázar 2018). De hecho, la entidad de la muestra, la heterogeneidad de las arquitecturas y el aumento de los sujetos implicados dificulta notablemente la síntesis. Con todo, se pueden señalar algunas tendencias puntuales.

En primer lugar, y asumiendo que no siempre resulta demasiado simple delimitar de forma neta las construcciones de los siglos XII y XIII, es en estos siglos cuando se generalizan a todas las escalas las iglesias locales de piedra. Ello no quiere decir, sin embargo, que hayan desaparecido otros ciclos constructivos y sabemos que la iglesia de San Ildefonso realizada en Vitoria en el siglo XIII adosada a la muralla se realizó con soporte de madera y así se mantuvo en uso hasta el siglo XVI (García Gómez 2017, p. 285).

En segundo lugar, se produjo una profunda transformación de los sistemas productivos arquitectónicos como resultado de la creación de distintos talleres estables que operan en algunos territorios, como es el caso de Cuartango o la Rioja alavesa. Al lado de las cuadrillas itinerantes, se puede sugerir que la demanda sostenida permitiría la existencia de otros mecanismos artesanales.

En tercer lugar, en este período se producen toda una serie de innovaciones tecnológicas, formales y compositivas, entre los que destacan los siguientes elementos[6]:

1. La cultivación sistemática de canteras de determinadas litologías adecuadas para la elaboración de material de talla, escultura decorativa y obra de sillería. En particular las calizas paleocenas, que ya habían sido empleadas en los túmulos neolíticos o en las lápidas romanas, se convierten en la litología de referencia para los siglos XII-XIII y los sillares de estos materiales circulan por todo el territorio (Martínez-Torres 2004, p. 127). Puesto que se presentan bien estratificadas en frentes abiertos en los márgenes de la llanada o en la montaña alavesa, su explotación no requirió infraestructuras complejas y costosas. Se cultivaron especialmente canteras en forma de rampa o en cuesta, lo que permitió obtener piezas con un módulo más o menos estándar de 1×0,4×0,5 m ca (Martínez-Torres 2009). Y aunque el coste de transporte era muy significativo, y según libros de fábrica del siglo XVI representaba más del 60% del precio final (García Gómez 2017, p. 102), este material se encuentra prácticamente por todo el territorio durante los siglos XII y XIII, incluso en iglesias muy modestas como la de Zornoztegi (Quirós Castillo 2019). En otras palabras, se creó un sistema de extracción y transporte eficaz y suficientemente asequible como para abastecer la notable demanda existente en estos siglos (*fig.* 7).

2. Atendiendo a la diversidad de instrumentos de talla empleados durante estos siglos (tallante 1000-1250; trinchante 1175-1500; gradina 1225-1550) y a las escasas lápidas de consagración preservadas, E. Alfaro (Alfaro Suescun 2017) ha podido definir tres grupos tecnológicamente coherentes entre sí atribuibles a los siglos XII y XIII (grupo A: 1100-1250; grupo B: 1220-1250; grupo C: 1220-1300). El análisis de los rasgos constructivos de estos tres grupos ha mostrado la coexistencia de obras de cantería y de albañilería, siendo raros los edificios realizados totalmente en sillares como son los casos de la ermita de la Purísima Concepción en San Vincentejo en Treviño (García Guinea, Pérez González 2009) o Santa María de Torrentejo en Labastida[7] (Santos Salazar 2016) (*fig.* 8). Y aunque siguen siendo mayoritarios los edificios de modesta entidad, en este período también se ejecutan de forma excepcional obras de mayor envergadura, como es el caso de la basílica de San Prudencio de Armentia (Vitoria-Gasteiz) realizada por iniciativa episcopal (García Guinea, Pérez González 2011). Por otro lado, a partir de la segunda mitad del siglo XIII la obra de cantería se reduce significativamente respecto al periodo 1100-1250, a la vez que las arquitecturas se hacen menos complejas (desaparición de ábsides semicirculares, simplificación de los vanos y la escultura decorativa, predominio de litologías locales, etc.). Este proceso se puede relacionar con el creciente protagonismo adquirido a lo largo del siglo XIII por las comunidades locales como promotores de templos parroquiales en contraste con el siglo anterior, aún marcado por el evergetismo señorial, episcopal y monástico. Dicho en otros términos, la "petrificación" de las iglesias locales requirió soluciones arquitectónicas asequibles y técnicamente menos complejas respecto a las empleadas con anterioridad. Un incremento de la demanda arquitectónica no determinó una generalización de técnicas complejas, aunque sí se crearon mecanismos dotados de una cierta especialización. Así por ejemplo, en el ábside de la ya mencionada iglesia de San Vicente de Hueto de Abajo (Vitoria-Gasteiz) realizado en el siglo XIII, se recurre a tres litologías diferentes en función de sus diferentes características (Solaun Bustinza 2003; Martínez-Torres 2004, p. 141; Sánchez Zufiaurre 2007, p. 155).

3. Los talleres, en la mayor parte de los casos, estaban formados por cuadrillas de limitadas dimensiones, lo que explica entre otras razones, la escasez de marcas de cantero. Su uso está bien documentado en la Península Ibérica ya desde el siglo XI, especialmente en el marco de grandes conjuntos arquitectónicos o de cascos urbanos (Murillo Fragero, Utrero Agudo 2008; Alexander, Martin 2014). Las marcas de utilidad o de cuantificación están presentes en un reducido número de templos, como son los de San Pedro y San Juan de Treviño, Santa María de Vitoria, San Vincentejo, Obecuri o Cicujano, siendo más comunes las marcas de identidad. Esta circunstancia se explica por el predominio de las fábricas de albañilería, con una intervención limitada de canteros.

[6] En términos formales y tipológicos siguen siendo fundamentales los trabajos de Micaela Portilla y el Catálogo Monumental de la Diocésis de Vitoria Portilla Vitoria1984, pp. 41-72.

[7] San Vincentejo es una iglesia de fundación señorial realizada con calizas paleocenas mientras que Santa María de Torrentejo es una decanía del monasterio de San Millán de la Cogolla reconstruida en el siglo XII mediante areniscas miocenas (Martínez Torres 2005).



fig. 7 – *Palatium* del siglo XI hallado en el despoblado de Torrentejo en proceso de excavación (Labastida, Álava).



fig. 8 – Cantera de extracción de calizas paleocenas en Ajarte (Treviño, Burgos).

4. En cuarto lugar, las excavaciones extensivas realizadas en algunos yacimientos han mostrado que la construcción de las iglesias parroquiales ha contribuido de forma decisiva a crear un nuevo orden espacial y social en el seno de los pueblos y aldeas alavesas. Aunque los datos disponibles no son aún muy abundantes, en la Alta Edad Media la mayor parte de las iglesias habian sido construidas en el seno de los espacios habitados, superponiéndose a viviendas, espacios de almacenaje o espacios domésticos. Esta situación se observa en las localidades alavesas de Zaballa, Tobillas, Atiega, y quizás Rivabellosa o Gasteiz. Solo en ocasiones la inserción de las iglesias parece haber comportado una transformación profunda del espacio habitado, tal y como ocurrió en Zaballa, donde la fundación de la iglesia provocó el desplazamiento del caserío (Quirós Castillo 2012). Asímismo en Aistra se han documentado microdesplazamientos de los espacios habitados a raíz de la construcción de la iglesia.

5. En cambio, la fundación de las iglesias parroquiales o la jerarquización de las iglesias ya existentes en los siglos XII y XIII determinó, incluso en plazos cortos de tiempo, una profunda reorganización de la morfología de los asentamientos, tanto en términos de compactación del caserío, como de creación de espacios comunes de sociabilidad que encuentran en la iglesia el eje central. Este es el caso de la aldea de Zornoztegi (Salvatierra, Álava). Se trata de una aldea fundada hacia el siglo VIII en la que destaca la existencia de una gran construcción doméstica de piedra situada en el sur del asentamiento caracterizada por su larga duración. A diferencia del resto de las viviendas, reconstruidas regularmente de forma generacional, la estructura doméstica E8 ha perdurado mediante numerosas reparaciones a lo largo de cuatro siglos constituyendo un punto de referencia espacial y sociopolítica de la comunidad local. Hacia el 1000, y en el lado opuesto de la colina, se fundó otra unidad doméstica caracterizada por la presencia de



fig. 9 – Ermita de la Purísima Concepción en San Vincentejo (Treviño, Burgos).

varios silos sincrónicos, mostrando una forma de liderazgo local de base económica, alternativa a la ejercida desde la E8. Cuando en el siglo XII se construyó la iglesia parroquial de la aldea en proximidad de los silos sincrónicos, se abandonó la estructura E8 y el caserío se agrupó en torno a la nueva iglesia de Santa María (Quirós Castillo 2019). De esta manera el urbanismo "alveolar" que caracteriza las aldeas altomedievales alavesas y castellanas[8] (García de Cortázar 2005, p. 233) fue sustituido por una nueva organización espacial articulada en torno a la iglesia (*fig.* 9). La construcción de estas nuevas iglesias o la ampliación de las existentes se puede explicar en términos de creación de nuevas identidades colectivas en un sentido parroquial. El proceso de sometimiento de estas iglesias a la autoridad episcopal será largo y complejo (Carl 2008).

6. En algunas localidades se documenta una duplicación de los templos. Aunque sabemos que en la Alta Edad Media había localidades que contaban con más de una iglesia, la creación de las parroquias supuso en la mayor parte de los casos el abandono de muchas iglesias propias. Solo una de ellas adquirió el estatuto parroquial mientras que las restnte quedaron reducidas a meras ermitas. Sin embargo, en ocasiones las iglesias propias no solo se mantuvieron, sino que se reconstruyeron con formas "románicas" en el curso de los siglos XII y XIII, conviviendo con los templos parroquiales. Esto ocurre tanto en Markinez (San Juan y Santa Eulalia) como en San Vicentejo (Nuestra Señora de la Asunción y Ermita Purísima Concepción), ambas situadas en el área de Treviño y sus proximidades (García Gómez 2005). Es significativo que en ambos casos las iglesias señoriales se ubiquen en una posición excéntrica respecto al caserío, donde se sitúa la iglesia parroquial.

De todas formas sería un error identificar de forma mecánica las iglesias "románicas" realizadas en los siglos XII-XIII con fundaciones promovidas por colectivos o por élites eclesiásticas, así como contraponer las fundaciones señoriales con las comunitarias. En el fondo, la "reforma" iniciada en el siglo XI debe entenderse en el marco de la conformación de los sistemas señoriales que tiene lugar en el curso de la Plena Edad Media y de los procesos de localización de las prácticas políticas en las que intervienen una multiplicidad de sujetos (Wickham 2016, pp. 116-117). Y el hallazgo de tumbas privilegiadas en el interior de algunas iglesias parroquiales, como son los casos de Larrara o de Dulantzi, es muy significativo (Varón 2017; Alfaro Suescun *et al.* 2019).

En definitiva, el siglo XII constituye un momento marcado por el conflicto entre los monasterios y el pujante obispado calagurritano que se tradujó en un notable aumento del número de iglesias dotadas de funciones parroquiales. Este proceso tuvo lugar a través de la jerarquización de las iglesias ya existentes, la reconstrucción de una parte de ellas y la realización de nuevas fundaciones. En Álava y en Treviño solamente a lo largo del siglo XIII se impuso de forma hegemónica la autoridad episcopal y se estableció un sistema jerárquico articulado en arciprestazgos y en parroquias. La territorialización del diezmo en torno a las parroquias permitió la renovación de las fábricas eclesiásticas, recurriendo a tecnologías menos sofisticadas de las empleadas en otros períodos, pero más extendidas en términos espaciales y sociales (García de Cortázar 2018). Al final de este proceso la iglesia parroquial se convirtió en el eje material y en el pegamento social sobre el que se fundan nuevas identidades colectivas en muchas localidades alavesas (Moore 2016, p. 85).

[8] Con este término J.A. García de Cortazar designa una morfología basada en casas rodeadas de huertos y herrenes que establecen distancias entre las distintas unidades domésticas: García de Cortázar 2005.

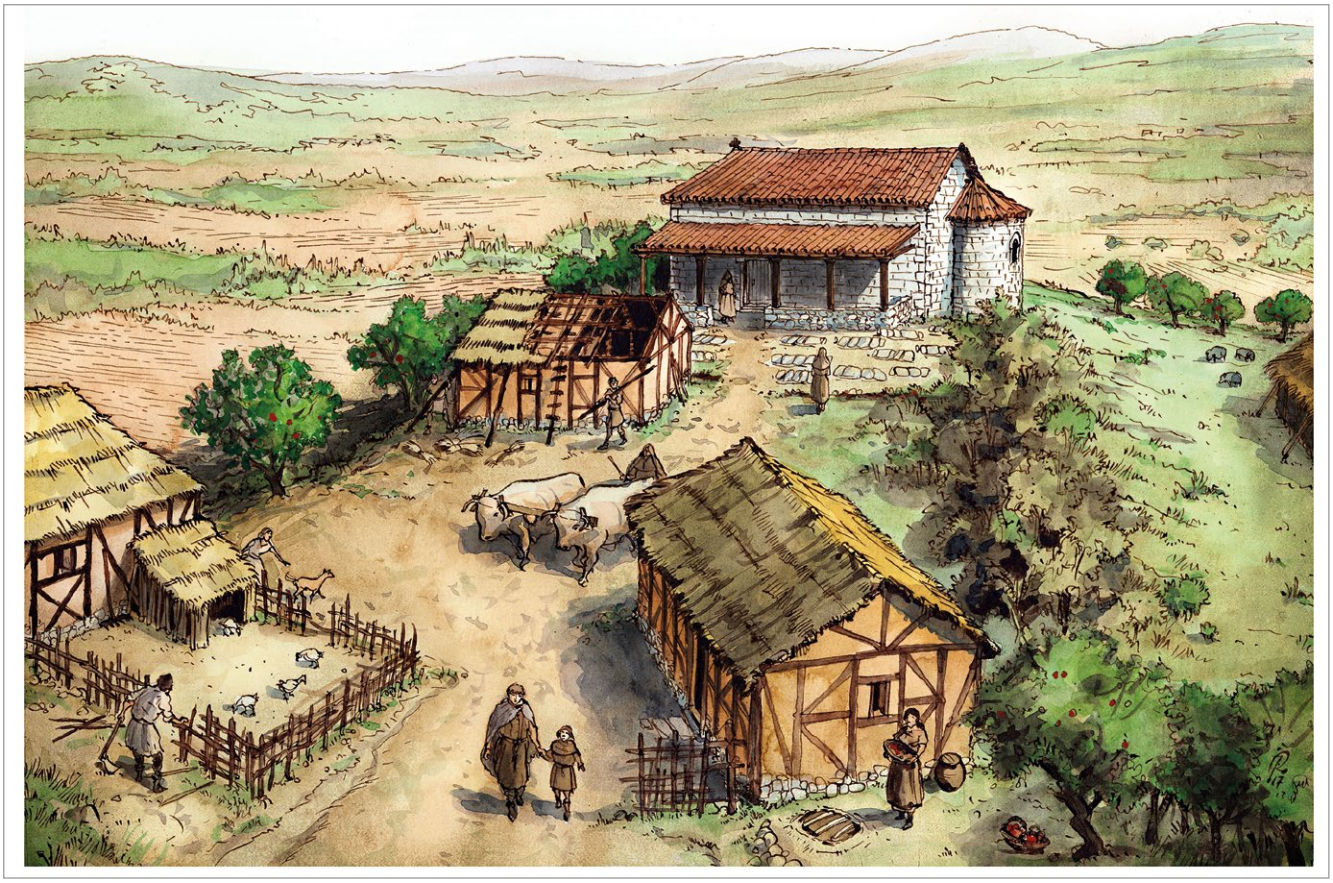


fig. 10 – Reconstrucción de la fase plenomedieval de la aldea de Zornoztegi (Salvatierra, Álava).

3. Conclusiones y propuestas de futuro

Entre las principales conclusiones que se pueden obtener del ejemplo de Álava y Treviño es que no existe una correlación simple e inmediata entre disponibilidad de recursos, capacidad o voluntad de invertir en monumentalizar la riqueza y la sofisticación de las tecnologías empleadas. Al menos si se utilizan las lógicas economicistas actuales. Los siempre escurridizos conceptos de costes, calidad, inversión, etc. pueden resultar equívocos cuando se recurre a un enfoque de carácter social. La tecnología ha jugado un importante papel en el despliegue de prácticas de representación, pero es un factor más a considerar en contextos políticos fluidos y sometidos a prácticas de constante negociación, dominación y creación de consensos. Los principales factores de sofisticación tienen más que ver con el volumen de la actividad constructiva, la creación de infraestructuras (canteras, sistemas de transporte y mecanismos de distribución, etc), la funcionalidad de los lenguajes constructivos, las prácticas sociales y, en definitiva, la existencia de determinadas formas de demanda determinadas por factores sociopolíticos.

En segundo lugar, hay que evitar una lectura "evolucionista" y teleológica de las formas y las tecnologías constructivas que conecten en términos de "progreso" el mundo altomedieval y el "románico". La mampostería no precede necesariamente a la sillería o la piedra a la madera, sino que conforman distintos tipos de soluciones que son considerados como aceptables por parte de los promotores y por la audiencia a la que va dirigida el artefacto eclesíastico.

En tercer lugar, el fenómeno de la "petrificación" de las iglesias adquiere connotaciones y significados muy diferentes a lo largo de los siglos analizados debido al carácter multifuncional y polisémico de las iglesias locales. Pero también debido a las transformaciones sociales a las transformaciones sociales que tuvieron lugar en el largo periodo de tiempo considerado en este trabajo. En la Alta Edad Media constituyen un instrumento de acción política a escala local y supralocal en la que participan todos los grupos sociales, recurriendo por lo tanto a una amplia diversidad de soluciones arquitectónicas. A partir del siglo X y XI, una vez que se ha generado una nueva arena política de mayor escala, la "petrificación" de las arquitecturas religiosas es el reflejo de toda una serie de políticas territoriales lideradas por reyes, monasterios, laicos y los episcopados, que no focalizan la inversión únicamente en los templos. Por último, la progresiva imposición de un poder episcopal distante se tradujo en una multiplicación de las iglesias de piedra, pero también en una creciente simplificación de las soluciones arquitectónicas adoptadas, especialmente en el siglo XIII. No obstante, estas tres etapas que se han diferenciado con contornos, quizás, demasiado netos ("petrificación" del poder y las legitimidades; "petrificación" de la riqueza y de las relaciones; "petrificación" de las identidades colectivas), en ocasiones se superponen y se prolongan más allá de los marcos cronológicos sugeridos.

En cuarto lugar, y aunque esta línea interpretativa no ha sido plenamente explotada en este trabajo, las diferencias geográficas y comarcales son igualmente relevantes,

mostrando la coexistencia de distintas culturas políticas, ideológicas y sociales.

Pero la conclusión principal que se ha pretendido argumentar en este trabajo es que los procesos de "petrificación" y la inversión en arquitecturas eclesiásticas no son un mero reflejo o una expresión de piedad, poder o de riqueza, sino que son, ante todo, instrumentos activos en la creación de relaciones asimétricas y de conformación de formas de dominio localizado, de tal forma que la cultura material más que ilustrar, construye la realidad social.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado en el marco de los proyectos "Agencia campesina y complejidad sociopolítica en el noroeste de la Península Ibérica en época medieval" (AEI/FEDER UE HUM2016-76094-C4-2-R) y "Arqueología de las sociedades locales del Sur de Europa: Identidades, colectivos e identidades" (PID2020-112506GB-C41) financiado por el Plan Nacional de I+D+i, del Grupo de Investigación en Arqueología Medieval, Patrimonialización y Paisajes Culturales / Erdi Aroko Arkeologia, Ondaregintza eta Kultur Paisaiak Ikerketa Taldea (Gobierno Vasco, IT1193-19) y del Grupo de Estudios Rurales (Unidad Asociada UPV/EHU-CSIC). Se quiere agradecer tanto a los organizadores como a los participantes al encuentro de Arezzo las estimulantes discusiones y comentarios realizados al texto original, así como las informaciones y ayudas recibidas de Leandro Sánchez Zufiaurre, Egoitz Alfaro Suescun, Luis Martínez Torres, Rafael Varón y l@s revisor@s.

Bibliografía

Alexander J.S., Martin T., 2014, *Sistemas constructivos en las fases iniciales de la Catedral de Santiago: una nueva mirada al edificio románico a través de las marcas de cantería*, in J.L. Senra, *En el principio: Génesis de la Catedral Románica de Santiago de Compostela. Contexto, construcción y programa iconográfico*, Pontevedra, pp. 142-163.

Alfaro Suescun E., 2017, *La arquitectura eclesiástica en Álava y Treviño durante los siglos XII-XIII: promotores, constructores y significados en un momento de transición*, «Arqueología de la arquitectura», 14, pp. e057.

Alfaro Suescun *et al.* 2019 = Alfaro Suescun E., Loza Uriarte M., Niso Lorenzo J., López Vilar J., *Dos tumbas de privilegio en la basílica funeraria y bautismal del siglo VI de San Martín de Dulantzi (Álava)*, in, *Tarraco Biennal. Actes 4t Congrés Internacional d'Arqueologia i Món Antic. VII Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica: El cristianisme en l'Antiguitat Tardana. Noves perspectives*, Tarragona, pp. 251-260.

Álvarez Borge I., 2008, *Cambios y alianzas: la política regia en la frontera del Ebro en el reinado de Alfonso VIII de Castilla (1158-1214)*, Madrid.

Azkarate Garai-Olaun A., 1995, *Aportaciones al debate sobre la arquitectura prerrománica peninsular: la iglesia de San Román de Tobillas (Álava)*, «Archivo español de arqueología», 68, pp. 188-214.

Azkarate Garai-Olaun A., Solaun Bustinza J.L., 2013, *Arqueología e historia de una ciudad: Los orígenes de Vitoria-Gasteiz*, Bilbao.

Bessac J.-C., 1999, *La construction en pierre*, Paris.

Caballero Zoreda L., 1994, *Un canal de transmisión de lo clásico en la Alta Edad Media española: arquitectura y escultura de influjo omeya en la Península Ibérica entre mediados del siglo VIII e inicios del X (I)*, «Al-qantara: Revista de estudios árabes», 15 2, pp. 321-350.

Carl C., 2008, *The bishop and the Basques: The diocese of Calahorra and the Basque provinces of Alava and Vizcaya under Bishop Rodrigo Cascante, 1147-1190*, «Journal of Medieval History», 34 3, pp. 229-244.

Carvajal Castro Á., Narbarte Hernández J., 2019, *Royal power and proprietary churches in the eleventh-century Kingdom of Pamplona*, «Journal of Medieval Iberian Studies», 11, pp. 115-134.

Escalona J., Martín Viso I., 2020, *The Life and Death of an Historiographical Folly: The Early Medieval Depopulation and Repopulation of the Duero Basin*, in S. Bartron, R. Portass, *Beyond the Reconquista: New Directions in the History of Medieval Iberia (711-1085)*, Leiden, pp. 21-51.

Escalona Monge J., 2020, *Organizacion eclesiástica y territorialidad en Castilla antes de la Reforma Gregoriana*, in I. Martín Viso, *La construcción de la territorialidad en la Alta Edad Media*, Salamanca, pp. 167-202.

Etxezarraga Ortuondo I., 2017, *El laicado y sus instituciones en la configuración religiosa de Gipuzkoa en la Edad Media*, Universidad del País Vasco.

Fernández de Jauregui A., Núñez Marcén J., Azkarate Garai-Olaun A., 1995, *Documentación y análisis arquitectónico en el País Vasco. Algunas experiencias llevadas a cabo en Álava-España*, «Informes de la construcción», 46 435, pp. 65-78.

García Collado M.I., 2013, *El enterramiento privilegiado de San Román de Tobillas (Tobillas, Álava)*, in G. Compañy, J. Fonte, B. Gómez-Arribas, L. Moragón Martínez, J.M. Señorán Martín, *Arqueología para el siglo XXI: actas de las V Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica*, Madrid, pp. 131-136.

García de Cortázar J.Á., 1997, *El espacio cántabro-castellano y alavés en la época de Alfonso II el Casto*, «Cuadernos de historia de España», 74, pp. 101-120.

García de Cortázar J.Á., 2005, *Investigaciones sobre historia medieval del País Vasco (1965-2005): 20 artículos y una entrevista*, Bilbao.

García de Cortázar J.Á., 2018, *La construcción de la Diócesis de Calahorra en los siglos X a XIII: la iglesia en la organización social del espacio*, Logroño.

García Fernández E., 2003, *Clérigos, caballeros, "burgueses" y campesinos en la Alta Edad Media*, in A. Rivera, *Historia de Álava*, San Sebastián, pp. 113-153.

García Gómez I., 2005, *Santa Eulalia de Marquínez: evolución histórico-constructiva*, Vitoria-Gasteiz.

García Gómez I., 2017, *Vitoria-Gasteiz y su hinterland. Evolución de un sistema urbano entre los siglos XI y XV*, Bilbao.

García Guinea M.Á., Pérez González J.M., 2009, *Burgos: enciclopedia del románico en Castilla y León*.

García Guinea M.Á., Pérez González J.M., 2011, *Euskadi: Euskal Erromanikoaren entziklopedia = País Vasco: Enciclopedia del románico en el País Vasco*.

Kimpel *et al.* 1985 = Kimpel D., Suckale R., Hirmer A., Ernstmeier-Hirmer I., *Die gotische Architektur in Frankreich 1130-1270*, München.

Larrea Conde J.J., 2007, *Construir iglesias, construir territorio: las dos fases altomedievales de San Román de Tobillas (Álava)*, in J. López Quiroga, A.M. Martínez Tejera, J. Morín de Pablos, *Monasteria et territoria. Elites, edilicia y territorio en el Mediterraneo medieval (siglos V-XI)*, Oxford, pp. 321-336.

Mannoni T., 1994, *Caratteri costruttivi dell'edilizia storica*, Génova.

Manzano Moreno E., 1991, *La frontera de al-Andalus en época de los Omeyas*.

Martínez-Torres L.M., 2004, *La tierra de los pilares: sustrato y rocas de construcción monumental en Álava: mapas litológicos de las iglesias de la diócesis de Vitoria*, Bilbao.

Martínez-Torres L.M., 2009, *The typology of ancient quarries within the Paleocene limestone of Álava in northern Spain*, «Geoarchaeology», 24 1, pp. 42-58.

Moore R.I., 2016, *La primera revolución europea, c. 970-1215*, Barcelona.

Murillo Fragero J.I., Utrero Agudo M.A., 2008, *El Protorrománico y el Románico en Santiago del Burgo (Zamora): Dos proyectos, una iglesia*, «Arqueología de la arquitectura», 5, pp. 91-114.

Nuñez Marcen J., 2000, *Ermita de Andra Mari en Ullibarri Arana (Valle de Arana)*, «Arkeoikuska», 99, pp. 264-265.

Pérez M., 2018, *Iglesias propias, élites rurales y poder eclesiástico en León (siglos XI-XIII)*, in C. Luchía, *Comunidades en conflicto. Elites comunitarias y poder político en la Península Ibérica (siglos IX a XVI)*, Buenos Aires, pp. 41-67.

Portilla Vitoria M.J., 1984, *Arte Románico. Raíces y evolución*, in J. Jimenez, Álava en sus manos, Vitoria-Gasteiz, pp. 41-72.

Quirós Castillo J.A., 2011, *Las iglesias altomedievales en el País Vasco: del monumento al paisaje*, «Studia historica. Historia medieval», 29, pp. 175-205.

Quirós Castillo J.A., 2012, *Arqueología del campesinado medieval: la Aldea de Zaballa*, Bilbao.

Quirós Castillo J.A., 2013, *Defensive sites of the early middle ages in north-west Spain*, «Landscapes of Defence in Early Medieval Europe, Studies in the Early Middle Ages, 28», pp. 303-339.

Quirós Castillo J.A., 2017, *Longhouses, biografía de la casa y complejidad social en el noroeste peninsular en la alta edad media*, «Arqueología de la arquitectura», 14, pp.

Quirós Castillo J.A., 2019, *Arqueología de una comunidad campesina medieval: Zornoztegi (Álava)*, Bilbao.

Quirós Castillo J.A., 2021, *Arqueología de los condados castellanos. Sociedades locales y prácticas políticas en Lantarón (siglos IX-X)*, «SPAL: Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla», 30.2, pp. 308-339.

Quirós Castillo J.A., 2020, *Pertenecer y diferenciarse. Iglesias "locales" y agencia campesina en el noroeste de la Península Ibérica*, «Studia Historica, Historia Medieval», pp. 38.2, pp. 117-152.

Quirós Castillo J.A., Fernández Mier M., 2012, *Para una historia social de la arquitectura monumental altomedieval asturiana*, in L. Caballero Zoreda, P. Mateos Cruz, C. García de Castro Valdés, *Asturias ente VIsigodos y Mozárabes*, Madrid, pp. 27-53.

Quirós Castillo J.A., Santos Salazar I., 2015, *Founding and Owning Churches in Early Medieval Álava (North Spain): The Creation, Transmission, and Monumentalization of Memory*, in J.C. Sánchez Pardo, M.G. Shapland, *Churches and Social Power in Early Medieval Europe. Integrating Archaeological and Historical Approaches*, Turnhout, pp. 35-68.

Sánchez Zufiaurre L., 2007, *Técnicas constructivas medievales: Nuevos documentos arqueológicos para el estudio de la Alta Edad Media en Álava*, Vitoria-Gasteiz.

Santos Salazar I., 2016, *Words, things and social inequality: the village of Torrentejo*, in J.A. Quirós Castillo, *Social inequality in Early Medieval rural communities. The North-Western Iberia Archaeological record*, Oxford, pp. 125-133.

Solaun Bustinza J.L., 2003, *Iglesia de San Vicente, en Hueto de Abajo (Vitoria-Gasteiz)*, «Arkeoikuska», 2002, pp. 316-323.

Utrero Agudo M.A., 2016, *Asturias después de Asturias. Unas conclusiones introductorias*, in M.Á. Utrero Agudo, *Iglesias altomedievales en Asturias. Arqueología y arquitectura*, Madrid, pp. 221-228.

Utrero Agudo M.A., 2018, *Arqueología de la producción arquitectónica en el Altomedievo Hispánico. Tecnología y contexto*, in J.A. Quirós Castillo, *Treinta años de arqueología medieval en España*, Oxford, pp. 365-384.

Varón R., 2017, *Poblado y Templo de Larrara Memoria Final de la Excavación Arqueológica de 2017. Memoria inédita*, Vitoria-Gasteiz.

Wickham C., 2016, *Medieval Europe*, New Haven.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 173-199
doi 10.36153/aa26.2021.11

José Carlos Sánchez-Pardo, María Jesús de la Torre Llorca***

* Universidade de Santiago de Compostela (josecarlos.sanchez@usc.es; majedelatorre@gmail).

Ventanas al siglo X. Análisis de la producción de vanos de iluminación en la arquitectura altomedieval gallega

Summary

10th century windows. An analysis of window production in Early Medieval Galician architecture.

in this study we present initial progress in the archaeological analysis of a specific type of sculptural production, namely openings in walls to let light into churches (windows and lattice-work), dating to the early medieval period. They are considered as possible markers of the technical processes, and social contexts, behind their commission, and their production, in 9th-11th century Galicia. We begin with a review, and a study, of a total of 65 windows that are systematically analysed from the point of view of the archaeology of production: the archaeological context, form of production, models, workshops, and possible chronologies. Despite the problems associated with this survey, and its heterogeneity, the results show a similar social and production context for most of the pieces, indicating a limited but intense period of "wealth petrification" in this area during the first half of the 10th century, the importance of which we believe has not been duly appreciated until now, and which becomes increasingly clear as one studies the archaeological and written record.

Keywords: Early Medieval architecture, Galicia, windows, lattice-work, archaeology of production.

Resumen

En este trabajo presentamos los primeros avances en el análisis arqueológico de un tipo de producción escultórica concreta como son los vanos de iluminación de las iglesias (ventanas y celosías) de época altomedieval, entendidos como posibles trazadores de los procesos técnicos y los contextos sociales que se esconden detrás de su encargo y elaboración en la Galicia de los siglos IX-XI. Partimos para ello de la recopilación y estudio de un total de 65 vanos que son analizados sistemáticamente desde el punto de vista de la arqueología de la producción: contexto arqueológico, forma de producción, modelos, talleres y posibles cronologías. A pesar de los problemas y heterogeneidad de este tipo de registro, los resultados muestran un contexto social y productivo similar para la mayoría de las piezas que remite a un acotado pero intenso período de "petrificación de la riqueza" en este territorio durante la primera mitad del siglo X, cuya relevancia creemos que no ha sido hasta ahora debidamente valorada, y que se muestra de forma cada vez más clara al estudiar el registro arqueológico y escrito.

Palabras claves: Arquitectura altomedieval, Galicia, ventanas, celosías, arqueología de la producción.

Riassunto

Finestre di X secolo. Un'analisi della produzione di aperture per l'illuminazione nell'architettura altomedievale galiziana.

In questo studio presentiamo i primi risultati dell'analisi archeologica di un tipo specifico di produzione scultorea, ovvero le aperture realizzate per l'illuminazione interna delle chiese (finestre e grate) databili all'epoca altomedievale. Si tratta di elementi che possono essere considerati possibili indicatori dei processi tecnici e dei contesti sociali che si celano dietro la loro richiesta e la loro realizzazione in Galizia nei secoli IX-XI. Partiamo con l'esame e lo studio di un totale di 65 aperture, che vengono analizzate sistematicamente dal punto di vista dell'archeologia della produzione: contesto archeologico, modalità di produzione, modelli, botteghe, e possibili cronologie. Nonostante le problematicità e l'eterogeneità di questo tipo di fonte, i risultati dimostrano un contesto sociale e produttivo simile per la maggioranza degli esemplari, un dato che ci appare indicatore di un periodo limitato ma intenso di "pietrificazione della ricchezza" in questo territorio durante la prima metà del X secolo, la cui importanza, crediamo, non sia stata debitamente apprezzata fino ad ora, ma che diventa sempre più chiara man mano che si studiano la documentazione archeologica e le fonti scritte.

Parole chiave: architettura altomedievale, Galizia, finestre, graticci, archeologia della produzione.

1. Introducción

1.1 *Planteamiento y objetivos*

En los últimos 25 años se ha producido un importante avance en el conocimiento arqueológico de la arquitectura altomedieval de la Península Ibérica (por citar únicamente los principales trabajos de síntesis: Azkárate, Sánchez 2005; Caballero 2013; Caballero, Utrero 2005, 2013; Quirós 1998; Quirós, Fernández Mier 2012; León 2008; Sánchez Zufiaurre 2007; Utrero 2006, 2010, 2012, 2016, 2017). Durante este tiempo, dichas investigaciones, con sus correspondientes debates, han ido progresando desde el estudio de las técnicas constructivas a través de la arqueología de la arquitectura hacia el análisis global de la tecnología productiva desde la óptica de la arqueología de la producción arquitectónica (Utrero 2018). En ese sentido, una de las líneas de investigación arqueológica más prometedoras surgidas en los últimos años lo constituye el análisis de la producción escultórica (Beghelli 2014), dado el amplio número de piezas de este tipo conservadas en todo el noroeste peninsular y que en muchos casos apenas habían recibido atención hasta la fecha (Villa 2016, 2017).

Todos estos avances conseguidos por la arqueología en los últimos años poseen un enorme potencial para avanzar hacia una historia social de la arquitectura altomedieval (Quirós, Fernández Mier 2012). Sin embargo, los desarrollos en esta dirección todavía son escasos y parece que el amplio conocimiento acumulado por la arqueología acerca de la producción arquitectónica altomedieval aun tiene mucho que aportar a la comprensión de las dinámicas sociales de los siglos VIII-X en el noroeste peninsular, como ha hecho en otras zonas europeas como el Norte de Italia (Brogiolo 2005, 2013, 2015). Concretamente la arqueología de las iglesias, entendidas éstas como una de las principales inversiones y manifestaciones materiales

de las sociedades altomedievales, puede informarnos de aspectos clave como las interacciones entre élites locales y supralocales o los procesos de formación estatal (Sánchez-Pardo, Shapland 2015; Escalona 2019).

Dentro de este panorama, el territorio de Galicia había quedado relativamente olvidado en los estudios arqueológicos de la arquitectura altomedieval, a excepción de casos destacados como Santa Comba de Bande (Caballero *et al.* 2004) o Santa Eulalia de Bóveda (Blanco Rotea *et al.* 2009), permaneciendo en todo caso como un área algo indefinida entre las influencias de la arquitectura "asturiana" y la "mozárabe o de repoblación" (Noack-Haley 1999). Esta visión contrasta con el panorama de dinamismo sociopolítico que las fuentes materiales y textuales revelan cada vez de forma más clara para el área gallega en la alta edad media (Portass 2013; Sánchez-Pardo 2013).

En ese sentido, en los últimos años venimos desarrollando un proyecto de estudio arqueológico de las iglesias altomedievales gallegas que nos está permitiendo conocer mejor la arquitectura de una serie de edificios de este período como son Santa Eufemia de Ambía, San Xés de Francelos, San Martiño de Pazó (Sánchez-Pardo, Blanco Rotea, Sanjurjo Sánchez 2017a), Santo Tomé de Tórdea (Sánchez-Pardo, Blanco Rotea 2018) y San Martiño de Armental (Sánchez-Pardo *et al.* 2019), así como obtener nuevas informaciones sobre las arquitecturas de Santa Comba de Bande (Sánchez-Pardo, Blanco Rotea, Sanjurjo Sánchez 2017b), Santa María de Mixós, San Xoán de Panxón, las antiguas capillas de Amiadoso y Ouvigo (Sánchez-Pardo *et al.* 2018), San Sadurniño de Goiáns, Nuestra Señora del Rosario de Loio, San Benito do Pazo y la antigua capilla de San Brais de Vilaza (Sánchez-Pardo 2019).

Junto al análisis y datación de las técnicas constructivas, estamos realizando una recopilación y estudio del amplio conjunto de restos de escultura arquitectónica altomedieval, que apenas habían sido analizados hasta la fecha, a excepción de algunos ejemplares destacados estudiados desde hace años por los historiadores del arte (Núñez 1978; Yzquierdo 1993). Nuestro objetivo en este proyecto, sin embargo, no es el análisis artístico o formal de cada pieza, sino avanzar en la comprensión de los procesos productivos detrás de su elaboración, siguiendo los presupuestos de la arqueología de la producción (Mannoni, Giannichedda 2004).

En el presente trabajo presentaremos los primeros avances en el análisis arqueológico de un tipo de producción escultórica concreta como son los vanos de iluminación de las iglesias (ventanas y celosías), entendidos como posibles trazadores de los procesos técnicos y los contextos sociales que se esconden detrás de su encargo y elaboración en la Galicia altomedieval. Concretamente pretendemos acercarnos a través del estudio de estas piezas a un acotado pero intenso período de "petrificación de la riqueza" en Galicia durante la primera mitad del siglo X, cuya relevancia creemos que no ha sido hasta ahora debidamente valorada, y que se muestra de forma cada vez más clara al estudiar el registro arqueológico y escrito (Sánchez-Pardo, De La Torre, Fernández 2018).

Entre los diferentes restos de producción escultórica documentados, elegimos aquí los vanos de iluminación por dos razones. En primer lugar por ser una de las producciones de las que se conserva en Galicia un mayor número de piezas (después de los capiteles), lo cual favorece que los resultados alcanzados puedan ser mínimamente significativos. Esto abre también la puerta a detectar a través de estas producciones contextos productivos que no se reflejan a través de los aparejos de calidad conservados en alzado. En segundo lugar, los vanos – tanto ventanas como celosías – suponen un interesante elemento de conexión entre la técnica constructiva de los muros y la producción decorativa, ya que se trata de piezas que van integradas en los paramentos, pero a la vez requieren, en mayor o menor medida, de la intervención de un artesano escultor. La integración de los vanos en los aparejos nos aporta información interesante sobre el grado de coordinación entre canteros, albañiles y escultores. En ese sentido hay que señalar que al hablar de vanos de iluminación nos referiremos en este trabajo exclusivamente a ventanas y celosías formadas al menos por una pieza distinta y esculpida independientemente del resto de bloques constructivos – lo que García de Castro denomina ventanas concebidas como piezas aisladas del paramento donde se incrustan, sean monolíticas o compuestas (García de Castro 2007, p. 92). Dejamos por tanto fuera de nuestro estudio los escasos ejemplos de vanos arquitectónicos altomedievales realizados únicamente mediante aproximación de sillares o ladrillos conocidos en Galicia.

1.2 *El registro disponible y sus limitaciones*

El presente trabajo se basa en la recogida, georreferenciación y estudio de un total de 66 vanos de iluminación (15 celosías y 51 ventanas, si bien la distinción entre ambas no siempre es clara, como veremos en algunas piezas), reconducibles a un máximo de 48 edificios distintos. La información básica sobre cada pieza (localización, descripción, bibliografía, forma de producción, presencia de decoración…) se resume en la tabla 1, mientras que su distribución se muestra en la *fig.* 1.

Algunas de estas piezas son inéditas, otras cuentan con ciertos trabajos previos, aunque en general la bibliografía sobre los vanos altomedievales es escasa. Cabe destacar el estudio de J.C. Rivas Fernández sobre las ventanas geminadas gallegas de arco de herradura (Rivas 1971), la ya mencionada revisión de García de Castro sobre producción escultórica en el reino astur (García de Castro 2007), el trabajo sobre las producciones en la zona de Vizcaya, similares a algunas gallegas (García Camino, González, Santana 1987) y los trabajos de Mario Barroca sobre las ventanas ajimezadas del Norte de Portugal (Barroca 1990), que también muestran claros paralelos con algunas de nuestras piezas.

Sin embargo, antes de comenzar debemos subrayar los numerosos problemas que presenta el registro estudiado. En primer lugar, la mayor parte de las piezas se encuentran descontextualizadas. Como veremos, solo 16 de los 66 vanos se encuentran en contexto original, en 6 edificios que cuentan con análisis estratigráficos (Bande, Ambía, Francelos y Tórdea) o al menos aproximaciones arqueológicas a sus fábricas (Mixós y San Miguel de Celanova),

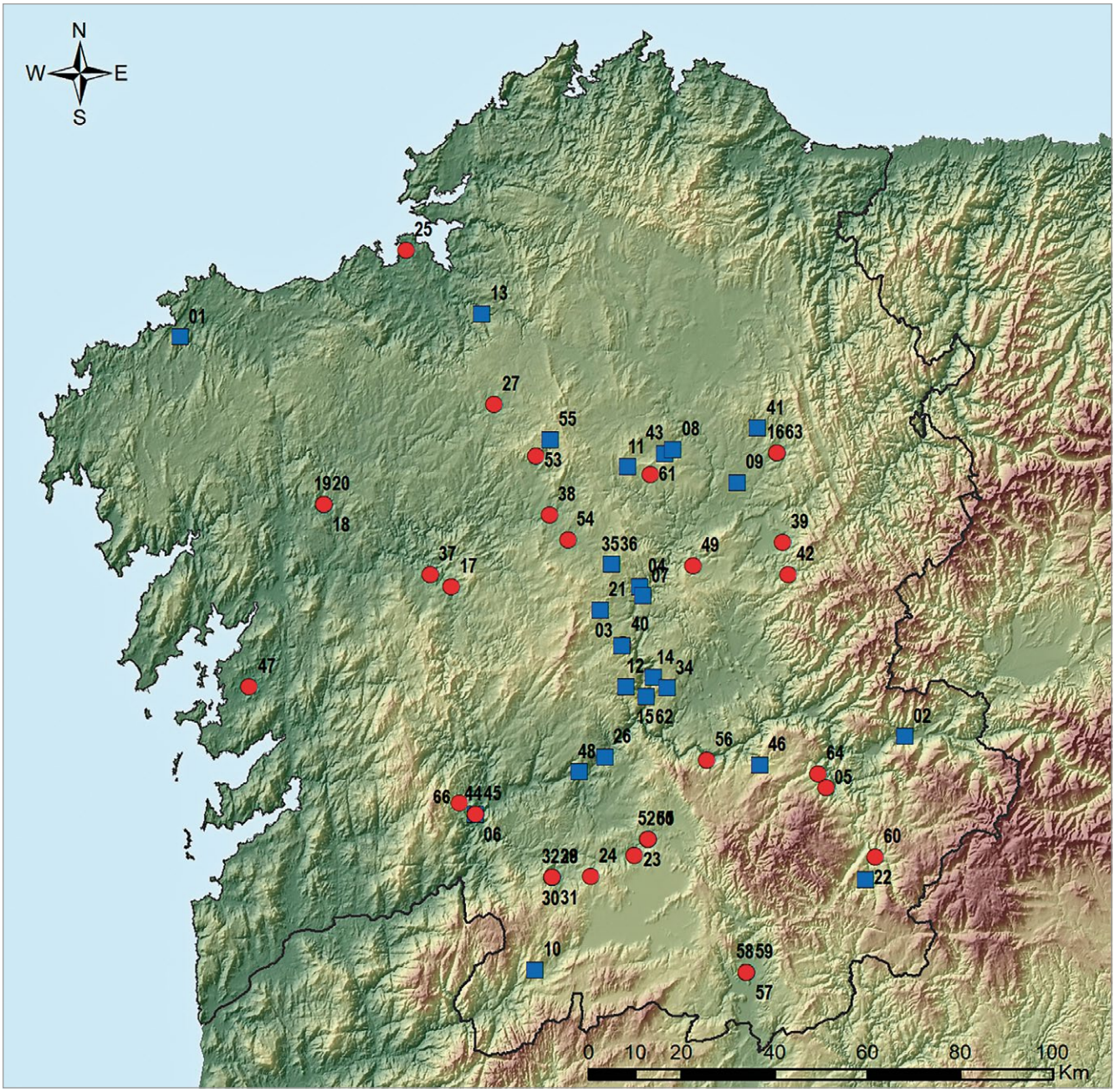


fig. 1 – Mapa de distribución de los vanos de iluminación altomedievales en Galicia. Los cuadrados azules indican vanos monolíticos, mientras que los círculos rojos representan vanos compuestos. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

si bien 7 vanos más se pueden asociar con fiabilidad a paramentos conservados (en Armental, Francelos, Tórdea y la basílica compostelana de Alfonso III). Obviamente esto implica que no podremos realizar un completo estudio arqueológico de los vanos, aunque sí podremos acercarnos a ciertos aspectos de los procesos productivos que se esconden detrás de su elaboración, como ha realizado Alejandro Villa con el mobiliario litúrgico para otras zonas del noroeste peninsular (Villa 2016, 2017). En segundo lugar, inevitablemente muchas de las piezas se incluyen en este trabajo únicamente en base a rasgos o paralelos tipológicos, si bien se trata en general de producciones bien conocidas en otras zonas del norte peninsular (por ejemplo García de Castro 2007; Barroca 1990; Real 2007; García Camino, González, Santana 1987). Aun así, hemos dejado fuera de nuestra selección algunas piezas más dudosas (especialmente posibles partes superiores de ventanas de un único arco de medio punto). En tercer lugar, dada la dispersión y problemática de las piezas, no ha sido posible localizar e inspeccionar en persona todos los vanos aquí analizados, por lo que en bastantes casos debemos trabajar únicamente a partir de fotografías de otros autores. Por último, somos conscientes de que el estudio de la producción de vanos debe integrarse en un estudio general del resto de escultura arquitectónica y, a su vez, en el análisis global de la arquitectura altomedieval y sus procesos productivos. Este trabajo constituye tan solo una primera aproximación al tema, desde una perspectiva más bien global, que en todo caso combinará también la información documental o epigráfica.

ID	Localización	Municipio	Contexto arqueológico	Forma de producción	Función	Nº de arcos	Tipo de arco	Decoración (relieve o incisión)	Descripción	Bibliografía	Referencia imagen
VAN01	San Fins do Castro	Cabana de Bergantiños	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			No	Pieza monolítica de granito cuadrada en la que se abren huecos de luces en los cuatro esquinales y en el centro formando unha flor octopétala.		Propia
VAN02	San Lourenzo de Arcos	O Barco de Valdeorras	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía		Herradura	Sí	Pieza monolítica calada con cinco huecos; tres circulares formando un triángulo y dos con forma de arco de herradura. Entre ellos se han realizado decoraciones incisas a base de líneas, rombos y cuñas.	Núñez 1978, p. 127	Núñez 1978, p. 127.
VAN03	San Salvador de Asma 1	Chantada	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			Sí	Celosía de placa rectangular en la que se perforan huecos de luz circulares, triangulares y romboidales dispuestos simétricamente.	Información amablemente proporcionada por D. José Méndez Pérez	Imagen de por D. José Méndez Pérez
VAN04	San Salvador de Ínsua-Tuiriz	Taboada	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			No	Pieza monolítica calada cuyo diseño consta en la apertura de varios huecos que adquieren una composición casi cuadripétala a los que se le suman otros de perfil triangular.	Yzquierdo 1993, p. 147	Yzquierdo 1993, p. 147.
VAN05	San Salvador de Sobrado de Trives	A Pobra de Trives	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana		Medio punto	No	Parte superior de una ventana trabajada en un bloque monolítico semicircular donde se abren varios vanos; tres de ellos alineados horizontalmente siendo el central de mayor tamaño; en la parte inferior se abren dos arcos de medio punto.	Yzquierdo 2008, pp. 36-38	Propia
VAN06	San Xes de Francelos 3	Ribadavia	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía		Herradura	Sí	Celosía labrada en un único bloque con forma de arco de medio punto en cuyo interior se abren huecos formando dos rosas octopétalas superpuestas rodeadas de pequeños triángulos con tres arquitos de herradura encima. Todo ello se rodea con una moldura sogueada, un sarmiento de vid con racimos de uvas y aves afrontadas en la parte superior.	Rodríguez, Seara 1985, pp. 312-333; Yzquierdo 1993, pp. 102-103; Rivas 1971, p. 64.	Propia
VAN07	San Xian de Insua	Taboada	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			Sí	Celosía labrada en una placa monolítica cuadrangular. Presenta abertura de tres huecos, dos círculos con una incisión con de arcos encima y un triángulo. A ambos lados hai sendos epígrafes.	Delgado 1996-2006, vol. II, p. 247.	Delgado 1996-2006, p. 247.
VAN08	San Xoán do Alto	Lugo	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			No	Celosía de placa cuadrada en la que se calan huecos de luz que componen un diseño de flor hexapétala.		https://www.turismo.gal/recurso/-/detalle/26892/igrexa-parroquial-de-san-xoan-do-alto?langId=es_ES&tp=8&ctre=31
VAN09	Santa Catalina de Anseán	O Corgo	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			Sí	Celosía labrada en una pieza monolítica con los bordes superiores ligeramente redondeados. Presenta tres huecos, dos, en la parte superior, en forma de círculos rodeados con una línea incisa, entre los que hai marcada una sencilla cruz latina; en la parte inferior se abre una cruz, tambien perfilada, cuyos brazos horizontales son mayores que los verticales, bajo los cuales hai labradas unas letras LI, G().		Imagen de D. Francisco Alonso Toucido
VAN10	Santa Comba de Bande	Bande	Posición original (pieza reutilizada)	Monolítica	Celosía		Medio punto	No	Celosía de mármol compuesta de cuatro filas de arcos imbricados enmarcados por un arco moldurado.		Propia

tab. 1 – Síntesis de las características de los vanos de iluminación de época altomedieval en Galicia analizados en este trabajo (segue).

ID	Localización	Municipio	Contexto arqueológico	Forma de producción	Función	Nº de arcos	Tipo de arco	Decoración (relieve o incisión)	Descripción	Bibliografía	Referencia imagen
VAN11	Santa Cruz da Retorta	Guntín	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			No	Pieza labrada en una placa monolítica con forma de arco de medio punto. Presenta una decoración dividida en tres registros. En el superior se calan cuatro huecos en forma de hojas landeoladas que componen una flor cuadripétala; en el central tres aberturas alargadas verticales; y en el inferior cuatro segmentos circulares que rodean un círculo.	Delgado 1996-2006, vol. II, p. 134	Propia
VAN12	Santa Mariña de Veascós	Carballedo	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			Sí	Placa rectangular en la que se horadan cuatro vanos; uno circular en el centro y cuatro triangulares en medio de los cuatro lados. Entre los huecos hai decoración escultórica en relieve; a la izquierda aves afrontadas posadas sobre la cruz que sustenta un cordero y en el lado derecho un zoomorfo (cabalo ou león) rampante.		https://www.lavozdegalicia.es/noticia/lemos/chantada/2015/01/09/tesoros-historicos-olvidados-encima-puertas/0003_201501M9C5991.htm
VAN13	Santiago de Ois	Coirós	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			No	Celosía monolítica con forma de cuadrado en el que se abren una serie de huecos de luz con forma ovalada que crean un aspa con círculos entre los brazos. Parte de los huecos están cegados.		https://1000-lugares-en-galicia.blogspot.com/2016/10/iglesia-romanica-santiago-de-ois-coiros-a-coruna.html
VAN14	Santiago de Vilar de Ortelle	Pantón	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Celosía			No	Celosía realizada en una placa monolítica rectagular en la que se abren cinco huecos, cuatro círculos y uno con forma de arco de medio punto. Tiene una serie de símbolos y letras epigrafiados en la mitar superior	Yzquierdo 1993, p. 147	Yzquierdo 1993, p. 147.
VAN15	Santo Estevo de Atán 1	Pantón	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Celosía			No	Celosía labrada en varias piezas. en una de las piezas superiores se abre un hueco semicircular y en la inferior se abren huecos que forman una composición con un diseño geométrico maís complejo: dos luces circulares al mismo nivel que enlazan con un espacio intermedio hasta la parte inferior en la que hai dos oquedades en forma de "T" invertida.	Rivas 1971, pp. 103-104; Yzquierdo 1993, p. 146; Delgado 1996-2006, vol. IV, p. 436; Carrillo, Ferrín 1997, p. 171.	Propia
VAN16	Santo Tomé de Tórdea 1	Castroverde	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Celosía			No	Celosía labrada en dos placas rectangulares unidas en las que se abren varios huecos que forman un cuadrilóbulo; en la superior se calan las esquinas, un lóbulo central y dos semilóbulos a los lados que se unen simétricamente con la inferior que no tiene horadadas las esquinas.	Delgado 1996-2006, p. 53.	Propia
VAN17	Antigua Capilla de As Tegras	Lalín	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	¿2?	Herradura	No	Bloque de granito en el que se labra un arco de herradura con derrame interno abocinado.	Información amablemente proporcionada por D. Daniel González Alén	Imagen de D. Daniel González Alén
VAN18	Basílica de Alfonso III 1	Santiago de Compostela	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	1	Herradura	Sí	Pieza trapezoidal perteneciente a una ventana en la que se abre un arco de herradura levemente peraltado y enmarcado por dos incisiones paralelas.	Núñez 1978, p. 147	Propia
VAN19	Basílica de Alfonso III 2	Santiago de Compostela	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	¿1?	Herradura	Sí	Fragmento de la parte superior de una ventana en la que se abre un arco de herradura enmarcado por un alfiz inciso	Núñez 1978, p. 147	Propia
VAN20	Basílica de Alfonso III 3	Santiago de Compostela	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	¿1?	Herradura	Sí	Fragmento de una ventana en la que se conserva parte del intradós de un arco y restos de decoración incisa.	Núñez 1978, p. 147	Propia

tab. 1 – Síntesis de las características de los vanos de iluminación de época altomedieval en Galicia analizados en este trabajo (segue).

ID	Localización	Municipio	Contexto arqueológico	Forma de producción	Función	Nº de arcos	Tipo de arco	Decoración (relieve o incisión)	Descripción	Bibliografía	Referencia imagen
VAN21	Esperante	Taboada	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana		Óculo independiente	Sí	Ventana monolítica en la que se abren cuatro huecos de luz; dos círculos en la parte superior rodeados de una línea incisa y dos rectángulos verticales en la inferior.	Méndez Pérez, González, Otero 2016	Méndez Pérez, González, Otero 2016
VAN22	San Andrés de Bembibre	Viana do Bolo	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana			Sí	Pieza labrada en un sillar cuadrangular de granito, con decoración dentada, que presenta un hueco cuadrado levemente abocinado, dividido por un mainiel cilíndrico engrosado en su parte central.	Yzquierdo 1993, p. 145	https://www.vianadobolo.gal/turismo/directorio/es/76
VAN23	San Antón da Siota	Xunqueira de Ambía	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Herradura	¿Sí?	Pieza que pertenece a la parte superior de una ventana geminada, labrada en un sillar granítico, en la que se abren dos huecos en forma de arco de herradura; alrededor de las aberturas hai un epígrafe.		Propia
VAN24	San Cibrao de Pardavedra	A Bola	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Herradura	No	Pieza que pertenece a la parte superior de una ventana gemianda, labrada en un bloque en el que se abren dos luces con forma de arco de herradura.	Núñez 1978, pp. 110, 120; Rivas 1971, p. 99	Rivas 1971, p. 99
VAN25	San Cosme de Maianca	Oleiros	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Medio punto	No	Pieza rectangular de granito perteneciente a la parte superior de una ventana en la que se abren dos luces con forma de arco de medio punto.	V.V.A.A. 2013, p. 619	V.V.A.A. 2013, p. 619.
VAN26	San Lourenzo de Melias	Coles	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana		Óculo independiente	No	Pieza monolítica en la que se abren cuatro huecos de luz; dos círculos en la parte superior y dos rectángulos verticales en la inferior.	Núñez 1978, p. 122; Rivas 1971, pp. 111-114.	Núñez 1978, p. 122
VAN27	San Martiño de Armental	Vilasantar	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Medio punto	No	Pieza rectangular de granito en la que se abren dos huecos de luz en forma de arcos de medio punto.		Propia
VAN28	San Miguel de Celanova 1	Celanova	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Herradura	No	Ventana compuesta de dos piezas; la superior es un bloque en el que se abre un arco de herradura; en la inferior se abre un hueco de sección rectangular.		Propia
VAN29	San Miguel de Celanova 2	Celanova	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Herradura	No	Vano formado por varias piezas que unidas forman un hueco en forma rectangular que remata en la parte superior en un de arco de herradura apuntado.		Propia
VAN30	San Miguel de Celanova 3	Celanova	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Herradura	No	Vano formado por sillares de granito y ladrillo que unidos forman un hueco en forma rectangular que remata en la parte superior en un de arco de herradura.		https://plantacentral.wixsite.com/home/espana-celanova?lightbox=image_1ic5
VAN31	San Miguel de Celanova 4	Celanova	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Herradura	Sí	Ventana realizada con varias piezas que unidas forman un hueco de luz de sección rectangular con la parte superior con forma de arco de herradura rodeado de una moldura lisa con ligero resalte.		Propia
VAN32	San Miguel de Celanova 5	Celanova	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Herradura	No	Ventana realizada en varias piezas que unidas forman un vano en forma de rectángulo con la parte superior en forma de arco de herradura.		Propia
VAN33	San Miguel de Celanova 6	Celanova	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Herradura	No	Ventana realizada en varias piezas que unidas forman un vano en forma de rectángulo con la parte superior en forma de arco de herradura.		Propia
VAN34	San Miguel de Eiré	Pantón	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana	2	Herradura	Sí	Ventana bífora labrada en una sola placa de granito en la que se perfora los huecos con forma de arco de herradura, rodeador de una línea incisa, separados por un mainel con bocel en la parte superior	Rivas 1971, pp. 96, 100; Yzquierdo 1993, p. 145	Yzquierdo 1993, p. 145.

tab. 1 – Síntesis de las características de los vanos de iluminación de época altomedieval en Galicia analizados en este trabajo (segue).

ID	Localización	Municipio	Contexto arqueológico	Forma de producción	Función	Nº de arcos	Tipo de arco	Decoración (relieve o incisión)	Descripción	Bibliografía	Referencia imagen
VAN35	San Paio de Arxiz 1	Taboada	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana	1	Herradura	Sí	Ventana monolítica en la que se abre un hueco de luz rectangular cuyo extremo superior remata en un arco de medio punto rodeado de una moldura abocelada.		https://museos.xunta.gal/sites/default/files/field/image/44monterroso3.jpg
VAN36	San Paio de Arxiz 2	Taboada	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana	2	Medio punto	Sí	Ventana geminada, realizada en una sola pieza, en la que se horadan dos arcos de herradura, enmarcados por una línea incisa con forma de arco de herradura y separados por un mainel que presenta un grueso bocel.	Delgado 1996-2006, vol. II, p. 235; V.V.A.A. 2018, p. 203	V.V.A.A. 2018, p. 203
VAN37	San Pedro de Ansemil	Silleda	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	Sí	Sillar rectangular perteneciente a la parte superior de una ventana con forma de arco de herradura, enmarcada por una decoración de líneas incisas radiales.	Yzquierdo 1993, p. 91	Yzquierdo 1993, p. 91.
VAN38	San Pedro de Pambre	Palas de Rei	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Herradura	No	Pieza perteneciente a la parte superior de una ventana geminada, labrada en un bloque de granito en la que se abren dos luces con forma de arcos de herradura ultrapasados.		Propia
VAN39	San Pedro de Seteventos	Sarria	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Medio punto	No	Pieza monolítica rectangular de granito perteneciente a la parte superior de una ventana en la que se abren dos vanos con forma de arcos de medio punto.	D'Emilio 2005, p. 75	Propia
VAN40	San Salvador de Asma 2	Chantada	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	No	Sillar rectangular con decoración escultórica basada en dos cruces de brazos iguales en los extremos, dos bandas de espigas y una moldura con cuartos de luna que rematan en la parte inferior con una apertura de un hueco de luz de medio punto.	Yzquierdo 1993, p. 148	Yzquierdo 1993, p. 148.
VAN41	San Salvador de Soutomerille	Castroverde	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana	4	Herradura	No	Pieza labrada en una sola placa de granito en la que se abren cuatro vanos en forma de arco de herradura del mismo tamaño y alineados horizontalmente.	Núñez 1978, pp. 123-124; Yzquierdo 1993, p. 145	Propia
VAN42	San Salvador do Ciprés	Samos	Reutilizada / f uera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Medio punto	No	Pieza monolítica rectangular de granito en la que se abren dos vanos con tendencia semicircular.		Propia
VAN43	San Vicente do Burgo	Lugo	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana		Óculo independiente	No	Pieza labrada sobre un sillar cuadrangular, perteneciente a una ventana geminada, en la que se abren dous huecos rectangulares, en cullo lado superior se realizan dos rebajes con forma de segmento circular que coincidirían con los huecos abiertos en un segmento superior.	Yzquierdo 1993, p. 146	Propia
VAN44	San Xes de Francelos 1	Ribadavia	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	1	Herradura	Sí	Fragmento de ventana perimetrado por una moldura lisa en la que se abre un hueco con forma de arco de herradura cuyo perfil se rodea con una decoración sogueada.	Rodríguez, Seara 1985, p. 35	Rodríguez, Seara 1985, p. 33.
VAN45	San Xes de Francelos 2	Ribadavia	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	Sí	Ventana compuesta de varios sillares que unidos forman una luz con forma de rectángulo rematada en un arco de medio punto que posee una molgura sogueada.	Rodríguez, Seara 1985, p. 42	Propia
VAN46	San Xoán de Camba	Castro Caldelas	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana	2	Herradura	Sí	Pieza monolítica recorrida por una moldura rectangular cóncava, en la que se abren dos vanos con forma de arco de herradura separados por un mainel en cuya parte inferior se realiza un hueco en forma de arco de herradura.	Rivas 1971, p. 87	http://ceres.mcu.es/pages/Viewer?accion=41&Museo=&AMuseo=MAPOU&Ninv=CE000002

tab. 1 – Síntesis de las características de los vanos de iluminación de época altomedieval en Galicia analizados en este trabajo (segue).

ID	Localización	Municipio	Contexto arqueológico	Forma de producción	Función	Nº de arcos	Tipo de arco	Decoración (relieve o incisión)	Descripción	Bibliografía	Referencia imagen
VAN47	San Xoán de Leiro	Ribadumia	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	1	Herradura	Sí	Venta compuesta de varias piezas que forman un vano con forma de rectángulo rematado en arco de herradura y enmarcado a los lados por una moldura abocelada arco de herradura	V.V.A.A. 2012, p. 714	V.V.A.A. 2012, p. 714.
VAN48	Santa Catalina de Reza a Vella	Ourense	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana	2	Herradura	Sí	Ventana labrada en una única pieza, rodeada de una moldura cóncava, en la que se abren dos huecos en forma de arcos de herradura separados pou un mainel, rodeados a su vez por una moldura cóncava.	Rivas 1971, pp. 94-95; Núñez 1978, p. 122	http://ceres.mcu.es/pages/Viewer?accion=4&AMuseo=MAPOU&Ninv=CE004113
VAN49	Santa Cristina de Paradela	Paradela (Sarria)	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana		Óculo independiente	Sí	Ventana realizada en un único bloque al que se le realizan cinco averturas; dos vanos rectangulares sobre los que se realizan dos circulares y sobre ellos uno en forma de pelta.	Yzquierdo 1993, p. 146	https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Santa_Cristina_de_Paradela,_Paradela_2.jpg
VAN50	Santa Eufemia de Ambía 1	Baños de Molgas	Posición original	Compuesta	Ventana	2	Herradura	Sí	Ventana geminada realizada con varias piezas; la superior presenta decoración escultórica. En ella se abren dos arcos ultrapasados y parte de los vanos rectangulares, rodeados de molduras aboceladas y motivos geométricos. La parte inferior consta de un mainel prismático engrosado en la parte superior y dos sillares laterales sin decoración.	Rivas 1971, pp. 80-84; Yzquierdo 1993, p. 140; Núñez 1978, p. 217.	Propia
VAN51	Santa Eufemia de Ambía 2	Baños de Molgas	Posición original	Compuesta	Ventana	2	Herradura	Sí	Ventana bífora compuesta por dos piezas con decoración escultórica. En la parte superior se abren dos arcos ultrapasados, rodeados de molduras aboceladas, y parte de las aberturas rectangulares; en la inferior se abren los huecos rectangulares, que coinciden con los superiores, con decoración de líneas incisas y un motivo con forma de ese.	Rivas 1971, pp. 80-84; Yzquierdo 1993, p. 140; Núñez 1978, p. 217.	Propia
VAN52	Santa Eufemia de Ambía 3	Baños de Molgas	Posición original	Compuesta	Ventana		Óculo independiente	No	Ventana geminada formada por dos piezas unidas; en la superior se perforan dos huecos circulares y parte de los vanos rectangulares que se complementan con los abiertos en la pieza inferior.	Rivas 1971, pp. 80-84; Yzquierdo 1993, p. 140; Núñez 1978, p. 217.	Propia
VAN53	Santa Eufemia do Monte	Toques	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	Sí	Pieza que pertenece a la parte superior de una ventana en la que se abre un hueco de medio puntofodeado por una fona moldura y varios elementos a modo de pétalos.	V.V.A.A. 2013, p. 704	Propia
VAN54	Santa María de Alvidrón	Antas de Ulla	Reutilizada / fuera de co ntexto	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	Sí	Ventana realizada con varios sillares que forman hueco con forma rectangular rematado en arco de medio punto rodeado de una doble moldura, una lisa y otra de trapecios circulares.		https://placeandsee.com/s?as=foto&fk=2566731035
VAN55	Santa María de Brañas	Toques	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana	1	Herradura	No	Bloque monolítico en el que se abre un hueco rectangular rematado en los estremos por dos arcos ultrapasados.		Propia
VAN56	Santa María de Chandrexa	Parada de Sil	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	Sí	Ventana realizada con varios sillares que forman hueco con forma rectangular rematado en arco de medio punto rodeado de una moldura de trapecios circulares. El sillar superio posee decoración escultórica y en el se representan dos parejas de animales enfrentados a una cruz.	V.V.A.A. 2015, p. 285	V.V.A.A. 2015, p. 285

tab. 1 – Síntesis de las características de los vanos de iluminación de época altomedieval en Galicia analizados en este trabajo (segue).

ID	Localización	Municipio	Contexto arqueológico	Forma de producción	Función	Nº de arcos	Tipo de arco	Decoración (relieve o incisión)	Descripción	Bibliografía	Referencia imagen
VAN57	Santa María de Mixós 1	Verín	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	Sí	Ventana realizada cin varios sillares que forman un hueco con forma rectangular rematado en arco de medio punto rodeado por una moldura lisa.	Núñez 1978, pp. 209-210; Yzquierdo 1993, p. 144; Lorenzo 1972, p. 87; Rivas 1971, p. 73	Propia
VAN58	Santa María de Mixós 2	Verín	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	Sí	Ventana realizada con varios bloques. En el superior se abre un pequeño hueco en forma de arco de medio punto rodeado de dos molduras lisas que se sustenta en dos sillares sin decoración; la base es un sillar rectangular en el que se ha grabado una cruz de brazos iguales.	Lorenzo 1972, pp. 88-89	Propia
VAN59	Santa María de Mixós 3	Verín	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	Sí	Ventana realizada con varios bloques de granito; en el superior se abre un hueco en forma de arco de medio punto rodeado por una moldura.	Núñez 1978, pp. 209-210; Yzquierdo 1993, p. 144; Lorenzo 1972, p. 87; Rivas 1971, p. 73	Propia
VAN60	Santa María de Viana do Bolo	Viana do Bolo	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Herradura	No	Ventana compuesta de varios bloques. En el superior se abren dos huecos en forma de arcos de herradura ultrapasados separados por un mainel que posee un capitel de tradición corintia; los laterales y el inferior son bloques prismáticos cuadrangulares lisos.	Rivas 1971, pp. 105-107	https://noticiasdeviana.wordpress.com/patrimonio/arquitectura/ventanas/viana/
VAN61	Santa Mariña de Lamela	Guntín	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Medio punto	Sí	Bloque perteneciente a la parte superior de una ventana bífora en el que se abren dos arcos de medio punto rodeados de molduras lisas y sobre estas otra moldura con decoración sogueada.	Delgado 1998, p. 54; Delgado 1996-2006, vol. I, p. 315	Delgado 1998, p. 54
VAN62	Santo Estevo de Atán 2	Pantón	Reutilizada / fuera de contexto	Monolítica	Ventana	2	Herradura	Sí	Ventana labrada en una única pieza de granito en la que se abren dos vanos en forma de arco de herradura, separados por un parteluz en cuyo engrosamiento se ha grabado un pequeño arco de herradura.	Rivas 1971, p. 103; Núñez 1978, p. 118	Propia
VAN63	Santo Tomé de Tórdea 2	Castroverde	Posición original	Compuesta	Ventana	1	Medio punto	No	Vano formado por varias piezas que unidas forman un hueco en forma rectangular que remata en la parte superior en un de arco de medio punto		Propia
VAN64	Santa María de Trives	Trives	Reutilizada / fuera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Medio punto	No	Pieza rectangular de granito perteneciente a la parte superior de una ventana en la que se conserva la apertura de un arco de medio punto y el arranque de otro.		Museo de Ourense
VAN65	Santa Eufemia de Ambía 4	Baños de Molgas	Posición original	Compuesta	Ventana			No	Ventana formada por dos piezas que se unen para formar un hueco de luz rectangular.		Propia
VAN 66	Barcia	Melón	Reutilizada / uera de contexto	Compuesta	Ventana	2	Herradura	Si	Pieza monolítica rectangular de granito, enmarcada por incisiones con forma de alfiz, que se corresponde con la parte superior de una ventana en la que se abren dos arcos de herradura, rodeados de molduras aboceladas y entre los cuales se labra una cruz de brazos iguales y una rueda de radios curvos en el lado derecho.		Propia

tab. 1 – Síntesis de las características de los vanos de iluminación de época altomedieval en Galicia analizados en este trabajo.

Existen diversas formas de agrupar este tipo de producciones arquitectónicas. Desde un punto de vista formal podríamos explorar variables como el número de vanos (vano único o múltiple, normalmente dos) o la forma de los habituales arcos (de medio punto o de herradura). Sin embargo, primando el punto de vista de la producción, distinguiremos, como proponen otros autores (García de Castro 2007; Quirós, Fernández 2012) entre vanos realizados a partir de un único bloque monolítico y aquellos compuestos por dos o más piezas.

La metodología de trabajo se basará en el análisis independiente de las características formales y productivas tanto de los vanos monolíticos como de los compuestos (descripción, contexto, modelos, talleres, forma de producción y cronologías), lo que nos permitirá luego realizar una **síntesis y discusión conjunta de los resultados**. En base a todo esto acabaremos este trabajo comentando las implicaciones que desde el punto de vista social poseen dichos resultados.

2. Análisis arqueológico de los vanos monolíticos

2.1 *Descripción y contexto arqueológico*

Hemos documentado un total de 25 piezas talladas en bloques monolíticos de piedra destinadas a funcionar como vanos de iluminación en edificios de segura o probable cronología altomedieval en Galicia. 13 de esas piezas son celosías y corresponden a los casos de Xés de Francelos, San Salvador de Insua, San Xoán do Alto, San Fins do Castro, Santa Cruz da Retorta, San Lourenzo de Arcos, San Salvador de Asma, Santa Mariña de Veascós, San Xián de Ínsua, Santa Catalina de Anseán, Santiago de Ois, Santiago de Vilar de Ortelle y Santa Comba de Bande. Las restantes 12 piezas son ventanas monolíticas y proceden de San Xoán de Camba, Santa Catalina de Reza a Vella, San Vicente do Burgo, Esperante, San Andrés de Bembibre, Santo Estevo de Atán, San Lourenzo de Melias, San Salvador de Soutomerille, San Miguel de Eiré, Santa Maria de Brañas y las dos piezas de San Paio de Arxiz.

De esas 25 piezas, tan sólo la celosía de Bande se encuentra en posición original, concretamente en la ventana del ábside, en un edificio altomedieval que continúa en pie, tal y como confirma la lectura estratigráfica del mismo (Caballero *et al.* 2004). Sin embargo, como ya señaló Luis Caballero y su equipo se trata de una pieza reutilizada ya que no cubre la totalidad del vano en el que se inserta, por lo que desconocemos si fue esculpida para dicho edificio o procede de otro lugar (Caballero *et al.* 2004, p. 302). Por otro lado, aunque no se encuentra en posición primaria, hay que destacar que la celosía de San Xés de Francelos puede asociarse a una fase altomedieval que se conserva en alzado (Sánchez Pardo *et al.* 2017a). El resto de vanos monolíticos se encuentran reaprovechados en iglesias modernas o casas privadas sin que conozcamos su procedencia, y solo la tipología nos permite datarlas, con bastante certeza, como producciones altomedievales. Cabe señalar, de todos modos, que al menos en el caso de Asma, junto a la celosía y ventana monolítica se reutiliza un modillón de rollos típicamente altomedieval, que, junto a las menciones documentales, apoya la idea de que dichas piezas pertenecían a una iglesia altomedieval que precedió a la actual.

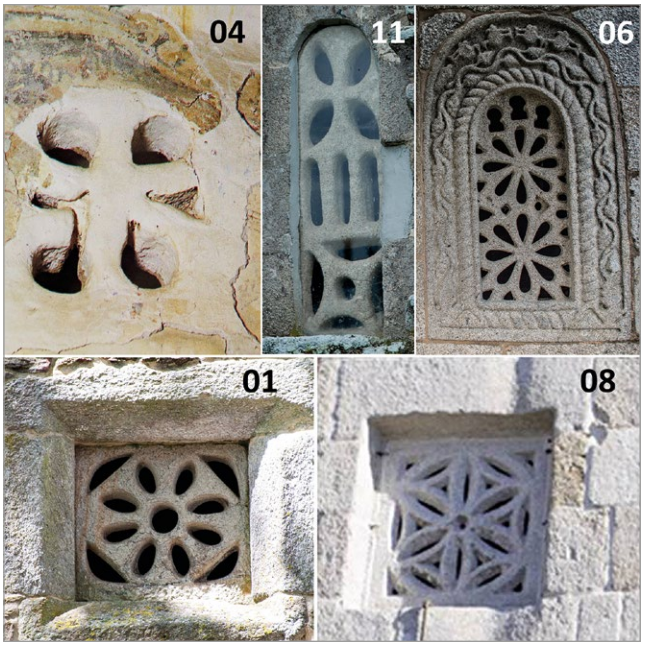


fig. 2 – Modelo 1A. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

2.2 *Modelos y talleres*

Teniendo en cuenta las características formales de estos 25 vanos tallados en bloques monolíticos, podemos aproximarnos a una primera clasificación de las mismas. Aunque, como veremos en el siguiente punto, existen muchas semejanzas en la producción de celosías y ventanas, las diferencias de formas decorativas entre ambos tipos de piezas aconsejan analizarlas de forma independiente.

Celosías

La mayor parte de las celosías gallegas documentadas en este trabajo se asemejan al modelo asturiano que García de Castro denomina como "celosías rectangulares o trapeciales con predominio del macizo sobre el vano" como las de Santa Cristina de Lena, Santullano, San Salvador de Priesca o San Martín del Mar. Según este autor, estas piezas rectangulares se inspiran en las celosías de estuco de la triple cabecera de Santullano copiadas en piedra por los maestros locales (García de Castro 2007, p. 94). Sin embargo, el caso de San Xés de Francelos se encuadraría en el modelo que García de Castro denomina "celosías escultóricas", que serían más excepcionales, y remitirían a las creaciones de Santa María del Naranco (García de Castro 2007, p. 95). En cambio este autor considera que otras celosías gallegas como las de Arcos y Ois responden a modelos que no aparecen en Asturias.

Por nuestra parte, sin pretender ser categóricos, podemos distinguir dos modelos decorativos principales en las celosías altomedievales gallegas. Un primer grupo (que podemos denominar modelo 1A) corresponde a las piezas en las que las luces talladas se disponen principalmente en forma de rosetón. Esto se consigue habitualmente mediante la realización de una oquedad central circular rodeada de pétalos alargados. Este sería el caso de San Fins do Castro, San Xoán do Alto, Francelos (obviamente un caso más complejo, con dos rosetones y decoración

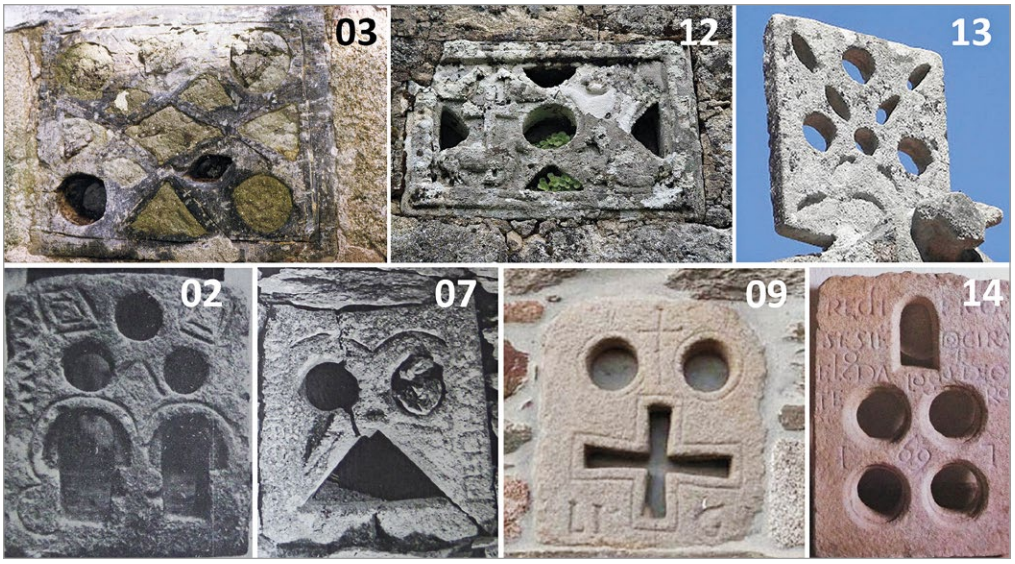


fig. 3 – Modelo 1B. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

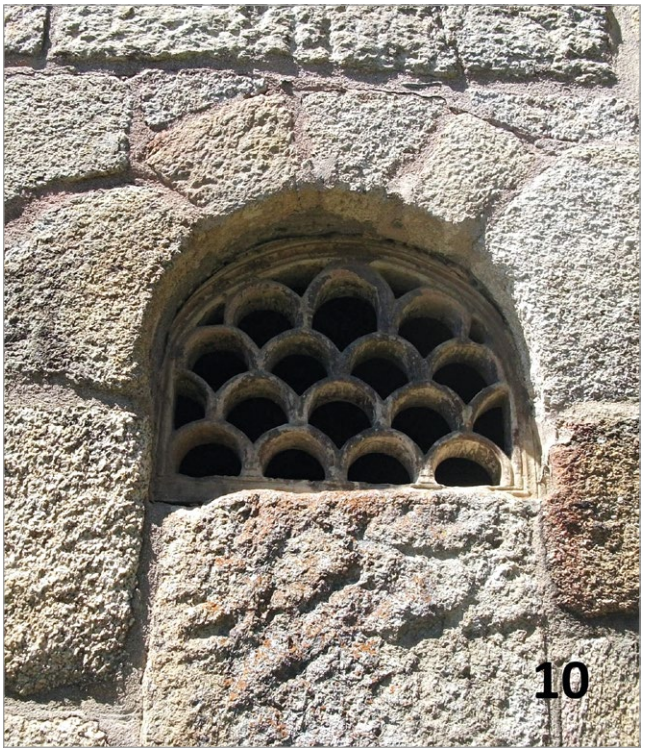


fig. 4 – Celosía de Santa Comba de Bande (fotografía de los autores).

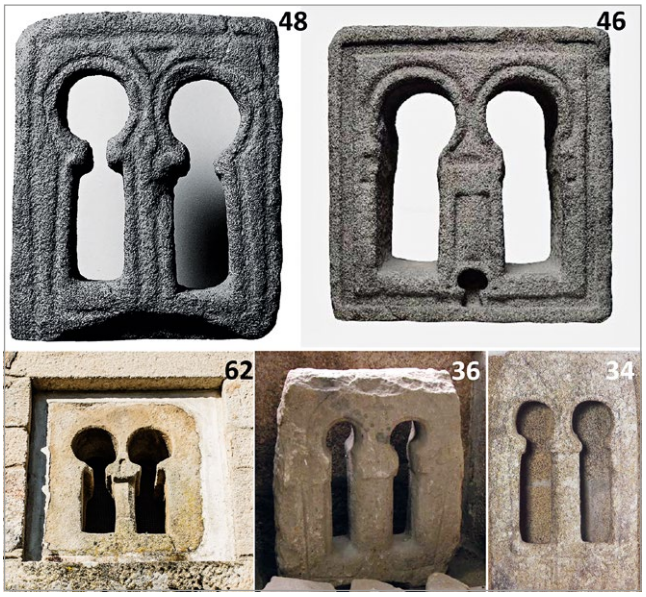


fig. 5 – Modelo 2A. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

también de arquitos de herradura) y con más dudas, los casos de Retorta e Ínsua (*fig.* 2). Un segundo grupo (modelo 1B) corresponde a placas decoradas principalmente a partir de dos o más orificios circulares acompañados de arcos o triángulos y que forman motivos diversos aunque a menudo tendentes a la representación de la cruz. Se trata de los casos de Asma, Veascós, Ínsua, Anseán, Santiago de Ois y Vilar de Ortelle (*fig.* 3).

Fuera de estos grupos quedaría, como ya hemos explicado, la celosía de enrejado de Bande (*fig.* 4), lo cual de nuevo refuerza la idea de su excepcionalidad. De hecho, esta pieza remite a modelos decorativos habituales en Mérida en época visigoda que han sido bien estudiados por M. Cruz Villalón (Cruz Villalón 1985). Esta autora denomina a este tipo de decoración "imbricaciones de semicírculos" y concretamente la celosía de Bande encajaría con el tipo 10 de imbricaciones caladas (Villalón 1985, p. 329, piezas 149, 153, 154 y 411).

A partir de esta clasificación, creemos muy probable que las piezas de Santa Mariña de Veascós (Carballedo) y San Salvador de Asma (Chantada) fuesen realizadas por un mismo taller. Ambas siguen el mismo esquema y ejecución (placa rectangular con moldura en la que se ejecuta una cruz a partir de un círculo central y cuatro triángulos laterales), aunque la pieza de Asma incluye un mayor número de oquedades, mientras que la de Veascós contiene al menos dos bajorrelieves con motivos animales y una cruz. Además, como veremos más adelante, estos bajorrelieves de la celosía de Veascós son muy similares a los que decoran la parte superior de la ventana compuesta de Santa María de Chandrexa (Parada do Sil), que a su vez encuentra paralelos en otra pieza decorada semejante en San Salvador de Asma. Por tanto consideramos que en todas estas obras intervino un mismo taller que debió

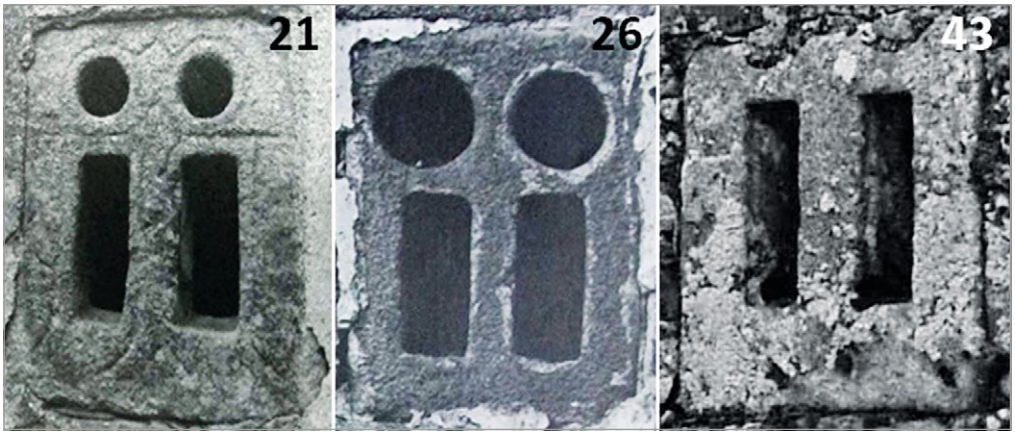


fig. 6 – Modelo 2B. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

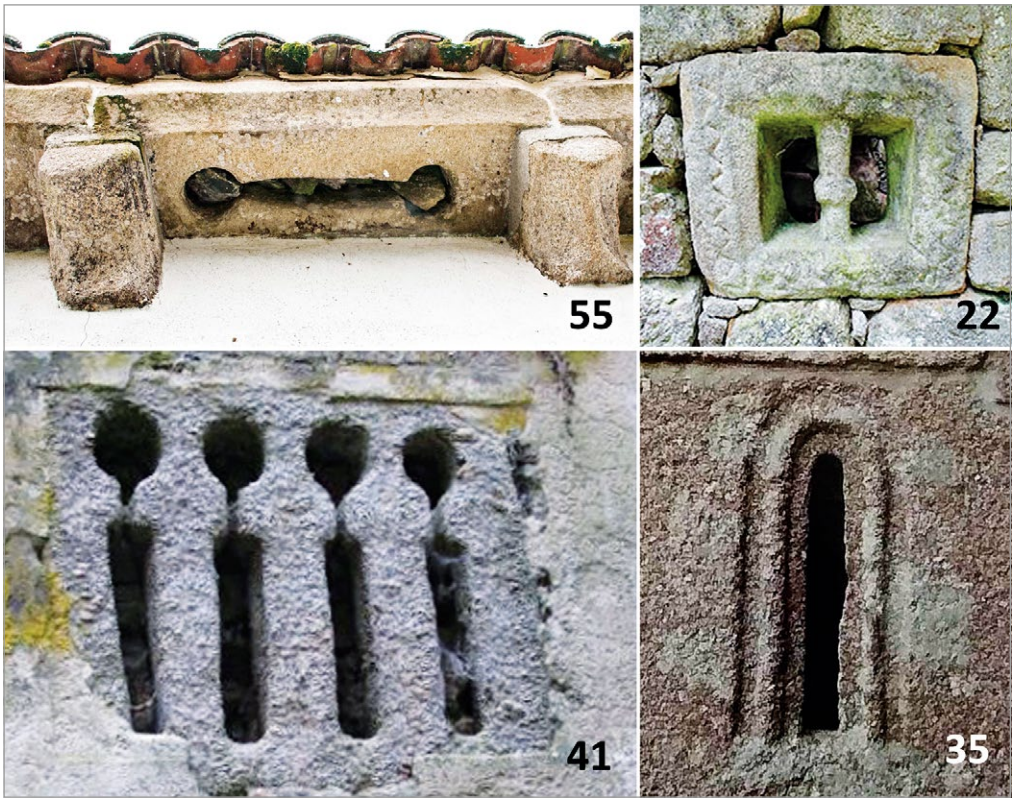


fig. 7 – Ventanas monolíticas de Santa Mariña de Brañas (55), San Andrés de Bembibre (22), San Salvador de Soutomerille (41) y San Paio de Arxiz (35). El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

trabajar al menos en esta zona entre el sur de la provincia de Lugo y norte de la de Ourense en la primera mitad del siglo X, si seguimos la fecha aproximada de fundación del monasterio de Asma que nos ofrece la documentación escrita, y que no es incoherente con las características de la pieza (Méndez Pérez 2007).

Por último, como ya ha sido señalado por otros autores, los motivos de la celosía de San Xés de Francelos, en forma de pétalos de flor y arquitos de herradura, son muy semejantes a los de San Salvador de Priesca, que sabemos fue consagrada en el año 921 y que ha sido recientemente estudiada estratigráficamente (Moreno Martín 2016). Aunque no podemos hablar de un mismo taller, sí debemos integrar ambas piezas en un mismo contexto técnico.

Ventanas monolíticas

Dentro de las ventanas monolíticas, podemos distinguir dos grupos morfo-tecnológicos claramente identificables. El primero (modelo 2A) corresponde a las ventanas monolíticas geminadas de arcos de herradura, que incluye las piezas de Camba, Reza Vella, Atán, Arxiz y Eiré (*fig.* 5). Están labradas en un único bloque de granito rectangular, mediante la perforación de los dos vanos paralelos y en cuatro de los cinco casos se decoran con una sencilla moldura incisa a lo largo de todo el perímetro de la oquedad. En todos los casos se caracterizan por el escaso desarrollo vertical de las luces, con formas ligeramente achatadas, ya que se realizan en bloques casi cuadrados, más que rectangulares. Este tipo de ventanas bíforas son habituales en todo el prerrománico del norte peninsular, pero de forma particular encuentran claros paralelos en las piezas asturianas de San Miguel de Bárcena, San Cipriano de Pillarno, San Tomás de Priandi o San Pedro de Ese de Calleras (*fig.* 14). Aunque se trata de piezas muy similares, que remiten a un mismo contexto temporal y productivo, cada uno de los ejemplos presenta rasgos propios que parecen sugerir que fueron producidas por talleres diferentes. La única excepción podría ser, quizá, el par de piezas de Arxiz y Eiré, muy similares en su formulación, y que a su vez parecen

muy próximas a la de Pillarno y Bárcena (Asturias), por lo que no se podría descartar que las cuatro fuesen obra de un mismo taller, si bien se trata tan sólo de una hipótesis.

Un segundo grupo (modelo 2B) son las ventanas monolíticas formadas por dos pares de aberturas paralelas sin conexión, dos inferiores en forma de rectángulos y dos superiores de forma circular. De este modo se imita el arco de herradura sin llegar a ejecutarlo en una única abertura en la piedra. De nuevo presentan una escasa altura del vano. En este grupo tenemos las piezas de Esperante, Melias y muy probablemente, San Vicente de Burgo, que actualmente se presenta mutilada en su parte superior (*fig.* 6). Ejemplos semejantes los encontramos en San Andrés Cabezón de Liébana (Cantabria), Valmayor de Cuesta Urria (Burgos), y sobre todo en Vizcaya, donde una decena de piezas muy similares fueron estudiadas hace años por I. García Camino y otros autores (García Camino, González, Santana 1987) (*fig.* 14). Se trata de piezas técnicamente más sencillas que el grupo anterior, y su ejecución es similar a muchas de las celosías más simples antes descritas.

Al margen de estos dos grupos, encontramos cuatro casos también labrados en un único bloque: se trata de la ventana con cuatro arcos de herradura de San Salvador de Soutomerille, la ventana saetera de San Paio de Arxiz, la ventana de San Andrés de Bembibre, y la ventana saetera con arcos en sus dos extremos de Santa Mariña de Brañas (*fig.* 7), que encuentra un paralelo en Vizcaya (*fig.* 14.13). Se trata de piezas peculiares y muy diferentes entre sí, pero que, de distintas formas remiten a características comunes del restante conjunto de vanos.

2.3 *Producción y puesta en obra de las piezas*

La mayor parte de estos 25 vanos labrados en bloques monolíticos corresponden a producciones de relativa sencillez técnica realizados por canteros principalmente a base de cincel y puntero. Se trata normalmente de un bloque rectangular de piedra local (casi siempre granito) sobre el cual se labran un número variable de huecos que reproducen formas geométricas simples, como rectángulos, círculos, triángulos y óvalos, en ocasiones envueltos en sencillas molduras incisas. Esta técnica da lugar a composiciones variadas pero relativamente simples que en su conjunto conforman vanos rectangulares rematados en arcos de medio punto o herradura, cruces, estrellas o rosetones.

A pesar de esta cierta diversidad de formas, la mayor parte de estas piezas reflejan procesos de elaboración técnicamente similares, derivando la calidad de su acabado final de la habilidad del cantero. Las herramientas principales para la elaboración de la pieza serían el cincel, puntero y piedras abrasivas así como compás y regla o escuadra para realizar los diseños. Siguiendo los trabajos realizados para otros territorios podemos pensar que en primer lugar se realizaba el desbastado y recuadrado del bloque pétreo a base de cincel. A continuación, mediante el uso de puntero, se procedía a darle un volumen prismático al bloque. De nuevo con el cincel, se igualaban las superficies. A continuación se realizarían los diseños de las luces, mediante compás, regla y/o escuadra. Finalmente, se perforaban las luces con el puntero, si bien a veces se retocaban y alisaban sus caras interiores con cincel. En ocasiones las superficies recibían un pulido final por abrasión mediante piedras más duras (Beghelli 2014; García Camino, González, Santana 1987, p. 9). En todos los casos el trabajo parece haber sido realizado previamente a la integración del bloque en el paramento, si bien, a diferencia de otras zonas donde abunda la piedra caliza o el esquisto, en el granito resulta muy difícil analizar las huellas de talla para confirmar en qué dirección trabajó el cantero cada pieza. Las únicas dos piezas no realizadas en granito local son las celosías de Asma y Bande. La primera fue producida en una placa de esquisto, probablemente para facilitar el profuso tallado que presenta esta pieza, que apenas deja partes de macizo. En todo caso, se trata de una piedra fácilmente obtenible en el entorno de esta zona del sur de Lugo. El caso de la celosía de Bande es más complejo, como veremos a continuación.

La sencillez en la ejecución de la mayor parte de estas piezas sugiere que fueron realizadas por artesanos con escaso nivel de especialización, para obras que no requerían de especiales habilidades técnicas ni de una gran inversión. Sin embargo, hay cuatro casos que presentan una mayor complejidad y calidad en su elaboración y que parecen reflejar su pertenencia a un proyecto constructivo más costoso y ambicioso. Se trata en primer lugar de la celosía de San Xés de Francelos, ricamente decorada con relieves de sogueados y elementos vegetales y que sería labrada por el mismo taller escultórico que ejecutó otras piezas decoradas de dicha iglesia, manteniendo siempre los mismos motivos decorativos caracterizados principalmente por la presencia de sogueados. Otra pieza que destaca por su calidad es la celosía de San Xoán do Alto, con un rosetón hexapétalo hábilmente labrado en una única pieza de granito. Por su parte, la celosía de Santa Comba de Bande destaca sobre el resto por ser la única pieza realizada en caliza, un tipo de roca que no existe en el entorno inmediato de Bande y que por tanto requirió en algún momento de su traslado. Aunque se trata de una pieza reutilizada, como ya hemos señalado, es evidente que su producción y/o traslado, sea del momento que sea, requirió de una mayor inversión. Por último cabe destacar la celosía de Santa Mariña de Veascós (Carballedo). Aunque su factura es sencilla (una placa rectangular con cuatro orificios triangulares en forma de cruz alrededor de un hueco central circular), incluye un bajorrelieve, bastante erosionado, de un animal cuadrúpedo que sostiene una cruz de brazos iguales sobre la que se posan dos aves. Al otro lado se intuyen otros bajorrelieves paralelos mucho más dañados por la erosión y apenas perceptibles. Esta decoración en bajorrelieve es excepcional en este conjunto de vanos monolíticos (tan solo aparece también en el caso de Francelos) y recuerda, como ya hemos dicho, al relieve de la ventana compuesta de Santa María de Chandrexa.

Como hemos señalado, no contamos en Galicia con ningún vano monolítico (celosía o ventana) en contexto original, a excepción de la celosía reutilizada de Santa Comba de Bande. En este caso, debido al carácter reutilizado de la pieza, se observa un desajuste entre el tamaño de la celosía y el del hueco del vano en el que se inserta en el muro, debiendo solucionarse esto mediante la in-

corporación de un sillar de granito debajo de la celosía (Caballero *et al.* 2004). En este sentido, este ejemplo de Bande no parece muy representativo ya que el resto de piezas que estudiamos en este trabajo sí parecen haber sido elaboradas *ex profeso* para el edificio que las iba a albergar. En todo caso, contamos con abundantes ejemplos de vanos monolíticos en otras zonas del norte peninsular, como las numerosas celosías en iglesias altomedievales asturianas (vg. García de Castro 2007) o la ventana monolítica de arco de herradura de San Julián de Aistra (Sánchez Zufiaurre 2007, pp. 108-117). A pesar de la diversidad de soluciones constructivas en estos distintos paralelos, observamos que las piezas monolíticas serían producidas a pie de obra, con un formato cuadrangular que permite su relativamente fácil adaptación a los muros, sea cual sea el tipo de aparejo utilizado (vg. mampostería con esquinales en sillería en las iglesias asturianas o sillería ex novo escuadrada en el caso de Aistra). En ese sentido, y volviendo de nuevo a Galicia, cabe señalar que el análisis estratigráfico de la iglesia de San Xés de Francelos nos permite sostener que la rica celosía reutilizada en la actual fachada de época moderna se correspondería muy probablemente con el aparejo de sillería reutilizada de época altomedieval conservado en el muro sur (Sánchez-Pardo, Blanco Rotea, Sanjurjo Sánchez 2017a) y que sería elaborada por el mismo taller escultórico que realizó otra serie de excepcionales producciones decorativas como las columnas con capiteles entregos con bajorrelieves, pilastras con sogueados y la decoración con sogueados de las ventanitas compuestas (Rodríguez, Seara 1985). Por último, con carácter más anecdótico, cabe señalar que la celosía de Santiago de Ois parece haber quedado inacabada, con las formas de los vanos de la mitad inferior marcadas pero no talladas.

2.4 *Cronologías*

Disponemos de escasas certezas arqueológicas para fechar con fiabilidad la mayor parte de estas piezas monolíticas. Las recientes dataciones absolutas realizadas por nosotros en el proyecto EMCHAHE nos han permitido situar la primera construcción de San Xés de Francelos en alguna fecha entre los siglos IX y X, momento en el que se produciría la celosía granítica (Sánchez-Pardo, Blanco Rotea, Sanjurjo Sánchez 2017a). En todo caso, el claro paralelo de la celosía de la iglesia de San Salvador de Priesca, consagrada en el año 921, permite acotar la cronología más bien en el primer tercio del siglo X (Moreno Martín 2016). También hemos obtenido una datación de finales del siglo VIII para la construcción de Santa Comba de Bande, aunque como ya hemos señalado, no permite datar su celosía, ya que es reutilizada.

Como ya hemos argumentado en otro trabajo, la documentación escrita puede facilitarnos una datación aproximada para la construcción de la iglesia altomedieval de San Salvador de Asma, y por tanto, para la fabricación de su celosía, hacia la primera mitad del siglo X (Méndez Pérez 2007). La misma cronología podemos otorgar a la fabricación de la celosía de Santa Mariña de Veascós, que consideramos hecha por el mismo taller que la de Asma y la ventana compuesta de Santa María de Chandrexa. Igualmente, un documento del monasterio de Sobrado hace referencia a la existencia de una iglesia en Ois en el año 910, que quizá podría coincidir con aquella a la que perteneció la celosía inacabada que se reutiliza en Santiago de Ois (Loscertales 1976, doc. 33). Lo mismo sucede con la posible referencia al monasterio de San Miguel de Eiré ya antes del año 962, y que podría relacionarse con la ventana monolítica conservada en el mismo (Freire 1998, pp. 715-716). Finalmente, San Xoán do Alto parece corresponder a un rico monasterio fundado en la primera mitad del siglo X, ya que en el año 964 lo menciona Jimena, hija de sus fundadores, emparentados con los condes Hermenegildo y Paterna, con motivo de una importante donación que realiza al mismo (Freire 1998, pp. 776).

Finalmente, algunos paralelos bien identificados en Asturias para las ventanas geminadas de arco de herradura (Pillarno, Salas, Bárcena, Ese de Calleras) (*fig.* 14) nos permiten datar este tipo de producciones con cierta fiabilidad en torno al segundo tercio del siglo X (Arias Páramo 2008; García de Castro 2007). Cronologías de arranque similares, pero con posible perduración hasta el siglo XI se han dado a las ventanas de óculos independientes de la provincia de Vizcaya (García Camino, González, Santana 1987), lo que nos daría un marco de referencia para las mismas producciones gallegas como Melias, Burgo o Mosteiro.

3. Análisis arqueológico de los vanos compuestos

3.1 *Descripción y contexto arqueológico*

Hemos documentado un total de 41 ejemplos de vanos formados partir de la unión de dos o más bloques pétreos, correspondiendo 2 de ellos a celosías y 39 a ventanas. En ese sentido, parece tratarse de la solución más frecuente a la hora de realizar ventanas en la arquitectura altomedieval gallega, pues su número es muy superior a las 12 ventanas conservadas de tipo monolítico. Nos referimos a las piezas individuales de A Siota, Pardavedra, As Tegras (Anzo), capela do Ciprés de Samos, Maianca, Armental, Sobrado de Trives, Seteventos, Asma, Chandrexa, Ansemil, Alvidrón, Lamela, Santa Eufemia de Monte, Santa Cristina de Paradela, Leiro, Viana do Bolo, Pambre, Santa María de Trives y Tórdea; a las que habría que sumar los seis vanos de San Miguel de Celanova, cuatro de Ambía, otros tres en Mixós, tres fragmentos procedentes de las excavaciones de la basílica de Alfonso III de Santiago y dos en Francelos. En cuanto a las celosías (las dos únicas que no son piezas monolíticas), se trata de los ejemplares cuadrilobulados de Atán y Tórdea. Junto a estos 41 casos, hemos recopilado otras 11 posibles piezas que por su carácter más dudoso, dejaremos fuera del análisis. Se trata de las hipotéticas partes superiores de ventanitas de San Paio de Abeleda, Santa María de Temes, Santiago de Breixa, Barcia en Melón, San Xoán de Paderne, Amiadoso, Santa Mariña de Lemaio y cuatro posibles fragmentos de San Pedro de Ansemil.

De las 41 piezas consideradas, 15 se encuentran en su contexto original en cinco edificios altomedievales: los seis vanos de San Miguel de Celanova, los tres de Santa María de Mixós, los cuatro de Ambía, uno en San Xés de Fran-

celos y finalmente una ventana en Santo Tomé de Tórdea. Todos estos edificios han sido estudiados arqueológicamente por nosotros recientemente (Sánchez-Pardo, Blanco Rotea, Sanjurjo Sánchez 2017a; Sánchez-Pardo *et al.* 2018a; Sánchez-Pardo *et al.* 2019), a excepción del caso de Celanova, que no obstante cuenta con distintos análisis arqueológicos y artísticos (Núñez 1978; Yzquierdo 1993; Vázquez Rozas 2008; Utrero 2006, p. 585). Otras 6 piezas aparecen descontextualizadas pero vinculadas arqueológicamente a la estructura original de una iglesia altomedieval, como sucede en los casos de los tres fragmentos de ventanas hallados como material de revuelto en las excavaciones de la basílica compostelana de Alfonso III, el fragmento de ventana encontrada durante las obras de restauración de San Xés de Francelos (Rodríguez, Seara 1985, p. 33), la celosía de Santo Tomé de Tórdea y la parte superior de una ventana geminada reutilizada en el muro interior de San Martiño de Armental, que, como Francelos, todavía preserva paramentos altomedievales *in situ* (Sánchez-Pardo *et al.* 2019). Las restantes 20 piezas están totalmente descontextualizadas, si bien casi todas aparecen reutilizadas en iglesias más recientes y a menudo acompañadas de otras piezas tipológicamente altomedievales que, junto con algunas referencias documentales, refuerzan la probable existencia de una iglesia de ese período en el lugar o su entorno inmediato de la que procederían dichos vanos.

3.2 *Modelos y talleres*

Dentro de esta categoría podemos distinguir, siempre siguiendo criterios de fabricación, dos grupos:

Un primer grupo (modelo 3), el más numeroso, son ventanas compuestas en las que el bloque superior contiene únicamente la parte semicircular o ultrasemircular del arco del vano, de modo que quedan una o dos aperturas en su extremo inferior. Por lo general no se ha conservado la mitad inferior, que podría estar realizada con sillares y en ocasiones incluir una columnilla como parteluz. De nuevo, las ventanas de este grupo pueden ser de vano **único** o geminadas, y los arcos son tanto de medio punto como de herradura. Según el grado de decoración que presentan estas piezas, podemos clasificarlas en tres subgrupos:

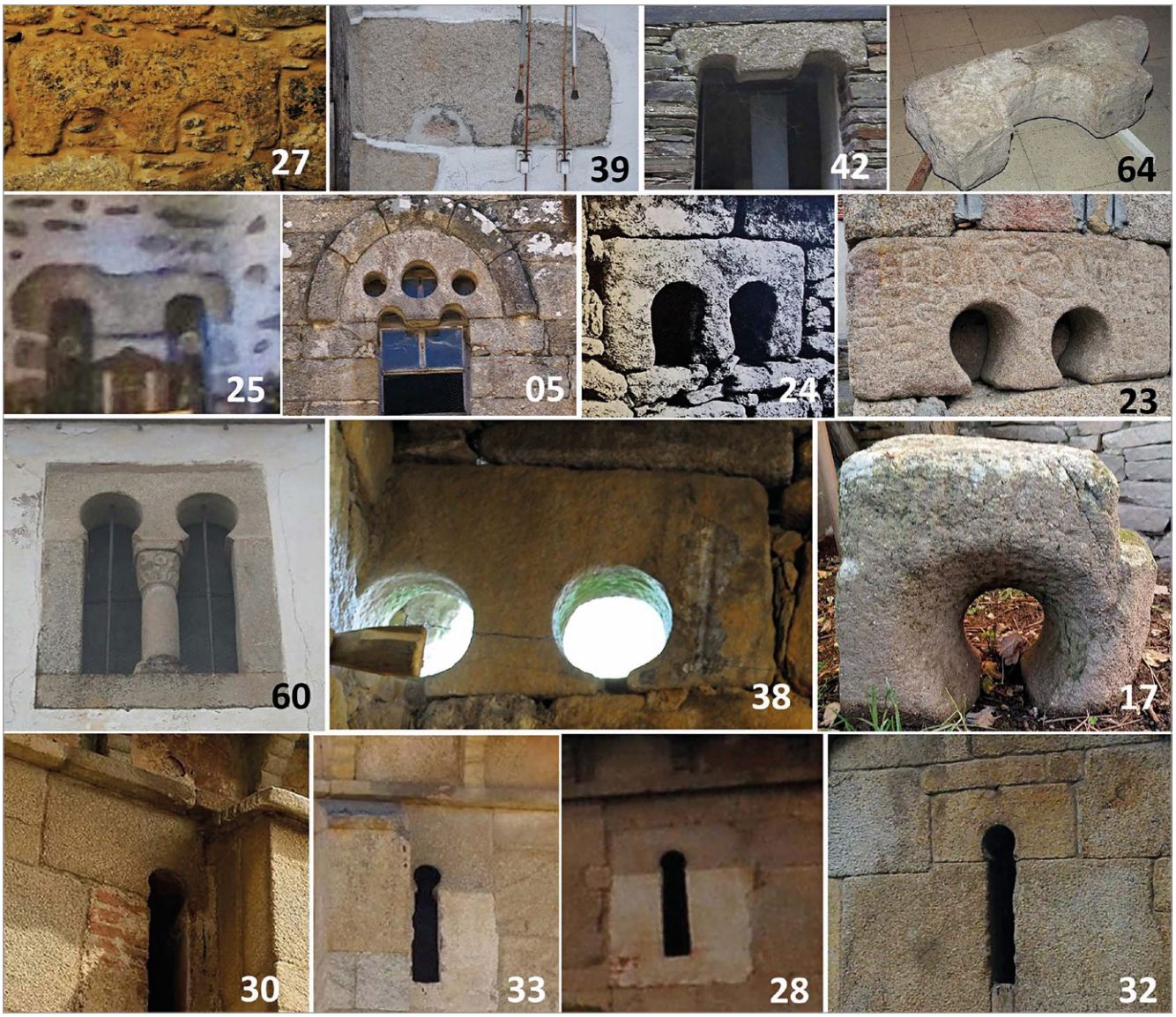


fig. 8 – Modelo 3A. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

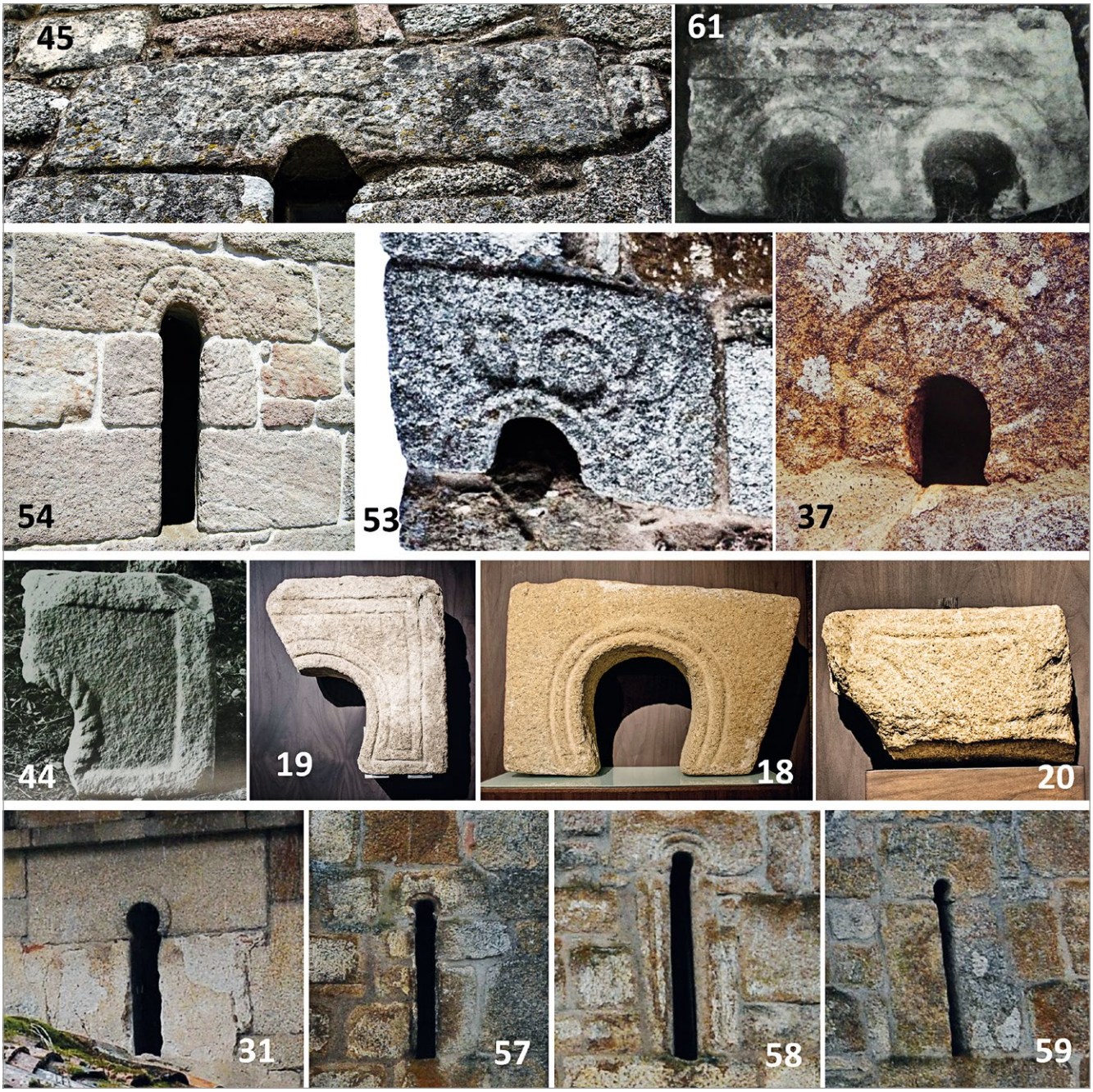


fig. 9 – Modelo 3B. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

Un primer subgrupo (modelo 3A) serían las piezas sin decoración, ya sean de doble arco como A Siota, Pardavedra, Sobrado de Trives, As Tegras, Pambre, Viana do Bolo (todas estas de arco de herradura), Capela do Ciprés, San Cosme de Maianca, Santa María de Trives, Armental o Seteventos (éstas últimas de arco de medio punto), o de arco único como las ventanas 1, 2, 3, 5 y 6 de San Miguel de Celanova (todas ellas de arco de herradura) (*fig.* 8). Abundan los paralelos para este tipo de piezas, sobre todo en el Norte de Portugal (vg. Lordelo, Areias de Vilar, Vitorino dos Piaes, Mondim… ver *fig.* 14) (Barroca 1990; Fontes, Pereira 2009). Un segundo subgrupo (modelo 3B) lo constituyen las piezas con alguna sencilla decoración realizada mediante incisiones o bajorrelieves en torno al arco, como ocurre en las tres ventanas de Mixós, los tres fragmentos de la basílica de Alfonso III de Santiago, los dos de Francelos, una de las ventanas de Celanova (con moldura en torno al arco de herradura) y los fragmentos individuales de Ansemil, Alvidrón, Lamela y Santa Eufemia de Monte (*fig.* 9). En estos caso, la mayoría son ejemplares de vano único excepto en el caso de Lamela. La decoración suele consistir en líneas, espigas o sogueados en torno al arco. Este tipo de ventanas decoradas con relieves incisos encuentran paralelos en Asturias (San Salvador de Valdediós) y de nuevo de forma especial en el Norte de Portugal: Lafoes, Amares, o Corvite en Guimaraes (*fig.* 14). Finalmente, un tercer grupo (modelo 3C) lo forman algunas piezas, excepcionales, con profusa decoración a lo largo de todo el bloque superior, como sucede en los casos de San Salvador de Asma y Santa María de Chandrexa así

como en la pieza recientemente dada a conocer de Barcia, en Melón (*fig.* 10). A través del nexo ya comentado de las celosías de Asma y Veascós, podemos pensar que esas dos ventanas de Chandrexa y Asma fueron obras de un mismo taller.



fig. 10 – Modelo 3C. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

El segundo grupo (modelo 4) está formado por ventanas compuestas de dos mitades, superior e inferior, en las cuales la superior incluye buena parte (hasta la mitad en ocasiones) del vano rectangular inferior. En cierto modo, este grupo se puede considerar una transición de las piezas compuestas a las monolíticas. En este grupo encontramos las cuatro ventanas de Santa Eufemia de Ambía (tres dobles y un ventanuco rectangular superior), la pieza de Santa Cristina de Paradela (de la cual solo se conserva la mitad superior), la ventana del testero de San Miguel de Celanova, la del ábside de Santo Tomé de Tórdea y la de San Xoán de Leiro (*fig.* 11). Como se puede apreciar, encontramos tanto vanos únicos como geminados, mientras que a nivel de formas predominan los arcos de herradura excepto la ventana de la epístola de Ambía, coronada por dos oquedades sin conexión con los vanos inferiores, como describíamos arriba. En cuanto a las mitades inferiores, en ocasiones se realizan en una única pieza que incluye el parteluz, mientras que en otras se completan con sillares o incluso con una probable ara romana reutilizada como sucede con el parteluz de la ventana central de Ambía.

Un tercer grupo (modelo 5) correspondería a las celosías cuadrilobuladas de Atán y Tórdea (*fig.* 12), que conforman un modelo muy excepcional en la escultura decorativa peninsular; por un lado por su peculiar decoración, por otro por la complejidad de su labrado, y por último, por ser las dos únicas celosías realizadas a partir de un par de bloques (ya que el resto que hemos documentados son monolíticas). Como vemos, ambas celosías comparten características comunes, por lo que no sería descartable

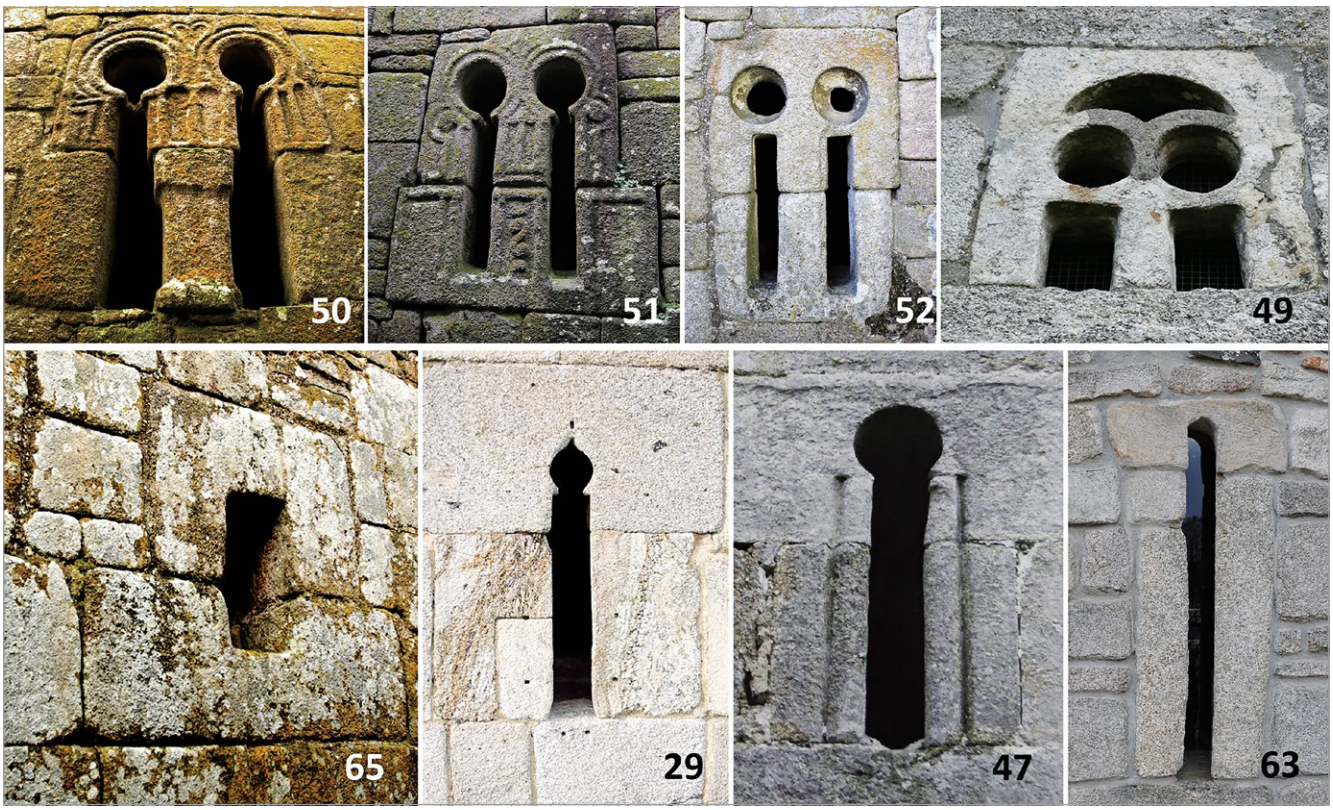


fig. 11 – Modelo 4. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

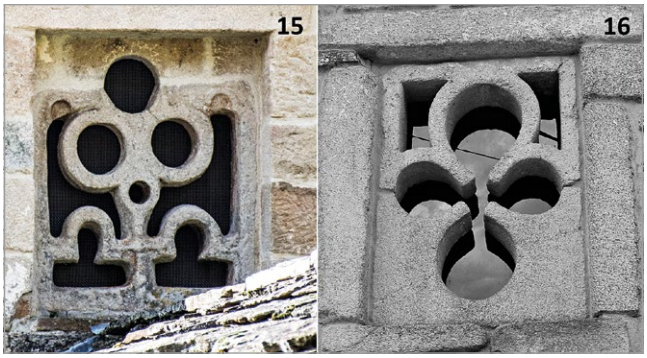


fig. 12 – Modelo 5. El número de cada vano indica su correspondencia en la *tab.* 1.

que pertenezcan a un mismo taller aunque no podemos afirmarlo. Sea como sea, es evidente que pertenecen a un mismo ambiente técnico y contexto temporal, que a través del caso de Tórdea podríamos fechar en torno la primera mitad del siglo X (Sánchez Pardo, Blanco Rotea 2019).

3.3 *Producción y puesta en obra de las piezas*

De nuevo observamos que en su gran mayoría las piezas aquí analizadas corresponden a producciones técnicamente sencillas, realizadas mediante cincel, puntero y abrasivos. La mayor parte de los bloques parecen tallados con regla, sin utilizar la escuadra, aunque el empleo de ésta sí parece apreciarse en algunas de las piezas de mayor calidad como Celanova, A Siota, Pambre y Viana do Bolo. Teniendo en cuenta que la escuadra se introduce a inicios del s. X (Utrero 2016, p. 225), podríamos tener un indicador cronológico aquí. Las técnicas utilizadas son iguales a las empleadas en las celosías y ventanas monolíticas, lo que indica que en la mayor parte de los casos ambos tipos de piezas eran elaboradas por los mismos grupos de artesanos. En los ejemplares más sencillos, como las partes superiores de ventanas de vano único o geminadas sin decorar, podemos pensar que probablemente fuesen realizadas por los mismos canteros que producen o preparan los sillares de los muros. Tan solo las piezas de Tórdea y Atán, por su complejidad, y las de Asma y Chandrexa, por sus bajorrelieves, requieren con seguridad la participación de artesanos altamente especializados y por tanto, reflejan una inversión económica superior.

En todos los casos, siguiendo los paralelos establecidos para otras zonas del norte peninsular podemos pensar que se trata de piezas elaboradas a pie de obra (Villa 2016, 2017; Utrero 2012). Sin embargo, a diferencia de los vanos monolíticos, los vanos compuestos por dos o más piezas requerirían una más estrecha coordinación entre los artesanos que los tallan y los albañiles que los colocan en los muros, ya que precisan de un ensamblaje más preciso con los restantes bloques constructivos (sobre todo cuando existe parteluz) que las piezas cuadrangulares monolíticas.

Sin pretender profundizar en esta cuestión, podemos realizar un breve repaso a la puesta en fábrica de los vanos compuestos en los cinco edificios altomedievales que conservan este tipo de piezas *in situ* en Galicia (*fig.* 13). En el caso de Santa Eufemia de Ambía tenemos tres ventanas geminadas compuestas situadas en las tres capillas absidiales de la iglesia, integradas en un aparejo de sillarejo y sillería realizada a regla (Sánchez Pardo *et al.* 2017a). Se observa que la colocación de estos tres vanos en dicho aparejo no estuvo exenta de problemas ya que implicó el repicado de algunas de sus esquinas para ensamblarlas con el resto de los bloques así como el empleo de hiladas de ajuste. En este caso, además, la lectura estratigráfica demuestra que los tres vanos, a pesar de sus diferencias formales y de calidad técnica (dos de arco de herradura y uno de óculos independientes), pertenecen a una misma fase original de la construcción, sin que sepamos si corresponden a artesanos diferentes y/o a una intencionada voluntad estética de combinar distintos tipos de ventana. Podemos pensar por tanto que en este caso no se dio una plena coordinación entre los artesanos que tallaron los vanos y los albañiles que las colocaron en fábrica, sin que esto nos lleve a concluir necesariamente que las piezas llegasen ya talladas a obra. Por el contrario, el ventanuco rectangular compuesto superior, sí presenta un perfecto encaje en el aparejo, lo que parece sugerir su elaboración por los propios canteros que elaboran los sillares.

En Santa María de Mixós encontramos tres saeteras rematadas por piezas en las que se tallan arcos individuales de medio punto enmarcados en unas sencillas molduras incisas. Están situadas en los testeros de la cabecera triple del edificio, realizado en un aparejo de sillarejo y sillería probablemente reutilizada (Utrero 2006). El ensamblaje de estos vanos en los muros es correcto y no presenta los problemas del caso de Ambía, si bien se trata de piezas mucho más pequeñas y sencillas. Una solución similar encontramos en el muro sur de San Xés de Francelos, que contiene *in situ* una ventana saetera coronada con un arco de medio punto enmarcado en una moldura decorada con sogueados. El contorno de la ventana se realiza mediante sillares de granito cuyas hiladas se integran perfectamente en el resto del muro, construido al menos en parte con bloques reutilizados y tallados a regla (Sánchez-Pardo, Blanco Rotea, Sanjurjo Sánchez 2017a). Otra ventana similar fue hallada durante la restauración de la capilla (Rodríguez, Seara 1985), y quizá correspondía al muro norte.

Por su parte, la iglesia de San Tomé de Tórdea conserva una ventana saetera de arco de medio punto con un amplio desarrollo vertical realizada mediante cuatro bloques de granito rematados por una sencilla pieza tallada con el arco, sin decoración. Se integra sin problemas en un aparejo de sillería y sillarejo de granito, algunos de ellos reutilizados. Probablemente este vano coexistiría en esta primera fase del edificio con la celosía cuadrilobulada similar a la de Atán y cuya elaboración entraña una especial complejidad técnica. En este sentido podemos pensar que la ventana saetera fue realizada por los propios canteros que elaboran los bloques constructivos, mientras que la celosía (y otros elementos de la iglesia como los modillones) fue producida por artesanos especializados.

Finalmente, la capilla de San Miguel de Celanova presenta 6 ventanas de arco de herradura, algunas de ellas enmarcadas en una sencilla moldura en relieve y otras lisas, presentando la del ábside el arco apuntado. Como es sabido, se trata de un edificio realizado en un excelente



fig. 13 – Vanos en contexto estratigráfico original. De arriba a abajo, y de izquierda a derecha: San Xés de Francelos, Santa María de Mixós, Santa Comba de Bande, Santa Eufemia de Ambía, Santo Tomé de Tórdea y San Miguel de Celanova.

aparejo *ex novo* de sillares escuadrados (Vázquez Rozas 2006, 2008) entre los cuales se encajan perfectamente estos 6 vanos sin más problemas que algunas hiladas de regularización.

Además de estos casos con vanos compuestos conservados en su contexto arqueológico original, podemos citar los casos de la basílica compostelana de Alfonso III y la iglesia de San Martiño de Armental. Con respecto a la primera, parece aceptado asociar los tres fragmentos superiores de ventanas de arco levemente ultrapasado con molduras incisas hallados en las excavaciones arqueológicas de la catedral de Santiago con la fábrica de mampostería y sillería en los esquinales del gran edificio interpretado como la basílica compostelana de Alfonso III que fue consagrada en el año 899 (Díaz de Bustamante, López Pereira 1990). En cuanto a Armental, simplemente señalar que la parte superior de una ventana geminada de arcos de medio punto que recientemente encontramos reutilizada en el interior del templo podría asociarse a una primitiva fábrica de sillería reutilizada (Sánchez-Pardo *et al.* 2019).

3.4 *Cronologías*

De nuevo encontramos aquí problemas a la hora de establecer cronologías sólidas para la mayor parte de las piezas, ya que en gran medida dependemos únicamente de paralelos tipológicos y de dataciones a partir de referencias

textuales. Pese a ello, consideramos que la mayor parte de las piezas comparten numerosas características, tanto técnicas como estéticas, y apuntan a un período cronológico relativamente acotado en el tiempo.

Como ya hemos señalado, en los últimos años hemos realizado estudios arqueológicos combinados con dataciones absolutas de morteros de iglesias que conservan vanos compuestos entre sus fases altomedievales. Aunque estas dataciones presentan intervalos muy amplios, nos permiten confirmar la cronología altomedieval de producción de sus vanos compuestos. Además del caso ya comentado de Francelos (posiblemente primer tercio del siglo X), podemos datar la construcción de Mixós en algún momento entre 818-915 d.C. y la de Ambía en un intervalo más amplio entre fines siglo VIII e inicios del XI (Sánchez-Pardo, Blanco Rotea, Sanjurjo Sánchez 2017a; Sánchez-Pardo *et al.* 2018).

Por su parte, el análisis arqueológico de la iglesia de Santo Tomé de Tórdea nos ha llevado a datar su construcción, y por tanto la producción de su celosía cuadrilobulada, a inicios del siglo X. Este paralelo nos permitiría datar, siempre de forma hipotética, la similar celosía de Santo Estevo de Atán en el mismo período. En cuanto a San Miguel de Celanova, diversos estudios arqueológicos y artísticos coinciden en datarla en la mitad del siglo X (Núñez 1978; Yzquierdo 1993; Vázquez Rozas 2008; Utrero 2006, p. 585).

La epigrafía también puede ayudarnos a datar algunas piezas. La ventana geminada de arco de medio punto de Armental podría datarse quizá en el año 871, a tenor de un epígrafe también hallado reutilizado en el interior de la iglesia ya que pensamos que ambos provienen de una misma primera construcción (Sánchez-Pardo *et al.* 2019). Esto podría darnos una cronología de referencia para otras ventanas similares como la de Seteventos, Maianca, Samos, etc… La ventana geminada de arco de herradura de A Siota podría datarse hacia el año 1012, si consideramos que el epígrafe realizado sobre la misma es coetáneo a la producción de la pieza. Si bien se trata de una hipótesis, nos parece plausible a raíz de paralelos similares del norte de Portugal (Barroca 1990).

Para otros casos, algunas referencias textuales a la fundación de los templos – siempre bajo la hipótesis de que corresponden a los mismos restos arquitectónicos conservados – nos llevan nuevamente a ese intervalo entre finales del siglo IX y el siglo X (Sánchez-Pardo, De La Torre, Fernández 2018). Sabemos que la basílica compostelana atribuida a Alfonso III fue consagrada en el año 899; en el caso de San Xoán de Camba la documentación sugiere que debió ser fundada hacia el año 950 aproximadamente, fecha en la que podría encuadrarse la ventana. Por su parte el monasterio de San Salvador de Asma debió de ser fundado tambien hacia primera mitad del siglo X, según una referencia del año 1073 (Méndez Perez 2007). En el caso de San Pedro de Ansemil, sabemos que ya existía en el año 972, y hay referencias, no contrastables, de haber sido fundado en el año 919 por el obispo Sisnando de Iria y unos particulares, siguiendo el modelo de arquitectura de la basílica compostelana (Yzquierdo 1977, pp. 83-84). También sabemos que la iglesia de San Pedro de Pambre existía ya en el año 1009, lo que nos daría, siempre como hipótesis, una datación *ante quem* para su ventana geminada de arcos ultrapasados (Lucas Álvarez 1988, doc. 58). Con más dudas señalamos también la referencia a la existencia en el año 963 de un monasterio de San Salvador en la zona de Trives, del que quizá puede provenir la ventana geminada de Trives y/o la ventana de Sobrado de Trives (Andrade 1995, doc. 212).

Finalmente, numerosos paralelos por todo el norte peninsular (no siempre exentos de problemas, como sabemos) apoyan la datación del resto de piezas en este período entre segunda mitad del siglo IX e inicios del XI, con especial intensidad en torno a la primera mitad del siglo X, a tenor de los estudios en Asturias, León, Vizcaya y Norte de Portugal (Villa 2016, 2017; García de Castro 2007; Ríos, García de Castro 2019; García Camino, González, Santana 1987; Barroca 1990; Real 2006).

4. Síntesis de los resultados y discusión

Como se ha podido constatar en las páginas precedentes, se conservan en Galicia numerosas piezas de vanos de iluminación de probable época altomedieval, muchas de ellas inéditas o que apenas habían recibido atención hasta la fecha. Se trata tanto de vanos compuestos (mayoría de los casos) como monolíticos. Pese a que en su mayor parte se encuentran fuera de contexto arqueológico, la observación de sus características técnicas, y no solo estilísticas, nos permite discutir a continuación algunas ideas de interés relativas a la producción, cronología y distribución de estas piezas.

En general, parece claro que los ejemplos de ventanas y celosías gallegas siguen modelos comunes al resto del norte peninsular (Asturias, León, Cantabria, País Vasco y Norte de Portugal) y se confirma que la mayoría de piezas pertenecen a un mismo ambiente social y productivo, jugando con motivos, formas y técnicas similares a las del resto del reino astur-leonés. Muchas de las piezas gallegas comparten modelos reconocibles sobre todo en la última fase de la arquitectura asturiana (Valdediós o Priesca) y la llamada arquitectura "mozárabe" de las primeras etapas del reino de León. En todo caso, dentro de ese marco general, el área gallega destaca por la **originalidad y variedad** de algunas de sus producciones, como ya había señalado C. García de Castro (2007, p. 97). Prácticamente no encontramos dos ejemplos iguales, ya que los artesanos alternan distintas variables en cada caso (forma del arco, número de vanos, técnica constructiva), reflejando un cierto grado de libertad y creatividad en los talleres o incluso en los promotores de las obras.

Pese a ello, podemos identificar con seguridad al menos un taller, que produjo y decoró celosías y ventanas de las iglesias de Veascós, Asma y Chandrexa, localidades del sur de la provincia de Lugo y norte de Ourense, en torno a primera mitad del siglo X. De forma más hipotética podemos plantear la ejecución dentro de un mismo taller, o al menos de un mismo ambiente técnico, de las celosías de Atán y Tórdea (quizá inicios siglo X), por un lado, de Francelos y San Salvador de Priesca en Asturias por otro (en torno al 921), y de las ventanas monolíticas con

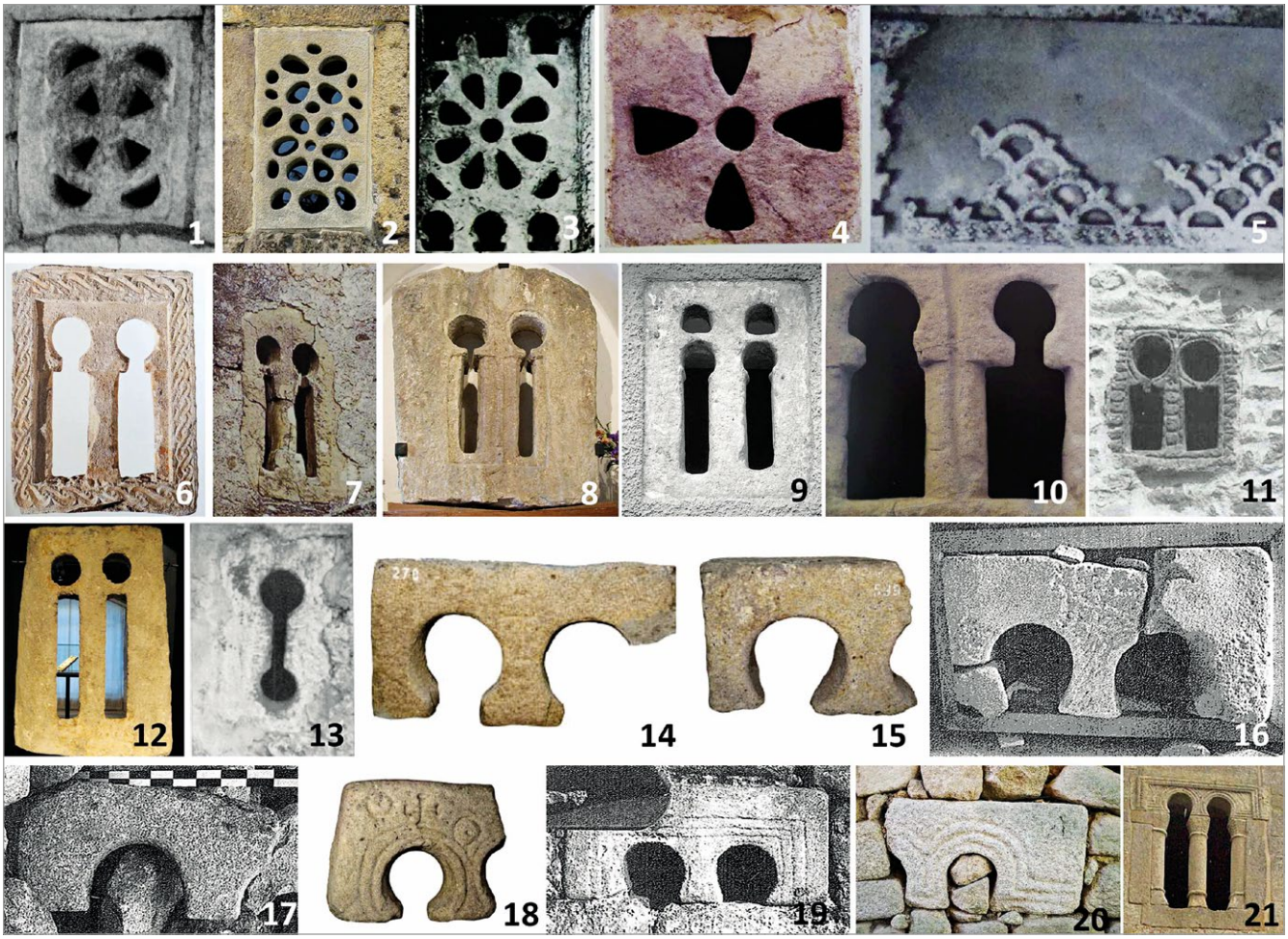


fig. 14 – Paralelos de vanos de iluminación de otras zonas del norte peninsular citados en el texto: 1. Santa Cristina de Lena (García de Castro 2007, p. 95); 2. Santullano (fotografía de los autores); 3 San Salvador de Priesca (Núñez 1975, p. 176); 4. San Martín del Mar (VV.AA. 2007, p. 597) 5. Placa meridense con imbricaciones de semicírculos (Cruz Villalón 1985, pieza 153); 6. San Martín de Salas (VV.AA. 2007, p. 587); 7. San Miguel de Bárcena (VV.AA. 2007, p. 453); 8. San Cipriano de Pillarmo (García De Castro 2019-2010, p. 79); 9. San Tomás de Priandi (García De Castro 2000, p. 218); 10. San Pedro de Ese de Calleras (VV.AA. 2007, p. 467); 11. San Andrés Cabezón de Liébana (Cuesta Bedoya *et al.* 1996, p. 65); 12. Valmayor de Cuesta-Urria (Museo de Burgos); 13. Caserío Aprese Erdikoa (García Camino 1987, p. 36); 14. Lordelo (Fontes 2009, p. 59); 15. Areias de Vilar (Fontes 2009, p. 73); 16. Vitorino dos Piães (Barroca 1990, p. 107); 17. Mondim (Barroca 1990, p. 108); 18. S. Salvador da Torre (Fontes 2009, p. 48) 19. Corvite (Barroca 1990, p. 112); 20. São Martinho da Várzea de Lafões (Almeida Fernándes 2017, p. 26; 21. San Salvador de Valdediós (wikimedia).

arcos geminados de herradura de Eiré, Arxiz, San Miguel de Bárcena y San Cipriano de Pillarno, éstas dos últimas de nuevo en Asturias (posiblemente segundo cuarto s. X) (*fig.* 14). Al margen de ello, como es obvio, hay numerosas piezas que comparten rasgos comunes que nos llevan a encuadrarlas en contextos sociales y productivos muy próximos y que nos hablan de una cierta abundancia de artesanos circulando y realizando sus producciones en Galicia en un periodo relativamente acotado de tiempo.

La mayor parte de los vanos corresponden a producciones técnicamente sencillas que parecen realizarse *ex profeso* para el edificio en el que se instalan. A diferencia de otros elementos como columnas y capiteles, no documentamos la reutilización de piezas para funcionar como vanos de iluminación en las iglesias altomedievales gallegas, a excepción del caso peculiar de la celosía de Bande. Tampoco se detecta la utilización de materiales nobles como el mármol para realizar vanos, algo que sí ocurre con algunos capiteles o canceles (Sánchez-Pardo, De La Torre, Fernández 2018), sino que se recurre de forma mayoritaria a granito local. Podemos pensar que las piezas serían producidas a pie de obra por artesanos especializados en decoración escultórica, si bien en los casos más simples como las partes superiores de ventanas de arco de medio punto sin decoración, podrían ser realizadas por los propios canteros que tallaban los bloques constructivos. Normalmente las piezas se labran mediante cincel y puntero, utilizando el compás, la regla o la escuadra para realizar los diseños de las luces. De todos modos, cabe señalar que existen algunas piezas de mayor complejidad técnica que reflejan una movilización de recursos y especialistas superior al resto de ejemplos, como las celosías de Francelos, Atán, Tórdea, San Xoán do Alto o las ventanas talladas de Ambía, Barcia, Asma y Chandrexa.

En los pocos casos en los que podemos analizar los vanos en su contexto original, apreciamos una diversidad de soluciones, con ventanas de diferente tipo ensambladas

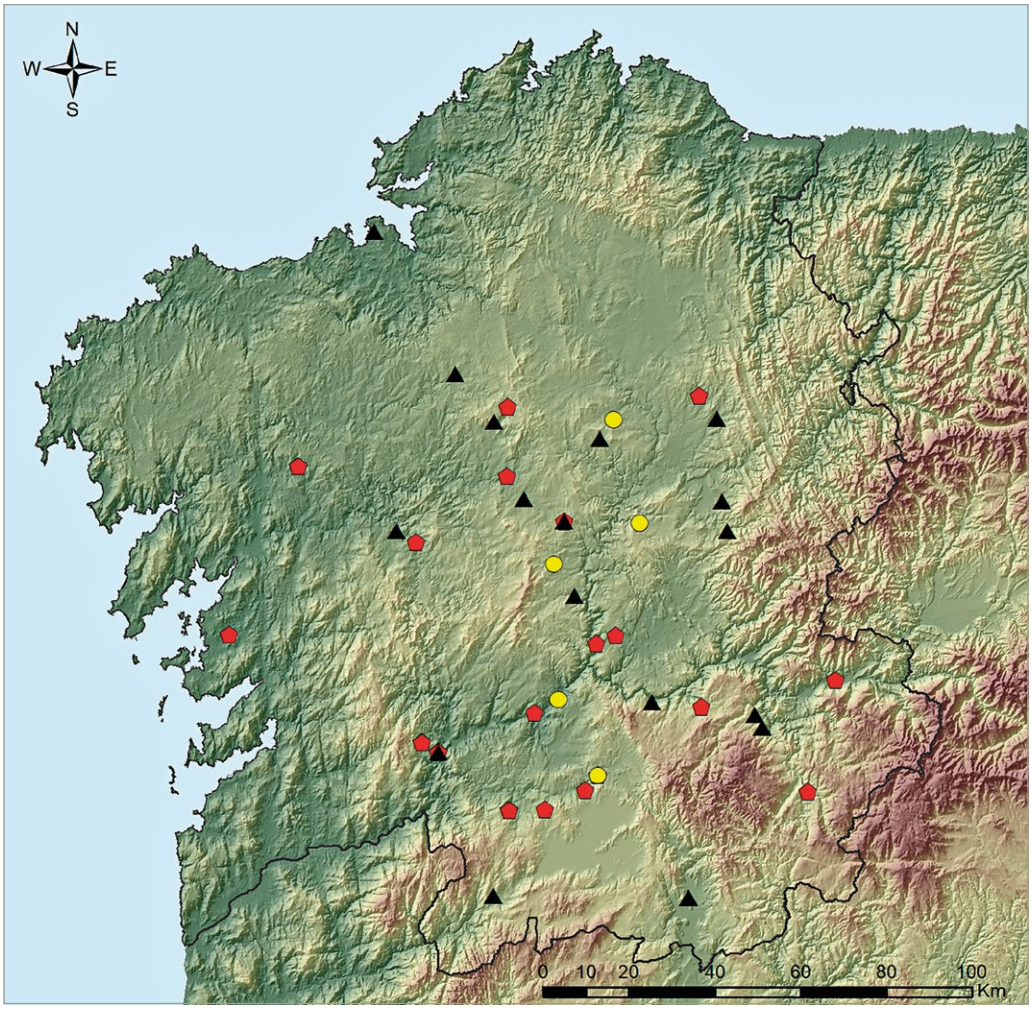


fig. 15 – Distribución de los vanos de iluminación estudiados según el tipo de arco que presentan. Los triángulos negros representan arco de medio punto; el pentágono rojo indica arcos de herraduras y los círculos amarillo representan óculos independientes.

indistintamente en aparejos de sillería o sillarejo (*fig.* 13). Como comentaremos más adelante, a partir de estos pocos casos en contexto, no constatamos una relación entre la calidad del aparejo y el tipo de vano utilizado, si bien cabe señalar que no se documenta o no se ha conservado ningún caso de vanos en muros de mampostería. La puesta en obra de las piezas talladas de los vanos implicaba a veces pequeños ajustes, mediante hiladas de regularización o incluso una leve mutilación de la pieza, siendo éstos especialmente evidentes en la fábrica de Ambía. Al menos en el caso de Francelos sabemos que el mismo taller que elaboró la celosía produjo también el resto de la rica y excepcional decoración de la iglesia. También tenemos un ejemplo de una pieza, la celosía de Ois, que por alguna razón que desconocemos, quedó inacabada.

Con respecto a las cronologías, las dataciones obtenidas por estratigrafía, dataciones absolutas, epigrafía, fuentes escritas y paralelos nos llevan a encuadrar estas piezas (con la única excepción de la celosía reutilizada de Bande) entre la segunda mitad del siglo IX y los inicios del siglo XI, con una especial concentración de fechas en torno a la primera mitad del siglo X. Estos resultados obtenidos en el caso de Galicia podrían ser significativos de cara al debate concreto sobre el origen de los llamados ajimeces en el resto de la Península Ibérica, si bien no es nuestro objetivo entrar aquí en el mismo.

En general se observa un repertorio habitual de motivos decorativos (arcos de medio punto o de herradura, luces en formas rectangulares o circulares formando rosetones o cruces e incisiones y/o bajorrelieves con motivos vegetales o animales) aunque éstos se combinan de múltiples formas en cada pieza. Tradicionalmente se han tratado de establecer modelos cronotipológicos a partir de estos motivos decorativos, pero nuestros datos no nos permiten hablar de patrones claros, aunque sí de ciertas tendencias generales. Por ejemplo, la utilización de vano único o múltiple no parece un indicador cronológico válido. Desde sus inicios, en la arquitectura asturiana conviven ventanas con uno o varios vanos incluso en un mismo edificio y es lo que observamos también en Galicia. En todo caso sí parece constatarse que los vanos múltiples se van abandonando entre finales del siglo X y primera mitad del siglo XI.

Algo más indicativa a nivel cronológico podría ser la distinción entre arcos de medio punto o de herradura. En la primera arquitectura asturiana, durante todo el siglo IX, predominan los arcos de medio punto (sea en ventanas de vano único o múltiples), mientras que el arco de herradura parece difundirse con fuerza a partir del siglo X (García de Castro 2007). Las escasas e hipotéticas referencias cronológicas antes citadas podrían avalar esta idea: arco de medio punto de Armental, asimilable al epígrafe del año 871 (Sánchez-Pardo *et al.* 2019), arco de medio punto de Ansemil (fundada quizá ca. 919) y arco de herradura de Camba (fundada ca. 950). De hecho podemos apreciar algunos ejemplos de transición entre al

arco de medio punto y el de herradura en las ventanas de la basílica compostelana de Alfonso III, que, al igual que San Salvador de Valdediós en Asturias, muestran ya en sus arcos una cierta tendencia a la forma ultrasemicircular en los últimos años del siglo IX. Algo similar se observa en los arcos de los vanos de Francelos, quizá datable en el primer tercio del s. X, en los que conviven ambas formas (celosía y posible arco de presbiterio con motivos de arco de herradura, ventanas de arco de medio punto). También conviven ventanas de arco de medio punto y de herradura en iglesias asturianas como Santa María de la Oliva (Ríos González, García de Castro 2019).

También podemos observar claramente una mayor antigüedad de las ventanas compuestas (que documentamos desde mitad del siglo IX) respecto a las monolíticas, que parecen ser una innovación del segundo tercio del siglo X, quizá en relación a una mayor estandarización de la producción, como veremos a continuación. En todo caso, las ventanas compuestas siguen utilizándose durante todo el período de estudio. En relación con esta tendencia, y volviendo a la cronología y distribución de los tipos de arcos, existe una mayor proporción de arcos de herradura en las producciones monolíticas que en las compuestas, en coherencia con esas dataciones más modernas dentro del periodo de análisis.

En cuanto a la distribución geográfica, se aprecia una interesante concentración de vanos monolíticos a lo largo del tramo central del río Miño y su unión con el río Sil, mientras que los vanos compuestos se distribuyen por el resto de Galicia, sin aparecer prácticamente en dicha zona (*fig*. 1). En cambio no se observan patrones diferentes en la distribución geográfica según el tipo de arco (medio punto, herradura o óculos independientes) sino que los tres tipos se distribuyen indistintamente por buena parte de Galicia (*fig*. 15).

Por tanto, aunque insistimos en que no se trata de ningún axioma, parece apreciarse una concentración de los ejemplares más antiguos (segunda mitad de siglo IX e inicios del X) en la mitad norte y a continuación una paulatina progresión de las nuevas construcciones hacia la mitad sur de Galicia, especialmente tomando el río Miño como eje. Estas nuevas construcciones, a partir de la primera mitad del siglo X emplean cada vez más el arco de herradura en los vanos y el recurso a las ventanas talladas en bloques monolíticos, que parece haber sido especialmente demandado en el tramo central del río Miño y su unión con el río Sil en la primera mitad del siglo X.

5. La petrificación de la riqueza en la Galicia del siglo X a través la producción de vanos de iluminación

Del análisis de este amplio grupo de piezas talladas para vanos de iluminación de época altomedieval documentadas en Galicia surgen diversas ideas de interés de cara a profundizar en una historia social de la producción arquitectónica de este período y del peculiar contexto de inversión en arquitectura que se detecta durante el mismo.

En primer lugar, hay que destacar la alta cantidad detectada de piezas de este tipo, que pese a sus problemas y falta de contexto de la mayoría, nos remiten sin duda a una importante actividad constructiva en esta zona de la Península Ibérica entre los siglos IX-XI pero de forma especialmente intensa durante la primera mitad del siglo X. Son 66 ejemplos de vanos que corresponden, aproximadamente, a la construcción de unos 48 edificios distintos. Se trata de una cantidad muy elevada, mayor que la conocida para otras zonas del norte peninsular, incluyendo la propia Asturias, y que refleja una fuerte tendencia a la petrificación de la riqueza en este período acorde además con el alto número de fundaciones monásticas que se aprecia en la documentación (Sánchez-Pardo 2018b; Pérez 2012). No volveremos a tener indicios de un desvío similar de riquezas a la construcción en piedra en Galicia hasta unos 250 años después, con el "boom" de construcciones de estilo románico que se producirá entre los siglos XII y XIII, y de forma especialmente concentrada entre 1170 y 1210.

Como es obvio, detrás de este amplio número de piezas – diferentes entre sí pero con una cierta coherencia formal y técnica que sugiere que fueron elaboradas en un contexto técnico y social relativamente acotado en el tiempo-, se esconde la activación de la cadena de procesos productivos necesarios para su elaboración, incluyendo la apertura de canteras, traslado de las piedras, tallado de las piezas y puesta en obra, así como una relativamente intensa circulación de artesanos y talleres por el noroeste peninsular dentro de un contexto socioeconómico que los demandaba. Todo ello supone una importante novedad frente a la ausencia de evidencias de este tipo de producciones en la Galicia de los siglos precedentes, al menos durante el VII y el VIII.

La cuestión que surge ahora es: ¿podemos detectar diferencias técnicas o formales en este conjunto de piezas que revelen los distintos contextos socioeconómicos que se esconden detrás de las obras? Para el caso de Asturias, J.A. Quirós y M. Fernández Mier, basándose en García de Castro proponen que las ventanas compuestas serían realizadas por talleres "cultos, mientras que las de vano monolítico habrían sido producidas por talleres "populares", como una forma de imitación de las anteriores. Prueba de ello sería que las ventanas monolíticas nunca aparecen en arquitecturas regias en Asturias y en ese sentido podrían funcionar como un indicador para identificar las iglesias promovidas por élites aldeanas (Quirós, Fernández 2012, p. 43).

Aun aceptando una validez general para esta hipótesis, creemos que los ejemplos gallegos invitan a matizarla. Como vemos, tanto dentro de las ventanas monolíticas como de las compuestas, se aprecian muy distintas calidades, existiendo ventanas monolíticas que implican una destreza relativamente alta en su elaboración (por ejemplo, Camba o Soutomerille), y vanos compuestos técnicamente mucho más simples (como los de Seteventos o Ansemil). En ese sentido creemos que no es tan trascendente la distinción entre ventanas monolíticas y compuestas sino la técnica y contexto de producción de cada pieza. Como hemos visto, no hay muchas diferencias técnicas en el proceso de fabricación de piezas compuestas o monolíticas, sino que la complejidad depende de la capacidad e intención del artesano que produce cada una. En todo

caso, las ventanas compuestas precisan de un mayor ajuste en obra y coordinación con los albañiles que levantan los muros, mientras que las monolíticas, aunque pensamos que también serían hechas a pie de obra, permiten una mayor independencia de ambos especialistas. En ese sentido, las piezas monolíticas reflejan una cierta estandarización en la producción que, como hemos visto, parece producirse a partir del segundo tercio del siglo X. No se trata necesariamente, por tanto, de pobreza o rusticidad de las ventanas monolíticas como se ha señalado en alguna ocasión (García Camino, González, Santana 1987) sino de un modo de agilizar su producción.

Esa misma conclusión se obtiene al comparar los tipos de vanos con los aparejos en los que se integraban. Como ya hemos dicho, en los 8 casos en que conocemos la técnica constructiva de los muros en los que se insertaban los vanos, no observamos relación directa entre el tipo o calidad del aparejo y la solución elegida para sus vanos. Los 8 casos muestran aparejos de buena calidad, realizados en sillería *(ex novo* o reutilizada), que requieren la presencia de canteros, sin evidencia de mampostería – excepto en la supuesta basílica compostelana de Alfonso III, que en cambio destaca por sus dimensiones (Sánchez-Pardo, De La Torre, Fernández 2018). Sin embargo en varios de estos edificios de buena sillería encontramos modelos de vanos técnicamente muy sencillos (por ejemplo en Mixós, Armental o Celanova) o bien observamos la coexistencia de vanos de muy distintas calidades en la misma fase constructiva, como sucedería con las celosías de calidad de Tórdea y Francelos en contraste con sus sencillas ventanitas saeteras.

En base a esto no podemos asegurar que la mayor o menor complejidad del resto de vanos descontextualizados implique que provengan de un edificio más o menos costoso, aunque sí es cierto que en su mayoría corresponden a producciones técnicamente sencillas que no precisan de una elevada especialización. Todo esto produce la sensación de que en la Galicia altomedieval era relativamente más sencillo encontrar especialistas en cantería para elaborar los bloques constructivos (sea para producirlos *ex novo* o reutilizarlos), que conseguir especialistas en decoración escultórica. Parece de hecho probable que se realizasen numerosos edificios con aparejo de calidad – más que en Asturias o León – con escasa o nula participación de talleres escultóricos y que en ocasiones fuesen los propios canteros los que elaborasen algunas producciones decorativas sencillas y adaptasen otras piezas reutilizadas. Desconocemos las razones de este desajuste, pero quizá pueda tener algo que ver en ello la dificultad de la talla del granito.

Esta hipótesis realzaría todavía más el valor de unas pocas piezas que sí muestran una mayor complejidad en su producción. En primer lugar, destaca el caso de San Xés de Francelos, edificio para el cual se puso en marcha un importante proyecto decorativo, posiblemente en el primer tercio del siglo X. Para esta obra, junto al taller de canteros que tallaban o adaptaban sillares reutilizados, trabajó un grupo de artesanos escultores, que conocían bien producciones asturianas como las de de San Salvador de Priesca y que elaboraron un rico programa de bajorrelieves en granito con motivos bíblicos, vegetales y sogueados en celosías, ventanas, pilastras, columnas y capiteles entregos (Rodríguez, Seara 1985). Aunque desconocemos quien fue el promotor de esta obra, es evidente que se trataba de élites con recursos suficientemente importantes como para movilizar este proyecto decorativo. Hay que señalar además que la cercanía del aparejo de Francelos con el de Amiadoso, así como la existencia entre los restos de este segundo sitio de algunas ricas piezas decoradas, podría hacernos pensar en un contexto técnico y social cercano para ambas construcciones. Entre las piezas descontextualizadas de Amiadoso se encuentran dos placas con cruces con alfa y omega que muestran la voluntad de representarse a través de la monarquía astur-leonesa.

Además de Francelos, pensamos que intervinieron artesanos especialistas en escultura en la elaboración de las celosías de Atán y Tórdea, las únicas celosías compuestas de todas las aquí documentadas, así como en los vanos de Ambía, Barcia y la celosía de San Xoán do Alto. En este último caso sabemos que la celosía pertenecería a una fundación promovida por una importante familia aristocrática emparentada con los condes fundadores del monasterio de Sobrado en la primera mitad del siglo X. Por último, también debió circular un taller especializado en escultura decorativa al menos entre las obras de Asma, Veascós y Chandrexa. Este caso es interesante porque conocemos que al menos el promotor de la obra del monasterio de Asma fue un conde (Ero Fernández) en la primera mitad del siglo X.

Como vemos, al menos en estos ocho ejemplos se detecta la intervención de talleres especializados en decoración escultórica que no se aprecia en otros casos, y que nos hace pensar en una inversión económica importante detrás de los edificios a los que pertenecieron dichos vanos. Es interesante que todos estos ejemplos parecen encuadrarse en un período acotado de tiempo, en torno a la primera mitad del siglo X (ca. 910-960).

Como ya explicamos en un trabajo previo, solo en unos pocos casos conocemos, a través de la documentación escrita, los promotores de algunas de las obras a las que pertenecieron estos vanos, comprobando que se trata principalmente de altas élites del reino astur-leónes: el conde Ero Fernández en el caso de San Salvador de Asma a mitad del siglo X, miembros de la familia aristocrática de los Menéndez en el caso de San Xoán do Alto en la primera mitad del siglo X, el obispo Rosendo y su familia en Celanova en torno al 940-950, el obispo Diego detrás de la fundación de San Xoán de Camba hacia el 950, el propio rey Alfonso III tras la basílica de Santiago de Compostela consagrada en el 899 y con más dudas, la posible atribución al obispo Sisnando de la obra de San Pedro de Ansemil hacia el año 919 (Sánchez-Pardo, De La Torre, Fernández 2018).

Por tanto, parece observarse que las producciones más complejas, aquellas que demandan una mayor especialización e inversión económica, se concentran en un período relativamente acotado de tiempo, aproximadamente la primera mitad del X y podrían relacionarse con las principales aristocracias de la monarquía asturleonesa que durante este período promueven en Galicia y Norte de Portugal arquitecturas de calidad para sus fundaciones monásticas (Sánchez-Pardo, De La Torre, Fernández

2018). Para esas obras circularon por este territorio durante cuatro o cinco decenios talleres de artesanos especializados que realizaban piezas de relativa calidad para proyectos que contaban con una especial inversión económica. Estos artesanos – pero también los patronos promotores – conocen bien las producciones del resto del reino asturleonés, a la vez que se permiten una peculiar creatividad en el territorio galaico. Su trabajo se realizaba a pie de obra, en coordinación con los canteros y albañiles que elaboran los muros pero también algunos de los vanos más sencillos sin decoración. Al inicio de este período predominan los vanos compuestos, pero a partir aproximadamente del segundo tercio del siglo X se observa un aumento de las producciones monolíticas que apunta a una cierta estandarización de la producción por parte de los talleres.

Es interesante que esta acotada pero intensa etapa de "petrificación de la riqueza" en la Galicia de primera mitad del siglo X coincide con un período en la que las estrategias aristocráticas parecen basarse en la fundación de un monasterio por cada generación o individuo relevante de las grandes familias aristocráticas, lo que lleva al auge de fundaciones que se aprecia en la documentación escrita (Pérez 2012; Portass 2017a; Sánchez-Pardo, De La Torre, Fernández 2018). Por el contrario, en la segunda mitad del siglo X se detecta un cambio en las decisiones de ciertas aristocracias con la concentración de sus patrimonios en un único gran monasterio familiar al que donan la mayor parte de miembros de la familia. Esto llevará al fortalecimiento de unos pocos centros monásticos especialmente poderosos como Sobrado dos Monxes, Celanova o Samos que comienzan a acaparar buena parte de las donaciones tanto de la monarquía, como de otras aristocracias, élites locales y campesinado, y a absorber progresivamente a otros pequeños cenobios familiares (Pallares 1978; Portass 2017). Pensamos que en este nuevo contexto de menor inversión en construcciones de calidad disminuiría la demanda de artesanos especializados, perviviendo únicamente la producción de piezas más sencillas por algunos artesanos de ámbito comarcal, para fundaciones de iglesias locales. Esto parece encajar con la ausencia de indicios de obras o piezas que requieran una elevada especialización durante la segunda mitad del siglo X y primera mitad del XI.

Aunque no se trata de un axioma, el análisis de la distribución de estas piezas es un reflejo del proceso de consolidación del control político-económico de las élites del reino astur-leonés por el territorio gallego entre los siglos IX-XI, que a tenor de algunos ejemplares parece más temprano (quizá segunda mitad del siglo IX) en la zona de Lugo y Sarria, con un avance posterior a lo largo del eje Miño-Sil y zona orensana durante el siglo X. En ese sentido, hay que resaltar la clara continuidad de los modelos de vanos galaicos en el Norte de Portugal, lo que sugiere que estamos ante los mismos contextos sociales y productivos, y en muchos casos incluso ante los mismos talleres y promotores políticos de obras a ambos lados de la actual frontera, como ya han señalado otros autores (Barroca 1990; Real 2006). No debemos entender esta distribución como un mero avance norte-sur de ningún proceso de "reconquista", sino de la cristalización de los dominios de élites de rango supralocal en escenarios locales que se materializan, entre otras estrategias, en fundaciones de iglesias y monasterios realizados en arquitecturas de calidad. Como nos recuerda J.J. Larrea, la introducción de una edilicia de prestigio en un contexto local es al mismo tiempo un instrumento para reforzar la centralidad de su titular así como su articulación con el tejido social, y una expresión, visible y duradera, de dicha centralidad (Larrea 2007).

6. Conclusiones

Pese a los indudables problemas que presenta este tipo de registro, el estudio arqueológico de los restos de vanos de iluminación altomedievales nos ha permitido avanzar en el conocimiento de un interesante contexto social y productivo que se desarrolló en Galicia entre la segunda mitad del siglo IX y principios del XI – y de forma especialmente intensa en la primera mitad del X – y que apenas había recibido atención.

Además de la sistematización por primera vez de una gran cantidad de piezas poco conocidas o inéditas, este trabajo nos ha permitido constatar la alta intensidad del proceso de petrificación de la riqueza que tuvo lugar en el siglo X, de forma proporcionalmente comparable al período, mejor conocido, de fuerte expansión del románico rural en Galicia unos 250 años más tarde. Se trata de unas cuantas décadas en las que promotores de distinto rango social impulsaron la construcción de arquitecturas religiosas que evolucionan en estilo, acogiendo nuevas modas (como se ve en el paso de los vanos de arco medio punto a los herradura), y se acomodan a producciones cada vez más estandarizadas (como se ve especialmente en las ventanas monolíticas de arco herradura y de "óculo cerrado" a partir quizá del segundo tercio del siglo X). A partir de la segunda mitad del siglo X, parece decaer el interés en la promoción de estas arquitecturas de calidad, si bien en ningún momento desaparece.

De igual modo, los resultados obtenidos muestran la complejidad de las relaciones entre técnicas constructivas y escultura decorativa en un mismo edificio, e invitan a la precaución a la hora de analizar en términos sociales las arquitecturas altomedievales, ya que podemos encontrar fábricas de buena calidad con decoración escultórica mucho más simple en términos productivos (lo contrario por el momento no lo hemos detectado). Todo esto subraya el interés y necesidad de acometer un análisis sistemático y global del amplio registro material y escrito de la producción arquitectónica altomedieval en el noroeste peninsular.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Alejandro Villa del Castillo, así como a los revisores anónimos, sus útiles comentarios y sugerencias de mejora del texto. Obviamente, cualquier error o carencia en el mismo es responsabilidad exclusiva de sus autores. También agradecemos a Daniel González Alén, Francisco Alonso Toucido y José Méndez Pérez sus fotografías de distintas piezas y a Miguel Meiriño que nos permitiese fotografiar una pieza dentro de su casa. Este trabajo se encuadra en los proyectos "ARPAMED" (PID2020-119365GA-I00) y "ECOLOC" (EUR2021-122009), financiados por el Ministerio de Ciencia de España.

Bibliografía

Almeida P., 2017, *Vellos e novos materiais da expansao asturiana e leonesa no Ocidente peninsular entre os rios Douro e Mondego. (Muitas) hipóteses e (poucas) conclusoes)*, «Arqueología y Territorio Medieval», 24, pp. 11-54.

Arias, L., 2008, *Guía del arte prerrománico asturiano*, Oviedo.

Azkárate A., Sánchez L., 2005, *Aportaciones al conocimiento de las técnicas constructivas altomedievales en Álava, Guipúzcoa y Vizcaya*, «Arqueología de la Arquitectura», 4, pp. 193-213.

Barroca J.M., 1990, *Contribuiçao para o Estudo dos Testemunhos Pré-Românicos de Entre-Douro-e-Minho. Ajimezes, Gelosias e Modilhoes de Rolos*, in *IX Centenário da Decaçao da Sé de Braga. Actas do Congresso Internacional,* Vol. I, Braga, pp. 101-145.

Beghelli M., 2014, *La scultura altomedievale: Ateliers, artigiani itineranti e tecniche di produzione*, in M. Beghelli, P. De Marchi (a cura di), *L'Alto Medioevo. Artigiani e organizzazione manifatturiera*, Bologna, pp. 9-26.

Blanco Rotea *et al.* 2009 = Blanco Rotea R., Benavides R., Sanjurjo J., Fernández D., *Evolución constructiva de Santa Eulalia de Bóveda (Lugo, Galicia)*, «Arqueología de la Arquitectura», 6, pp. 149-198.

Brogiolo G.P., 2005, *Architetture, simboli e potere nelle chiese tra seconda metà VIII e IX secolo* in G. Andenna, G.P. Brogiolo, R. Salvarani (a cura di) *Alle origini del romanico. Monasteri, edifici religiosi, committenza tra storia e archeologia (Italia settentrionale, secoli IX-X)*, Brescia, pp. 71-91.

Brogiolo G.P., 2013, *Architetture di qualità tra VI e IX secolo in Italia* Brogiolo, «Archeologia dell'architettura», XVIII, pp. 69-84.

Brogiolo G.P., 2015, *Architecture and Power at the End of the Lombard Kingdom*, in J.C. Sánchez-Pardo, M. Shapland (eds.), *Churches and Social Power in Early Medieval Europe. Integrating Archaeological and Historical Approaches*, Turnhout, pp. 451-472.

Caballero L., 2013, *Producciones constructivas y decorativas. Indicadores cronológico-culturales de la alta Edad Media hispánica*, «Archivo Español de Arqueología», 86, pp. 187-214.

Caballero L., Arce F., Utrero M.A., 2004, *La iglesia de San Torcuato de Santa Comba de Bande (Orense)*, «Archivo Español de Arqueología», 77, pp. 273-318.

Carrillo M.P., Ferrín J.R., 1997, *Mozárabes y repobladores. Ojeada al arte gallego del siglo X*, in X.M. García Iglesias (coord.) *Galicia románica e gótica*, Santiago de Compostela, pp. 162-171.

Caballero L., Utrero M.A, 2005, *Una aproximación a las técnicas constructivas de la Alta Edad Media en la Península Ibérica. Entre visigodos y omeyas*, «Arqueología de la Arquitectura», 4, pp. 169-192.

Caballero L., Utrero M.A., 2013, *El ciclo constructivo de la Alta Edad Media Hispánica. Siglos VIII-X*, «Archeologia dell'Architettura», 18, pp. 127-146.

Cruz Villalón M., 1985, *Mérida Visigoda. La escultura arquitectónica y litúrgica*, Badajoz.

Cuesta J., González R., Bolado M.C., 1996, *Localización de antiguos monasterios de Liébana*, «Clavis», 1, pp. 7-98.

D'Emilio J., 2005, *The legend of Bihop Odoario and the early medieval church in Galicia*, in T. Martin, J. Harris (eds.), *Church, State, Vellum and Stone: Essays on Medieval Spain in Honor of John Williams,* Leiden, pp. 47-83.

Delgado J., 1996-2006, *El románico de Lugo y su provincia*, A Coruña.

Delgado J., 1998, *Interesante pieza de un ventanal visigótico, «*Tuy. Museo y Archivo Histórico y Diocesano», 19, pp. 54-56.

Díaz de Bustamante J.M., López Pereira E., 1990, *El Acta de Consagración de la catedral de Santiago: edición y estudio crítico*, «Compostellanum», 35, pp. 377-400.

Escalona J., 2019, *Towards an Archaeology of State Formation in North-Western Iberia*, in J.A. Quirós (coord.), *Social inequality in Early Medieval Europe: Local societies and beyond*, Turnhout, pp. 33-53.

Freire J., 1998, *El monacato gallego en la Alta Edad Media*, A Coruña.

García Camino I., González J.M., Santana A., 1987, *La arquitectura prerrománica vizcaína*, «Kobie. Bellas artes», 4, pp. 7-38.

García de Castro C., 2000, *Nuevas piezas de arqueología cristiana altomedieval en Asturias*, «Arqueología y Territorio Medieval», 7, pp. 201-218.

García de Castro C., 2007, *La escultura arquitectónica en el área central del Reino de Asturias: tipos, tradiciones y tendencias*, in L. Caballero, P. Mateos (coords.), *Escultura decorativa tardorromana y altomedieval en la Península Ibérica*, Madrid, pp. 85-132.

García de Castro C., 2009-2010, *Los restos arqueológicos altomedievales del antiguo Alfoz de Gauzón*, «Alfoz. Revista del Centro de Estudios del Alfoz de Gauzón», 1, pp 64-85.

Larrea J.J., 2007, *Construir Iglesias, construir territorios. Las dos fases altomedievales de San Román de Tobillas* (Álava) in J. López Quiroga, A. Martínez, J. Morín (coords.), *Monasteria et territoria. Élites, edilicia y territorio en el Mediterráneo medieval (siglos V-XI)*, Oxford, pp. 321-336.

León A., 2008*, La construcción en sillería en España durante la Alta Edad Media. Una revisión de la información arqueológica*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 55-74.

Lorenzo J., 1972, *La iglesia prerrománica de Santa María de Mixós*, «Boletín Auriense», II, pp. 75-110.

Loscertales de García P., 1976, *Tumbos del monasterio de Sobrado de los Monjes*, Madrid.

Lucas Álvarez M., 1986, *El tumbo de San Julián de Samos (siglos VIII-XII)*, Santiago de Compostela.

Mannoni T., Giannichedda E., 2004, *Arqueología de la producción*, Barcelona.

Méndez Pérez J., 2007, *La familia de San Rosendo en la fundación del monasterio de Chantada*, «Estudios Mindonienses», 23, pp. 125-182.

Méndez Pérez J., González B., Otero C., 2016, *O mosteiro de San Pedro de Esperante*, «Compostellanum», 16 (1-4), pp. 359-392.

Moreno Martín F., 2016, *San Salvador de Priesca. Inercias e innovaciones en la arquitectura asturiana de la décima centuria*, in M. Utrero (coord.), *Iglesias Altomedievales en Asturias. Arqueología y arquitectura,* Madrid, pp. 147-167.

Noack-Haley S., 1997, *Galicia frente al Islam… Arte y cultura en Galicia durante el s. X*, in F. Singul (coord.), *Santiago-Al-Ándalus. Diálogos artísticos para un milenio*, Santiago de Compostela, pp. 157-180.

Núñez M., 1978, *Arquitectura prerrománica*, Santiago de Compostela.

Pallares M.C., 1979, *El Monasterio de Sobrado: un ejemplo del protagonismo monástico en la Galicia medieval*, A Coruña.

Pérez M., 2012, *El control de lo sagrado como instrumento de poder: los monasterios particulares de la aristocracia altomedieval leonesa*, «Anuario de estudios medievales», 42/2, pp. 799-822.

Portass R., 2013, *All quiet on the western front? Royal politics in Galicia from c. 800 to c. 950*, «Early Medieval Europe», 21 (3), pp. 283-306.

Portass R., 2017, *The village world of early medieval Northern Spain. Local community and the land market*, Woodbridge.

Quirós J.A., Fernández M., 2012, *Para una historia social de la arquitectura monumental altomedieval asturiana*, in L. Caballero, P. Mateos, C. García De Castro (coords.), *Asturias entre visigodos y mozárabes (Visigodos y Omeyas VI),* pp. 27-53.

Quirós J.A., 1998, *La sillería y las técnicas constructivas medievales: historia social y técnica de la producción arquitectónica*, «Archeologia Medievale», 25, pp. 235-246.

Real M.L., 2007, *A escultura decorativa em Portugal: o grupo "portucalense"*, L. Caballero, P. Mateos (coords.), *Escultura decorativa tardorromana y altomedieval en la Península Ibérica*, XLI. Anejos de Archivo Español de Arqueología, Madrid, pp. 133-170.

Ríos S., García de Castro, 2019, *A propósito de cuatro dinteles de aspillera altomedievales reaprovechados en la fábrica tardo románica de Santa María de la Oliva (Villaviciosa. Asturias)*, in A. García, C. García, S. Ríos (coords.), 1300 Aniversario del origen del Reino de Asturias, Oviedo, pp. 281-291

Rivas J.C., 1971, *Algunas consideraciones sobre el prerrománico gallego y sus arcos de herradura geminados*, «Boletín Auriense», I, pp. 61-125.

Rodríguez J., Seara A., 1985, *San Xés de Francelos*, Ourense.

Sánchez Zufiaurre L., 2007, *Técnicas constructivas medievales. Nuevos documentos arqueológicos para el estudio de la Alta Edad Media en Álava*, Vitoria-Gasteiz.

Sánchez-Pardo J.C., 2013, *Power and rural landscapes in early medieval Galicia (400-900 AD): towards a re-incorporation of the archaeology into the historical narrative*, «Early Medieval Europe», Vol. 21 (2), pp. 140-168.

Sánchez-Pardo J.C., 2019, *Nuevos apuntes sobre técnicas constructivas altomedievales en Galicia*, in A. García, C. García De Castro, S. Ríos (coords.), *1300 Aniversario del origen del Reino de Asturias.* Oviedo, pp. 61-73.

Sánchez-Pardo J.C., Blanco Rotea R., 2018, *Santo Tomé de Tórdea (Castroverde, Lugo). Análisis arqueológico de una iglesia de origen altomedieval*, «Gallaecia», 37, pp. 103-126.

Sánchez-Pardo J.C., Blanco Rotea, R., Sanjurjo Sánchez J., 2017a, *Tres arquitecturas altomedievales orensanas: Santa Eufemia de Ambía, San Xés de Francelos y San Martiño de Pazó*, «*Arqueología de la Arquitectura*», 14.

Sánchez-Pardo J.C., Blanco Rotea, R., Sanjurjo Sánchez J., 2017b, *The church of Santa Comba de Bande and early medieval Iberian architecture: new chronological results*, «Antiquity», 91 (358), pp. 1011-1026.

Sánchez-Pardo J.C., De La Torre M.J., Fernández M., 2018, *Élites, arquitectura y fundación de Iglesias en Galicia entre los siglos IX y X,* «Reti Medievali Rivista», 19(2), pp. 311-366.

Sánchez-Pardo J.C., Shapland M. (coords.), 2015, *Churches and Social Power in Early Medieval Europe. Integrating Archaeological and Historical Approaches*, Turnhout.

Sánchez-Pardo *et al.* 2018 = Sánchez-Pardo J.C., Blanco Rotea R., Sanjurjo Sánchez J., González A.C., *Cronotipología y datación absoluta de iglesias altomedievales en Galicia. Primeros resultados del proyecto EMCHAHE*, «Hortus Artium Medievalium», 24, pp. 90-104.

Sánchez-Pardo *et al.* 2019 = Sánchez-Pardo J.C., Blanco Rotea, R., Sanjurjo Sánchez J., Barrientos V., *Reusing stones in medieval churches: a multidisciplinary approach to San Martiño de Armental (NW Spain)*, «Archaeological and Anthropological Sciences», 11 (5), pp. 2073-2096.

Utrero M.A., 2006, *Iglesias tardoantiguas y altomedievales en la Península Ibérica: análisis arqueológico y sistemas de abovedamiento*, Madrid.

Utrero M.A., 2010, *Late-Antique and Early Medieval Hispanic Churches and the Archaeology of Architecture: Revisions and Reinterpretation of Constructions, Chronologies and Contexts*, «Medieval Archaeology», 54, pp. 1-33.

Utrero M.A., 2012, *A finales del siglo IX e inicios del X. Entre asturianos y mozárabes*, in *Asturias entre visigodos y mozárabes (Visigodos y Omeyas, VI – Madrid, 2010)*, Madrid, pp. 125-145.

Utrero M.A., 2016, *Asturias después de Asturias. Unas conclusiones introductorias* in M.A. Utrero (coord.), *Iglesias altomedievales en Asturias: arqueología y arquitectura*, Madrid, pp. 221-228.

Utrero M.A., 2017, *Modelos arquitectónicos y decorativos a inicios del siglo X. Algunas certezas y varias hipótesis*, «Arqueología y territorio medieval», 24, pp. 185-206.

Utrero M.A., 2018, A*rqueología de la producción arquitectónica en el Altomedievo Hispánico. Tecnología y contexto*, in J.A. Quirós (coord.) *Treinta años de arqueología medieval en España,* Archaeopress, Oxford, pp. 365-384.

Vázquez R., 2008, *Análisis constructivo de S. Miguel de Celanova: identificación de dos maestros de obras*, «Minius», 16, pp. 291-304.

Villa A., 2016, *Producción escultórica en Asturias y León en torno al 900. Hacia una caracterización de los talleres*, in M.A. Utrero (coord.), *Iglesias altomedievales en Asturias: arqueología y arquitectura*, Madrid, pp. 169-189.

Villa A., 2017, *Talleres escultóricos itinerantes en el altomedievo hispano: el llamado 'grupo mozárabe leonés*, «Arqueología y territorio medieval» 24, pp. 151-184.

V.V.A.A., 2007, *Enciclopedia del Prerrománico en Asturias*, Aguilar de Campoo.

V.V.A.A., 2012, *Enciclopedia del Románico en Galicia: Pontevedra*, Aguilar de Campoo.

V.V.A.A., 2013, *Enciclopedia del Románico en Galicia: A Coruña*, Aguilar de Campoo.

V.V.A.A., 2015, *Enciclopedia del Románico en Galicia: Ourense*, Aguilar de Campoo.

V.V.A.A., 2018, *Enciclopedia del Románico en Galicia: Lugo*, Aguilar de Campoo.

Yzquierdo R., 1977, *San Pedro de Ansemil. Un monasterio gallego del siglo X*, «Boletín Auriense», 7, Ourense, pp. 83-117.

Yzquierdo R., 1993, *Arte Medieval (I)*, A Coruña.

Yzquierdo R., 2008, *San Salvador de Sobrado de Trives*, Ourense.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 201-217
doi 10.36153/aa26.2021.12

*Marta Sancho i Planas**

* Institut de Recerca en Cultures Medievals (IRCVM) – Universitat de Barcelona, Facultat de Geografia i Història (msancho@ub.edu).

La construcción en piedra en Catalunya entre los siglos VI-XI. Evidencias arqueológicas, construcciones y canteras

Summary

Stone buildings in Catalonia between the 6th and 11th centuries. Archaeological evidence, structures and quarries.
The tradition of stone construction in Catalonia dates back to protohistoric times, and displays an uninterrupted continuity right up to the present day. In this study, we set out to show the ways in which stone resources were used in the construction of various different buildings from the 6th century down to the 11th century. We will analyse structures designed to adapt the local territory, constructions linked to the habitat, fortifications, and buildings used as places of worship. We are especially interested in showing the types of stone used in constructions, the areas where they were quarried, the way they were worked, and the various different techniques for laying the stone blocks, the bonding agents and materials, as well as materials used to cover the wall surfaces. This analysis should allow us to establish the distinguishing characteristics of buildings linked to lower-status constructions, as distinct from those connected to élite groups. Archaeological evidence will the 11th century, and in the 12th century too, among the social classes of the local aristocracy.
Keywords: medieval, habitat, territory, castles, church, Catalonia.

Resumen

La tradición de la construcción en piedra en Catalunya se remonta a tiempos protohistóricos y presenta una continuidad ininterrumpida hasta nuestros días. En este estudio nos proponemos mostrar las formas como fueron utilizados los recursos pétreos en la construcción de edificaciones diversas desde el siglo VI hasta el siglo XI. Analizaremos estructuras de adecuación del territorio, las construcciones vinculadas al hábitat, las fortificaciones y edificaciones de carácter cultual. Nos interesa especialmente mostrar los tipos de piedra que fueron utilizados en las construcciones, las zonas de extracción, el labrado y las distintas técnicas de colocación de los sillares, los materiales de unión, así como los recubrimientos. Este análisis nos deberá permitir establecer las características diferenciadoras de las edificaciones vinculadas a las construcciones populares de aquellas que están relacionadas con las élites. Las evidencias arqueológicas nos aportaran los datos necesarios para abordar estos objetivos por lo que consultaremos bibliografía específica de distintos yacimientos seleccionados para tal fin. Los criterios de selección se fundamentan en dos principios básicos: los restos conservados y la calidad y detalle de la información que los investigadores correspondientes nos ofrecen en sus publicaciones.
Palabras claves: Medieval, Hábitat, Territorio, Castillos, Iglesia, Cataluña.

Riassunto

Costruire in pietra in Catalogna tra il VI e l'XI secolo. Evidenze archeologiche, strutture e cave.
La tradizione di costruire in pietra in Catalogna risale all'epoca protostorica e prosegue senza soluzione di continuità fino ai giorni nostri. In questo studio presentiamo i modi in cui la pietra è stata utilizzata per la realizzazione di varie tipologie di edifici databili dal VI all'XI secolo. Analizzeremo le costruzioni progettate per strutturare il territorio, le costruzioni legate all'habitat, le fortificazioni e gli edifici di culto. Particolare attenzione è rivolta a mostrare i vari tipi di pietra utilizzati, le aree di estrazione, i diversi modi di lavorazione e le differenti tecniche di posa in opera degli elementi litici, così come i leganti e i rivestimenti. Quest'analisi dovrebbe permetterci di stabilire le caratteristiche che distinguono gli edifici legati al ceto popolare da quelli delle élites. L'evidenza archeologica ci fornirà i dati necessari per raggiungere questi obiettivi grazie alla consultazione di una bibliografia specifica riferita a diversi siti scelti per questo scopo. I criteri di selezione si sono basati su due principi fondamentali: la presenza di resti conservati e la qualità e il dettaglio delle informazioni fornite dai ricercatori nelle loro pubblicazioni.
Parole chiave: medievale, habitat, territorio, castelli, chiese, Catalogna.

1. Introducción

Analizar la petrificación del paisaje en territorio catalán en los primeros siglos de la Edad Media, implica distintos niveles de profundización y contextos cronoculturales muy variados. Esto es así por la gran diversidad de influencias que se dan cita sobre este territorio entre los siglos VI y XI. En primer lugar, no podemos olvidar la tradición prerromana (s. VIII-IV ANE), bien representada en diversos asentamientos ibéricos como Els Vilars d'Arbeca, Ullastret o Olèrdola, en los que domina claramente la construcción en piedra seca, con un aparejo de grandes dimensiones, para conformar murallas y torres así como estructuras de hábitat con aparejos de menores dimensiones (Sanmarti 2005).

A esta tradición debemos sumar las aportaciones de griegos y sobre todo romanos, que desde el siglo VI ANE y hasta el siglo V d.C., construyeron edificios de culto y ocio, murallas, estructuras de hábitat urbano y rural e infraestructuras diversas, donde la piedra, bien ligada con mortero de cal, está presente de forma generalizada. Entre muchos de los ejemplos que encontramos en Cataluña, podemos citar las diversas fases, griegas y romanas de Empurias, los restos de la Tarraco romana (murallas, teatro, circo…) o de las ciudades de Iesso (Guissona) y Aesso (Isona), así como las múltiples *villae* tardoromanas que encontramos en zonas rurales como Vilauba, Albesa o Els Munts, por citar tres ejemplos (Reyes, González, Garcia 1998; Castanyer, Tremoleda 2002; Uscatescu 2004; Marí, Revilla 2006; Chavarría 2007). Poco o nada sabemos del hábitat rural de la mayor parte de la población en época romana. La *pars urbana* de las *villae* corresponde a las habitaciones de las elites propietarias de

[1] Este artículo se enmarca en el proyecto de investigación arqueológica "Muntanya viva: assentaments, recursos i paisatges a la Catalunya medieval (segles IV-XIII)" (LT009/18/00041), concedido por la Generalitat de Catalunya.

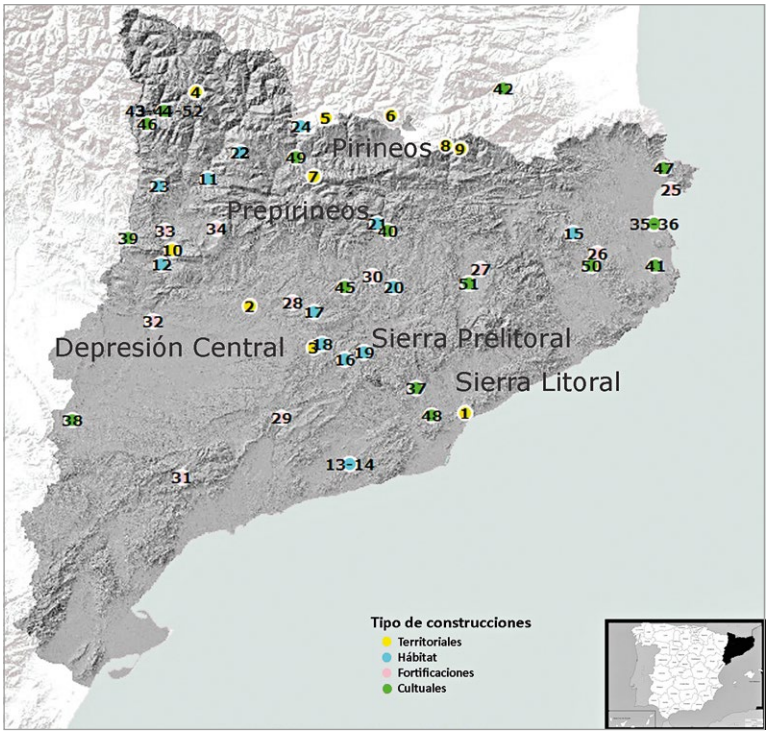


fig. 1; Mapa de Catalunya con su ubicación dentro de la península ibérica. Hemos indicado todos los lugares o construcciones citadas en el texto diferenciando los distintos grupos o tipologías. *Territoriales*: 1. Can Ruti; 2. Vilalta; 3. Prats de Rei; 4. Aigüestortes; 5. Riu Madriu; 6. Muntanya d'Enveig; 7. Serra del Cadí; 8. Núria; 9. Coma de Vaca; 10. Camí de Terradets. *Hábitat*: 11. Espluga de Cuberes; 12. Oroners; 13-14. Olèrdola y Can Ximet; 15. Vilauba; 16. Vilaclara; 17. Collet dels Clapers; 18. Les Coromines; 19. Pla de Sanç; 20. Monistrol de Gaià; 21. Masos de Vilosiu; 22. Sta. Creu de Lagunes; 23. Vilavella de Castellet; 24. La Margineda. *Fortificaciones*: 25. Puig Rom; 26. Castellum Fractum; 27. L'Esquerda; 28. Torre de Vallferosa; 29. Torre de Sta. Perpètua de Gaià; 30. Castellot de Viver; 31. Hisn de Siurana; 32. Hisn de Balaguer i Pla d'Alamatà; 33. Castell de Mur; 34. Castell de Llordà. *Cultuales*: 35-36 Sta. Magdalena y Sta. Margarida d'Empúries; 37. Ègara; 38. El Bovalar; 39. Sta. Cecília dels Altimiris; 40 St. Quirze de Pedret; 41 St. Julià de Boada; 42. St. Miquel de Cuixà; 43-44-52 St. Climent de Taüll, Sta. Maria de Taüll y Sta. Eulàlia d'Erill; 45. St. Vicenç de Cardona; 46. Sta. Maria o L'Assumpció de Cóll; 47. St. Pere de Rodes; 48. St. Cugat del Vallès; 49. La Seu d'Urgell; 50. Girona; 51. Vic.

las tierras y en la *pars rustica* se suelen identificar espacios de trabajo como prensas, lagares o espacios de almacenaje, pero no disponemos de evidencias claras sobre los espacios de hábitat de aquellos que trabajaban en dichas *villae*.

Si avanzamos a la etapa siguiente, nos adentramos en la Temprana Edad Media con la conformación política del reino visigodo, la posterior confluencia en el territorio de dos formaciones políticas contrapuestas, el imperio carolingio y al-Andalus y la progresiva estructuración del territorio catalán en condados independientes articulados alrededor del más potente de ellos, el condado de Barcelona, situación que culminará a mediados del siglo XII con la eclosión de la corona catalano-aragonesa (Salrach 1978).

En este estudio nos proponemos mostrar las formas como fueron utilizados los recursos pétreos en la construcción de edificaciones diversas desde el siglo VI hasta el siglo XI. Analizaremos estructuras de adecuación del territorio, de hábitat, fortificaciones y edificaciones de carácter cultual. Nos interesa especialmente mostrar los tipos de piedra que fueron utilizados en las construcciones, las zonas de extracción, el labrado y las distintas técnicas de colocación de los sillares, así como los materiales de junta entre ellos.

Las evidencias arqueológicas nos aportaran los datos necesarios para abordar estos objetivos por lo que consultaremos bibliografía específica de distintos yacimientos seleccionados para tal fin. Los criterios de selección se fundamentan en dos principios básicos: los restos conservados y la calidad y detalle de la información que los investigadores correspondientes nos ofrecen en sus publicaciones.

2. Características geográficas y geológicas

La Cataluña actual, que es donde centramos esta aproximación, es un territorio de casi 32.000 Km² situado en la esquina nororiental de la Península Ibérica (*fig.* 1). Presenta una larga línea de costa, de poco menos de 600 km. que se extiende desde los Pirineos hasta el delta del Ebro y que configura su límite oriental. Por el norte queda delimitado por los Pirineos catalanes, con una extensión de más de 200 km, más estrechos y con menor altura en el extremo oriental, en contacto con el mar, y más anchos y de mayor altura en su parte occidental, donde limitan con la zona de picos más elevados, situados en tierra aragonesa. Resulta importante destacar la presencia, en la vertiente sur de los Pirineos, de una serie de cordilleras que conforman los llamados Prepirineos, de menor altura que el Pirineo axial y paralelas a éste. Los ríos que descienden del Pirineo circulan en dirección norte-sur para girar luego hacia el este y desembocar directamente en el mar en la parte oriental del territorio, mientras que en la parte occidental mantienen la misma dirección hasta desembocar en el Ebro. Ríos y cordilleras configuran un paisaje abrupto que se completa con la presencia de la cordillera litoral y la prelitoral en paralelo a la costa que solo presenta una estrecha franja de llanura entre el mar y las primeras elevaciones y una depresión prelitoral entre ellas. Tan solo encontramos tierras más o menos llanas en la citada depresión prelitoral y en la depresión central, en tierras de Lérida, así como en pequeñas cuencas interiores, como la de Tremp (Conca de Tremp) o la de Osona (Plana de Vic). Este relieve ha dificultado históricamente las comunicaciones, tanto las horizontales (EW) por la presencia de elevaciones entre valles como también las verticales (NS), por la existencia de profundos desfiladeros excavados por los ríos en las cordilleras prepirenaicas (*Gran*… 1985).

A grandes rasgos podemos diferenciar tres unidades de relieve con características geológicas distintas: Los Pirineos, las sierras prelitorales y la depresión central (Santanach 1986).

Los Pirineos se forman a lo largo del período Terciario con el movimiento alpino. Presentan una banda central de

rocas ígneas y metamórficas que configuran el Pirineo axial, en la que dominan las pizarras y los granitos. Al norte y al sur encontramos las formaciones prepirenaicas formadas por rocas sedimentarias secundarias y terciarias, principalmente calcáreas, greses y conglomerados. Las sierras prelitorales presentan una gran diversidad de materiales de todas las eras geológicas. En la zona norte abundan los materiales antiguos de la era primaria, con granitos y esquistos. En la zona más meridional y en el fondo de la depresión intermedia encontramos materiales secundarios, terciarios y cuaternarios, con calcáreas, conglomerados, greses, yesos y arcillas.

Finalmente, la zona de la depresión central está formada por materiales del cuaternario, producto del período de sedimentación marina, con greses, calcáreas, margas, conglomerados y arcillas.

Podemos afirmar que el territorio catalán es muy diverso por lo que respecta a sus formaciones geológicas lo que supone una gran variedad de recursos pétreos.

3. Cataluña, un paisaje petrificado

Independientemente de las construcciones habitacionales, de culto o fortificadas, el paisaje catalán presenta una gran cantidad de estructuras en piedra, vinculadas a la adecuación del territorio a distintas actividades productivas, como que podemos considerar atemporales. Las terrazas para acondicionar las laderas al cultivo son, quizás, el elemento más generalizado. Realizadas con la técnica de la piedra seca, con bloques pétreos sin labrar o ligeramente retocados, los muros de las terrazas son presentes en todo el territorio (*Observatori…* 2020). La mayoría fueron construidas entre el siglo XVII y el XIX, en momentos de expansión o por motivos específicos como la plaga de la filoxera (Giralt 2005). Esto no impide suponer que algunas de estas terrazas puedan tener un origen medieval, tal y como se constató en la investigación llevada a cabo en Can Ruti, en la sierra litoral. El segundo período o fase identificada en este estudio, nos muestra el inicio del sistema de terrazas, que los autores relacionan con el aumento de cultivo de la vid, entre los siglos X-XI y con la introducción del cultivo del olivo en el siglo XIII (Riera, Palet 2008, pp. 79-81).

Así mismo, recientes estudios de datación por luminiscencia, en la zona occidental de Cataluña, han permitido constatar el origen medieval de algunos de los aterrazamientos prospectados, con dataciones del siglo XIII para los casos de Balaguer y Vilalta, del XV para el caso de Prats de Rei y del XVI para Mur (Kinnaird *et al.* 2017, pp. 74-75).

Entre estas construcciones en piedra seca destacan las cabañas por su presencia en distintos ambientes. La mayoría de ellas están relacionadas con el cultivo de la vid y las encontramos en tierras bajas y de media montaña y muy especialmente en la Cataluña central y meridional, como puede observarse en la cartografía on line que podemos consultar en Wikipedra (*Observatori…* 2020). No disponemos de datos arqueológicos para este tipo de cabañas, pero sí que se han realizado investigaciones en zonas de alta montaña, donde estas construcciones están relacionadas con la actividad pastoril estacional. Las más recientes investigaciones realizadas en el espacio que ocupa el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, nos muestran ocupaciones de larga duración que a menudo tienen su origen en períodos pre y proto históricos. En algunos de ellos se han detectado fases de época medieval. Se trata de agrupaciones de construcciones, situadas a unos 2.500 mts. de altitud, realizadas con piedras de los alrededores, sin ningún tipo de retoque y colocadas con la técnica de la piedra seca. Los espacios están directamente relacionados con la actividad ganadera y la mayoría de ellos han sido interpretados como cercados para el ganado. En sus inmediaciones se encuentran pequeñas construcciones de no más de 6 m² que han sido identificados como cabañas para el cobijo de pastores durante el período de estancia en alta montaña. Como ejemplo podemos citar las construcciones de la Pleta d'Erdo y los del Abric de L'estany de la Xemeneia con una cronología de los siglos VI-VII (Gassiot, 2016, pp. 167-171), o las del despoblado de La Cova donde se han encontrado hasta 22 recintos para rebaños y otras tantas cabañas con una cronología de los siglos X-XI (Gassiot, 2016, pp. 190-191). Estas construcciones en alta montaña también han sido estudiadas para la zona de la Cerdanya en la Muntanya d'Enveig (Rendu 1995, 2003), para el valle de río Madriu y la sierra del Cadí (Palet *et al.* 2007; Ejarque *et al.* 2010) y más recientemente para la zona de Núria y Coma de Vaca (Palet *et al.* 2016).

Aunque sin datos procedentes de la investigación arqueológica y, por lo tanto, sin ningún elemento de datación, debemos citar los muros de piedra seca que delimitaban las cañadas de largo y corto recorrido. Si bien disponemos de documentación medieval sobre algunas de estas vías pecuarias, no podemos asegurar que los muros que las delimitan ya existieran en dicho período, aunque muy probablemente sería así. Se trata de muros de entre 50 y 100 cm. de altura realizados con bloques de piedra del lugar sin retoque alguno y colocadas con la técnica de la piedra seca, a menudo coronadas con una última hilada de losas colocadas en rastrillo (*fig.* 2). En paralelo a estas vías de comunicación, debemos citar los antiguos caminos empedrados, generalmente en los tramos con más pendiente. La técnica combina tramos de piedras colocadas sin orden aparente con hiladas transversales que actúan a modo de tirante para evitar deslizamientos. En algunos tramos más expuestos, disponen de grandes bloques laterales para proteger a los transeúntes y en los pasos más complicados se asientan sobre muros de contención directamente construidos sobre la roca. Un buen ejemplo de ello lo encontramos en el Camí de Terradets, documentado desde la segunda mitad del siglo XI. En diversos tramos está prácticamente encajado en la roca vertical y en un par de ocasiones atraviesa el rio Noguera Pallaresa por puentes de factura románica (*Camí…* 1990; *Catalunya…* 1994, p. 160) (*fig.* 3).

Podemos citar otras construcciones menos generalizadas y de menor impacto en el paisaje, como infraestructuras hidráulicas (pozos, lavaderos, balsas, canales…), espacios de almacenaje o conservación (cavas



fig. 2 – Muro en piedra seca de delimitación de una vía pecuaria en la Sierra del Montsec (Prepirineos). Se puede observar la colocación en rastrillo de las lajas de la última hilada. Autoría: M. Sancho (Archivo particular).



fig. 3 – Obras de construcción de un puente del desfiladero de Terradets (Prepirineos) En primer plano y a la izquierda se puede ver el camino colgado en la pared de roca, con el muro de contención y el empedrado de la superficie de circulación. Este camino está documentado desde el s. XI, aunque las prospecciones arqueológicas que se realizaron en este lugar, no permitieron documentar esta cronología. (Arxiu Comarcal del Pallars Jussà/Fons complement/Família Anguera).

de quesos, pozos de hielo…) o de producción (hornos de cal y yeso). En definitiva, podemos concluir que la construcción en piedra seca es muy presente en todo el territorio catalán. Se caracteriza por el uso del material pétreo más cercano, utilizado sin prácticamente ningún trabajo de labrado y se nos muestra como una respuesta inmediata y directa a determinadas necesidades. Se trata de construcciones de bajo coste ya que sólo dependen de los materiales locales recolectados en las inmediaciones y del trabajo propio; son eminentemente funcionales, pensadas y realizadas para cubrir una determinada necesidad; tienen un diseño sencillo pero eficaz y se adaptan a las condiciones naturales del espacio en las que fueron construidas. Las manos que las construyeron son anónimas, al igual que las que las mantuvieron a lo largo de siglos de utilización y debemos considerarlas imprescindibles para el desarrollo y sostenimiento de las economías rurales.

4. Estructuras de hábitat en piedra: una muestra de la optimización de recursos

Dentro de nuestra cronología encontramos construcciones de hábitat en piedra vinculadas a la desaparición de las *villae* rurales de época tardo-romana como la de Vilauba (Pla de l'Estany-Girona). Los trabajos arqueológicos han puesto al descubierto estructuras de hábitat con una cronología entre finales de los siglos V-VII, posteriores al abandono de la villa. Hasta la fecha se han descubierto tres unidades de hábitat identificadas por los hogares, asociadas a edificaciones anejas y articuladas por patios abiertos de distinta forma y superficie. Cada una de las unidades ocupa una superficie entre 100 m² y 215 m², y en todas ellas el patio presenta una superficie mayor que el hábitat (Castanyer, Tremoleda, Dehesa 2012, pp. 13-18). El importante derribo que cubría las estructuras hace suponer unas construcciones íntegramente realizadas con piedras unidas con barro, mayoritariamente cantos rodados procedentes de los torrentes próximos. En pocas ocasiones se aprecia el aprovechamiento de materiales de la cercana villa abandonada y no hay rastro de enlucido interior ni exterior (Castanyer, Tremoleda, Dehesa 2012, p. 18).

Disponemos de otros ejemplos de estructuras de hábitat rural de semejantes características sin aparente asociación a antiguas *villae*. Se trata de hábitats aislados definidos por los hogares correspondientes. Todos ellos son de pequeñas dimensiones y están articulados con espacios abiertos y estructuras de producción anejas (Gibert Rebull 2018, pp. 32-44). Entre los distintos yacimientos de estas características destacamos el de Vilaclara (Castellfollit del Boix – Bages), el cual presenta hasta tres espacios de hábitat relacionados con espacios abiertos y con estructuras de producción y que ha podido ser claramente fechado entre los siglos VII y VIII (Gibert Rebull 2018, pp. 34-35). En el Collet dels Clapers de Segués (Pinós, Solsonès), de cronología similar, destaca la construcción de los muros realizados con losas unidas con barro y la presencia de un ámbito con pavimento de losas (Gibert Rebull 2018, pp. 34-36). En el caso de Les Coromines (Aguilar de Segarra, Bages) y del Pla de Sanç (Sant Salvador de Guardiola, Bages), tan solo se ha podido identificar un ámbito habitacional relacionado con espacios productivos y su cronología, parece indicar una cierta continuidad hasta los siglos X-XI (Gibert Rebull 2018, pp. 36-38).

Esta continuidad también se aprecia en otro yacimiento que presenta el mismo autor y que se encuentra aún en proceso de excavación. Se trata de les Feixes de Monistrol (Gaià, Bages). Aunque las fases mejor conocidas corresponden ya a los siglos X-XI (Fase 2), se ha podido documentar la existencia de estructuras de una fase anterior que se correspondería con los siglos VII-VIII (Fase 1) (Gibert Rebull 2018, 39-42).

La continuidad de estos modelos constructivos en piedra se hace evidente en algunos de los yacimientos citados, y en otros de carácter aislado, como los Masos de Vilosiu (Cercs, Bergadà) (Bolòs 1996), y concentrado, como Vilavella del Castellet (Tremp, Pallars Jussà) (Batlle Baró *et al.* 2019, pp. 49-60) (*fig.* 4), Santa Creu de Llagunes (Soriguera, Pallars Sobirà) (Roig 2003, pp.



fig. 4 – Fotogrametría de la iglesia situada en el interior del poblado de Vilavella de Castellet (Prepirineos). Se puede apreciar la construcción con materiales procedentes de un torrente cercano con los que están construidas todas las edificaciones del asentamiento. Autoría: S. Batlle y J. Coso (Archivo particular).

617-633) o la Margineda (Andorra la Vella, Andorra)[2]. Para algunos de ellos disponemos de documentación que nos indica su existencia desde el siglo X, como en el caso de Soriguera y en su mayoría desaparecen o entran en crisis durante el siglo XIV. A nivel constructivo, los hábitats aislados presentan plantas irregulares, a menudo se adosan a la misma roca natural y presentan patios abiertos, espacios de hábitat y construcciones anejas. En el caso de los hábitats concentrados nos encontramos con un urbanismo poco estructurado, constituido por unidades complejas similares a los hábitats aislados. Suelen disponer de una iglesia situada en un espacio central o en la parte más elevada del conjunto y están cercados por un muro perimetral de protección que no podemos confundir con una muralla defensiva. El material constructivo continúa siendo la piedra local de fácil obtención, cantos rodados como en Vilavella del Castellet, o piezas más o menos retocadas obtenidas del entorno más cercano, sin necesidad de ser extraída con técnicas de cantería. En algunos casos las piezas de piedra parecen haber estado ligeramente retocadas, sin que podamos hablar de un verdadero trabajo de picapedrero, y en todos los casos la tierra aparece como el único material interpuesto entre las hiladas de los muros.

Aunque disponemos de pocas intervenciones arqueológicas, no podemos dejar de citar las numerosas estructuras de hábitat construidas en cavidades, refugios o semicuevas que tenemos bien documentados por los textos desde los siglos IX y X. Estos asentamientos se caracterizan por disponer únicamente de un muro de cierre que conecta el suelo con la parte alta de la semicueva, generando un espacio interior cuyo fondo es la misma roca natural. Los muros de las estructuras habitacionales están obrados con piedra local, generalmente poco trabajada. En algunos casos disponen de iglesia como l'Espluga de Cuberes (Baix Pallars, Pallars Sobirà) o incluso de castillo, como en el caso de Oroners (Camarasa, La Noguera) (Bertran Roigé, Fité 1984; *Catalunya*… 1994, pp. 329-332) (*fig.* 5).

En otros casos aparecen relacionados con asentamientos de mayor importancia, como en el caso de Can Ximet, en las inmediaciones de Olèrdola. Las excavaciones realizadas han puesto al descubierto un conjunto habitacional junto a instalaciones productivas diversas, todo ello dentro de la cavidad rocosa. Los hallazgos realizados hasta la fecha dificultan el establecimiento de una cronología precisa, aunque los investigadores consideran probable situarla alrededor de los siglos X-XI, momento en que se documentan este tipo de asentamientos en los textos (Casquete, Salvadó 2010, p. 856).

En Catalunya encontramos otros asentamientos de hábitat concentrado con cronologías y fases altomedievales, ya sea documentadas por los textos o identificadas en el registro arqueológico. A menudo las estructuras habitacionales que han sido excavadas corresponden a las últimas fases de ocupación de los siglos XIII y XIV, y no resulta fácil discernir que fases constructivas pudieron pertenecer a los siglos X y XI. Este sería el caso de l'Esquerda (Roda de Ter, Osona) o de Olèrdola (Olèrdola, Alt Penedès), ambas citadas en los textos medievales como *civitates,* con ocupación desde época ibérica y en las que se han identificado fases de la Temprana y Alta Edad Media (Ollich, Rocafiguera 2001; Molist, Esteve, Ripoll 2017). En el caso de l'Esquerda se considera que el urbanismo visible corresponde al crecimiento del hábitat concentrado alrededor de la iglesia de Sant Pere desde el siglo X, pero arqueológicamente los niveles de ocupación corresponden a la fase final de ocupación del yacimiento (Ollich *et al.* 2017, p. 34) (*fig.* 6).

En el caso de Olèrdola se aprecia el aprovechamiento de estructuras y materiales anteriores, ámbitos parcialmente excavados en la roca y algunas habitaciones fechadas entre los siglos IX y XII (Molist, Esteve, Ripoll 2017). La complejidad arqueológica de este yacimiento está condicionada por las intervenciones arqueológicas que se vienen llevando a cabo desde el siglo XIX lo que, a menudo, dificulta la interpretación y datación de determinadas estructuras.

De todos estos ejemplos correspondientes a la Temprana y la Alta Edad Media, podemos deducir que la construcción en piedra de espacios de hábitat rural es habitual en el contexto catalán. En todos los casos se observa la utilización de materiales líticos del entorno, cantos rodados de los barrancos próximos, losas fácilmente extraíbles de algún afloramiento cercano o bloques de

[2] Para el caso de la Margineda, ver artículo de A. Fortó en este mismo volumen.



fig. 5 – Espluga de Cuberes (Pirineo). Hábitat construido en una semicueva documentado desde inicios del s. X y ocupado hasta mediados del s. XX. A la derecha se aprecian las ventanas de la iglesia de estilo románico para la que tan solo fue necesario construir el muro de cierre y un cuarto de ábside. El resto del espacio queda definido por la misma cavidad natural. Autoría: Joana2406 con licencia Creative Commons CC BY-SA 4.0.



fig. 6 – L'Esquerda (Catalunya Central), asentamiento que presenta una ocupación bien documentada desde época ibérica y hasta mediados del s. XIV. Al fondo la pared de la iglesia de St. Pere y los espacios de hábitat bajomedievales. En primer plano la muralla de época visigoda y las construcciones correspondientes al período ibérico. Autoría: M. Cuesta (© Museu Arqueològic de L'Esquerda, imagen cedida por la institución).

areniscas, greses y calizas locales, ligadas con tierra y sin restos de acabados interiores ni exteriores. Los bloques de piedra se utilizan directamente sin prácticamente ningún retoque y se disponen en doble hilada con cara exterior e interior y con tierra entre las diferentes piezas. El espacio intermedio se suele rellenar con tierra y piedras de menor tamaño. El resultado suele ser un muro de una anchura entre 60 y 90 cm. En ningún caso podemos decir que se trate de un material escogido como elemento de prestigio o lujo sino de la utilización de un recurso de fácil obtención y disponible en el entorno inmediato. Queda por resolver por qué en hábitats como el de Vilauba, cercano a los restos de una villa abandonada, no fueron utilizados los materiales de ésta de forma más generalizada. Quizás fueron utilizados en otras construcciones de mayor envergadura o quizás persistía la consciencia de que estos materiales pertenecían a unos propietarios ausentes. En todo caso la no utilización de estos materiales demuestra que los habitantes de este lugar no disponían de la posibilidad de acceder a ellos, por lo que utilizaron cantos rodados de los barrancos próximos.

La construcción de estructuras de hábitat con piedra presenta, pues, una clara continuidad que se alargará en los siglos plenamente medievales. Para los siglos XIII y XIV observamos un trabajo algo más cuidado de los bloques de piedra con unas medidas más regulares, las caras exteriores rectas y las partes interiores con tendencia a la forma triangular. Con ello se facilita el encaje de las hiladas exterior e interior y en los espacios intermedios se colocarán piedras en forma de cuña para rellenar los

vacíos y dar más consistencia a los muros. En algunos casos empezaremos a encontrar algo de cal mezclada con la tierra, sin que podamos hablar de argamasas de calidad y los muros serán más regulares con unas medidas alrededor de los 70 cm. de anchura.

5. Estructuras defensivas: de los recintos amurallados a los castillos feudales

A pesar de que son escasos los vestigios excavados de estructuras defensivas relativas a la etapa de dominio visigodo, en Cataluña disponemos de algunos ejemplos relevantes. En algunos casos dichas fortalezas fueron abandonadas y no tuvieron continuidad en la Plena Edad Media, mientras que otras mantuvieron su importancia estratégica y se consolidaron como enclaves fortificados con un amplio control territorial.

Sin duda alguna el núcleo fortificado de Puig Rom (Roses, Alt Empordà) es el yacimiento de referencia, ya que fue el primero en ser excavado y estudiado, hace aproximadamente 100 años por Joaquim Folch i Torres. 30 años después, Pere de Palol reinició los trabajos arqueológicos y realizó un par de campañas. Finalmente en 1987 el mismo Pere de Palol realizó una última campaña pero hasta 2004 no fue publicada la monografía con los resultados de estas primeras intervenciones (Palol 2004). Desde 2014 se han reanudado las excavaciones dentro de un proyecto de investigación con el objetivo de confirmar algunas de las propuestas de los primeros arqueólogos que lo estudiaron. A la espera de la publicación de los resultados de estas últimas intervenciones, podemos caracterizar el asentamiento de Puig Rom como un hábitat fortificado con una cronología que se extiende entre finales del siglo VI hasta el siglo IX, aunque no disponemos de cronologías absolutas precisas y las últimas fases están, aún por concretar y definir. Dentro de esta cronología los siglos VII y VIII son los mejor representados. La muralla utiliza el material lítico de la zona, bloques de granito simplemente desbastado con formas rectangulares de tamaño mediano y grande. Aunque la construcción es unitaria, se aprecian algunas diferencias de los distintos equipos de trabajo que participaron en su construcción. Entre los bloques de piedra de mayor tamaño, encontramos piedras más pequeñas y algunos restos de rejuntados con mortero de cal y arena. La anchura del muro, del que se conserva hasta 3 m. de altura en algunos tramos, es de unos 2'30 m, construido a dos caras con relleno interior de piedras y tierra. Se conserva prácticamente todo el perímetro que presenta una forma irregular adaptada al terreno, con tendencia al triangulo con vértices redondeados. A lo largo de la muralla encontramos diversas torres cuadradas adosadas al muro, algunas de ellas macizadas o rellenas de piedras en su parte inferior. Se han identificado dos puertas de acceso flanqueadas por torres y una serie de espacios habitacionales adosados a la muralla por el interior. En los espacios de hábitat, de construcción más precaria y modesta que la muralla, se han recuperado materiales de uso cotidiano, herramientas agrícolas, ganaderas y relacionadas con la pesca y complementos de vestuario lo que ha llevado a los arqueólogos a poner en duda su carácter militar. Cabe decir que la superficie excavada es muy limitada y aún no se ha intervenido en la parte más elevada del recinto donde, a pesar del arrasamiento de las estructuras, quizás puedan localizarse espacios vinculados a su carácter militar (Subias *et al.* 2018, pp. 364-365). A nuestro parecer, se hace difícil explicar la existencia de un recinto amurallado de estas características sin considerar este aspecto que queda reforzado por su ubicación estratégica en un enclave elevado que domina todo el golfo de Roses donde se encuentra la importante ciudad greco-romana de Empúries. Durante el período visigodo surgen, en la zona baja cercana a la costa, asentamientos vinculados a iglesias como el hallado en la Ciutadella de Roses o el que se forma alrededor de las iglesias de Santa Margarida y Santa Magdalena d'Empúries que contrastan con Puig Rom por su ubicación en el llano sin una clara voluntad de control territorial (Puig 1998; Aquilue *et al.* 2004, pp. 274-279; Castanyer *et al.* 2018, pp. 218-220). Cabría preguntarse hasta qué punto Puig Rom podría ser el lugar central controlado por las élites visigodas mientras que los ubicados en el llano podrían estar vinculados a las élites de origen hispano y a la consolidación de la Iglesia.

No muy lejos de la costa donde se encuentra Puig Rom, en el interior, justo sobre la Vía Augusta, encontramos el *castellum* de Sant Julià de Ramis, edificado como bastión defensivo de la ciudad de Girona. En la colina donde se encuentra ubicado se han identificado restos de una ocupación de época ibérica y por un documento del 834 sabemos que a principios del siglo IX ya estaba abandonado pues aparece citado como *Castellum Fractum* (Burch *et al.* 2005, p. 205). En su fase de los siglos VI-VIII la edificación aprovecha las estructuras existentes de una fortificación anterior construida durante el siglo IV, estructurada alrededor de una gran nave central flanqueada por diversas dependencias anejas. Las reformas de la segunda fase convirtieron la gran nave central en un patio abierto que daba acceso a las distintas habitaciones laterales. Se añadieron, también, dos torres a los lados de la entrada principal y se elevaron pisos en estancias que anteriormente solo disponían de una planta baja. Las reformas del siglo VI se realizaron con travertino procedente de la cantera de les Goges, situada a unos pocos centenares de metros del *castellum* (Burch *et al.* 2005, p. 197). La utilización de este material contrasta con el gres utilizado mayoritariamente en la fase anterior, probablemente reaprovechado de un templo de época republicana situado en la misma colina. Este material procedía de la cantera de Taialà situada en Sarria de Dalt a unos de 2 kilómetros al sur y que también fue utilizada en la construcción de la muralla romana de Girona (Roqué Pau, Rocas Gutiérrez 2018, p. 170). Todo el conjunto está construido con bloques de piedra ligeramente trabajados unidos con mortero de cal y arena de buena calidad y se han encontrado pavimentos de *opus signinum* en diversas estancias.

Un tercer recinto fortificado de este período lo encontramos en la zona central de Catalunya, en la Plana de Vic, en el yacimiento de l'Esquerda (Roda de Ter), un enclave de larga duración con una importante fase de época ibérica y un abandono definitivo en el siglo XIV (*fig.* 6). La fase visigótica identificada hasta el momento consiste



fig. 7 – Torre de Vallferosa (Catalunya Central), espectacular construcción de más de 30 metros de altura. En la imagen se puede apreciar el recubrimiento exterior que cubre el aparejo de piedra. Autoría: M. Sancho (Archivo particular).

en una muralla construida unos metros más avanzada que la antigua muralla ibérica. Ambas cierran el acceso al lugar por el lado norte y se extienden entre los riscos que delimitan la terraza elevada sobre un meandro del rio Ter (Ollich *et al.* 2017, pp. 23-26). La longitud total de la muralla es de unos 140 metros con una anchura que oscila entre los 2,70 y los 2,90 m y se han identificado 4 torres de cuadrangulares. La construcción aprovecha los bloques de la antigua fortificación ibérica de materiales locales, esencialmente margas y greses, unidos con mortero de cal. El sistema constructivo consiste en dos hojas – interior y exterior – y un relleno de piedras pequeñas y medianas mezcladas con mortero de cal.

Disponemos de otros casos en los que se han identificado fases correspondientes a este período sin que haya sido posible definir las estructuras defensivas con suficiente precisión (Llovera 1997; Ambrosio, Alegría 2020). Así mismo tenemos abierto un debate sobre una serie de torres de planta circular, construidas con grandes bloques de piedra, ubicadas en lugares estratégicos de control del territorio y de las vías de comunicación, que algunos consideran de origen romano mientras que otros las atribuyen a construcciones de la primera etapa de dominio andalusí (Martí 2008; Frigola, Pratdesaba, Madroñal 2016).

Mención especial merece la torre de Vallferosa, recientemente fechada para los siglos VIII-IX sin que haya



fig. 8 – *Hisn* de Siurana (Sierra Prelitoral), En la imagen el muro, de 3'5 metros de anchura, que cierra el conjunto por su acceso principal situada al oeste. Se aprecian los grandes sillares tallados en roca caliza, unidos con argamasa de cal y el relleno entre la cara interior y exterior. Autoría: M. Sancho (Archivo particular).

sido posible, por el momento, atribuir su construcción al entorno islámico o al cristiano dado que se encuentra en una zona limítrofe de difícil adscripción para este período. Fue construida toda ella en piedra enlucida por el exterior con mortero de cal dispuesto en forma de escamas. La técnica constructiva con un doble muro, como si fueran dos torres una dentro de otra, ha llevado a un debate entre especialistas y a dataciones diversas. Tiene una altura de más de 30 m y un diámetro exterior en planta de poco menos de 9 m (Menchon 2019, p. 412). Esta magnífica construcción ha sido objeto de un estudio muy detallado en el que se ha podido especificar el complejo proceso de construcción e identificar todos los elementos que la componen (Id. 2015, pp. 276-288). Así mismo se ha establecido una datación radiocarbónica que la sitúa entre la segunda mitad del s.VIII y la segunda mitad del s. IX (Mestres 2011, pp. 783-792; Menchon 2015, p. 289). Además de esta torre disponemos de otras que presentan dificultades de interpretación similares, como la de Santa Perpètua de Gaia, con dataciones radiocarbónicas de máxima fiabilidad para los siglos VII-VIII (Id. 2018, pp. 127-128) (*fig.* 7).

Estos y otros casos parecidos están en este momento en tela de juicio y deberemos esperar a nuevas investigaciones para poder asignarles una cronología correcta. Algunas de ellas han sido fechadas entre los siglos IX y X, en el contexto de la organización de una línea defensiva entre el mundo andalusí y la zona de expansión franca que conllevó la estructuración de la Marca Hispánica. Justamente para este período disponemos de ciertas muestras de construcciones en madera, de las que tan solo nos han quedado evidencias negativas, que se han relacionado con las técnicas constructivas francas del momento. Este sería el caso del Castellot de Viver (*Catalunya*… 1985, pp. 504-509). En todo caso este lapso no fue suficiente para imponer una tradición constructiva sin arraigo en el territorio. Las revisiones cronológicas que actualmente se proponen, con acierto, para torres como las de Vallferosa

o Santa Perpetua de Gaia nos permiten establecer una clara continuidad entre los siglos anteriores a la conquista islámica y el proceso repoblador que avanzará al ritmo del crecimiento económico a partir del siglo IX (Menchon 2019, pp. 423-424).

También en el contexto musulmán, además de numerosas construcciones de tapial, encontramos construcciones defensivas en piedra muy relevantes. Un buen ejemplo lo encontramos en la impresionante muralla que protege el *hisn* de Siurana por su acceso principal donde también se encuentra el foso. La anchura de este muro supera los 3,50 m y es visible en una longitud de unos 60 m. Está construido con sillares de roca caliza bien tallados de 50×60 cm. aproximadamente, unidos con buen mortero de cal. A falta de estudios arqueológicos que lo corroboren los investigadores sitúan su construcción dentro del período emiral, entre mediados del siglo VIII e inicios del IX (Piera, Menchon 2011, p. 878). Aunque no se han realizado estudios específicos, no cabe la menor duda que la materia primera para su construcción, procede del mismo substrato rocoso sobre el que se asienta esta fortaleza, un peñón de roca caliza rodeado de riscos que pueden llegar a los 100 m de altura (*fig.* 8).

De época parecida serían las murallas y torres del *hisn* de Balaguer (Castell Formós), construidas con grandes bloques de gres, muy abundante en toda la zona, unidas con mortero de cal y en menor medida con yeso, procedente probablemente de los muchos afloramientos de este mineral existentes en los alrededores de Balaguer. La documentación escrita nos aporta una fecha de finales del siglo IX y las evidencias arqueológicas han corroborado esta datación (Giralt 1985, p. 153). Las características de esta fortificación presentan ciertas similitudes con determinados tramos de la muralla que circunda el asentamiento del Pla d'Almatà, ubicado en sus inmediaciones. En este caso las fases más antiguas fueron construidas con mampostería de sillares almohadillados que han sido fechadas entre los siglos VIII-X (Camats *et al.* 2015, pp. 623-624; Giralt 1994, pp. 239-242; Giralt, Benseny; Camí 1993-1994, pp. 109-110).

En el contexto cristiano los siglos IX y X se corresponden con la proliferación de torres de planta circular, la mayoría de las cuales serán el núcleo originario de los posteriores castillos plenamente feudales construidos con posterioridad al año 1000. Llegados a este punto debemos señalar la imposibilidad de hacer una selección proporcionalmente equitativa con los modelos de fortificaciones hasta ahora detallados dado que el número de torres circulares y castillos con estructuras correspondientes a los siglos X y XI desborda absolutamente estas páginas. Para hacernos una idea podemos decir que en sólo una de las 42 comarcas en las que actualmente se divide el territorio catalán, el Pallars Jussà, hemos contabilizado 92 edificaciones fortificadas, entre torres y castillos, correspondientes a estos siglos. Por desgracia la mayoría de ellos fueron destruidos en el contexto de los conflictos bélicos que asolaron el país a lo largo de los siglos XVII y XVIII, por lo que sólo unos pocos conservan alzados destacables. Nos limitaremos, pues, a un par de ejemplos de distinta tipología, de los mejor conocidos desde el punto de vista arqueológico y mejor conservados desde el punto de vista arquitectónico.

Desde el punto de vista documental, disponemos de referencias a castillos ubicados en el territorio de la denominada Marca Hispánica, desde el siglo IX y las citas se multiplican para el siglo X. La mayoría de estos castillos tuvieron continuidad durante el siglo XI y posteriores hasta que fueron abandonados de forma generalizada durante la primera mitad del siglo XIV. A partir de este momento algunos se transformaron en centros de explotaciones agrícolas y otros fueron ocupados esporádicamente a tenor de los conflictos bélicos que azotaron el país en los siglos posteriores.

Gran parte de ellos se organizan alrededor de una torre de planta circular que suele considerarse como el elemento más antiguo, con cronologías de los siglos IX-X.

A esta tipología corresponde el castillo de Mur, una fortaleza construida mayoritariamente durante el siglo XI que ha conservado hasta nuestros días su estructura original. Las excavaciones que se realizaron muestran cierta concordancia con la propuesta de cronología inicial de la torre para el siglo X (Sancho i Planas 2009, pp. 75-98). La torre tiene una altura de 16 m y en su parte baja, desde el suelo hasta la puerta de acceso situada a 8 m del nivel del patio, presenta unos sillares de tamaño grande, de talla tosca dispuestos en hiladas irregulares con algunas piezas al través, lo que sugiere un paramento de soga y tizón precario y primitivo que podría corresponder a las últimas décadas del siglo X. A partir de este nivel el aparejo se vuelve más regular, con un tamaño más pequeño de los sillares, una talla algo más cuidada y una clara colocación en soga y tizón propia del siglo XI. El muro perimetral, de aparejo similar a la parte superior de la torre, constituye el recinto del castillo de planta triangular con las esquinas redondeadas y en su lado nord-occidental se eleva en forma de semitorre rematada por una galería abierta a los cuatro vientos. La puerta de acceso se halla en la fachada meridional y da paso a un patio que actúa como distribuidor de los distintos ámbitos (*ibid.*, pp. 75-98). A pesar de algunos cambios en la distribución interna del castillo realizados en los siglos XII y XV, este conserva la estructura externa original, construida durante el siglo XI en dos fases. El diseño inicial y unitario es bien visible en el sistema de recogida, almacenaje y evacuación del agua así como en la ubicación de las letrinas y sus desguaces dirigidos hacia zonas poco concurridas y separadas de las aguas de posible reutilización (*ibid.*, pp. 183-190). La literatura sobre este castillo ha justificado su singular planta por la necesidad de adaptarse a la forma de la roca sobre la que se asienta. Las investigaciones llevadas a cabo han demostrado que el zócalo de roca caliza fue la cantera de donde salieron los sillares con los que se construyó el castillo, por lo que podemos dar la vuelta al argumento y decir que la roca fue tallada para poder construir la fortaleza con la planta deseada. En todas sus estructuras encontramos unos morteros de cal de una calidad excelente y una dureza excepcional. La técnica constructiva con dos lienzos – interior y exterior – y un relleno de piedras y mortero, permite disponer de muros de anchuras considerables, como el de la torre que llega a los 3 m a nivel de la planta o el del muro perimetral de



fig. 9 – Castell de Mur (Prepirineos), construido entre los siglos XI-XII fue una de las fortificaciones destacadas en la zona de contacto entre los condados cristianos y al-Andalus. Se puede apreciar su aparejo regular, tallado en piedra caliza procedente del mismo zócalo de piedra donde se asienta la construcción. Los muros, de entre 1'5 y 3 metros de anchura, se construyeron a dos caras rellenas con piedras y buen mortero de cal. Autoría: J. Clariana (Archivo particular, imagen cedida por el mismo autor).



fig. 10 – Castell de Llordà (Prepirineos), construido entre los siglos XI-XII y ubicado a pocos quilómetros del anteriormente citado Castell de Mur. La planta rectangular del recinto superior ha sido comparada con el palacio del conde de Barcelona. El aparejo regular unido con buen mortero de cal, las ventanas del primer piso y las decoraciones al estilo del románico lombardo de la iglesia situada en la parte baja del conjunto, le confieren cierto aire residencial y lujoso para la época Autoría: PMRMaeyaert (con licencia Creative Commons Atribución/ Compartir-Igual 3.0).

más de 1,5 m (Biosca, Sancho i Planas, Vinyoles 2000; Sancho i Planas 2001) (*fig.* 9).

De la misma cronología, pero con una estructura absolutamente distinta, podemos citar el castillo de Llordà, situado a unos 30km del anterior y construidos por iniciativa del mismo noble, Arnau Mir de Tost. En este caso se trata de un castillo palacio organizado en dos recintos; el superior o *sobirà* y el inferior o *jussà.* El recinto inferior queda definido por una muralla a la que se adosa un ámbito que ha sido interpretado como el espacio ocupado por el cuerpo de guardia. El recinto superior está formado por una edificación de planta rectangular con dos pisos de altura. En la fachada meridional se abren ventanales dobles a nivel de la sala de la planta noble y en el piso su-



fig. 11 – Reconstrucción virtual del conjunto episcopal de Ègara del siglo VI (Prelitoral). Se pueden observar las tres iglesias y las construcciones anejas que formaban el complejo episcopal. El acabado exterior con recubrimiento de mortero de cal esconde el aparejo de piedra con el que fueron construidas todas las edificaciones. Autoría: Dual 3DMultimedia (García, Moro, Tuset 2015, p. 80).

perior encontramos cuatro ventanas más (Gómez, Garcia Biosca 2000, pp. 364-377).

A este edificio se accede por un paso obligado hasta un patio que funciona a modo de distribuidor. El paramento es bastante regular, con sillares de tamaño medio bien tallados, aunque no pulidos ni perfectamente escuadrados, unidos con buen mortero de cal. A pesar de las distintas remodelaciones que ha sufrido, el castillo de Llordà conserva mayormente su apariencia original concebida y construida a lo largo del siglo XI. Una vez más el material pétreo con el que fue construido procede del mismo nivel rocoso donde se asienta, lo cual es bien visible en sus alrededores y en algunos de los desniveles de la roca demasiado rectos para ser naturales. En toda la construcción destaca la presencia de unos agujeros cuadrados dispuestos de forma regular que se han interpretado como los soportes de los andamios utilizados en su construcción. Los sillares son de tamaño mediano, y el aparejo tiende a una cierta regularidad en su colocación a soga y tizón, bien visible en algunos tramos, por lo que se considera una construcción de la primera mitad del siglo XI coincidente con la documentación disponible para este castillo (*fig.* 10).

6. Edificios cultuales, conjuntos eclesiásticos y monásticos

Quizás sea en las construcciones vinculadas a la Iglesia donde mejor se puede apreciar la continuidad de las construcciones en piedra entre la Antigüedad y la Edad Media. No en vano buena parte de las élites hispano-romanas encontraron en esta institución la forma de mantener su poder y sus privilegios.

Será precisamente en los edificios cultuales, donde se aprovecharán mayormente los sillares de construcciones romanas para erigir la nueva construcción. Por otro lado, las construcciones paleocristianas de los siglos IV-V suelen estar en la base de aquellas que se alzaran en pleno período visigodo, y finalmente tanto las plantas como las soluciones constructivas en alzado nos muestran elementos de clara influencia romana, como arcos, bóvedas y cúpulas.

Los ejemplos son múltiples, aunque en muchos casos las dataciones se basan en observaciones realizadas sobre los alzados, o a partir de determinados elementos decorativos. Por estos motivos, nos ceñiremos a aquellos casos que nos parecen más significativos y que han sido estudiados recientemente por la arqueología.

Santa Margarida y Santa Magdalena d'Empúries – a un centenar de metros una de la otra – son dos de estos ejemplos bien documentados en los que se ha puesto de relieve la continuidad entre elementos de carácter eclesiástico de los siglos IV-V, un baptisterio y un mausoleo respectivamente, con iglesias de los siglos VI-VII reformadas durante los siglos IX-X. Todas las construcciones son en piedra caliza de las proximidades, ligada con un buen mortero de cal y se documentan los restos de enlucidos interiores. Recientemente se han llevado a cabo prospecciones geofísicas que han puesto de manifiesto la presencia de construcciones de hábitat en los alrededores de Santa Margarida. Algunos de los vestigios recuperados sugieren que este lugar pudo ser la sede primitiva del obispado de Empúries (Aquilue 2008, pp. 106-109; Castanyer *et al.* 2019, pp. 147-150).

Uno de los conjuntos eclesiásticos que ha podido ser mejor estudiado es el de la sede episcopal de Ègara.

En el espacio ocupado por las tres iglesias que forman el conjunto episcopal, se documentaron vestigios de ocupaciones anteriores que se remontan al Neolítico final, pasando por la etapa ibérica y plenamente romana hasta llegar a las fases tardoantígua y visigótica (García, Moro, Tuset 2009, pp. 33-44). El momento de fundación del obispado, a mediados del siglo V, se correspondería con estas últimas fases citadas y su desaparición a inicios del siglo VIII no supondría la destrucción de las iglesias, sino que continuarían en pie y serían reformadas en diversas ocasiones a lo largo de la Edad Media.

Con anterioridad a la fase episcopal que se inicia a mediados del siglo V, se han localizado diversas estructuras que han sido interpretadas como parte de un baptisterio, una iglesia y diversas cámaras funerarias. Las construcciones son en piedra sin talla ni mortero de unión entre ellas. Con anterioridad a la etapa episcopal se realizaron diversas reformas que definen 5 fases arqueológicamente documentadas, entre las que destaca la pavimentación con un mosaico en uno de sus espacios principales y la reforma del baptisterio (*ibid.*, pp. 45-106).

A mediados del siglo V, con la fundación del obispado, se procede a la construcción de un conjunto formado por tres iglesias: la catedral de Santa Maria, la iglesia con función martirial o funeraria de Sant Miquel y la parroquial dedicada a Sant Pere, además de las edificaciones residenciales del obispo y de otras dependencias vinculadas a la catedral (García, Moro, Tuset 2015, pp. 97-98). Las últimas investigaciones demuestran que las obras de construcción pudieron alargarse en el tiempo hasta bien entrado el siglo VI y que todas las construcciones fueron reformadas dentro del período románico por lo que la mayoría de los muros del periodo episcopal se encuentran a nivel de fundamentación. Tan solo la iglesia martirial de Sant Miquel ha conservado alzados hasta cierta altura que han permitido observar los paramentos de esta fase. El muro a doble cara, con una anchura de unos 75 cm, está compuesto por sillares de tamaño pequeño y el relleno es de cantos rodados y piedras mezcladas con mortero de cal. Las hiladas de piedra presentan cierta irregularidad y en las esquinas, puertas y ventanas se aprecia claramente el reaprovechamiento de piezas procedentes de construcciones anteriores, probablemente de época romana, como también las columnas interiores que sustentan la cúpula central y otros elementos decorativos. En el interior se han encontrado revestimientos de los muros en blanco con zócalo rojo, igual al que se ha detectado en las otras dos iglesias, lo que demuestra el proyecto conjunto de su construcción (García, Moro, Tuset 2009, pp. 128-137). Todo parece indicar que las construcciones correspondientes a la etapa episcopal (s. V-VIII) estaban recubiertas por el exterior con un revestimiento de cal y arena fino y de mucha calidad (*ibid.*, pp. 177-181). Por consiguiente, el aparejo y disposición de los muros no estaría a la vista lo que justificaría, a la vez que permitiría, un tratamiento algo descuidado del mismo (*fig.* 11).

Por lo que respecta a conjuntos monásticos, su existencia e identificación para los siglos VI-VIII conlleva enormes dificultades derivadas del hecho de que no disponemos de modelos estructurales ni de la organización de los espacios tal y como encontraremos en siglos posteriores. La inexistencia de claustros alrededor de los cuales se organizan las diferentes dependencias de los conjuntos monásticos es uno de los aspectos que limita la identificación de este tipo de establecimientos. A pesar de ello recientemente se han hecho numerosos esfuerzos para identificar posibles monasterios de este período y empezamos a disponer de algunos indicios sugerentes. En todos los casos se trata de conjuntos edificados alrededor de una iglesia, con corredores, atrios y otros espacios de comunicación que vinculaban el templo con otras estancias. Uno de los casos más destacados es el de El Bovalar al sur de la ciudad de Lleida. Su interpretación como monasterio ha sido controvertida y los mismos investigadores que llevaron a cabo las excavaciones dudaron entre considerarlo como tal o interpretarlo como un poblado rural (Palol 1986, 1989; Sales-Carbonell 2014). Todo el conjunto fue construido con piedra ligada con mortero de cal y destacan algunos sillares colocados en posición vertical, a la manera africana

Mucho más modesto por sus dimensiones y monumentalidad, es el recientemente descubierto e interpretado como monasterio de Santa Cecilia dels Altimiris (Sancho, Alegría 2017). Situado en una zona montañosa en el Pirineo catalán, este conjunto monástico representa las humildes fundaciones de tradición eremítica que se desarrollaron en esta zona entre los siglos VI-VIII (Sancho i Planas, Sales-Carbonell, Alegría 2019, pp. 232-233). El núcleo central de este conjunto, formado por la iglesia y las construcciones anejas, está íntegramente construido con sillares de piedra calcárea, escasamente labrados y unidos con buen mortero de cal. En algunos tramos de los muros que quedaron más protegidos de las inclemencias del tiempo, se han conservado fragmentos de revestimiento y enlucidos, tanto por el exterior como por el interior (*fig.* 12).

Las edificaciones vinculadas a la Iglesia se construyeron en piedra desde sus ejemplos más antiguos y todo parece indicar que esta tradición no se vio alterada en los siglos siguientes. La documentación nos describe un buen número de fundaciones de iglesias parroquiales y de monasterios bajo la influencia carolingia y durante el período de su dominio sobre los condados catalanes. En su actuación se percibe cierta voluntad de uniformizar modelos y ello también es visible en los modelos arquitectónicos entre los que destaca la incorporación del claustro como elemento arquitectónico singular en los conjuntos monásticos. Disponemos de documentos muy explícitos, especialmente para el siglo X, que nos especifican la edificación de iglesias construidas con piedra y cal (Palol 1999). A pesar de las numerosas noticias documentales, muchas de estas edificaciones no se han conservado dado que fueron total o parcialmente reformadas durante los siglos XI-XII en pleno desarrollo del estilo románico. Arqueológicamente los estudios se ven afectados por dichas reformas que dificultan la identificación de aquellas partes que pudieron ser construidas durante los siglos IX y X. Como ejemplos de pequeñas iglesias en entornos rurales podemos citar la de Sant Quirze de Pedret o Sant Julià de Boada (Palol 1999, pp. 411-412; Barral 2011, p. 186). En su aparejo detectamos el reaprovechamiento de

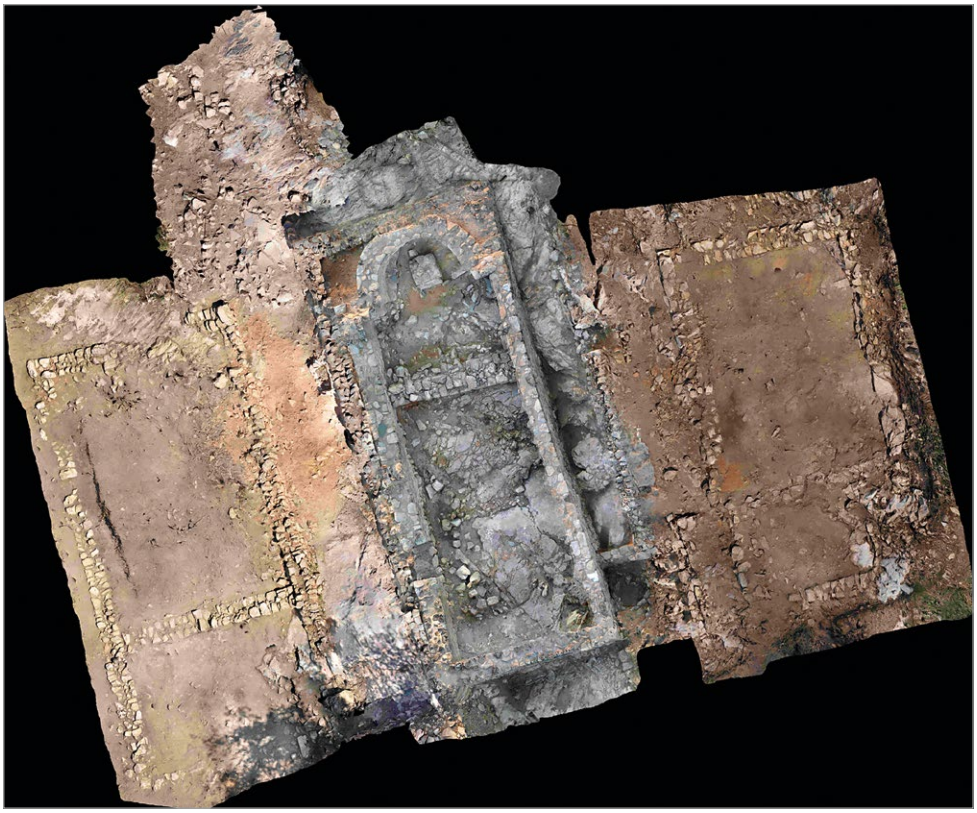


fig. 12 – Fotogrametría del conjunto monástico de Santa Cecília dels Altimiris (Prepirineos). Se puede observar la planta de la iglesia y las construcciones anejas, todas construidas en piedra ligeramente tallada. Las evidencias arqueológicas sugieren que todas las edificaciones presentaban recubrimiento exterior e interior con mortero de cal. (Autoría: W. Alegría (Archivo del proyecto arqueológico).

algunos sillares y la colocación de los de mayor tamaño en las esquinas. El uso del mortero de cal continúa presente y en algunos casos se ha conservado la huella de los encofrados de madera y caña utilizados para construir las bóvedas de cañón que cubren determinados espacios. En el caso de los monasterios desatacan algunos elementos constructivos de poca entidad y la cabecera de la basílica de Sant Miquel de Cuixà (Palol 1999, pp. 412-413; Barral 2011, pp. 186-187).

Llegamos así al inicio del período románico coincidiendo con la eclosión del modelo feudal que supuso cierta concentración de riqueza en manos de las élites, también eclesiásticas. La ostentación y la voluntad de consolidar su poder, también desde el punto de vista simbólico y propagandístico, propició la proliferación de nuevas edificaciones. Comunidades rurales y urbanas, monasterios y obispados procederán a la construcción, reforma o reedificación de templos y edificios acorde con los nuevos tiempos y erigirán iglesias, campanarios, claustros y otras edificaciones anejas. En algunos casos, las reformas góticas posteriores supondrán el derribo de estas edificaciones románicas, como sucedió con de la catedral de Barcelona. En otros casos, los edificios románicos llegarán hasta nuestros días en un estado de conservación suficientemente aceptable como para recuperar su esplendor a través de restauraciones y consolidaciones recientes. Durante la primera mitad del siglo XI resulta significativa la actividad constructiva inspirada por Oliba, abad de Ripoll y Cuixà y obispo de Vic. Por desgracia las numerosas modificaciones en la mayoría de estos edificios, no nos permiten conocer todo su desarrollo, salvo en el caso de Sant Vicenç de Cardona, donde destaca la altura y escasa anchura de las naves laterales. La tendencia a una mejora de la talla de los sillares y a un aumento del tamaño de los mismos será una realidad que se irá consolidando a medida que avanzamos hacia el siglo XII, así como la presencia de morteros de calidad y el uso del encofrado para levantar las bóvedas.

Ya avanzado el siglo XI y a menudo entrado en el siguiente se impone un estilo románico que algunos denominan lombardo por considerar que llegó a Catalunya de la mano de maestros de obra procedentes del norte de Italia. El debate sobre este tema continua abierto y no es objeto de este estudio (Barral 2011, p. 186). En nuestro caso confirmamos la presencia de decoraciones exteriores a base de arquillos ciegos y bandas verticales en numerosos edificios. Un buen ejemplo de ello lo encontramos en el conjunto de iglesias románicas del valle de Boí (*fig.* 13). Los esbeltos campanarios de Sant Climent y Santa Maria de Taüll, o de Santa Eulàlia d'Erill la Vall, sus decoraciones con arquillos ciegos y bandas verticales que se repiten en los ábsides y los gruesos muros capaces de soportar los empujes de las cubiertas, son algunas de sus características constructivas principales. La talla de la piedra local es muy regular, aunque no muy pulida. Los sillares de tamaño medio son dispuestos en hiladas con cierta regularidad y en las esquinas solemos encontrar sillares más grandes y mejor tallados, todo ligado con buen mortero de cal. Las decoraciones esculpidas en capiteles y cenefas nos muestran el dominio de la talla que debió ser realizada por artesanos especializados. En algunas ocasiones, como en las iglesias del valle de Boí antes citadas, los elementos decorativos de los ábsides, arquillos ciegos y relieves figurativos se realizaron con travertino de la zona. Algunas de estas iglesias presentan una cubierta de madera a doble vertiente, que algunos consideran fruto de los escasos recursos para construir una bóveda de cañón (Barral 2011, p. 191). A nuestro parecer debemos considerarlas como el resultado del aprovechamiento de los abundantes recursos forestales



fig. 13 – St. Climent de Taüll (Pirineos), una de las iglesias que forman el conjunto románico del Valle de Boí, reconocido como Patrimonio de la Humanidad por la Unesco. Fueron construidas entre los siglos XI-XII con piedra de la zona bien tallada, sillares medianos y regulares unidos con buen mortero de cal. La mayoría de las decoraciones, arquillos ciegos y otros elementos esculpidos fueron realizados sobre piedra tosca. Autoría: wsrmatre – Flickr: Sant Climent de Taúll RI-51-0000692 (con licencia Creative Commons CC BY-SA 2.0).



fig. 14 – Cripta del Pessebre de St. Miquel de Cuixà (Pirineos), construida en el siglo XI, es uno de los espacios conservados de esta cronología. Autoría: J. Renalias (licencia Creative Commons CC BY-SA 3.0).

disponibles en el entorno, más que como una limitación de la capacidad de sus promotores.

Los monasterios también se vieron afectados por numerosas reformas destinadas a adecuar el conjunto a los tiempos cambiantes, por lo que determinados elementos quedaron integrados en las modificaciones posteriores, como sería el caso de Sant Pere de Rodes o Sant Cugat de Vallès donde se conserva uno de los mejores claustros del románico tardío. Del primer románico del siglo XI se conservan importantes elementos en el monasterio de Cuixà, como la Cripta del Pessebre así como la misma iglesia y el campanario. Por lo que respecta a los claustros, mayoritariamente se conservan vestigios correspondientes al siglo XII (*fig.* 14).

De las sedes episcopales la que mejor conserva edificaciones del siglo XI es la de Ègara y algunos elementos de la Seu d'Urgell, como la iglesia de Sant Miquel. El bien conservado archivo de la Seu d'Urgell nos permite conocer la realización de diversas reformas a lo largo de los siglos XI y XII, y nos ofrecen una visión global de las diversas iglesias que conformaron el conjunto episcopal. De la catedral de Girona disponemos de un magnífico estudio, basado en evidencias arqueológicas y en documentos de archivo, que nos muestra la evolución de la sede episcopal y de sus edificaciones desde la antigüedad y de su aspecto y complejidad arquitectónica del siglo XI (Sureda 2008; Barral 2011, p. 189). En el caso del obispado de Vic debemos destacar la localización de los restos de la iglesia de planta redonda dedicada a Santa Maria construida en tiempos de Oliba (s. XI) (Subirana 2009; Barral 2011, p. 190).

7. A modo de conclusión

Por todo lo dicho podemos concluir que los orígenes del proceso de petrificación en tierras catalanas debemos situarlo en el período protohistórico, momento en el que ya encontramos hábitats concentrados construidos íntegramente en piedra. Esta tradición constructiva se prolongará en el tiempo, sin solución de continuidad, en todos los entornos físicos y sociales.

Salvo determinadas excepciones, la piedra será el material utilizado en la construcción a todos los niveles, desde las edificaciones de hábitats rurales hasta las fortificaciones o edificios cultuales, por lo que en absoluto podemos considerar su utilización como un indicador o símbolo del poder ejercido por determinadas elites sociales.

Sin lugar a duda, ello es debido a la existencia generalizada, en todo el territorio, de recursos minerales dispuestos en formaciones geológicas de fácil acceso, ya sean calcáreas, greses, granitos, pizarras o areniscas. Por otra parte, los mismos procesos erosivos y de transporte de materiales pétreos, ponen a disposición un gran volumen de bloques líticos de medidas diversas, listos para ser utilizados sin necesidad de proceder a su extracción. Casi podríamos decir que se trataba más de su recolección que de su extracción.

La accesibilidad a estos recursos no suponía gravamen alguno, contrariamente a lo que sí sucedía con los recursos forestales en determinados períodos, especialmente durante la Edad Media. Por lo que se refiere a la accesibilidad a los recursos pétreos, nos parece significativo que en la construcción de estructuras de hábitat en las cercanías de antiguas *villae* romanas abandonadas no se aprovecharan los materiales constructivos de dichas edificaciones. En este sentido, los arqueólogos deberíamos valorar la perduración de las estructuras de las *villae,* una vez abandonadas, así como el autocontrol de los habitantes para no saquear unas edificaciones de las que aún se recuerda al propietario. No ocurre lo mismo con la construcción de templos o edificios pertenecientes a las élites, quizás por considerarse, o ser efectivamente, los herederos de las edificaciones antiguas.

El elemento diferenciador, de prestigio y ostentación no era, por lo tanto, el uso de materiales pétreos sino la forma como fueron tallados, colocados y ligados. El tamaño de los sillares será también un elemento que denotará cierto prestigio y poder siempre y cuando se trate de piezas bien talladas. Por lo que respecta a la talla se percibe una mayor calidad y perfección a medida que avanzamos dentro del período medieval, sin olvidar las magníficas construcciones del período emiral dentro del contexto islámico. Lo podemos apreciar en edificaciones de carácter cultual en los que la talla en edificios de la Temprana Edad Media (s. VI-VIII) se limitaba a simples retoques para facilitar su colocación y al aprovechamiento de piezas procedentes de construcciones anteriores para reforzar las esquinas y elementos singulares. Debemos recordar que la mayoría de estos edificios estaban revestidos con una capa de fino mortero de cal. Por el contrario, en la plenitud del período románico (s. XI-XII), los sillares están tallados en piezas ligeramente rectangulares que van aumentando de tamaño y de perfección en el corte a medida que nos adentrarnos en el siglo XII. En este momento podemos encontrar piezas de carácter decorativo en frisos, cornisas y decoraciones arquitectónicas, por no hablar del trabajo en capiteles, portadas y arcos de los claustros. Esta mejora en la talla también se observa, en menor medida, en las fortificaciones y castillos. En estos casos destaca la capacidad de levantar gruesos muros de hasta 3 metros de espesor, con la construcción de ambas caras, exterior e interior, y el rellenado del espacio intermedio con piedras sin trabajar mezcladas con un buen mortero de cal. En el paramento se colocaban algunas piezas de través para ligar mejor los lienzos con el relleno. Esta técnica ya la encontramos en período visigodo, aunque sin buenos morteros, sin piedras talladas y sin piezas de través.

Bibliografía

Ambrosio I., Alegría W., 2020, *Sant Martí de les Tombetes: fases d'ocupació, distribució i funcionament de la necròpolis (Projecte Muntanya Viva)*, in *Segones Jornades d'Arqueologia i Paleontologia del Pirineu i Aran (Nacional)*, Lleida.

Aquilue X. *et al.* 2004, *Intervencions arqueològiques a Empúries (L'Escala, Alt Empordà), als anys 2002 i 2003*, in *Setenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Girona, pp. 265-295.

Aquilue, X., 2008, *Empúries en l'antiguitat tardana. El pas del món antic al món medieval*, «Annals de l'Institut d'Estudis Emporitans», 39, pp. 101-113.

Barral X., 2011, *L'arquitectura religiosa d'època romànica a Catalunya (segles XI-XIII): balanç i notes crítiques*, «Catalan Historical Review», 4, pp. 181-200. Available at: http://revistes.iec.cat/chr/.

Batlle Baró S. *et al.* 2019 = Batlle Baró, S., Costa Badia X., Coso Álvarez J., Alegría Tejedor W., *La Vilavella del Castellet (la Terreta, Pallars Jussà): resultats de les primeres intervencions arqueològiques*, in *II Congrés Internacional d'Història dels Pirineus*. Sant Julià de Lòria, pp. 49-60.

Bertran Roigé P., Fité F., 1984, *Primera aproximació a la ceràmica grisa i als "grafitti" del castell d'Oroners (Àger, Lleida)*, «Acta Historica et Archaeologica Medaevalia», 5-6, pp. 388-418.

Biosca E., Sancho i Planas M., Vinyoles T., 2000, *Viure en un castell de la frontera: passeig virtual pels segles XI i XII*, Barcelona (Edición CD multimedia) Available at: http://www.xtec.cat/~ebiosca/cast3.htm.

Bolòs J., 1996, *Un mas pirinenc medieval: Vilosiu B (Cercs, Bergadà)*, Lleida.

Burch J. *et al.* 2005 = Burch J., Nolla J., Palahi L., Sagrara J., Sureda M., Vivó D., *El Castellum de Sant Julià de Ramis (Gironès). Darreres novetats*, «Tribuna d'Arqueologia», 2001-2002, pp. 190-206. Available at: https://issuu.com/tribunadarqueologia/docs/tribuna_arqueologia_01_02_p244/207.

Camats *et al.* 2015 = Camats A., Monjo M., Mulet M., Solanes E., *El Pla d'Almatà (Balaguer, La Noguera): de campament militar a Medina*, in *5è Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya*, 623-633.

Camí…, 1990, *Camí i ponts medievals de Terradets*, Patrimoni de Catalunya – 45, «Espais: revista del Departament de Política Territorial i Obres Públiques», 23.

Casquete J., Salvadó I., 2010, *Les balmes obrades de Can Ximet (Olèrdola). Un exemple d'hàbitat troglodític a l'edat mitjana*, in *Actes de les IV Jornades d'Arqueologia medieval i Moderna a Catalunya*, ACRAM, pp. 855-866. Available at: http://icac.cat/gestio/users/default/biblioteca/icac_art_240.pdf.

Castanyer *et al.* 2018 = Castanyer P., Santos M., Tremoleda J., Hernández E., Puidevall I., *Intervencions arqueològiques a Empúries (L'Escala, Alt Empordà), als anys 2016 i 2017*, in *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Girona, pp. 197-222.

Castanyer *et al.* 2019 = Castanyer P., Santos M., Tremoleda J., Sala R., Ortiz H., Julià R., *El nucli de poblament tardoantic de Santa Margarida en el context del primer cristianisme emporità*, in J. López Vilar (ed.), *El Cristianisme en l'Antiguitat Tardana. Noves Perspectives*, Tarragona, pp. 147-154.

Castanyer P., Tremoleda J., 2002, *La villa romana de Vilauba (Girona) durante la Antigüedad Tardía: Continuidad o ruptura*, «Saldvie», 2, pp. 159-176.

Castanyer P., Tremoleda J., Dehesa R., 2012, *De Vilauba a Villa Alba. L'hàbitat dels segles VI-VII dC de la vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany)*, «Tribuna d'Arqueologia», 2010-2011, pp. 9-21.

Catalunya…, 1985, *Catalunya Romànica, vol. XII: El Bergadà,* Barcelona.

Catalunya…, 1994, *Catalunya Romànica. vol. XVII: L*a Noguera, Barcelona.

Chavarría A., 2007, *El final de las 'villae' en "Hispania (siglos IV-VII D.C.)*, Turnhout.

Ejarque A. *et al.* 2010 = Ejarque A., Miras Y., Riera S., Palet J.M., Orengo H., *Testing micro-regional variability in the Holocene shaping of high mountain cultural landscapes: a palaeoenvironmental case-study in the eastern Pyrenees,* «Journal of Archaeological Science», 30, pp. 1-12.

Frigola J., Pratdesaba A., Madroñal A., 2016, *El Castell de Falgars (Beuda, La Garrotxa): a Roman Republican Watchtower in north-east Hispania Citerior*, «Journal of Conflict Archaeology», 11(1). doi: https://doi.org/10.1080/15740773.2016.1260820.

García M.G., Moro A., Tuset F., 2009, *La seu episcopal d'Ègara. Arqueologia d'un conjunt cristià del segle IV al X,* Tarragona.

García M.G., Moro A. Tuset F., 2015, *L'edifici funerari de Sant Miquel*, «*Terme: Revista d'Història*» (30), pp. 75-100.

Gassiot E. (ed.), 2016, *Montañas humanizadas. Arqueología del pastoralismo en el parque nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*, Madrid.

Gibert Rebull J., 2018, *La fi del món antic i els inicis de l'Edat Mitjana a la Catalunya central. Economia, societat i territori entre els segles V i VIII*, Tarragona.

Giralt E. (dir.), 2005, *Història Agraria dels Països Catalans*, Barcelona.

Giralt J., 1985, *Arqueología andalusí en Balaguer (Lérida)*, *Sharq Al-Andalus*, 2, pp. 151-159. Available at: http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmct45p9.

Giralt J., 1994, Jaciment arqueològic del Pla d'Alamatà, in *Catalunya Romànica. vol. XVII: L*a Noguera, Barcelona, 238-243.

Giralt J., Benseny J., Camí A., 1993-1994, *Intervencions arqueològiques al Pla d'Almatà (Balaguer, La Noguera)*, «Tribuna d'Arqueologia», 1993-1994, pp. 107-123. Available at: https://issuu.com/tribunadarqueologia/docs/tribuna_arqueologia_93_94_pp162?layout=http%253A%252F%252Fskin.issuu.com%252Fv%252Flight%252Flayout.xml&showFlipBtn=true

Gómez A., Garcia Biosca J.E., 2000, *El Castrum de Llordà (Isona i Conca Dellà, El Pallars Jussà). Planteamientos y Primeros Resultados*, in *1er Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya*, Barcelona, pp. 364-377.

Gran… (1985) *Gran Geografia Comarcal de Catalunya*, Barcelona.

Kinnaird *et al.* 2017 = Kinnaird T., Bolòs J., Turner A., Turner S., *Optically-stimulated luminescence profiling and dating of historic agricultural terraces in Catalonia (Spain)*, «Journal of Archaeological Science», 78, pp. 66-77.

Llovera X. (dir.), 1997, *Roc d'Enclar. Transformacions d'un espai dominant, s. IV-XIX*, Andorra.

Marí L., Revilla V., 2006, *La vil·la romana del Romeral, a Albesa (La Noguera). Evolució arquitectònica i funcional d'un establiment rural a la vall de la Noguera Ribagorçana, entre els s. I.IV d.C.,* «Revista d'Arqueologia de Ponent», 16-17, pp. 129-143.

Martí R. (ed.), 2008, *Fars de l'islam antigues alimares d'al-Andalus*. Barcelona.

Menchon J., 2015, *La torre de Vallferosa (Torà, Segarra): cronologia i construcció*, «Tribuna d'Arqueologia», 2011-2012.

Menchon J., 2018, *Dos torres y un relato histórico en revisión: Santa Perpètua de Gaià (Tarragona) y Vallferosa (Lleida)*, «Treballs d'Arqueologia», 22, pp. 107-134. Available at: https://www.raco.cat/index.php/TreballsArqueologia/article/view/v22-menchon.

Menchon J., 2019, *Fortificaciones catalanas del fin de milenio en crisis: las torres de Santa Perpètua de Gaià (VII-VIII) y Vallferosa (VIII-IX)*, in *Del fin de la Antigüedad Tardía a la Alta Edad Media en la península ibérica (650-900)*. Oviedo, pp. 409-427.

Mestres J.S., 2011, *La datació per radiocarboni de la torre de Vallferosa (Torà, La Segarra) i la valoració de la seva validesa*, in *Actes del IV Congrés d'arqueologia medieval i moderna a Catalunya,* Tarragona, pp. 783-792.

Molist N., Esteve X., Ripoll G., 2017, *Olèrdola (Alt Penedès). Urbanisme de la ciutat altmedieval*, «Tribuna d'Arqueologia», 2015-2016, pp. 157-181.

Observatori del Paisatge 2020, *Wikipedra. Construccions de pedra seca*. Available at: http://wikipedra.catpaisatge.net/ (Accessed: 10 July 2020).

Ollich I. *et al.* 2017 = Ollich I., Rocafiguera M., Pratdesaba A., Ocaña M., Amblas O., Pujol M.A., *Roda ciutat: El nucli fortificat de l'Esquerda sobre el Ter i el seu territori*, «Ausa», XXVI-II(179), pp. 23-40.

Ollich I., Rocafiguera, M., 2001, *L'Esquerda. 2500 anys d'història. 25 anys de recerca*, Roda de Ter.

Palet *et al.* 2007 = Palet J.M., Ejarque A., Miras Y., Riera S., Euba I., Orengo H., *Formes d'ocupació d'alta muntanya a la vall de*

la Vansa (Serra del Cadí-alt Urgell) i a la valldel Madriu-Perafita-Claror (Andorra) estudi diacrònic de paisatges cuturals pirinencs, «Tribuna d'Arqueologia», 2006-2007.

Palet *et al.* 2011 = Palet J.M., Ejarque A., Miras Y., Riera S., Euba I., Orengo H., *Formas de paisaje de montaña y ocupación del territorio en los Pirineos orientales en época romana: estudios pluridisciplinares en el valle del Madriu-Perafita-Claror (Andorra) y en la Sierra del Cadí (Cataluña)*, «Bollettino di Archeologia On-line. Proceedings of the XVII International Congress of Classical Archaeology», pp. 67-79.

Palet *et al.* 2016 = Palet J.M., García A., Orengo H., Polonio T., *Ocupacions ramaderes altimontanes a les capçaleres del Ter (Vall de Núria i Coma de Vaca, Queralbs): resultats de les intervencions arqueològiques 2010-2015*, in J. Frigola (ed.), *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Barcelona, pp. 67-75.

Palol P. de, 1986, *Las excavaciones del conjunto de 'El Bovalar', Serós (Segrià, Lerida) y el reino de Akhila,* «Antigüedad y Cristianismo», 3, pp. 513-525.

Palol P. de, 1989, *Bovalar (Serós, Segrià). Conjunt d'època paleocristiana i visigòtica*. Barcelona-Lleida.

Palol P. de, 2004, *El castrum del Puig de les Muralles de Puig Rom (Roses, Alt Empordà)*, Girona.

Palol P. de (dir.), 1999, *Del Romà al Romànic,* Barcelona.

Piera M., Menchon J., 2011, *El castell de Siurana (Cornudella de Montsant, El Priorat). Treballs arqueològics dels anys 2009-2010*, in *IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya* Tarragona, pp. 867-878.

Puig A.M., 1998, *El jaciment de Rhode a la fi de l'antiguitat tardana. Els contextos del segle VII d.C. a la ciutadella de Roses (Alt Empordà, Girona)*, «Pyrenae», 29, pp. 171-192.

Rendu C., 2003, *La Montagne d'Enveig, une estive pyrénéenne dans la longue durée Canet*, Perpignan.

Rendu *et al.* 1995 = Rendu Ch., Campmajor P., Davasse B., Galop D., *Habitat, environnement et systemes pastoraux en montagne: Acquis et perspectives de recherches a partir de l'étude du territoire d'Enveig*, in *Cultures i medi de la Prehistòria a l'Edat Mitjana. Actes del Xè Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, pp. 661-673.

Reyes T., González R., Garcia J.E., 1998, *Estudi de l'Ager Aesonensis (Isona i ConcaDellà, Pallars Jussà)*, «Revista d'Arqueologia de Ponent», 8, pp. 35-59.

Riera S., Palet J.M., 2008, *Una aproximación multidisciplinar a la historia del paisaje mediterráneo: La evolución de los sistemas de terrazas con muros de piedra seca en la sierra de Marina (Badalona, Llano de Barcelona)*, in R. Garrabou, J. Naredo (eds.) *El paisaje en perspectiva histórica. Formación y transformación del paisaje en el mundo mediterráneo*, Zaragoza, pp. 47-90.

Roig J., 2003, *Santa Creu de Llagunes (Soriguera, Pallars Sobirà): un vilatge remader d'època medieval al Pirineu*, in *Actes III Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*, Sant Cugat del Vallès, pp. 617-633.

Roqué Pau C., Rocas Gutierrez X., 2018, *La formación Folgueroles (Bartoniense) como recurso lítico en época ibérica y romana. Caracterización petrológica, canteras, uso y difusión territorial en el NE de la península ibérica*, in *Lapidum natura restat: Canteras antiguas de la península ibérica en su contexto*, Tarragona-Madrid, pp. 161-172.

Salrach J.M., 1978, *El procés de formació nacional de Catalunya (segles VIII-IX)*, Barcelona.

Sancho i Planas M., 2001, *El Castell de Mur virtual*, «Digit·Hum», 3, pp. 9-19. Available at: http://www.uoc.edu/humfil/digithum/digithum³/catala/teorica/index.html.

Sancho i Planas M., 2009, *Mur, la història d'un castell feudal a la llum de la recerca històrico-arqueològica*, Tremp.

Sancho i Planas M., Sales-Carbonell J., Alegría W., 2019, *Santa Cecilia de Els Altimiris: un monestir de muntanya entre l'Antiguitat Tardana i la primerenca Edat Mitjana*, in J. López Vilar (ed.), *4th International Congress of Archaeology and the Ancient World Tarraco Biennial / VII Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica: El Cristianisme en l'Antiguitat Tardana, noves perspectives*, Tarragona, pp. 225-234.

Sancho M., Alegría W., 2017, *Propuesta de contextualización del jacimiento tardoantíguo y altomedieval de Els Altimiris (Prepirineo Leridano) siglos V-IX*, «Archeologia Medievale», XLIV, pp. 155-170.

Sanmarti J., 2005, *La conformación del mundo ibérico septentrional*, «Palaeohispánica: Revista sobre lenguas y culturas de la Hispania antigua», 5, pp. 333-360.

Santanach P. (coord.), 1986 *Història natural del Països Catalans – Geologia (Vols. I i II)*. Barcelona.

Subias *et al.* 2018 = Subias E., Puig A.M., Codina D., Fiz J.I., *Les campanyes del bienni 2016-2017 al nucli fortificat del Puig Rom (Roses, Alt Empordà)*, in *Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Girona, pp. 357-368.

Subiranas C., 2009, *Les églises de Vic au temps de l'évêque Oliba. Santa Maria la Rodona,* «Les Cahiers de Saint-Michel de Cuxa», 40, pp. 187-203.

Sureda M., 2008, *El precedents de la Catedral de Santa Maria de Girona. De la plaça religiosa del fòrum romà al conjunt arquitectònic de la seu romànica (ss.I a.C.-XIV d.C.)*. Universitat de Girona. Available at: https://www.tdx.cat/handle/10803/7853;jsessionid=8AC40FEF64DD75234C4EAA063D9C48EE#page=1.

Uscatescu A., 2004, *La ciutat de Iesso durant l'antiguitat tardana: les novetats de la campanya d'excavacions de 1999*, in *Iessi I. Miscel·lània arqueològica*, Barcelona-Guissona, pp. 11-143.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 219-231
doi 10.36153/aa26.2021.13

José Mª Martín Civantos, Jorge Rouco Collazo**

* MEMOLab – Laboratorio de Arqueología Biocultural, Universidad de Granada (civantos@ugr.es; jroucocollazo@gmail.com).

De la piedra a la tierra. Otras concepciones y otras formas de construir en al-Andalus

Summary

From stone to earth. Other conceptions and other ways of building in al-Andalus.
Building techniques in al-Andalus have been the subject of research on numerous occasions. Two are the most prominently studied: ashlar from Umayyad period, and rammed earth. However, despite many mentions in the literature, there are few systematic works on them and, above all, there is much confusion regarding their descriptions and nomenclature, with few common approaches. On top of this, there is a scarcity of stratigraphic analysis linked to these building techniques. This problem exists in the case of the most important fortifications and monumental architecture, but it is even more serious when it comes to the study of more simple domestic or productive buildings, for which there is a total absence of documentation, frequently due to the low level of attention, and lack of characterization of their building techniques and materials. Nevertheless, we can observe a significant evolution in relation to forms of expression of power, and the expression of the cultural models of Islamic al-Andalus. These models differ not only from those of feudal Christian Europe, but also from the tradition of the Eastern Mediterranean, creating a unique identity in the Islamic medieval West, on both sides of the Strait of Gibraltar.
Keawords: al-Andalus, Maghreb, building techniques, masonry, rammed earth.

Resumen

Las técnicas constructivas en al-Andalus han sido objeto de atención en numerosas ocasiones. Dos han sido principalmente las más destacadas: la sillería de época Omeya y el tapial. Sin embargo, a pesar de las numerosas menciones son muy pocos los trabajos sistemáticos sobre ellas y, sobre todo, existe mucha descoordinación y confusión en cuanto a las nomenclaturas y descripciones. A esto se le suma la falta de lecturas estratigráficas a las que poder anclar esas fábricas. El problema es importante en el caso de las fortificaciones y edificios más monumentales, pero en el ámbito de la documentación de estructuras domésticas o productivas más sencillas existe un auténtico vacío por la falta de atención y caracterización de técnicas y materiales constructivos. Aún así, puede apreciarse una cierta evolución que resulta muy significativa en relación a las formas de expresión del poder y los modelos culturales del mundo islámico andalusí, que no sólo diferirán con el tiempo de los patrones propios del mundo cristiano feudal, sino también de la tradición del Mediterráneo oriental, creando una identidad propia en el ámbito del Occidente islámico medieval a ambos lados del Estrecho de Gibraltar.
Palabras claves: al-Andalus, Magreb, técnicas constructivas, sillería, tapial.

Riassunto

Dalla pietra alla terra. Altre concezioni e modi di costruire in al-Andalus.
Le tecniche di costruzione in al-Andalus sono state oggetto di studio in numerose occasioni. Quelle maggiormente considerate sono state: la muratura in pietra da taglio dell'epoca Omayyade e il tapial. Tuttavia, nonostante le numerose menzioni, ci sono pochissimi lavori sistematici su di esse e, soprattutto, mancano linee guida comuni, sussistendo molta confusione in termini di nomenclature e descrizioni. A questo si aggiunge la mancanza di letture stratigrafiche a cui queste costruzioni possono essere ancorate. Il problema è evidente già nel caso delle fortificazioni e degli edifici monumentali più importanti, ma è ancor più tangibile quando si tratta dello studio di edifici domestici o produttivi più semplici, per i quali c'è una totale assenza di documentazione, spesso dovuta alla scarsa attenzione nei loro confronti e alla mancanza di definizione delle loro tecniche costruttive e dei loro materiali. Nonostante ciò, si può comunque notare una certa evoluzione molto significativa in relazione alle forme di espressione del potere e ai modelli culturali del mondo islamico di al-Andalus, che nel tempo si differenziarono non solo dai modelli del mondo cristiano feudale, ma anche dalla tradizione del Mediterraneo orientale, creando una propria identità nell'Occidente islamico medievale su entrambi i lati dello stretto di Gibilterra.
Parole chiave: al-Andalus, Maghreb, tecniche di costruzione, muratura, tapial.

1. Introducción

Resulta todavía hoy complicado hablar de las técnicas constructivas empleadas en al-Andalus. Aunque haya sido un lugar común en numerosas referencias, son escasos los trabajos que hayan realizado un trabajo más o menos sistemático de estudio para su identificación, caracterización y clasificación y, sobre todo, son aún más exiguos los trabajos que los anclen en secuencias cronológicas gracias al análisis estratigráfico de las estructuras construidas. Es cierto que podemos encontrar abundantes menciones, descripciones de carácter arquitectónico e incluso artístico, pero en los que prevalece la descripción formal, incluso la interpretación de su simbolismo, sobre la fijación de secuencias cronoestratigráficas que pudieran derivar en el establecimiento de cronotipologías más o menos fiables o en tradiciones constructivas territoriales o programas constructivos.

Las referencias a la sillería Omeya o al tapial son espacios comunes en abundantes referencias tanto de carácter científico como otras más técnicas orientadas a la intervención en edificaciones históricas. Sin embargo, como decimos, faltan por un lado datos en relación a la posición cronoestratigráfica que muchas de estas fábricas ocupan no sólo en sentido vertical, sino también en conexión con los depósitos excavados de los que forman parte. Esto, además, se acompaña con una a veces pobre caracterización de los materiales y aparejos que hacen difícil el establecimiento de paralelos. En otras ocasiones el problema es incluso más básico, porque las nomenclaturas que se usan para definir una técnica tienen un carácter local o, simplemente son una creación de un investigador o grupo determinado y no tienen una difusión o aceptación lo suficientemente amplia como para poder empezar a tener nombres y lugares comunes en la definición de las fábricas. Esto es

especialmente significativo en algunos aparejos en piedra (sobre todo mamposterías) y en el tapial. No ocurre así con el ladrillo, y en buena medida con la sillería, aunque también presenta sus problemas cuando nos referimos a sillarejos o a aparejos no isódomos o regulares. A esto se le suma la variabilidad propia de la construcción preindustrial, tanto en lo materiales como en las variantes locales las distintas soluciones constructivas. Así, diferentes tipos de tierra o litología o diferentes formas de sujeción de encofrados y andamios u otros medios auxiliares, variantes locales en la fabricación de morteros, pueden dar lugar a la interpretación como tipos distintos de técnicas a lo que son variantes o adaptaciones locales.

En realidad, al igual que el estudio de otro tipo de elementos de la cultura material de las sociedades del pasado, se trataría de establecer seriaciones y una sistematización que permita establecer paralelos reconocibles y secuenciaciones ancladas en el análisis estratigráfico para crear un lenguaje común y poder reconocer formas de construir que, a su vez, nos posibiliten interpretar mejor estas construcciones desde el punto de vista histórico. Ese debería ser un objetivo común (no solo de los arqueólogos) que hace ya tiempo reclamamos e intentamos para nuestro ámbito de estudio más inmediato en la provincia de Granada (Martín Civantos 2004, 2009a, 2009b). La escala de trabajo, obviamente, no es la del yacimiento, lo cual añade una dificultad más y un mayor esfuerzo, tanto de identificación y análisis, como de síntesis y clasificación. Por eso exige también una mayor coordinación y colaboración entre los distintos investigadores.

2. La construcción Omeya y la piedra como símbolo del poder

El poder ha estado históricamente unido a la construcción en piedra en buena parte de Europa y podría decirse que también en todo el Mediterráneo. La piedra es símbolo de nobleza y está ligada a la expresión del poder, ya fuera de naturaleza pública o privada. El mundo árabe, como heredero de la tradición clásica, no ha sido ajeno a esta misma concepción. En el ámbito oriental, los edificios de sillería construidos por los primeros califas y la dinastía Omeya han sido un referente para la arquitectura posterior dentro del mundo islámico y la expresión de este nuevo poder (Grabar 1993; Finster, Schmidt 2005; Flood 2001).

Este mismo concepto se trasladará a la Península Ibérica tras la conquista del 711 d.C., especialmente tras la llegada del primer Omeya, ʻAbd al-Rahman I (755 d.C.), y su proclamación como emir independiente tras la revuelta abbasí.

Los omeyas desplegarán toda una serie de obras y programas constructivos que tendrán en buena medida a la piedra como protagonista. En su concepción pesará la tradición oriental, sobre todo romana y bizantina, pero también la herencia de la cultura hispanorromana y la presencia de los restos de grandes ciudades y monumentos que habían sufrido todo un proceso de transformación y/o degradación a lo largo de los siglos anteriores (Caballero Zoreda, Utrero Agudo 2005, 2012, 2013; León Muñoz 2008). Puede verse en fábricas y tipologías constructivas que resultan un lugar común a lo largo del Mediterráneo con numerosos ejemplos como de Anjar (Líbano) y el acueducto de los Milagros (Mérida, España) y sus singulares fábricas de sillería encintadas con verdugadas de ladrillo que le dan un aspecto tan característico. Pero también puede verse en el conjunto de iglesias altomedievales peninsulares cuya cronología es aún debatida, pero que son en cualquier caso magníficos ejemplos de esa tradición constructiva local aún fuertemente arraigada en los ámbitos del poder (Chavarría Arnau 2018; Caballero Zoreda 1994-1995, 2013; Utrero Agudo 2006).

El despliegue del nuevo poder Omeya en al-Andalus se hará visible a través de programas constructivos específicos, como el de la defensa de la frontera meridional y el Estrecho de Gibraltar estudiado magníficamente por P. Gurriarán Daza (2018a, 2018b). Pero también, siempre dentro de este plan, en el proceso de control del territorio tras derrotar las revueltas de la *fitna* del siglo IX, especialmente la de Umar ibn Hafsun. Lo mismo podría decirse de la frontera septentrional, tanto en la Marca Media como en la Superior con ejemplos tan sobresalientes como los de Gormaz en Soria o Pla d'Almatá en Balaguer y Castell Formós (Lleida) (Brufal 2016) (*fig.* 1). En el caso de la frontera meridional, destacan prominentes ejemplos como el de los castillos de Marbella o Almería, por no hablar de las defensas del Estrecho de Gibraltar en Algeciras y Tarifa, en la parte europea, o el importante despliegue en el norte de África (Ceuta, Tánger, Marsa Musa, Arcila, Tiqisas, al-Basra, Hayar al-Nasr o Melilla). Por su parte, en la Marca Superior se producirá una importante acumulación de defensas como las de las murallas urbanas de Lleida o Huesca, castillos como La Iglesieta o Alberuela de Tubo además de las mencionadas en Balaguer y Castell Formós (Cabañero Subiza, Cantos Carnicer, Giménez Ferruela 2006; Cabañero Subiza 2009; Gurriarán Daza 2008).

Pero no todas las construcciones oficiales en piedra están relacionadas con las estructuras fortificadas. En Córdoba, la capital, pero también en otras localidades significativas, los gobernantes omeyas construirán en piedra toda una serie de edificaciones civiles y religiosas que son la expresión de su poder frente a la población andalusí en pleno proceso de arabización e islamización bajo el control de la nueva dinastía. Los ejemplos más conocidos y, en buena medida, más acabados, son los de la propia mezquita de Córdoba (Marfil Ruiz 1999, 2001), los alcázares o Madinat al-Zahra (Vallejo Triano 1993, 2003, 2010; Acién Almansa, Vallejo Triano 1998). Pero son muchos otros los edificios (o al menos parte de ellos) los que fueron construidos con sillería siguiendo los criterios de los programas oficiales (Casal García, Murillo Redondo, Castro del Río 2004; Murillo Redondo 2013; León Muñoz 2002-2003, 2018; León Muñoz, Zamorano Arenas 2008; Gurriarán Daza 2004, 2008; Cabañero Subiza, Cantos Carnicer, Giménez Ferruela 2006; Cabañero Subiza 2009; Gurriarán Daza 2008). Los podemos ver en los alminares de algunas de las mezquitas de barrio de la capital cordobesa o en la mezquita mayor de Almería, pero también en ejemplos sobresalientes y com-

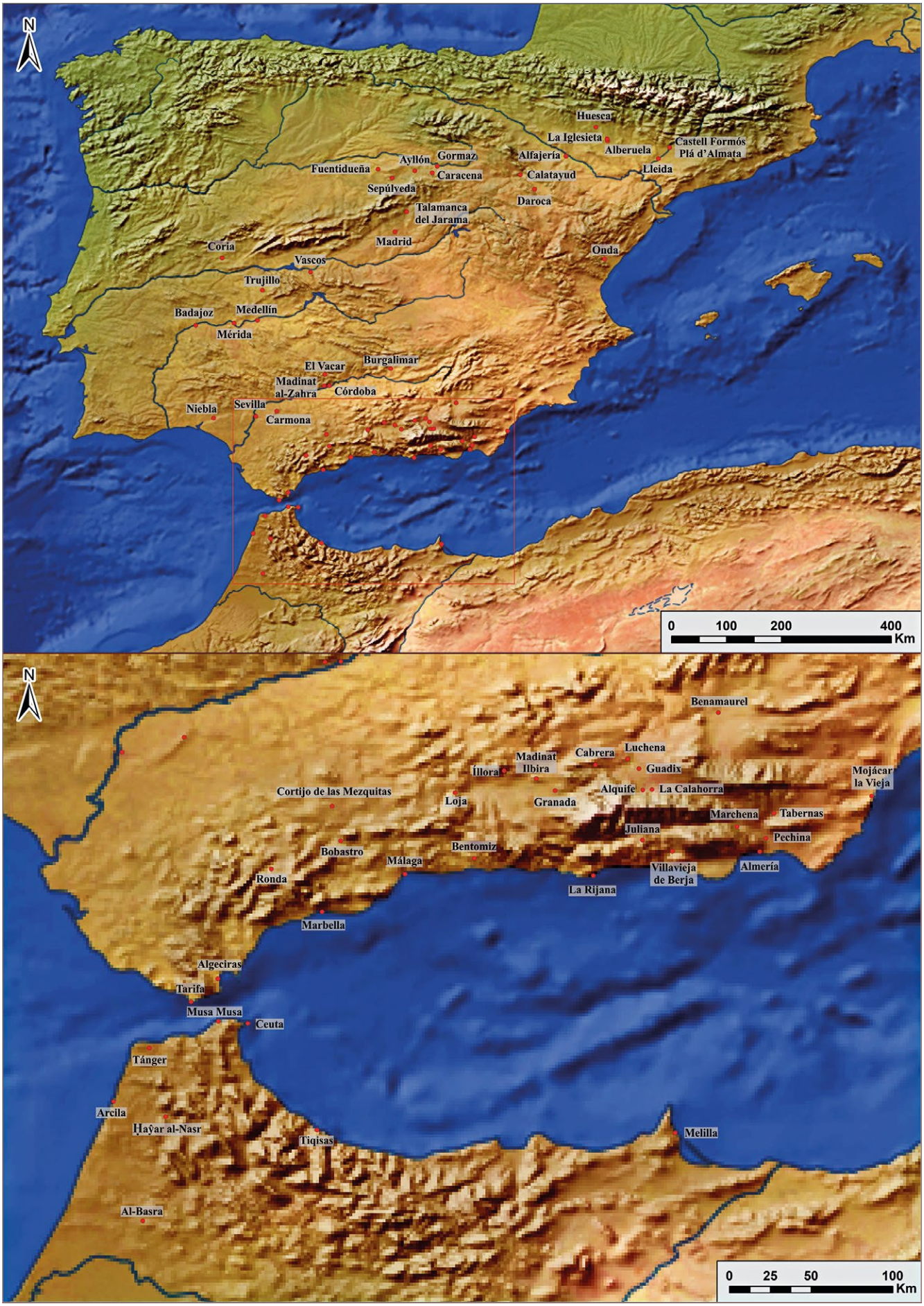


fig. 1 – Principales lugares mencionados en texto. Mapa base: Natural Earth. Versión de alta resolución disponible en https://doi.org/10.5281/zenodo.5153299.



fig. 2 – Paramentos en sillería de la alcazaba de Mérida.

pletamente desconocidos como el cortijo de las Mezquitas en Antequera (Málaga). Se trata de una construcción magnífica en proceso de estudio que se ubica inicialmente en el siglo IX y que se encuentra aislada, sin ningún yacimiento asociado, lo cual la hace aún más interesante e intrigante desde el punto de vista interpretativo (Gurriarán Daza, Utrero Agudo 2017-2018).

Esta expresión del poder fue imitada por las élites urbanas cordobesas y, muy probablemente, por las élites provinciales en cada una de las koras (distritos en los que se dividió el territorio). Lamentablemente, no abundan los ejemplos fuera de Córdoba más que de forma testimonial, pero en los arrabales de la capital sí es posible documentar toda una serie de fábricas en piedra con una enorme variedad de tipologías (León Muñoz 2018).

Pero no solo las élites adeptas al poder imitarán las formas de construir, también en parte los enemigos, como el propio ʻUmar ibn Hafsun que construirá las murallas de su capital Bobastro utilizando un módulo parecido al de los mismos omeyas a los que se enfrentaba desde finales del siglo IX. Este, sin duda, es un ejemplo único, pero no será la única fortificación perteneciente a la *fitna* construida en piedra. Aunque resultan difíciles de identificar y datar con precisión (entre otras cosas por la falta de excavaciones), muchas de las fortificaciones y asentamientos de altura que proliferan desde época visigoda y se hacen más abundantes durante las revueltas contra los omeyas parecen tener fábricas de mampostería, muchas veces a piedra seca, otras tomadas con tierra o con morteros de cal, pero casi siempre irregulares (Gutiérrez Lloret, Menéndez Fueyo, Guichard 2008). Llama la atención incluso que para la zona levantina se reconozcan como un tipo de fábrica muy habitual en las construcciones de época islámica temprana en nuestro territorio (Gutiérrez Lloret 1996; Azuar Ruiz 1998), mientras que parece haber una ausencia de otro tipo de técnicas.

Sin embargo, como decimos, a pesar de que se haya escrito mucho sobre estas fortificaciones y asentamientos de altura, es relativamente poco lo que sabemos sobre sus funciones y diversas cronologías, así como de su propia materialidad. De hecho, en ocasiones estos lugares reutilizan estructuras anteriores, sobre todo de época protohistórica, como *oppida* y castros construidos igualmente en piedra. En estos casos, no puede decirse que haya una intencionalidad propagandística en el uso de la piedra, sino más bien un sentido práctico que responde además a una larga tradición de construcción en mampostería.

Los aparejos más característicos de época Omeya son las denominadas sillerías a soga y tizón. Se ha escrito mucho sobre la caracterización de estos aparejos de piedra que combinan los lados más largos de los sillares con los más estrechos, contrapeándolos en el núcleo del muro para darle más solidez y proporcionando hacia el exterior una imagen muy característica y fácilmente identificable.



fig. 3 – Lienzos de la alcazaba de Vascos (Toledo).

La cadencia entre las sogas y tizones puede ser regular o irregular, e incluso dentro de las regulares puede variar el número de sogas por cada tizón. En estas diferencias se ha querido ver una evolución desde época emiral (más irregular) a la califal (regular) que a veces resultaba difícil de demostrar (Azuar Ruiz 2005). Ejemplos desde época emiral podemos encontrar en Madrid (Zozaya 1990, p. 198; Valdés 1992a, 1992b), Talamanca del Jarama, Huesca (Esco, Sénac 1987) o Calatayud.

Entre otras cuestiones, las construcciones omeyas no solo utilizaban sillares de nueva fábrica que se adaptaran a los módulos determinados para llevar a cabo estos aparejos, ni todos los tipos de piedra permiten una elaboración sencilla de este tipo de sillares. Es más, en muchas antiguas localidades de tradición clásica la abundancia de sillares en las edificaciones públicas romanas facilitó su reutilización para la construcción de nuevas estructuras, sobre todo relacionadas con la defensa que son, al menos, las que nos han llegado en mayor abundancia y mejor estado (*fig.* 2). Este es el caso de Trujillo y Coria (Cáceres) o de Mérida y Medellín (Badajoz) y Carmona (Sevilla) (Gurriarán Daza, Márquez Bueno 2005). De hecho, algunas antiguas sedes urbanas como Mérida o Toledo prosiguieron con una actividad edilicia facilitada por el expolio de las edificaciones clásicas. Uno de los ejemplos más sobresalientes es el de la alcazaba emeritense, cuya construcción fue iniciativa de ʿAbd al-Rahman II en el año 835d.C/220H (Barceló 2004). En esta fortificación pueden verse con claridad no sólo las condiciones y procedimientos constructivos para adaptar las fábricas incluso directamente en obra, sino también la influencia de estos importantes centros al menos en toda la Marca Media hasta llegar incluso a Zamora, en cuya construcción en el 873-874d.C/280H Ibn Hayyan refiere que se empleó a «gente de Toledo bajo la dirección (*wa-'ala yaday*) de uno de sus cristianos (*a'ayami-him*)».

Pero no todas las construcciones en piedra que no responden a esos cánones oficiales omeyas se hicieron reutilizando los sillares de edificaciones anteriores (*fig.* 3). Uno de los casos más sobresalientes es el de la ciudad de Vascos en Navalmorejo (Toledo) (Bru Castro 2014).

De hecho, en la propia Córdoba o en otras de las fortificaciones mencionadas aparecen otro tipo de aparejos en piedra o mixtos, en los que la sillería cumple no solo un papel estructural sino también de representación. El estudio y muestrario más completo hasta el momento es el realizado por A. León Muñoz (2018) sobre las estructuras cordobesas con una comparativa en otras localidades del territorio peninsular. En su estudio documenta una interesante variedad de fábricas en damero en las murallas de Coria (Cáceres) o Carmona (Sevilla) en la propia Córdoba (Centro de Arte Contemporáneo de la Fundación Botín) e incluso Madinat al-Zahra o de *opus africanum* en distintas localizaciones de los arrabales de Córdoba (combinando con mampostería) y en la almunia de al-Rummaniyya en combinación con un tapial de tierra (Arnold, Canto García, Vallejo Triano 2008), al igual que sucede en las murallas de la alcazaba de Almería (Gurriarán Daza 2020).

3. El cambio de paradigma: el tapial como nueva forma de expresión del poder

A pesar de la visibilidad de la piedra, desde época califal están presentes las fábricas de tapia, como la que hemos mencionado en el *opus africanum* de al-Rumaniyya y la alcazaba de Almería. Son, sin embargo, muy difíciles de identificar y datar. Resulta especialmente significativa la controversia sobre edificaciones tan significativas como El Vacar (Córdoba) o Burgalimar (Baños de la Encina), aunque más claro parece el empleo de tapial hormigonado en La Rijana (Gualchos-Castel de Ferro, Granada) (Malpica Cuello, Gómez Becerra 1991; Martín Civantos 2009a, 2009b), la Alcazaba de Almería (Gurriarán Daza 2020) y muy probablemente en otros yacimientos como el castillo de La Calahorra (Granada) (Martín Civantos 2002, 2009a, 2009b), Caracena o incluso la primera fase de Gormaz o Ayllón (Soria) (Daza Pardo 2015; Gil Crespo 2016). Sabemos por las fuentes que la alcazaba de Badajoz fue levantada por ʿAbd al-Rahman ibn Marwan al-Yilliqi (874) con permiso del emir (Valdés 2001), quien le proporcionó no solo dinero para la construcción, sino también albañiles especializados: «El emir ʿAbd Allâh autorizó la fundación y envió a ʿAbd al-Rahmân un cierto número de albañiles y una suma de dinero: este comenzó por construir la mezquita congregacional a base de ladrillo (*labin*) y tapial (*tábiya*) excepto el alminar que fue excepcionalmente construido en piedra. Se reservó una *maqsûra* en el interior de la mezquita y mandó construir otro oratorio particular en el interior de la ciudadela. También mandó edificar los baños que se hallan junto a la puerta de la villa. Conservó los albañiles a su disposición hasta levantar un cierto número de mezquitas. En su origen, las murallas de Badajoz estaban fabricadas con tapial de tierra (*turâb*)» (Jiménez Castillo, Navarro Palazón 2001, p. 84).

En el caso de Calatayud, la refortificación del asentamiento fue obra de ʿAbd Al-Rahman ibn ʿAbd al-ʿAziz al Tuyibi en el año 884, con la autorización del emir Muhammad con la intención de controlar a los Banû Qasî, junto a la fortificación de Daroca (Valdés 1988). En este caso, J.A. Souto documentó los primeros tapiales adscribibles a esta cronología emiral (Souto 1990, p. 685). Según R. Azuar, estas construcciones responderían a una finalidad concreta por parte del poder omeya: «Es interesante constatar como en la segunda mitad del siglo IX y con el fin de atajar o someter a los disidentes muladíes de las fronteras, el Emir Muhammad desarrolló un programa de alianzas con las familias pro-omeyas de los distritos, mediante el cual les ayudaba con medios económicos, técnicos y humanos, a fundar o refortificar ciudades, para cuya construcción se usó de forma general la técnica de la fábricas de tapial de tierra, de ejecución mucho más rápida y menos costosa que las fortalezas de sillería» (Azuar Ruiz 2005, p. 158).

En muchas ocasiones en el ámbito doméstico lo único que se documentan son zócalos de casas o estructuras construidas en piedra que tenían un alzado en tapial no conservado o simplemente no documentado. Como destaca R. Azuar, ya desde época emiral «Los documentos arqueológicos coinciden en definir, para el primer siglo de la conquista, una intervención constructiva islámica caracterizada por unos edificios que se levantan en mampostería trabada con mortero de barro, utilizando en sus aparejos algunos sillares procedentes del expolio de los edificios anteriores, los cuales se utilizan para reforzar las esquinas y las puertas» (Azuar Ruiz 2005, p. 151). Destacan los casos del área arqueológica de Morería (Mérida), cuyos excavadores reconocen que la construcción responde a unas características «muy alejada del patrón romano» (Mateos, Alba 2000, p. 158). Una descripción más detallada ofrece Alba, quien afirma que «sorprende la diversidad de sistemas constructivos empleados, con aparejos heredados del mundo romano, como las cimentaciones de cantos de río, el opus *africanum*, o el *incertum* reforzado por sillares en la intersección de los muros y para el enmarque de los vanos. Por lo general, en alzado, los zócalos de mampostería sustentan muros de tierra que opcionalmente pueden ir enfoscados con argamasa. Para la unión de la mampostería se usa la tierra, a veces mínima, casi en seco, y en menor medida cal (…). Todo el material es reutilizado, procedente de expolios, sillares, cornisas, tambores, etc, y los materiales más diversos que conforman el *incertum*, desde la piedra corriente a fragmentos de mármol, de ladrillo, pizarra (para los calzos), etc (…) no así en las techumbres donde si bien se utiliza tégula, ésta es de formato más pequeño, de escaso grosor y moldura estrecha con poco resalte» (Alba 2001, pp. 289-290). Similares soluciones constructivas con zócalos de mampostería y alzados en tapial de tierra e incluso adobes se aprecian en los niveles emirales de Cercadilla (Hidalgo, Fuertes 2001, p. 248) y en otros arrabales de la ciudad de Córdoba (Casal, Murillo, Castro 2004). De nuevo encontramos zócalos de mampostería con alzados en tapial de tierra enlucidos en el caso de Pechina (Almería), correspondientes a cronologías situadas siempre entre los siglos IX-X (Acién Almansa, Castillo Galdeano, Martínez Madrid 1990; Castillo, Martínez 1990).

El tapial es una técnica que consiste en la colocación de cajones de encofrado abiertos en su parte superior para poder verter el material en tongadas sucesivas que generalmente son apisonadas antes de agregar la siguiente. Dependiendo de los componentes o de la disposición de estos, el tapial puede ser clasificado en diversos tipos. El ensayo cronotipológico realizado hace unos años para las edificaciones de la provincia de Granada dio como resultado la clasificación de tapiales de tierra o de morteros de tierra, tapial hormigonado, de cal y cantos, calicostrado, calicostrado de cal y cantos y tapia real (Martín Civantos 2004, 2009a, 2009b). Dentro de estos, además, existen a su vez numerosas variantes en función de las características geológicas de los materiales locales, proporciones de cal, árido o cantos y tamaño de estos últimos o formas de encofrar y soluciones específicas para el despiece y los encuentros entre cajones o elementos estructurales y auxiliares.

En realidad, como decíamos antes, uno de los principales problemas a la hora de intentar estudiar las técnicas constructivas andalusíes en general y los tapiales en particular sigue siendo la falta de sistematización. A pesar de algunos intentos (Martín Civantos 2009a,



fig. 4 – Restos de tapial de cal y canto en la muralla exterior de la alcazaba de Guadix (Granada).

2009b; Graciani, Tabales Rodríguez 2008) el primer problema sigue siendo tan básico como la nomenclatura. En muchos casos los nombres de los tapiales son locales, en otros se han acuñado nuevos términos en función de las características, pero no han tenido una difusión ni una aceptación generalizada. Entre otras cosas, demasiadas veces resulta muy complicado entender a qué se está refiriendo un autor cuando habla de tapial monolítico o mampostería encofrada. Esta sigue siendo una carencia fundamental que lastra la posibilidad de establecer unas tipologías y seriaciones a una escala mayor, comparaciones y una evolución general, incluyendo la difusión de ciertas técnicas de unos territorios a otros (también entre territorio islámico y feudal).

En nuestro caso en Granada podemos documentar fábricas en tapial de tierra desde época emiral, que serían coherentes con las noticias sobre Badajoz o Calatayud. En un caso los restos fueron documentados durante el proceso de excavación en la alcazaba de Medina Elvira (Atarfe) durante la campaña de 2005 (González Escudero 2010; Malpica Cuello *et al.* 2010). En el otro caso la identificación es resultado de un análisis de las secuencias y las técnicas constructivas en el castillo de Luchena (Purullena) (Martín Civantos 2009a, 2009b).

Pero es en época taifa, durante la dinastía zirí del reino de Granada, cuando encontramos un programa constructivo hecho en tapial de cal y cantos, que pasa a convertirse en la nueva forma de expresión del poder real (Martín Civantos 2009b, 2009c). El tapial de cal y cantos se fabrica vertiendo en el encofrado sucesivas tongadas de mortero de cal y árido con abundantes cantos de mediano e incluso gran tamaño que se van colocando ordenadamente manteniendo la horizontalidad. No hay distinción entre costra externa y núcleo (*fig.* 4).

En el reino zirí de Granada (más concretamente en lo que actualmente es la provincia de Granada), lo podemos encontrar en obras oficiales como las murallas de la Alcazaba Qadima (alcazaba vieja) de Granada, la nueva capital del reino taifa. Pero también es visible en parte de sus murallas (Puerta de los Tableros, casa de La Lona, calle San Juan de los Reyes, etc.) o en la primera fase del primitivo castillo de La Alhambra. También lo podemos ver en edificios ligados al poder real como la almunia situada bajo el edificio de la Madraza, identificada y datada en el siglo XI gracias a la intervención arqueológica de apoyo a la restauración realizada por la propia Universidad de Granada (Malpica Cuello *et al.* 2015). Lo mismo puede decirse de otras obras ya bien fechadas como la alcazaba de Guadix (Granada) (Rouco Collazo, Martín Civantos, Benavides López 2018; Rouco Collazo, Martín Civantos, Benavides López 2020) y la muralla de su medina o castillos rurales como el de Cabrera (Malpica Cuello 1987), Alquife (Martín Civantos 2009c) o la segunda fase constructiva del castillo de Luchena al que antes nos referíamos. No obstante, como parte de este programa oficial, en algunos lugares estratégicos la piedra seguirá presente como en las puertas, siguiendo un despiece de tradición omeya cuando ha quedado huella (puertas de Hernán Román y de los Tableros en Granada o puertas de la alcazaba de Guadix). Es más, el uso de los sillares también servirá para reforzar las esquinas de las torres formando encadenados que tienen un sentido decorativo y propagandístico. De hecho, al menos en el caso de Guadix se trata de sillares reutilizados del teatro de la antigua colonia romana. Por último, también encontramos otros ejemplos singulares como el alminar de la antigua mezquita donde se levantó posteriormente la iglesia de San José, en el Albayzín. En este caso, la sillería a soga y tizón tiene un almohadillado que da más volumen a la piedra.

Otros ejemplos de construcciones en sillería del siglo XI ligadas a los nuevos poderes de los reinos de taifa serían los de la Aljafería de Zaragoza o el Alcázar de Sevilla. En este último caso, la cronología ha sido bien fechada por investigaciones arqueológicas muy exhaustivas y que han ido demostrando que la construcción de su primer recinto no se corresponde con el periodo Omeya sino con el inmediatamente sucesivo (Tabales Rodríguez 2010). El caso de la Aljafería de Zaragoza presentaría más dudas teniendo en cuenta el actual estado de conocimientos, pero tanto la fase inicial de finales del siglo X como ya las reformas de época taifa en el siglo XI estarían realizadas en sillería (Cabañero Subiza, Lupón González 2018).



fig. 5 – Tapia hormigonada de las murallas de Sevilla.



fig. 6 – Mampostería encofrada en Fuentidueña.



fig. 7 – Restos de la muralla y torres realizadas en tapial calicostrado de Mojácar la Vieja (Mojácar, Almería).



fig. 8 – Ortofotografía de una de las torres de mampostería enripiadas nazaríes de la fortaleza de Píñar (Granada) (Benavides López *et al.* 2020).

Como decimos, es a partir de la descomposición del califato cordobés en el siglo XI cuando pueden documentarse de manera más clara la prevalencia del tapial como técnica constructiva en cada vez más numerosas fortificaciones y otro tipo de edificaciones. Aunque resulta complicado encontrar datos concretos y sobre todo adscripciones cronológicas precisas, el uso del tapial es evidente en la alcazaba de Almería, por ejemplo durante las fases de construcción de los palacios taifas, o la alcazaba de Onda, siendo empleado el tapial incluso en las torres semicirculares (Navarro Palazón, Jiménez Castillo, Estall i Poles 2018).

Por lo general, muchas de estas edificaciones (sobre todo fortificaciones) en tapial son fechadas en el siglo XII, ya sea en época almorávide y sobre todo almohade. De hecho, en bastantes zonas se identifica una auténtica explosión de construcción de fortificaciones hechas en tapial (Quesada García, Romero-Vergara 2019). En muchas ocasiones no resulta fácil saber por la bibliografía si existen distintos tipos de tapial correspondientes a fases diferentes o si hay precedentes antes de esa centuria. Esto es particularmente evidente en el caso del Levante peninsular, en Murcia y la Comunidad Valenciana, pero también en muchas zonas de Andalucía, Extremadura y sur de Portugal. Es verdad que este fenómeno es paralelo no solo al desarrollo de muchas urbes ya consolidadas o de nuevos asentamientos concentrados denominados en las fuentes como villas, sino también a la aparición de nuevas tipologías de fortificaciones como las torres de alquería, que tendrán una importante difusión a lo largo de todo al-Andalus.

En realidad, detrás de muchas de las denominaciones y adscripciones generales de tapiales al siglo XII se encuentra una variedad de tipologías que probablemente esconden tanto variantes y programas constructivos regionales como una evolución cronológica más marcada de lo que se conoce actualmente. En el siglo XII encontramos tapiales de hormigón (*fig.* 5) en numerosas fortificaciones como parte de las cercas urbanas de Sevilla, Niebla, Córdoba… (Gurriarán Daza, Sáez Rodríguez 2002; Márquez Bueno, Gurriarán Daza 2003). En muchas ocasiones estos hormigones tienen una proporción abundante de pequeños cantos que lo asemejan al tapial de cal y cantos. En otros lugares es posible que tapiales de cal y canto propiamente dicho se puedan adscribir a esta centuria. Pero también encontramos los primeros tapiales calicostrados que tanto desarrollo tendrán en el reino Nazarí de Granada (Martín García 2009). Por lo general, parece ser el momento en el que más variedad de tapiales podemos encontrar, incluyendo también los tapiales de tierra. Será el momento también en el que empiecen a aparecer fábricas mixtas que introducen primero hiladas de ladrillos entre los cajones de tapial y posteriormente encadenados o machones de este mismo material cerámico.

Hay también casos particularmente interesantes y desconocidos como las denominadas mamposterías encofradas, que pueden verse en numerosas fortificaciones levantinas, pero también en muchas construcciones castellanas como Fuentidueña o Sepúlveda (Segovia) (*fig.* 6). La denominación en sí resulta contradictoria, porque se trata de dos técnicas diferentes (la mampostería y el tapial). En realidad, se podrían asimilar (al menos en muchos casos) al tapial de cal y cantos, pero con la diferencia de que estas fábricas dejan la piedra parcialmente vista al pegar los mampuestos a las tablas del encofrado, de manera que el aspecto final es el de una mampostería (Cobos Guerra, de Castro Fernández y Canal Arribas 2012). No sabemos tampoco si se trata de una transferencia tecnológica entre el mundo feudal y el andalusí (en un sentido o en otro), pero sin duda puede resultar un tipo de fábrica clave para entender una buena parte de la construcción medieval peninsular.

A partir de 1236, con la constitución del reino Nazarí de Granada y la reducción del espacio andalusí, se producirá un importante incremento del uso del tapial calicostrado (*fig.* 7), que podemos encontrar en numerosas fortificaciones en las actuales provincias de Málaga, Granada y Almería (Ronda, Bentomiz, Loja, Íllora, Benamaurel, Juliana, Mojácar, Tabernas, Villavieja de Berja, Marchena…) (Martín Civantos *et al.* e.p.; Martín García, Martín Civantos 2009; Martín García, Martín Civantos 2011). Los tapiales calicostrados serán comunes hasta el final de época nazarí y seguirán siendo utilizados en la arquitectura mudéjar al igual que las fábricas mixtas combinando el ladrillo con tapial de tierra o tapial calicostrado.

Pero desde el siglo XIV empezará a emplearse cada vez de forma más habitual la mampostería en las fortificaciones. Su uso está relacionado con los cambios poliorcé-

ticos debidos a la aparición de la pólvora. Al siglo XIV se atribuye un programa constructivo de refuerzo de muchas fortificaciones de la frontera terrestre y marítima (*fig.* 8), con fábricas de mampostería concertada con verdugadas de lajas y refuerzo de sillares, sillarejo o ladrillo en las esquinas (Acién Almansa 1999; Malpica Cuello 1998). Está también relacionado con la aparición de torres circulares que se combinan con las cuadrangulares y otros refuerzos en el contexto de la defensa del reino nazarí. No obstante, al mismo tiempo que se produce este programa en piedra, en la capital se construye la muralla exterior del Albayzín, aún en buena medida en pie, levantada enteramente en tapial calicostrado. En esta época se construirá también la parte más conocida e importante de los palacios de la Alhambra, los de Comares y los Leones, que está construida en gran parte con la misma técnica. De hecho, casi toda la ciudad palatina está levantada en tapial, tanto sus defensas, incluida la imponente torre de Comares, sede del trono nazarí, como una buena parte de sus edificaciones internas. La otra parte está construida empleando mamposterías mixtas con verdugadas de ladrillo o directamente en ladrillo, sobre todo en vanos. En el principal centro de político y lugar de expresión del poder de la dinastía nazarí, el uso de la piedra es secundario y el de la piedra vista casi anecdótico si quitamos las columnas que jalonan el Patio de los Leones o soportan algunas galerías como la de La Barca, el Partal o el Generalife. Los materiales empleados son fundamentalmente la tierra, la cal, la cerámica, el yeso y la madera.

4. Discusión y conclusiones

Las principales conclusiones a las que podemos llegar después de esta reflexión son de dos tipos. Ambas son además propuestas de futuro para el desarrollo de la investigación y las dos son, en realidad, un debate abierto.

La primera discusión es sobre las propias técnicas en sí y su significación. Como reza el propio título de este trabajo, en al-Andalus se produce un cambio de paradigma en las formas de representación del poder tras la caída de la dinastía Omeya. Desde Damasco llegarán formas de construcción que hunden sus raíces en una cultura clásica mediterránea común basada en el uso de la sillería como manera de expresión del poder político y de la nueva dinastía. Como hemos dicho, esta construcción encuentra también precedentes inmediatos peninsulares en el uso de la piedra, y fundamentalmente en la reutilización de materiales de época romana particularmente en núcleos como Córdoba o Mérida. El uso de la sillería tendrá, sin embargo, importantes diferencias entre lugares y territorios donde la opción preferente serán las sillerías isódomas o irregulares con predominio de los materiales de acarreo en muchos casos, como en la zona occidental y noroccidental y las sillerías a soga y tizón que representan de manera más clara el poder Omeya como en la frontera sur (incluida la expansión norteafricana) o la Marca Superior. En este caso, durante los siglos IX y X, la sillería, y particularmente la sillería a soga y tizón, tiene un sentido claramente propagandístico y de representación. Llama la atención no obstante la aparente ausencia de estas fábricas en piedra en amplias zonas del Levante peninsular, donde no parece haber habido una influencia o una acción tan clara en este sentido por parte de los omeyas o donde no se han identificado claramente sus formas de construcción y expresión.

Esta es, sin duda, una cuestión crucial, porque muy probablemente tenga que ver con la presencia de otros tipos de fábricas y materiales igualmente oficiales pero menos visibles como el tapial. Ya hemos visto los casos de Badajoz o Calatayud, pero se le pueden sumar otros como la alcazaba de Medina Elvira, Luchena, La Rijana, La Calahorra (Granada), la alcazaba de Almería, Gormaz o Caracena (Soria). Se trataría de fábricas en tapial de tierra u hormigonadas. Ambas podrían convivir no solo entre ellas sino con la sillería. Sin duda es necesario seguir profundizando en su estudio analizando no solo materiales y técnicas, sino sobre todo las secuencias que nos ayuden a fijar bien las cronologías y a interpretar los restos. En algunos casos como los mencionados en las fuentes estas fortificaciones en tapial son el resultado de la colaboración de los omeyas con las élites locales y es probablemente también una forma de reconocimiento mutuo. En otros es posible que sea una acción directa del propio poder cordobés, como con la sillería.

El problema a la hora de enfrentarse a su estudio e interpretación es que de nuevo la piedra escuadrada vuelve a emerger en nuestro imaginario como el elemento noble y a veces puede resultar incluso inconcebible que el Estado Omeya construya en tapial, aunque sea hormigonado, y mucho menos en tierra. Y sin embargo, no solo cada vez aparecen más evidencias, sino que a partir del siglo XI la presencia de la sillería disminuye hasta hacerse prácticamente anecdótica, reservada a elementos como vanos o refuerzo de esquinas con un valor más simbólico que real.

¿A qué se debe este abandono de la sillería? ¿Es un problema de incapacidad económica o tecnológica después de la caída del califato y la aparición de numerosos reinos de taifas que luchan entre sí y se ven cada vez más presionados por los reinos feudales ya en pleno proceso de expansión? ¿Se trata más bien de un cambio cultural en el propio valor simbólico de la piedra escuadrada, un cambio que de hecho ya estaba presente en las construcciones levantadas en tapial de tierra o tapial hormigonado?

Las preguntas en realidad son muchas, y no tienen solo que ver con el Estado y su capacidad de construcción y control del territorio y la población, sino también por ejemplo, con su relación con las comunidades locales y sus formas de implantación territorial. No entraremos aquí en estas cuestiones que llevarían a abrir una discusión más profunda y que ha sido (y sigue siendo) muy debatida dentro de la historiografía andalusí. Tienen que ver sobre todo con el papel de los castillos en el ámbito rural (Azuar Ruiz 1982; Bazzana, Cressier, Guichard 1988; Torró 1998), no sólo en los espacios urbanos o fronterizos de los siglos IX, X o sucesivos. Es sin duda fundamental que nos planteemos estas problemáticas si queremos entender la edilicia andalusí en general y las fortificaciones en particular, pero en esta ocasión nos limitaremos simplemente a dejar planteada la cuestión sobre el papel de las comunidades locales en la construcción de las fortificaciones, su titularidad, el uso y mantenimiento y, por tanto, la

relación con el Estado islámico. Desde el punto de vista edilicio, esto tiene implicaciones también sobre los propios materiales, técnicas y tipologías constructivas.

En este sentido, cabría también preguntarse por los aspectos tecnológicos relacionados con los ciclos de la piedra, la cal y la construcción de los distintos tipos de tapial. Tradicionalmente ha existido siempre la creencia de que la construcción en tapial es mucho más sencilla y económica que la construcción en piedra en general, y la sillería en particular. En realidad no tenemos suficientes datos y no es lo mismo levantar una tapia de tierra que una hormigonada. Los costes y las implicaciones son diferentes, como también varían en la construcción en piedra en función del tipo de litología, de las distancias de transporte, el aparejo o si se trata por ejemplo de material de expolio. Igualmente, el tapial requiere de toda una serie de conocimientos y una pericia, sobre todo en ciertos casos. Es cierto que hay toda una tradición local muy extendida en muchos territorios gracias a la edilicia doméstica, pero no es menos cierto que el tapial requiere de una abundante mano de obra, que de nuevo vuelve a poner sobre la mesa el papel de las comunidades locales en la construcción sobre todo de fortificaciones.

Pero volviendo de nuevo a la parte simbólica de representación del poder, podríamos decir que al-Andalus habría recorrido exactamente el camino contrario al del resto de Europa, que desde el siglo X tiende hacia un proceso de petrificación como resultado del afianzamiento de los poderes feudales y la evolución socioeconómica y cultural desde época altomedieval. El mundo islámico occidental, el Magreb, incluyendo el norte de África, se decantará por el tapial como forma principal de expresión del poder. Esto es particularmente evidente en el siglo XII, sobre todo con los almohades. La capacidad constructiva del mundo andalusí durante este periodo está fuera de toda duda, como también el florecimiento de muchas de sus ciudades o la importante construcción de fortificaciones. No parece pues tratarse de un problema económico, ni tecnológico, sino de una opción social que es culturalmente distinta a la de la tradición clásica. Es, en definitiva, otra concepción distinta y otra forma de expresar el poder. Se podría afirmar que es una forma de expresión propia del mundo norteafricano y que es influencia directa de este desde época emiral, pero que se irá imponiendo como distintiva en todo al-Andalus. El ejemplo más significativo será el de La Alhambra de Granada al final del periodo andalusí.

La segunda reflexión que queríamos hacer está en relación a la falta de sistematización, seriación y caracterización de las técnicas constructivas andalusíes. Es cierto que se sigue avanzando, tanto en casos concretos de estudio como en programas constructivos más amplios. Ejemplos como el de la reciente tesis doctoral de P. Gurriarán Daza (2018b) son esenciales. Dentro de estos estudios, es fundamental la realización de análisis estratigráficos que permitan secuenciar las técnicas y dar dataciones más fiables, tanto relativas como absolutas. Pero como ya hemos insistido existen aún problemas más elementales como la propia denominación de las técnicas constructivas, especialmente el tapial. Sin una nomenclatura común, que responda realmente a una caracterización básica pero reconocible de cada técnica o tipo de tapial, resulta imposible poder hacer estudios de síntesis o comparar entre unos edificios o territorios y otros, establecer la existencia de programas constructivos oficiales o hacer seriaciones cronotipológicas al igual que en otros aspectos de la cultura material. Esto, además, permitiría llevar a cabo otro tipo de estudios sobre ciclos productivos, análisis de coste, como se realizan cada vez más en los últimos años para otro tipo de aparejos (Brogiolo, Camporeale, Chavarría Arnau 2017), o soluciones tecnológicas particulares que permitan identificar variantes locales o incluso escuelas constructivas.

En definitiva, siguen siendo todavía más los interrogantes que las certezas y es necesario profundizar en la investigación y la sistematización del tapial en al-Andalus para construir una sólida base que permita profundizar en los aspectos sociales, simbólicos y económicos de esta técnica constructiva.

Bibliografía

Acién Almansa M., Castillo Galdeano F., Martínez Madrid R., 1990, *Excavación de un barrio artesanal de Bayyana (Pechina, Almería)*, «Archéologie Islamique», I, pp. 147-168.

Acién Almansa M., 1999, *Los tugur del reino de Granada. Ensayo de identificación*, en A. Bazzana (coord.), *Castrum 5. Archéologie des espaces agraires méditerranéens au Moyen Âge*, Madrid, pp. 427-438.

Acién Almansa M., Vallejo Triano A., 1998, *Urbanismo y Estado islámico: de Corduba a Qurṭuba – Madīnat al-Zahrā'*, en P. Cressier, M. García-Arenal, M. Méouak (coords.), *Genèse de la ville islamique en al-Andalus et au Magreb occidental*, Madrid, 1998, pp. 107-136.

Alba M., 2001, *Mérida, entre la Tardoantigüedad y el Islam: datos documentados en el área arqueológica de Morería*, «Cuadernos Emeritenses», XVII, pp. 265-308.

Arnold F., Canto García A., Vallejo Triano A., 2008, *La almunia de al-Rummaniyya. Resultados de una documentación arquitectónica*, «Cuadernos de Madīnat al-Zahrā'», VI, pp. 181-204.

Azuar Ruiz R., 1982, *Una interpretación del hisn musulmán en el ámbito rural*, «Revista del Instituto de Estudios Alicantinos», XXXVII, pp. 32-41.

Azuar Ruiz R., 1994, *Formación y consolidación de los territorios castrales en época islámica. Los Husun del Vinalopó (Alicante). Siglos VIII al XI*, en C. Navarro Poveda (coord.), *Fortificaciones y castillos de Alicante. Los Valles del Vinalopó*, Petrer, pp. 67-103.

Azuar Ruiz R., 2005, *Las técnicas constructivas en la formación de al-Andalus*, «Arqueología de la Arquitectura», IV, pp. 149-160.

Bazzana A., Cressier P., Guichard P., 1988, *Les châteaux ruraux d'al-Andalus. Histoire et archéologie des husun du sud-est de l'Espagne*, Madrid.

Barceló C., 2004, *Las inscripciones omeyas de la alcazaba de Mérida*, «Arqueología y Territorio Medieval», XI.I, pp. 59-78.

Benavides López, J.A., Martín Civantos, J.Mª, Rouco Collazo J., 2020, *Levantamiento arquitectónico y análisis arqueológico del castillo de Píñar como punto de partida de su conservación*, «Virtual Archaeology Review», XI/XXII, pp. 95-115.

Brogiolo G.P., Camporeale S., Chavarría Arnau A. (a cura di), 2017, *Costi, tempi e metri cubi. Quantificare in Architettura*, «Archeologia dell'Architettura», XXII.

Bru Castro M.Á., 2014, *La construcción de las defensas de la madīna de Vascos. Aproximación a las canteras y a las pautas de obtención de material edilicio*, en I.J. Gil Crespo (coord.), *Historia, arquitectura y construcción fortificada. Ensayos sobre investigaciones recientes*, Madrid, pp. 67-103.

Brufal J., 2016, *La Auctoritas en la Frontera Superior de al-Ándalus a través del estudio de la arquitectura*, «Rivista dell'Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea», XVI/I, pp. 9-30.

Caballero Zoreda L., 1994-1995, *Un canal de transmisión de lo clásico en la alta Edad Media española. Arquitectura y escultura de influjo omeya en la Península Ibérica entre mediados del siglo VIII e inicios del siglo X*, «al-Qantara», XV/II y XVI/I, pp. 321-348 y 107-124.

Caballero Zoreda L., 2013, *Producciones constructivas y decorativas. Indicadores cronológico-culturales de la alta Edad Media hispánica*, «Archivo Español de Arqueología», LXXXVI, pp. 187-214.

Caballero Zoreda L., Utrero Agudo Mª.Á., 2005, *Una aproximación a las técnicas constructivas de la Alta Edad Media en la Península Ibérica. Entre visigodos y omeyas*, «Arqueología de la Arquitectura», IV, pp. 169-192.

Caballero Zoreda L., Utrero Agudo Mª.Á., 2012, *Cómo funcionaban los talleres constructivos en la Alta Edad Media hispánica*, en B. Arizaga Bolumburu (coord.), *Mundos medievales. Espacios, sociedades y poder. Homenaje al profesor José Ángel García de Cortázar y Ruiz de Aguirre, Santander*, v. I, pp. 427-439.

Caballero Zoreda L., Utrero Agudo Mª.Á., 2013, *El ciclo constructivo de la Alta Edad Media hispánica. Siglos VIII-X*, «Archeologia dell'Architettura», XVIII, pp. 127-146.

Cabañero Subiza B., 2009, *Sillería andalusí en Aragón. Características, origen y difusión*, en Á. Suárez Márquez (coord.), *Construir en al-Ándalus*, Almería, v. 2, pp. 71-109.

Cabañero Subiza B., Cantos Carnicer, Á., Giménez Ferruela H., 2006, *Fortificaciones musulmanas de Aragón*, en *Actas de las II Jornadas de Castellología Aragonesa: Fortificaciones del siglo IX al XX* (Calatorao 2004), Zaragoza, pp. 17-92.

Cabañero Subiza B., Lupón González E., 2018, *La finca rústica del Palacio Aljafería de Zaragoza en la Edad Media*, en J. Navarro Palazón, C. Trillo San José (coords.), *Almunias. Las fincas de las élites en el Occidente islámico: poder, solaz y producción*, Granada, pp. 127-151.

Casal García M.T., Murillo Redondo J.F., Castro Del Río E., 2004, *Madinat Qurṭuba. Aproximación al proceso de formación de la ciudad emiral y califal a partir de la información arqueológica*, «Cuadernos de Madinat al-Zahra'», V, pp. 257-290.

Castillo F., Martínez R., 1990, *La vivienda hispanomusulmana en Bayyana-Pechina (Almería)*, en J. Bermúdez López (coord.), *La casa Hispano-musulmana. Aportaciones desde la Arqueología*, Granada, pp. 111-127.

Cobos Guerra F., de Castro Fernández J.J., Canal Arribas R., 2012, *Castros y recintos de la frontera de León en los siglos XII y XIII. Fortificaciones de tapial de cal y canto o mampostería encofrada*, Valladolid.

Daza Pardo E., 2015, *Técnicas constructivas y materiales de la construcción fortificada altomedieval en el centro de la Península Ibérica*, tesis doctoral inédita, Universidad Politécnica de Madrid.

Grabar O., 1993, *Umayyad Palaces Reconsidered*, «Ars Orientalis», XXIII, pp. 93-108.

Esco C., Sénac Ph., 1987, *La muralla islámica de Huesca*, en *II Congreso de Arqueología Medieval Española*, Madrid, t. II, pp. 589-601.

Finster B., Schmidt J., 2005, *The origin of 'desert castles': Qasr Bani Muqatil, near Karbala, Iraq*, «Antiquity», LXXIX, 304, pp. 339-349.

Flood F.B., 2001, *The Great Mosque of Damascus: studies on the makings of an Umayyad visual culture*, Boston.

Gil Crespo I.J., 2016, *Islamic fortifications in Spain built with rammed earth*, «Construction History. International Journal of the Construction History Society», XXXI, pp. 1-22.

González Escudero Á., 2010, *Las técnicas constructivas en la primera época de Al-Andalus, el caso de Madinat Ilbira*, en A. Malpica Cuello, R. Peinado Santaella, A. Fábregas García (coords.), *VII Coloquio "¿Qué es Andalucía? Una revisión histórica desde el Medievalismo*, Granada, v. 2, pp. 29-48.

Graciani A., Tabales Rodríguez M.Á., 2008, *El tapial en el área sevillana. Avance cronotipológico estructural*, «Arqueología de la Arquitectura», V, pp. 135-158.

Gurriarán Daza P., 2004, *Hacia una construcción del poder. Las prácticas edilicias en la periferia andalusí durante el Califato*, «Cuadernos de Madīnat al-Zahrā'», V, pp. 291-325.

Gurriarán Daza P., 2008, *Una arquitectura para el califato: Poder y construcción en al-Ándalus durante el siglo X*, «Anales de Arqueología Cordobesa», XIX, pp. 261-276.

Gurriarán Daza P., 2018a, *La fortificación de la frontera sur de al-Andalus en tiempos del califato de Córdoba*, «Almoraima. Revista de Estudios Campogibraltareños», XLVIII, pp. 53-73.

Gurriarán Daza P., 2018b, *La arquitectura del poder en la frontera sur de al-Andalus durante el califato de Córdoba*, tesis doctoral inédita, Sevilla.

Gurriarán Daza P., 2020, *Las técnicas constructivas en las murallas medievales de Almería,* en J. Navarro Palazón, L. García Pulido (coords.), *Defensive Architecture of the Mediterranean*, Valencia, Granada, v. X, pp. 61-70.

Gurriarán Daza P., Márquez Bueno S., 2005, *Sobre nuevas fábricas omeyas en el castillo de Medellín y otras similares de la arquitectura andalusí*, «Arqueología y Territorio Medieval», XII.I, pp. 51-68.

Gurriarán Daza P., Sáez Rodríguez, Á.J., 2002, *Tapial o fábricas encofradas en recintos urbanos andalusíes*, en *Actas del II Congreso Internacional "La ciudad en al-Andalus y el Magreb"* (Algeciras, noviembre 1999), Granada, pp. 561-625.

Gurriarán Daza P., Utrero Agudo M.A., 2017-2018, *El Cortijo de las Mezquitas en Antequera (Málaga). Una aproximación arqueológica y tecnológica a su construcción*, «Mainaké», XXXVII, pp. 273-299.

Gutiérrez Lloret S., 1996, *La Cora de Tudmir. De la antigüedad tardía al mundo islámico. Poblamiento y cultura material*, Madrid.

Gutiérrez Lloret S., Menéndez Fueyo J.L., Guichard P., 2008, *El castellar de La Morera de Elche: ¿Madina o Hisn?*, «Lucentum», XXVII, pp. 175-190.

Hidalgo, R.; Fuertes Mª.del C., 2001, *Córdoba, entre la Antigüedad Clásica y el Islam. Las transformaciones de la ciudad a partir de la información de las excavaciones de Cercadilla*, «Cuadernos Emeritenses», XVII, pp. 223-264.

Jiménez Castillo P., Navarro Palazón J., 2001, *El urbanismo islámico y su transformación después de la conquista cristiana: el caso de Murcia*, en J. Passini (coord.), *La ciudad medieval: de la casa al tejido urbano*, Cuenca, pp. 71-129.

León Muñoz A., 2002-2003, *La Calahorra, o el puente fortificado de Córdoba en época califal*, «Anales de Arqueología Cordobesa», XIII-XIV, pp. 391-425.

León Muñoz A., 2008, *La construcción en sillería en España durante la Alta Edad Media. Una revisión de la información arqueológica*, «Archeologia Medievale», XXXV, pp. 55-74.

León Muñoz A., 2018, *Técnicas constructivas mixtas en piedra en la Córodoba omeya*, «Arqueología de la Arquitectura», XV, e078.

León Muñoz A., Zamorano Arenas A.M., 2008, *El Puente de los Nogales, Córdoba. Contribución al estudio de la infraestructura viaria de Madinat al-Zahra'*, «Cuadernos de Madinat al-Zahra'», VI, pp. 205-233.

Malpica Cuello A., 1987, *Un hisn en las "Memorias del Rey 'Abd Allah": Qabrira*, «Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino», I, pp. 53-67.

Malpica Cuello A., 1998, *Las técnicas constructivas en al-Ándalus. Un debate entre la arqueología y la arquitectura*, en M. Durany, F.J. Pérez, B. Vaquero (coords.), *Técnicas Agrícolas, Industriais e Constructivas na Idade Media*, Vigo, pp. 277-336.

Malpica Cuello A., Gómez Becerra A., 1991, *Una cala que llaman la Rijana. Arqueología y paisaje,* Granada.

Malpica Cuello *et al.* 2010 = Malpica Cuello A., García Porras A., Martín Civantos J.Mª., Álvarez García J.J., *Memoria de actividades de la primera campaña (2005) del proyecto de excavación sistemática de Madinat Ilbira (Atarfe, Granada)*, en *Anuario Arqueológico de Andalucía 2005*. Granada, Sevilla, pp. 945-956.

Malpica Cuello *et al.* 2015 = Malpica Cuello A., Mattei L., Martín Civantos J.Mª., González Escudero Á., Ruiz Jiménez A., *Periodización y fases a partir del análisis histórico arqueológico de la Madraza*, en A. Malpica Cuello, L. Mattei (coord.), *Periodización y fases a partir del análisis histórico arqueológico de la Madraza*, Granada, pp. 229-333.

Marfil Ruiz P., 1999, *Avance de los resultados del estudio arqueológico de la fachada este del oratorio de 'Abd al-Raḥmān I en la Mezquita de Córdoba*, «Cuadernos de Madinat al-Zahra'», IV, pp. 175-207.

Marfil Ruiz P., 2001, *Córdoba de Teodosio a Abd al-Rahmán III*, en L. Caballero Zoreda, P. Mateos Cruz (coords.), *Visigodos y omeyas. Un debate entre la Antigüedad tardía y la Alta Edad Media* (Mérida, abril de 1999), Madrid pp. 117-142.

Márquez Bueno S., Gurriarán Daza P., 2003, *La muralla almohade de Cáceres: aspectos constructivos, formales y funcionales*, «Arqueología y Territorio Medieval», X.I, pp. 57-118.

Martín Civantos J.Mª., 2002, *Ensayo de análisis comparativo de técnicas, materiales y tipos constructivos en las fortificaciones medievales del Zenete (Granada)*, «Miscelánea Medieval Murciana», XXV-XXVI, pp. 183-220.

Martín Civantos J.Mª., 2004, *Proposta preliminare di sistematizzazione delle tecniche costruttive d'al-Andalus nel territorio di Ilbira-Granada (Andalusia, Spagna)*, «Archeologia dell'Architettura», IX, pp. 105-118.

Martín Civantos J.Mª., 2009a, *Ensayo de sistematización de las técnicas constructivas andalusíes de la provincia de Granada*, en F. Sabaté, J. Brufal (coords.), *Arqueologia medieval. La transformació de la frontera medieval musulmana*, Lleida, pp. 119-151.

Martín Civantos J.Mª., 2009b, *Sistematización y datación de las técnicas constructivas andalusíes en el territorio de Ilbira-Granada: el caso del tapial de cal y cantos*, en Á. Suárez Márquez (coord.), *Construir en al-Ándalus*, Almería, v. 2, pp. 205-231.

Martín Civantos J.Mª., 2009c, *El tapial de cal y cantos: una técnica constructiva de Época Zirí (s. XI)*, en N. Ferreira Bicho (coord.), *A Ocupação Islâmica da Península Ibérica*, Actas do IV Congreso de Arqueologia Peninsular (Faro, 14-19 septiembre 2004), Faro, pp. 125-138.

Martín Civantos *et al.* e.p. = Martín Civantos J.Mª., Román Punzón J.M., Rouco Collazo J., Corselli R., Romero Pellitero P., Abellán Santisteban J., Ramos Rodríguez B., Delgado Anés L., Moreno Narganes J.Mª., *Primeros resultados de las excavaciones arqueológicas en el cerro de Mojácar la Vieja (Mojácar, Almería). Un yacimiento islámico fortificado de los siglos XII-XIII*, en *V Congreso de Arqueología Medieval Española*.

Martín García M., 2009, *La construcción del tapial calicastrado en época nazarí*, en *V Convención técnica y tecnológica de la arquitectura técnica*, Albacete, pp. 1-11.

Martín García M., Martín Civantos J.Mª., 2009, *Técnicas y tipologías constructivas de las fortificaciones medievales de la Axarquía almeriense*, en S. Huerta, R. Marín, R. Soler, A. Zaragozá, *Actas del Sexto Congreso Nacional de Historia de la Construcción* (Valencia 21-24 de octubre de 2009), Madrid, pp. 815-824.

Martín García M., Martín Civantos J.Mª., 2011, *Técnicas y tipologías constructivas de las fortificaciones medievales del poniente almeriense*, en S. Huerta, I. Gil Crespo, S. García M. Taín (coords.), *Actas del Séptimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción* (Santiago de Compostela 26-29 de octubre 2011), Madrid, pp. 851-860.

Mateos P., Alba M., 2000, *De Emerita Augusta a Marida*, «Anejos a AespA», XXIII, pp. 143-168.

Murillo Redondo J.F., 2013, *Qurṭuba califal. Origen y desarrollo de la capital omeya de al-Andalus*, «AWRAQ. Estudios sobre el mundo árabe e islámico contemporáneo», VII, pp. 81-103.

Navarro Palazón J., Jiménez Castillo P., Estall i Poles V., 2018, *De edificio administrativo a palacio. La transformación del recinto superior de la alcazaba de Onda (siglo XI)*, en B. Sarr (coord.), *Tawā'if. Historia y Arqueología de los reinos de taifas*, Granada, pp. 489-537.

Quesada-García S., Romero-Vergara G., 2019, *El sistema de torres musulmanas en tapial de la Sierra de Segura (Jaén). Una contribución al estudio del mundo rural y el paisaje de al-Andalus*, «Arqueología de la Arquitectura», XVI, e079.

Rouco Collazo J., Martín Civantos J.Mª., Benavides López J.A., 2018, *Análisis arqueológico de la torre-puerta de la alcazaba de Guadix (Granada)*, «Arqueología de la Arquitectura», XV, e072.

Rouco Collazo J., Martín Civantos J.Mª., Benavides López J.A, 2021, *Building Archaeology of the Alcazaba of Guadix (Granada, Spain): An Example of Implanting Power in the Urban Centres of Al-Andalus*, «International Journal of Architectural Heritage», XV/XI, pp. 1685-1706.

Souto J.A., 1990, *Ensayo de estudio histórico-arqueológico del conjunto fortificado islámico de Calatayud (Zaragoza): objetivos, metodología y primeros resultado*s, «Anaquel de Estudios Árabes», I, pp. 187-201.

Tabales Rodríguez M.Á., 2010, *La transformación del Alcázar de Sevilla y sus implicaciones urbanas*, *Archeologia dell'Architettura*, XV, pp. 117-130.

Torró J., 1998, *Fortificaciones en Yibal Balansiya. Una propuesta de secuencia*, en A. Malpica Cuello (coord.), *Castillos y territorio en al-Andalus*, Granada, pp. 385-418.

Valdés F., 1988, *Arqueología de Al-Andalus, de la conquista árabe a la extinción de las primeras Taifas*, en *Historia General de España y América*, t. III, pp. 545-617.

Valdés, F. (coord.), 1992a, *Mayrit. Estudios de arqueología medieval madrileña*, Madrid.

Valdés F., 1992b, *El Madrid islámico. Notas para una discusión arqueológica*, en F. Valdés (coord.) *Mayrit. Estudios de arqueología medieval madrileña*, Madrid, pp. 141-180.

Valdés F., 2001, *Acerca de la islamización de Extremadura*, «Cuadernos Emeritenses», XVII, pp. 335-369.

Vallejo Triano A., 1995, *El proyecto urbanístico del Estado califal: Madinat al-Zahra*, en R. López Guzmán (coord.), *La arquitectura del Islam Occidental*, Barcelona, pp. 69-81.

Vallejo Triano A., 2003, *Madīnat al-Zahrā'. Arqueología de su arquitectura*, Jaén.

Vallejo Triano A., 2010, *Madinat al-Zahra. La construcción de una ciudad califal*, en B. Arizaga, J.A, Solórzano (coords.), *Construir la ciudad en la Edad Media. Encuentros Internacionales del Medievo* (Nájera), Logroño, pp. 547-569.

Utrero Agudo Mª.Á., 2006, *Iglesias tardoantiguas y altomedievales en la Península Ibérica. Análisis arqueológico y sistemas de abovedamiento*, Madrid.

Zozaya J., 1990, *El Islam en la región madrileña*, en *Madrid del siglo IX al XI*, Madrid, pp. 195-203.

IL TEMA DELLA PIETRIFICAZIONE NEL RESTO D'EUROPA: ALCUNI CASI DI STUDIO



Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 235-251
doi 10.36153/aa26.2021.14

*Nelly Pousthomis-Dalle**

* Université Toulouse Jean Jaurès TRACES-UMR5608 (nelly.pousthomis@univ-tlse2.fr).

Quelques réflexions sur les materiaux et leurs mises en œuvre dans l'architecture religieuse médiévale du sud-ouest de la France

Summary

Some thoughts on building materials and their use in medieval religious architecture in south-west France.
This article sets out to illustrate the state of knowledge as regards building materials and construction techniques in medieval religious architecture in south-west France, with a focus on the 10th to 13th centuries. It appears that churches in this region were often built directly in durable materials, since the start of Antiquity, and that the impression of a multiplication of places of worship in the 11th and 12th centuries may derive not so much from a process of "petrification" as from an impression given by the written sources, and from a desire to monumentalize on the part of the Church, and its desire for control. The article addresses questions relating to the choice of materials (stone, brick, and pebbles, as well as stone that was reused, collected, or quarried), and then the question of walls made in *petit appareil* (small stone blocks), in the 10th and 11th centuries, those made of mixed materials, and, finally, and more briefly, buildings constructed using medium-sized, dressed blocks. This discussion, which is far from exhaustive, is based on general facts and information, and on a few, better documented examples, so as to illustrate the subject of study in more concrete terms.
Keywords: religious architecture, south-west France, medieval period, building materials, building techniques.

Résumé

Cette contribution tente de dresser un état des connaissances sur les matériaux et techniques de construction dans l'architecture religieuse du Sud-Ouest de la France au Moyen Âge, avec un focus sur la période Xe-XIIIe siècles. Il semble que les églises de cette région aient été le plus souvent édifiées d'emblée en matériaux pérennes, dès la fin de l'Antiquité et que l'impression de multiplication des lieux de culte aux XIe et XIIe siècles pourrait moins relever d'une « pétrification » que d'un effet de sources et d'une volonté de monumentalisation et de contrôle par l'Église. Sont abordées les questions de choix des matériaux (pierre, brique, galet ; récupération, ramassage ou extraction en carrière), puis celle des constructions en « petit appareil » des Xe et XIe siècles, des appareils mixtes et, enfin, plus rapidement, des édifices bâtis en moyen appareil de pierre de taille. Cet essai, loin d'être exhaustif, s'appuie sur des éléments de synthèse et quelques exemples plus documentés afin d'illustrer concrètement le propos.
Mots clés : architecture religieuse, Sud-Ouest français, Moyen Age, matériaux, appareils.

Riassunto

Qualche riflessione sui materiali e il loro utilizzo nell'architettura religiosa medievale nel sud-ovest della Francia.
Il contributo cerca di illustrare lo stato delle conoscenze sui materiali e sulle tecniche nell'architettura religiosa del sud-ovest della Francia nel Medioevo, in particolare nel periodo tra il X e il XIII secolo. Le chiese di questa regione sembra che siano state spesso edificate, già a partire dalla fine dell'Antichità, in materiali non deperibili e che l'impressione di moltiplicazione dei luoghi di culto nell'XI e XII secolo potrebbe dipendere non tanto da un fenomeno di "pietrificazione" dell'edilizia religiosa, quanto, piuttosto, da un effetto suscitato dalle fonti scritte e da una volontà di monumentalizzazione e controllo da parte della Chiesa. Nel contributo, vengono affrontate le questioni relative alla scelta dei materiali (pietra, mattone, pietre di fiume, riuso, raccolta o estrazione in cava), poi la questione della costruzione in *petit appareil* (murature a blocchetti) dei secoli X e XI, delle murature in materiali misti, e infine, più rapidamente, degli edifici costruiti in pietre squadrate di medie dimensioni. Questo saggio, lungi dall'essere esaustivo, si fonda su elementi di sintesi e su qualche esempio più documentato al fine di illustrare concretamente l'oggetto della ricerca.
Parole chiave: architettura religiosa, sud-ovest francese, Medioevo, materiali, tecniche costruttive.

Si la zone d'étude, le Sud-Ouest de la France (entendu ici au sens large de quart sud-ouest de la France), est totalement arbitraire et répond à la commande des organisateurs du colloque, de même que la tranche chronologique privilégiée, le choix de restreindre à l'architecture religieuse est plus personnel et orienté par une somme de connaissances plus importante que les données sur l'architecture domestique[1]. Ce choix, en revanche, remet en question la notion de pétrification qui, dans ce domaine et cette zone géographique, doit être nuancé tant les églises semblent avoir été, le plus souvent, édifiées d'emblée en matériaux pérennes. Il va de soi que, dans le cadre du colloque et de cette contribution, le propos ne peut pas être exhaustif. Il est issu d'une enquête menée à partir de publications sur les roches à bâtir à l'échelle de départements, de travaux universitaires qui fournissent des éléments de synthèse dans des cadres chronologiques et géographiques plus restreints que notre propos, de trop rares compte-rendus d'investigations du sous-sol, d'études du bâti menées dans le cadre d'opérations archéologiques préventives ou programmées, et de rarissimes mentions textuelles. Cette méthode permet un croisement de données et un jeu d'échelles qui se corrigent entre des synthèses partielles sur la base de corpus d'églises et des analyses approfondies de site ou d'édifice. La démarche est chrono-thématique et commence par quelques données sur les périodes tardo-antique et alto-médiévale, puis aborde la question du choix des matériaux et de l'approvisionnement des chantiers, avant de s'intéresser aux constructions en « petit appareil » des Xe et XIe siècles, puis d'évoquer le moyen appareil de pierre de taille au travers de quelques églises. Éléments de synthèse et cas d'études permettront d'esquisser quelques orientations dans la réflexion sur les choix de matériaux, de techniques constructives et de types d'appareil.

[1] Pour laquelle des essais de synthèse ont déjà été publiés, principalement pour le second Moyen Âge : *Maison médiévale Midi 2002 et 2008*, et Pousthomis-Dalle 2008.

1. Réfléxions sur la « pétrification »

La notion de pétrification part du présupposé que, si dans l'Antiquité les constructions étaient en dur, celles datant du haut Moyen Âge, notamment entre le VII[e] et le X[e] siècle, étaient faites en matériaux périssables (bois, terre, torchis) et que l'on assiste à une pétrification, c'est-à-dire à un retour des matériaux pérennes, aux alentours de l'an Mil. Cette idée a pu être suggérée ou renforcée, en particulier dans le domaine de l'architecture religieuse, par la célèbre phrase de Raoul Glaber d'un monde revêtant « une blanche robe d'églises »[2]. Or, dans le Sud-Ouest de la France, il reste peu d'édifices antérieurs au XI[e] siècle encore en élévation, les données archéologiques sur des structures conservées en sous-sol ne sont pas très nombreuses et insuffisamment publiées. Mis à part l'ouvrage de Marie-Geneviève Colin (Colin 2008) qui a recensé et mené une étude comparée des édifices et objets du culte chrétien entre le IV[e] et le X[e] siècle, entre Garonne et Pyrénées, il n'existe pas de véritable synthèse sur l'architecture religieuse du haut Moyen Âge dans cette partie du territoire français. Les sites ecclésiaux connus révèlent des lieux de culte bâtis en pierre, galet ou brique, réutilisant souvent des murs ou des matériaux d'édifices antiques. Il s'agit ici d'une différence majeure avec les quelques exemples d'églises en bois bien documentées dans la moitié nord de la France (Serris, Saleux, Portejoie à Tournedos-sur-Seine, Sains-en Gohelle ou plus récemment à Sainte-Catherine-de-Fierbois, Carré 2011; Ben Kaddour 2015), datées entre la fin du VII[e] et le IX[e] siècle, ou ceux de la Suisse (Bonnet 1997). Ces édifices sont de plan rectangulaire, simples, peu différenciés des autres bâtiments et c'est l'absence de foyer, la reconnaissance d'un dispositif liturgique comme un support d'autel et l'association à des sépultures qui aident à leur identification. Sans ces indices, il est à craindre que des églises en bois ou en terre n'aient pas été identifiées comme telles (Bonnet 1997, pp. 219-220, 233 ; Zadora-Rio 2005, pp. 16-18), raison qui pourrait être invoquée pour expliquer l'absence de données archéologiques sur des édifices de culte en matériaux périssables, alors qu'ils sont connus dans l'architecture domestique alto-médiévale, grâce aux opérations d'archéologie préventive. Les textes, rares avant le X[e] et même le XI[e] siècle, sont généralement muets sur les matériaux de construction. Ainsi, les auteurs de textes hagiographiques spécifient rarement la nature des matériaux, si ce n'est pour vanter une construction en pierre « à la romaine », dans la *vita* de Didier[3] par exemple, ou pour expliquer ou illustrer la fragilité d'un autre édifice lors d'accidents, notamment d'incendies[4]. Didier, évêque de Cahors à partir de 630, fait construire un monastère près de sa ville où il prévoit sa sépulture sous une voûte, du côté droit de la basilique[5]. Il est précisé qu'il décide de détruire « comme les Anciens » une première basilique et d'en construire une autre en pierres de taille[6], non selon le « mode gaulois », mais avec le « grand appareil des murs antiques »[7]. À sa mort en 654, il est effectivement enseveli dans cette église, voûtée de part et d'autre et construite en pierres de taille[8].

Dans le Sud-Ouest français, les édifices religieux conservés en élévation, en pierre ou en brique, ne remontent guère au-delà de la fin du X[e] siècle. Ils sont le fruit d'une vague de construction ou de reconstruction à partir du XI[e] siècle, phénomène qui n'a peut-être pas été dicté par une volonté ou une nécessité de construire en dur et ne prouve pas pour autant que les églises plus anciennes étaient en bois ou en terre. Ainsi en est-il d'un édifice plus ancien (*edem vetustam*), déjà construit en pierre, que saint Priest (ou Prix), évêque de Clermont-d'Auvergne, mort vers 674[9], avait décidé de réparer : les maçons surhaussèrent le bâtiment vieux depuis longtemps et le consolidèrent (…) mais le mur se rompit, une énorme quantité de pierres s'effondra et engloutit l'un d'eux. On pensa le trouver mort sous un énorme tas de pierres, ou brisé en petits morceaux[10].

En effet, la reconstruction d'un lieu de culte peut découler de paramètres sociaux[11] et aboutit à une probable sur-représentation des églises « romanes » par rapport aux églises antérieures ou disparues, même si le semis de ces lieux de culte plus anciens devait être incomparablement plus dense que ce que l'on admet généralement, et ce d'autant que les mentions sont très rares avant le XI[e] voire le XII[e] siècle (Schneider 2010). D'autre part, si l'on part de l'hypothèse que des lieux de culte ont pu se succéder aux mêmes emplacements, en l'absence d'investigation dans le sous-sol des églises actuelles les données sur leur configuration matérielle restent inconnues. Toutefois, la thèse de M.-G. Colin ne recense pas d'églises en bois ni en terre du haut Moyen Âge dans l'ancienne Novempopulanie (Colin 2008, pp. 223-227). Du côté du Languedoc, les six monographies de sites réunies dans un dossier publié en 2010 ne livrent que des traces d'églises maçonnées alors qu'il existe parfois à proximité des habitats en matériaux légers (Schneider 2010). Dans son article sur les églises rurales du premier Moyen Âge en Gaule, Laurent Schneider

[2] « Comme approchait la troisième année qui suivit l'An Mil, on vit dans presque toute la terre, mais surtout en Italie et en Gaule, rénover les basiliques des églises; bien que la plupart, fort bien construites, n'en eussent nul besoin, une émulation poussait chaque communauté chrétienne à en avoir une plus somptueuse que celle des autres. C'était comme si le monde lui-même se fût secoué et, dépouillant sa vétusté, eût revêtu de toutes parts une blanche robe d'église ». Raoul Glaber, *Histoires*, texte extrait de G. Duby, *L'An Mil*, 1980, pp. 169-170.

[3] *Vita Desiderii Cadurcae urbis episcopi, vita* écrite sans doute vers la fin du VII[e] siècle *(M.G.H. S.R.M.*, IV, p. 547-602).

[4] Je remercie vivement Isabelle Réal, Maître de conférences en histoire médiévale à l'université de Toulouse-Jean Jaurès, pour m'avoir communiqué ces exemples.

[5] *eligans oraculum miro opere miraque volutione prostratum (M.G.H. S.R.M.,* §16, p. 575).

[6] Traduction condensée proposée pour l'expression *quadris ac dedolatis (infra).*

[7] *Denique primam inibi basilicam more antiquorum praeripiens quadris ac dedolatis lapidibus aedificavit, non quidem nostro Gallicoque more, sed sicut antiquorum mororum ambitus magnis quadris extrui solet, ita a fundamentis ad summa usque fastigia quadris lapidibus opus explevit (M.G.H. S.R.M., §31, pp. 588-589).*

[8] *Perductus itaque ad suum monasterium hac sepultus est in ecclesia, quam ipse, ut supra diximus, insigni opificio, ex utraque parte supervolutis tectis, quadris hac dedolatis lapidibus aedificaverat* (*M.G.H. S.R.M., §38, p. 593).*

[9] Sa première *Vita, Passio Praiecti,* a été écrite vers 680 par un moine de Volvic peu de temps après la mort du saint (BHL 6915-16, *M.G.H. S.R.M.*, V, pp. 212-248).

[10] *cum edem vetustam (…) renovare decrevisset (…) ut altius augerent fabricam iam olim vetustam atque stabilirent. (…) disrupit maceria et cum innumera multitudine lapidum ad terras ruit (…) ita ut sub tam innumerusa congerie petrarum iam mortuus vel minutatim confractus putaretur inveniri (…) ut lapidorum innumera desuper hominem ruentia deiciant* (*Passio Praiecti,* BHL 6915-16, *M.G.H. S.R.M.*, V, §11, p. 231).

[11] Nécessité d'agrandir, volonté de magnifier un lieu de culte, d'augmenter son prestige, de laisser son empreinte, etc.

ne cite comme exemples d'églises en bois que des cas situés au nord de la Loire (Schneider 2014). Les quelques très rares églises en terre crue, parfois qualifiées de « romanes » (Cabanot 1987, pp. 32 et 261), ne remontent pas au-delà des XVI[e] ou XVII[e] siècles[12].

Deux exemples méridionaux bien documentés par l'archéologie illustreront les choix de matériaux pour des édifices chrétiens des V[e]-X[e] siècles. Sur le site de La Gravette, à 40 km à l'ouest de Toulouse, une opération préventive liée à un projet de contournement de L'IsleJourdain (Gers)[13] a mis au jour un secteur funéraire et cultuel, à proximité immédiate d'une agglomération routière antique, *mutatio Bucconis* citée en 333 dans l'itinéraire de Bordeaux à Jérusalem. Un premier édifice de culte à usage funéraire, de plan barlong, doté dès l'origine d'une annexe rectangulaire, a été daté du début du V[e] siècle. Il reprend le mur de l'enclos funéraire, large de 70 cm et construit en briques sur une fondation utilisant des pierres calcaires. Contemporain du mur oriental, l'annexe rectangulaire maçonnée, avec trace de placage sans doute de marbre, suggère une *memoria*. Elle est ensuite reconstruite sur un plan d'abside à cinq pans, au V[e] ou au début du VI[e] siècle, et, dans la deuxième moitié du VII[e] siècle, elle sert d'abside à une église édifiée dans une partie de l'enclos, avec des matériaux de récupération (briques et tuiles antiques). Dès le V[e] siècle, cet enclos est flanqué d'un édifice baptismal indépendant, maçonné, comprenant trois vaisseaux, une double abside, et une piscine. À l'époque carolingienne, l'édifice baptismal est transformé en atelier artisanal (four de potier et creusets de verrier), puis redevient un lieu de culte avec la construction d'un nouvel édifice au X[e] siècle, encore reconstruit et agrandi dans la deuxième moitié du XI[e] siècle, en calcaire, lorsqu'il devient une église prieurale dédiée à saint Martin. Le site est abandonné rapidement vers 1150, avec récupération de matériaux jusque dans les fondations, au profit du *castrum* proche.

Sur le site de hauteur du Roc de Pampelune à Argelliers (Hérault), la fouille a mis au jour, entre 1999 et 2005, un habitat fortifié créé *ex nihilo* à la fin du V[e] siècle et occupé jusqu'au milieu du VI[e] siècle (Schneider 2016). Il s'agit d'une sorte de colonie forestière fondée dans la garrigue nord-montpelliéraine en retrait de la plaine littorale, sur les marges du diocèse de Nîmes, caractérisée par une manufacture d'artisans du feu. L'église, édifiée en bout d'éperon dans une sorte de mise en scène topographique, est une composante de l'agglomération dès sa création et abandonnée avec elle. Elle comprenait un chevet quadrangulaire flanqué de deux annexes dissymétriques, d'une pièce quadrangulaire servant de baptistère à l'ouest, d'une annexe funéraire au nord[14]. Elle a été d'emblée construite en pierre.

Il aurait été possible de multiplier les exemples[15] qui montrent que, dans un large Sud-Ouest de la France, les fondations ou les premières assises des églises sont toujours en maçonnerie dès le V[e] siècle et au-delà. Dans bien des cas, on pourrait l'expliquer par une implantation sur des sites d'origine antique, offrant des murs ou des matériaux à disposition. Mais l'église du Roc de Pampelune et nombre d'églises rurales du haut Moyen Âge, sans substrat antique, démontrent que cette explication n'est sans doute pas suffisante. Ce constat, qui vaut pour les églises, ne peut cependant pas être étendu aux habitats dont les matériaux légers sont bien attestés par les opérations d'archéologie préventive dans le Midi de la France [16].

2. L'origine et le choix des materiaux

2.1 *Les matériaux de récupération*

La récupération de matériaux comme source principale d'approvisionnement pose des questions particulières de choix et de mise en œuvre qui ne sont pas seulement d'ordre économique[17]. Les deux exemples retenus ici illustreront la diversité des matériaux et de leur réutilisation.

L'église funéraire de Saint-Pierre-des-Cuisines à Toulouse a bénéficié d'une étude géologique dans le cadre de fouilles menées de 1980 à 1986 (Veyssière 1991; Cazes 2017)[18]. Elle conclut à l'emploi exclusif de matériaux de récupération sur des constructions antiques : brique, galets, onze types de grès, dix types de calcaire provenant de carrières distantes de 70 km de Toulouse, quatre types de marbre provenant des Pyrénées, plus précisément de Moulis (Ariège) et de Saint-Béat (Haute-Garonne). Leur répartition et leur mise en œuvre concordent avec les deux états définis par l'analyse monumentale : la basilique funéraire datant de la fin du IV[e]-début V[e] siècle utilise les matériaux en fonction de leurs dimensions et non de leur nature lithologique : les gros éléments ont été choisis pour les parements (calcaire, grès et marbres), les petits pour le blocage ; dans l'église des V[e]-VII[e] siècles, les briques dominent en pourcentage mais sont surtout utilisées dans le blocage tandis que les éléments de calcaire assez grands et des galets sont placés en parement et que des grés, marbres et galets sont pris dans le blocage. L'église du début du XI[e] siècle, devenue paroissiale, réutilise aussi des grès récupérés sur des sarcophages des V[e]-VI[e] siècles. Ensuite, à la fin du XI[e] et au XII[e] siècle, l'église est érigée en prieuré dépendant de l'abbaye de Moissac et par là-même intégrée au réseau clunisien et la présence des moines nécessite un agrandis-

[12] Saint-Jean de Marguestaud (Aucamville) et Notre-Dame du Moutet (Saint-Nicolas-de-la-Grave) en Tarn-et-Garonne, Saint-André de Crémens (Magnan) et Saint-Jean-Baptiste de Daumian dans le Gers.

[13] En préalable à la déviation de la RN 124, la fouille a concerné une bande de 90 m de large (2,5 ha) contournant L'Isle-Jourdain par le sud, menaçant une partie d'un *vicus* gallo-romain et d'un village médiéval (19921994, 17 mois de fouille, 13 mois d'étude) (Cazes 1996, pp. 155-159). Voir les plans : https://www.researchgate.net/figure/Plan-general-des-vestiges-paleochretiens-Cazes-1997_fig1_299273089.

[14] https://www.researchgate.net/figure/Le-Roc-de-Pampelune-Quartier-haut-eglise-et-batiments-peripheriques-Doc-O_fig9_32224492.

[15] Citons l'église Saint-Martin de Maubourguet (Hautes-Pyrénées) où, sur un substrat antique, les fondations en galets liés au mortier de chaux de deux églises, une tardo-antique (V[e]-VI[e] siècle) puis une des IX[e]-X[e] siècles, ont été reconnues dans le sous-sol de l'église romane (Doussau, Durand 1988). Plus largement, nous renvoyons à la thèse de M.-G. Colin sur la Novempopulanie (colin 2008).

[16] Les données sur l'habitat du haut Moyen Âge sont plus anciennes et plus nombreuses pour le Nord de la France (Peytremann 2010), et le Sud-Est est un peu mieux documenté (Maufras *et al.* 2014).

[17] La constitution d'un groupe de recherche sur le « Recyclage et remploi des matériaux de l'architecture aux périodes anciennes » (ReMarch, GDR 2063 du CNRS) témoigne de l'actualité de ce thème : https://remarch.hypotheses.org/1. Équipe de rédaction : Philippe Bernardi, Philippe Dillmann, Pierre Guibert, Maxime L'Héritier.

[18] Illustrations dans Cazes 2017 : https://www.iramat-crp2a.cnrs.fr/spip/spip. php?article108).



fig. 1 – Chevet de la basilique Saint-Just de Valcabrère (Haute-Garonne), cl. N. Pousthomis-Dalle.



fig. 2 – Basilique Saint-Just de Valcabrère (Haute-Garonne), tambour de colonne et chapiteau en remploi, cl. N. Pousthomis-Dalle.

sement réalisé avec un appareil de pierre et brique dans la deuxième moitié ou dernier tiers du XI^e^ siècle. Ainsi, la première église est-elle construite exclusivement avec des matériaux de récupération prélevés sur place mais sur plusieurs édifices antérieurs et les remplois sont encore d'usage dans l'église du début du XI^e^ siècle.

Au pied des Pyrénées, la basilique Saint-Just de Valcabrère est située en lisière de la cité antique de *Lugdunum Convenae*, dans un quartier suburbain. Ses origines païennes et funéraires (Schenck 1996) sont assurées et encore confirmées par la mise au jour récente d'un imposant mausolée, le Marroc d'Herrane, en cours de fouille dans la parcelle voisine. Deux constructions antérieures à la période romane ont été partiellement reconnues[19] au sud entre 1950 et 1958, et au nord en 1988. L'église romane est construite en grande partie avec des matériaux de remploi[20], peu retouchés, utilisés en fonction de leurs qualités et de leur aptitude à trouver la meilleure place dans la nouvelle construction (Pousthomis-Dalle 2002). Au chevet et sur une partie de la nef, au nord et dans la quatrième travée, on observe l'utilisation systématique de dalles débitées dans des sarcophages qui donnent un appareil très allongé et assez régulier, où sont mêlés çà et là des fragments de cuves ornées formant des assises plus hautes (*fig.* 1). Des pierres de très grande taille[21], en marbre, prélevées sur un ou des monuments antiques, ont servi pour les organes structurels, contreforts, piliers intérieurs et chaînes d'angle du chevet. Des chapiteaux et des tronçons de colonnes antiques sont également remployés à l'intérieur, notamment à l'entrée des absidioles (*fig.* 2). Un petit appareil en moellons cubiques ou allongés caractérise principalement les murs ouest et sud de la nef. Pour une part, il s'agit d'éléments remployés. L'homogénéité de construction des contreforts, des piles et des angles du

[19] Et interprétées comme un mausolée transformé en chapelle funéraire et une église « préromane » à nef unique et *augmentae*.

[20] *Calcaires plus ou moins métamorphisés et marbre de Saint-Béat*. On rencontre également, en plus faible quantité, une brèche, une sorte de grès et des galets, voire de rares tessons de briques ou de tuiles, ces derniers dans des parties tardives ou remaniées.

[21] Ex. : 0,56×0,67×0,81 m. Un angle de l'abside utilise un bloc énorme qui paraît une cuve entière de sarcophage.

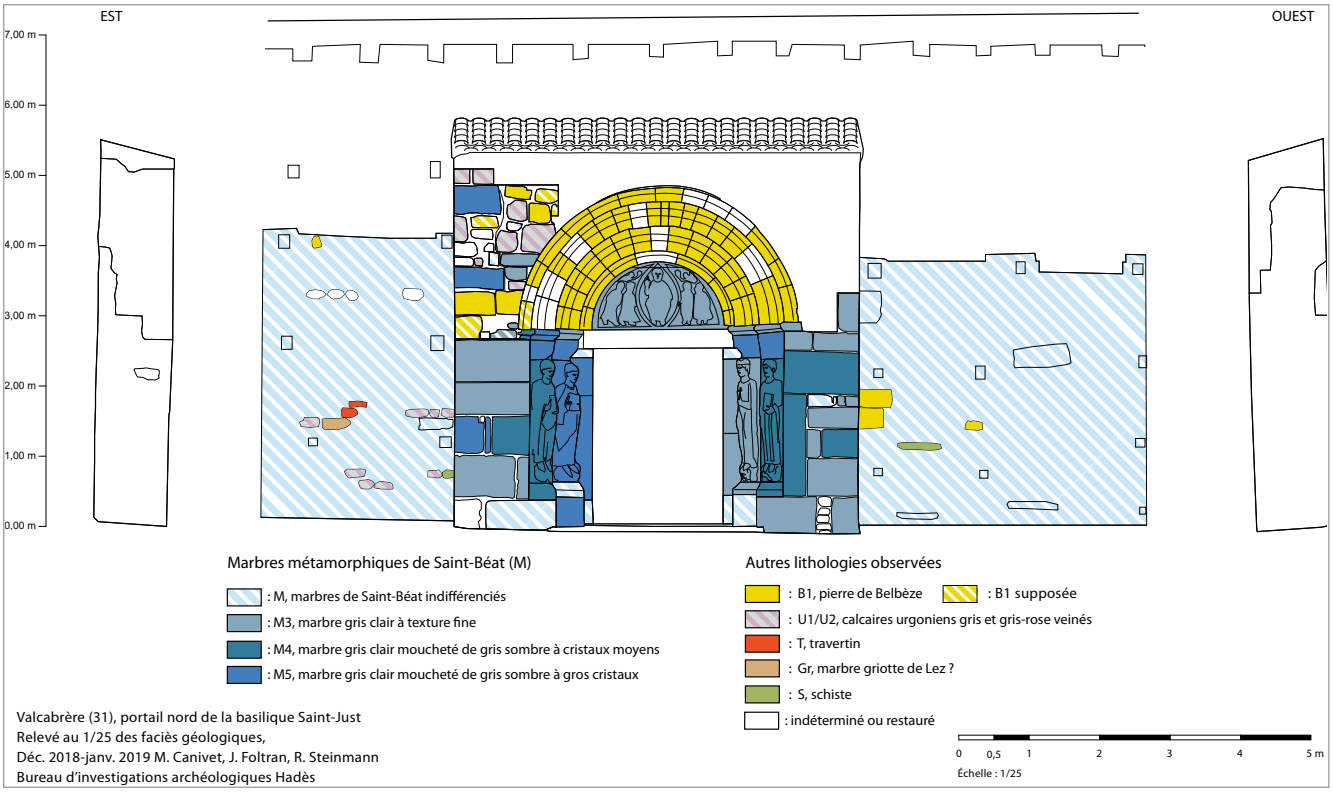


fig. 3 – Portail nord de la basilique Saint-Just de Valcabrère (Haute-Garonne), relevé des faciès géologiques, déc. 2018-janv. 2019, M. Canivet, J. Foltran, R. Steinmann (Bureau d'investigations archéologiques Hadès).

chevet, la bonne intégration des organes de soutien ou de contrebutement à la maçonnerie plaident en faveur d'une édification assez continue de l'église dans son ensemble, du moins jusqu'au niveau du voûtement de la nef. En effet, dans la partie supérieure, le matériau et l'appareil paraissent sensiblement différents, avec un calcaire qui provient *a priori* de carrières plus éloignées, par voie fluviale ou terrestre. Ce changement peut s'expliquer par un choix technique, une opportunité commerciale ou des droits de propriété ou d'extraction. Le portail de la basilique a fait l'objet d'une étude archéologique et géologique qui précise certains points (Foltran, Steimann 2019). Il est daté de 1200 par le style du tympan, des statues-colonnes et des chapiteaux qui concorde avec un acte de consécration. Il est inséré entre deux contreforts sur le flanc nord de la nef. La répartition des matériaux se fait ici verticalement : la partie basse est exclusivement construite en blocs de marbre (en bleus sur le relevé, *fig.* 3), avec des éléments de grand format, puis un calcaire dit« pierre de Belbèze » (en jaune sur le relevé) pour la partie supérieure, notamment l'arc et ses voussures. Ces deux roches proviennent de Saint-Béat ou de Belbèze, à des distances respectives de 20 et 50 km en amont et en aval de la vallée de la Garonne, et sont pour partie des remplois de matériaux antiques. Toutefois, les statues monolithes et le tympan, à cause de leurs caractéristiques propres, ont peut-être fait l'objet d'extractions spécifiques dans le bassin carrier de Saint-Béat, ce qui impliquerait l'existence d'une exploitation marbrière médiévale.

La principale raison avancée pour la réutilisation ou le remploi de matériaux est généralement un souci d'économie, qui évite ou limite le transport et la mise en forme. Toutefois, ce recours soulève de nombreuses questions comme celles du droit de prélever des matériaux dans des ruines, des traitements non négligeables de stockage, tri, nettoyage, voire retaille, donc des tâches qui demandent du travail et de la place, et limitent sans doute les gains. Il est toutefois possible que le stockage et la réutilisation sur place compensent le coût et les inconvénients qu'engendrerait l'évacuation des matériaux de démolition. Sur un autre plan, des raisons symboliques ont certainement conduit au réemploi, comme référence à l'Antiquité ou du moins à un temps ancien, conférant une sorte de légitimité à la construction, lui donnant un ancrage mémoriel voire une charge sacrée lorsque les matériaux proviennent d'un lieu de culte, à plus forte raison chrétien. C'est une hypothèse vraisemblable quand le remploi est préféré à une roche qui est facile à tailler et disponible à proximité immédiate, comme cela a été constaté au XI[e] siècle en Gironde[22].

2.2 *Ramassage, carrières et mises en œuvre*

La question de l'origine géologique des matériaux a été abordée dans de nombreuses études, souvent menées dans le cadre de territoires administratifs actuels[23], afin d'inventorier les roches utilisées pour la construction d'églises médiévales et de les mettre en relation avec le

[22] C'est ce que Marion Provost propose pour expliquer l'emploi de petits moellons cubiques antiques dans des édifices du XI[e] siècle alors qu'une roche facile à tailler était disponible sur une très grande partie des anciens diocèses de Bordeaux et de Bazas (Provost 2014).

[23] Les départements, voir les nombreuses contributions dans les volumes des colloques « Carrières et construction ».

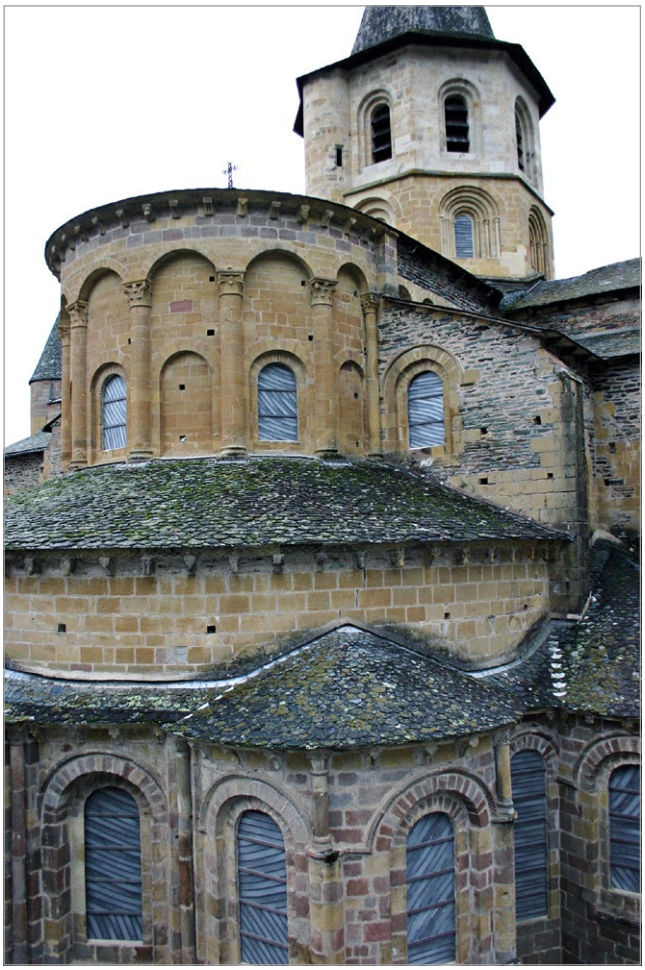


fig. 4 – Chevet de l'abbatiale Sainte-Foy de Conques (Aveyron), employant des grès, calcaire et schistes, cl. N. Pousthomis-Dalle.

substrat géologique. Elles concluent généralement à un approvisionnement local mais s'attachent plus rarement à la mise en œuvre des matériaux. Toutefois, le recours préférentiel à un type de roche est parfois contraint par les questions d'accessibilité juridique et économique à des carrières, lesquelles peuvent conduire à chercher un matériau plus éloigné que celui qui est présent sur le site ou à proximité immédiate du chantier[24]. À Figeac (Lot), alors que la situation géologique offrait une grande variété de roches disponibles, le grès a connu un monopole total pendant tout le Moyen Âge que ce soit pour l'édification de l'abbatiale Saint-Sauveur (XII[e] siècle) ou pour l'architecture domestique (Lefavrais-Raymond, Felzines, Foucaud 1991).

La qualité d'un matériau, son aptitude à être facilement taillé ou sa valeur esthétique guident également les choix, et une spécialisation de l'ouvrage est susceptible de nécessiter un matériau particulier dont le gîte peut être éloigné, ou imposer des changements de matériaux en cours de construction. Ainsi, pour édifier l'abbatiale bénédictine Sainte-Foy de Conques (Aveyron, vers 1050-1127), on a utilisé trois catégories de pierres (Pousthomis-Dalle, Vergnolle, Pradalier 2009, pp. 84-97); Huang 2018, pp. 88-83) (*figg.* 4 et 5) : des grès permiens provenant très probablement des environs de Nauviale, près de Combret, site d'extraction à une douzaine de kilomètres et le plus

[24] Ainsi, en Bourgogne, Marion Foucher montre la surimposition d'une géographie socio-culturelle (valeurs morales, droits d'usages et propriété) au moins jusqu'au XIII[e], voire XIV[e] siècle, dans un système de type féodal, d'ordre économique où prime le mode d'acquisition et d'organisation de l'extraction jusqu'à la mise en œuvre (Foucher 2014).

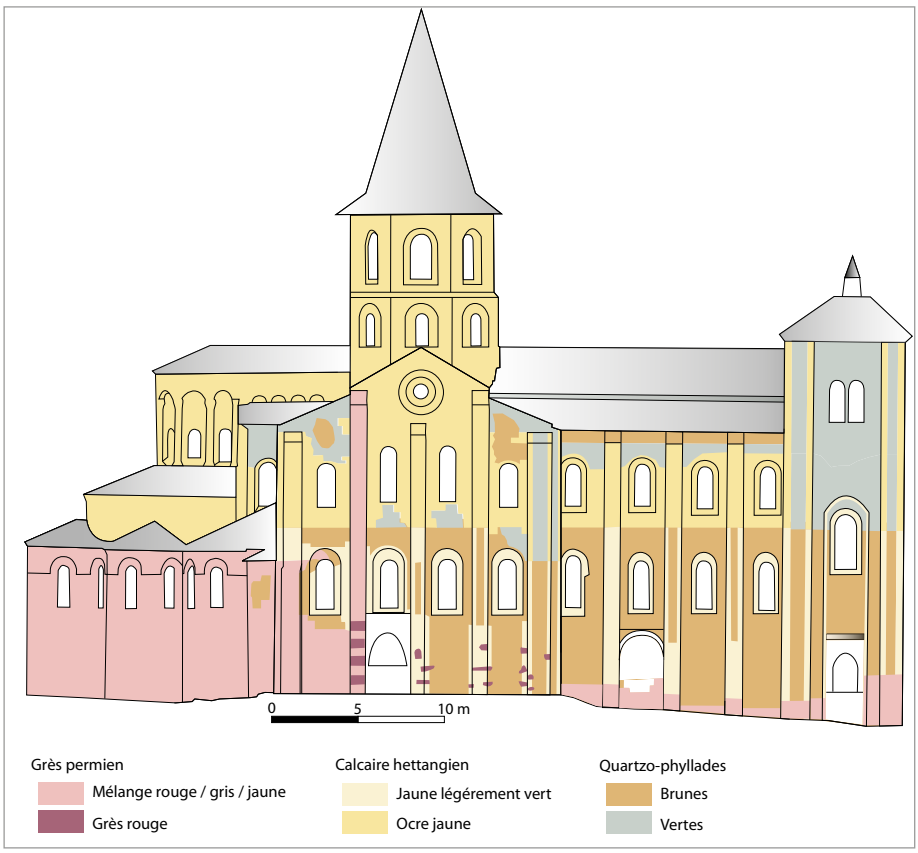


fig. 5 – Abbatiale Sainte-Foy de Conques (Aveyron), répartition des matériaux sur le flanc nord, DAO N. Pousthomis-Dalle.



fig. 6 – Saint-Sernin de Toulouse (Haute-Garonne), détail des matériaux et appareils au chevet, cl. N. Pousthomis-Dalle.

facilement accessible du chantier[25]. Ils ont servi à la construction des parties basses de l'église, sur une hauteur variable. Des calcaires oolithiques jaunes, dits « rousset », vraisemblablement extraits du Causse de Lunel[26], à 15 km du chantier, ont été progressivement utilisés, d'abord en mélange avec les grès, puis de manière croissante pour se généraliser au niveau des tribunes. Grès et calcaires ont servi pour des appareils en pierre de taille, soit pour des parements entiers, dans le chevet et la façade du bras sud du transept, soit associés à un moellonnage de schiste (*figg.* 4 et 5). Cette technique mixte se retrouve au bras nord du transept, dans les murs des collatéraux de la nef et l'étage des tribunes. Ces roches schisteuses sont employées pour la maçonnerie entre les contreforts et les chaînes d'angle[27], mais aussi à l'intérieur, au niveau des tribunes. Comment expliquer cette distribution des matériaux ? Des contraintes d'approvisionnement – disponibilité, accessibilité, droits d'usage – entre les carrières de grès et de calcaires pourraient constituer une première piste. Viennent ensuite les qualités propres aux matériaux : grande résistance et capacité d'absorption des ruissellements (Huang 2018, p. 89) des grès dans les parties basses de l'église, aptitude à une taille fine et précise et à la sculpture ou plus grande exigence de qualité pour les calcaires ; préoccupation économique et/ou rapidité de mise en œuvre, voire plus grande plasticité pour l'appareil en moellons de schistes. Nous ignorons quelles qualités les hommes du XI^e^ siècle prêtaient aux différents matériaux et aux modes de construction qui y sont associés. En plus des questions d'approvisionnement et des considérations techniques, une hiérarchisation des espaces n'est pas à écarter.

La mixité des matériaux suscite des interrogations sur les motivations, la proportion des composants et l'évolution éventuelle de cette proportion. La basilique Saint-Sernin de Toulouse a été édifiée en brique et pierre en parement, avec des galets dans le blocage, selon une proportion de pierre décroissante au fur et à mesure de l'avancement du chantier. L'éloignement des carrières, situées dans les Petites Pyrénées à 60-70 km de Toulouse, et le coût du transport ont été invoqués comme cause de cette régression de la pierre. Pourtant, l'essentiel de la pierre utilisée est une molasse stampienne extraite sur les rives de la Garonne, donc à une relative proximité, associé à un autre calcaire blanc, de meilleure qualité et sans doute extrait dans des carrières plus lointaines, mais accessibles par voie d'eau. L'usage croissant puis exclusif de la brique pourrait s'expliquer par un souci de rapidité et d'efficacité, ce qui est le cas lorsque la mise en œuvre de ce matériau standardisé est bien maîtrisée. C'est probablement pour la même raison que l'appareil décoratif observable dans la chapelle d'axe a été rapidement abandonné (*fig.* 6). La suprématie croissante de la brique sur la pierre, devenue quasi exclusive après 1100, pourrait également relever d'un changement de sensibilité en faveur d'un style « sévère » caractérisé par le dépouillement et une autre forme de monumentalité (Cazes 2016). Rareté de la pierre, souci d'efficacité et sans doute de coût, le palais épiscopal (milieu du XIII^e^ siècle) et la cathédrale d'Albi (dernier quart du XIII^e^ et XIV^e^ siècles) ont été construits entièrement en brique. À l'inverse, alors qu'il existe un calcaire sur place, sans doute parce que très dur et difficile à tailler, la plupart des constructions civiles médiévales de Cahors sont en brique.

La cathédrale de Tarbes (Hautes-Pyrénées) a également été édifiée avec des appareils mixtes, brique et pierre puis brique et galets selon des proportions et des alternances variables qui rendent aisément lisibles les phases de construction échelonnées entre le XII^e^ et le XIV^e^ siècle (Pousthomis 2017) (*figg.* 7 et 8). Au chevet, la pierre et la brique alternent en damier sur les absidioles et en bandes horizontales à l'abside majeure. Un appareil de briques et galets à alternance assez lâche (quatre rangs de galets pour deux arases de briques) caractérise la partie médiane du bras nord du transept, le bras sud, la moitié inférieure des murs latéraux de la nef, et le mur sud de la première travée de la nef. Au-dessus, un appareil de briques et galets à alternance serrée (deux rangs de galets pour deux rangées de briques) compose les parties supérieures de l'abside, du transept et de la nef, correspondant au niveau des voûtes. Les contreforts sont rares, deux sur chaque mur latéral du chœur de l'abside et aux angles orientaux du transept. Il se pourrait que l'édifice ait été prévu charpenté ou qu'un arrêt des travaux ait laissé subsister une charpente provisoire, la décision de voûter s'étant accompagnée d'un exhaussement. En effet, les parties supérieures de l'abside et du transept présentent un même appareil et les volumes du chevet paraissent peu équilibrés avec des absidioles très petites par rapport à la hauteur de l'abside et du transept. Outre le plan, il semble possible de faire remonter aux années 1170-1180 les parties basses du chevet et du bras nord du transept, puis la construction dut se poursuivre par la partie médiane de l'abside, du transept et de la nef (présence de petites baies plein cintre et ap-

[25] Une autre origine est proposée, aux environs de Pruines, mais l'acheminement semble plus complexe (Huang 2018, pp. 89-90).

[26] Les carrières n'ont pas été reconnues, mais la carte géologique autorise cette origine.

[27] On compte environ 9 assises de moellons de schiste par mètre de hauteur, les hauteurs d'assises des moellons de grès tournent autour de 13 à 15 voire 18 cm, celles en moellons de schiste plutôt autour de 10 cm. Une pierre de taille d'angle correspond à 3 ou 4 moellons de parement.



fig. 7 – Chevet de la cathédrale de Tarbes (Hautes-Pyrénées), cl. B. Pousthomis (Hadès Archéologie).



fig. 8 – Cathédrale de Tarbes (Hautes-Pyrénées), variété des parements sur la face nord, photographie redressée D. Dodeman, ACMH dans Pousthomis 2017, fig. 83.



fig. 9 – Perpignan (Pyrénées-Orientales), Palais des Rois de Marjorque, aile orientale (aile de la chapelle), façade sur cour, cl. B. Pousthomis (Hadès Archéologie).

pareil semblable) ; ensuite, on dut surélever l'abside et le transept (peut-être la nef?) pour les voûter dans le premier tiers du XIII[e] siècle avant d'édifier la tour de la croisée, entièrement en briques, et sa voûte d'ogives. L'ensemble de ces parements devaient être enduits.

Cette mixité des matériaux de construction se retrouve dans un grand nombre d'édifices médiévaux des Pyrénées-Orientales et en particulier à Perpignan. Au XI[e] siècle, on y utilise le marbre de Céret[28] pour la décoration et le granite des Albères pour la construction, mais le gros œuvre est également réalisé avec un appareil mixte associant la brique en chaînage dans une maçonnerie de galets. La proportion croissante de la brique sur le galet de quartz dans ce type de maçonnerie a été relevée au Palais des Rois de Majorque mais elle est surtout visible dans l'église des Grands Carmes (deuxième tiers du XIV[e] siècle) (Martzluff, Catafau, Giresse 2014, 205-207). Les pierres de construction comprennent aussi des calcaires urgoniens et brèches de Baixas (XII[e]-XIV[e] siècle) tandis que les pierres ornementales sont des calcaires de Sigean, des molasses ou des grès calcaires coquillers du bassin Narbonne-Sigean, des grès siliceux du Boulou, du marbre blanc à veines grises de Céret et de la Vallée de la Rome, des marbres rouges de Villefranche-de-Conflent, des calcaires lacustres (dites « pierres du lac ») pour les sculptures. L'approvisionnement se fait donc dans des secteurs proches de la ville, dans les Pyrénées-Orientales et l'Aude (Giresse, Martzluff, Catafau 2014, carte 1 p. 213). Le même constat est fait sur les églises des Grands Carmes, l'ancienne église Saint-Jean-Le-Vieux et la cathédrale Saint-Jean-Baptiste à Perpignan. Les parements intérieurs et les éléments structurants (chaînes d'angle, encadrements de baies, contreforts) sont en pierre de Baixas, puis en « pierre de las fonts », roches présentes dans un rayon de moins de 15 km, les claveaux sont taillés dans la pierre de Sigean, des molasses coquillères plus ou moins gréseuses ont servi pour des baies. On note un usage spécifique du grès rouge d'Espira de l'Agly, mis en œuvre dans un petit appareil uniforme dans les parements intérieurs des absides et le grand portail sculpté, en association avec de la brique ou de la pierre de Sigean pour animer les arcatures extérieures à Saint-Jean-Le Vieux. Utilisé aux XI[e] et XII[e] siècles dans plusieurs constructions de la région, on ne le retrouve plus ensuite, et aucune carrière n'a été identifiée (Bromblet, Dessandier, Leroux 2014). Ainsi, du XI[e] au XIV[e] siècle, la construction à Perpignan est caractérisée par une diversité des roches, le plus souvent extraites à proximité de la ville, dans un rayon inférieur à 50 km, et transportées par charretées ou par bateau pour les plus éloignées. Les choix sont dictés par les qualités et les usages des roches, dans un souci technique, par exemple dans le gros-œuvre, où la brique permet d'économiser la matière première qu'est le galet, d'économiser la quantité de mortier, et fournit des assises de réglage qui permettent un séchage plus rapide du mortier et donc un gain de temps. En outre, l'extraction des galets a pu s'accompagner de l'exploitation de l'argile qui les enveloppait. Pour des constructions de grande ampleur qui disposent de moyens mais dont on souhaite un achèvement rapide, ces matériaux moins nobles comme les galets ont pu être mobilisés comme ce fut le cas pour le gros œuvre du Palais des Rois de Majorque à Perpignan (1270-1300). Mais la sélection et la répartition des matériaux répondent aussi à une volonté de « mise en scène monumentale des roches et de leurs couleurs », en particulier au château royal de Perpignan (Martzluff, Giresse, Catafau 2014). Ainsi, le choix du matériau souligne-t-il l'importance symbolique des tours majeures : alors que les courtines et les bâtiments sont en galets ou galets et briques enduits, la tour dite « de l'hommage » (entrée et salle du trône) et la tour des

[28] Dont les carrières sont distantes de 35 km environ de Perpignan.

chapelles sont bâties en marbre de Baixas, mais avec un portail en marbre rose de Conflent pour la chapelle (*fig.* 9). Dans des conditions de transport similaires, la qualité de pierre a pu entraîner un changement d'approvisionnement comme en témoignent des exemples de bâtiments religieux et civils à Perpignan et à Elne principalement. Jean-Pierre Gély a montré qu'au début du XIII^e^ siècle on commence à utiliser la pierre de Baixas[29] et ce jusqu'à la fin du XIV^e^, où il est assez brutalement délaissé au profit de la « pierre de Las Fonts », dont les carrières sont pourtant voisines. Le marbre de Baixas est plus dur, plus difficile à extraire et à tailler, donc plus coûteux (Gély 2005). On lui a donc préféré la pierre de Las Fonts y compris sur place pour le dernier étage du clocher de Baixas au milieu du XV^e^ siècle.

3. Techniques et appareils

Une première difficulté, si l'on veut tenter d'ébaucher une typo-chronologie des techniques et des appareils, réside dans les critères de datation des édifices, plus particulièrement ceux qui sont antérieurs au milieu du XI^e^ siècle du fait de l'absence fréquente d'éléments dateurs tels que la sculpture, de l'inexistence ou de la rareté des textes, et du faible nombre d'études approfondies recourant à des méthodes archéologiques et aux datations en laboratoire. Si les monographies d'églises sont assez nombreuses, elles ne sont pas toujours récentes, usant souvent des méthodes traditionnelles de l'histoire de l'art fondées sur des critères formels. Les partis architecturaux et les décors ont longtemps été privilégiés aux dépends des matériaux et des techniques de constructions, revenus plus récemment dans les préoccupations de la recherche. Enfin, les synthèses sont très peu nombreuses, elles ont concerné l'Aquitaine et le Languedoc méditerranéen et beaucoup moins la zone centrale du Sud-Ouest, également moins concernée par l'archéologie préventive. À une échelle plus large, une distinction est faite traditionnellement entre deux grands catégories considérées comme successives, le petit appareil de moellons et un appareil de pierres de taille, moyen à grand, mais avec une attention aux appareils mixtes (Vergnolle 1996).

3.1 *Le « petit appareil » : caractéristiques, usages, datations*

La mise en œuvre qualifiée de « petit appareil » pour la période médiévale a surtout été observée dans le cadre de ce que l'on désigne depuis Puig i Cadalfach (1928), par « premier art roman méridional » dont on considérait qu'il ne dépassait pas les Pyrénées centrales[30]. Or, le recours massif à ce type d'appareil utilisant des moellons plus ou moins façonnés dans un matériau local, noyé dans du mortier, caractérise un très grand nombre d'édifices du premier Moyen Âge dans le Sud-Ouest de la France comme dans d'autres régions (Catalogne, Bourgogne, Savoie etc.). Ainsi, en Val de Loire, Daniel Prigent a montré que deux types d'appareils se succèdent : le premier, de tradition antique, présente un gabarit assez homogène et des assises assez régulières ; il est peu à peu supplanté par un assemblage moins soigné de moellons aux modules très variés, apparenté à la limousinerie. Plus rapide, plus économe en mortier et globalement moins coûteux, ce deuxième type s'impose au XI^e^ siècle et perdure jusqu'à nos jours (Prigent 2013, 446-449, 455). Ce constat ne semble toutefois pas totalement transposable au Sud-Ouest de la France où les études archéologiques et métrologiques restent cependant en grande partie à mener. On devra se limiter à la vision globale d'un petit appareil qui semble régner assez généralement pendant le haut Moyen Âge jusqu'au début voire au milieu du XI^e^ siècle et qui est fait de moellons débités dans une grande variété de roches, généralement locales, ce qui se traduit par modules et des appareils plus ou moins réguliers. Des groupes d'églises du haut Moyen Âge encore en élévation ont été étudiées dans l'Hérault (Durliat, Giry 1971), l'Aude (Bousquet 1978), le Quercy (d'Alauzier, Foucaud 1983), l'Aveyron (Durand 1987, 1989). Autrefois qualifiées de wisigothiques ou de préromanes, elles s'échelonnent du VIII^e^ au XI^e^ siècle. Il s'agit le plus souvent d'églises rurales, modestes, au plan stéréotypé : une nef unique rectangulaire et charpentée, et un sanctuaire carré ou trapézoïdal, le plus souvent voûté. Les murs sont faits avec les matériaux locaux, plus ou moins dégrossis en moellons ou en lauzes, montés au mortier. Telles sont les églises rurales en Languedoc méditerranéen entre la fin du VIII^e^ siècle et le début du XI^e^ siècle étudiées par Elisabeth Astruc dans le cadre d'une thèse à partir d'un corpus de 35 lieux de culte réunissant des données textuelles et/ou archéologiques et un état de conservation autorisant une étude du bâti (Astruc 2017).

Les édifices religieux du Sud-Ouest de la France construits en petit appareil au début de l'art roman avaient été étudiés il y a quarante ans par Michelle Gaborit dans le cadre de sa thèse (Gaborit 1979). L'architecture religieuse du XI^e^ et début du XII^e^ siècle dans les pays charentais a été analysée par Christian Gensbeitel (2004). L'analyse du petit appareil a été repris récemment par Marion Provost dont la thèse a porté sur un corpus de 170 édifices ou parties d'édifices, généralement datés du XI^e^ siècle, dans les anciens diocèses de Bordeaux et de Bazas (Provost 2014, pp. 255-380 ; Ead. 2016). Cet ensemble présente une très grande variété de modules et de mises en œuvre, souvent peu régulière, où l'*opus spicatum* est assez rare, généralement limité à une ou trois assises et constitué d'éléments minces de type plaquettes. Le petit appareil y caractérise surtout les nefs, parfois les chevets et les façades. Christian Gensbeitel distingue plusieurs cas de mixité des techniques constructives : cas avérés ou probables de reprise ou de reconstruction partielle, mixité liée aux structures murales (murs en moellons, pilastres contreforts et arcades en pierre de taille), mixité à l'échelle de l'édifice avec nef voire transept en moellons et chevet en pierre de taille[31], traduisant une hiérarchisation des espaces ; cas particulier en Aquitaine d'une mixité touchant des chevets comme celui de Saint-Mamet à Peyrusse-Grande (Gers), où sont juxtaposés moellons irréguliers ou panneau réticulé en parement extérieur et pierre de taille pour les arcades, tandis que les chapelles latérales

[29] À une douzaine de kilomètres de Perpignan.

[30] Pour une actualisation de la question voir Vergnolle, Bully 2012.

[31] En Poitou, Charente, sud de la Gironde, y compris pour de grands édifices comme Saint-Savin-sur-Gartempe.



fig. 10 – Abbatiale Saint-Orens de Larreule (Hautes-Pyrénées), mur sud de la nef, cl. N. Pousthomis-Dalle.



fig. 11 – Prieurale Saint-André de Sorède (Pyrénées-Orientales), façade ouest, cl. N. Pousthomis-Dalle.

sont en moellons, caractéristiques que l'on retrouve sur le chevet de Saint-Martin de Maubourguet (Hautes-Pyrénées) (Doussau, Durand 1988) ; enfin différenciation entre une enveloppe extérieure en moyen appareil de pierre de taille et une élévation intérieure en moellons animée d'arcades en pierre de taille[32]. Dans les quelques cas où la nef est en petit appareil de moellons alors que la façade ou le chevet est en pierre de taille, une hiérarchisation des espaces est plus que probable, y compris, peut-être, dans le cas d'une reconstruction de la partie en pierre de taille. Ainsi, à Conques, le chevet est entièrement en pierres de taille, alors qu'on a eu recours à une mixité des matériaux et des appareils dans le transept et surtout la nef.

La mixité des types d'appareils en lien avec les structures, sans doute la plus fréquente, associe un petit appareil de moellons pour les murs à un moyen à grand appareil en pierre de taille pour les chaînes d'angle et les contreforts (Vergnolle 1996). Elle s'explique en grande partie par des préoccupations techniques liées au voûtement. Ce que confirment, à l'inverse, les nefs charpentées, dont les murs, souvent très hauts et assez minces, sont lisses, y compris pour des églises assez importantes telles que des abbatiales comme celle de Saint-Orens de Larreule (Hautes-Pyrénées), datée des environs de l'An Mil (Gardelles 1975) (*fig.* 10). Le voûtement *a posteriori* a pu entrainer le placage d'organes de soutien et de renfort en pierres de tailles.

Un exemple peut illustrer ce schéma évolutif qui n'est cependant pas une règle. La façade de l'abbatiale de Saint-André de Sorède (Pyrénées-Orientales), monastère fondé vers 823, présente trois types d'appareils successifs assez faciles à différencier (*fig.* 11, Lefebvre 2018). Dans le tiers inférieur, un appareil de galets de rivière utilisés quasiment bruts, parfois disposés obliquement, caractérise le parement tandis que des pierres de taille de grand gabarit ont servi pour les chaînes d'angle. Suit un petit appareil de moellons éclatés, sans doute dans des galets, avec des chaînes d'angle en pierres de taille, de moindres dimensions et plus régulières que dans la précédente phase. Enfin,

[32] C. Gensbeitel donne d'autres exemples tels que les églises Saint-Jacques de Conzac (Charente), et Saint-Thomas de Conac, Saint-Pierre de Bougneau (Charente-Maritime) (Gensbeitel 2011, pp. 53-65).



fig. 12 – Abbaye de Lagrasse (Aude), façade orientale avec, de droite à gauche : deux travées du dortoir, la tour préromane, le bras nord du transept et le mur nord du sanctuaire, cl. N. Pousthomis-Dalle.

un appareil moyen de pierres de taille règne dans la partie supérieure. La confrontation avec des édifices considérés comme bien datés, avec les textes et l'articulation chronologique avec le linteau et la fenêtre sculptés, permettent de proposer la première phase au IX^e^ ou X^e^ siècle, peut-être entre 950 et 975, par comparaison avec la première abbatiale de Saint-Michel de Cuxa (Pyrénées-Orientales), si celle-ci est correctement datée (Poisson 2012; Sapin 2013, pp. 425-426). La deuxième phase se rapproche de la surélévation et du voûtement des collatéraux de Cuxa attribués aux premières décennies du XI^e^ siècle, mais elle est surtout donnée par comparaison de son linteau et de sa fenêtre avec l'iconographie et le style du linteau de l'abbatiale voisine de Saint-Génis des Fontaines, daté par son inscription de 1019-1020. Enfin, l'appareil moyen de la dernière phase correspond à une surélévation pour voûter l'église qui pourrait correspondre à une consécration en 1121, suivant son rattachement à l'abbaye de Lagrasse à qui elle a été confiée pour être réformée en 1109 (Mahul II, 241). Cette façade, qui résume assez bien l'histoire de la construction de l'église dans son ensemble et un type d'évolution des techniques, illustre aussi parfaitement les méthodes de datation utilisées : comparaisons des techniques avec des édifices voisins considérés comme bien datés, rapprochements iconographiques et stylistiques à partir de la sculpture monumentale, recours à des mentions écrites qu'on tente de croiser avec les autres observations.



fig. 13 – Abbaye de Lagrasse (Aude), porte sud de la tour préromane donnant sur le bras nord du transept, cl. A. Hartmann-Virnich.

3.2 *Pierre de taille et moyen appareil*

L'usage étendu à tout l'édifice de l'appareil moyen de pierres taillées croît à partir du milieu du XI^e^ siècle, en particulier pour les grands édifices qui disposaient de moyens financiers et techniques, pour se généraliser à partir du XII^e^ siècle. Si l'on peut considérer que la construction antique a pu servir de référence, le modèle n'est jamais ou très exceptionnellement suivi de près. Les parements tendent vers une régularité qui est davantage celle des hauteurs d'assises que celle des modules et la standardisation reste rare et approximative jusqu'au XIII^e^ siècle. La pose est souvent aléatoire, avec ponctuellement une taille à la demande pour ajuster les éléments posés entre les chaînes d'angle.

Andreas Hartmann-Virnich s'est intéressé à la standardisation à partir de trois édifices ou parties d'édifices en Provence (Hartmann-Virnich 2005) : le transept de Saint-Trophime d'Arles, daté du XII^e^ siècle, l'église Saint-Jean de Malte d'Aix-en-Provence, du dernier tiers du XIII^e^,



fig. 14 – Abbaye de Lagrasse (Aude), chevet du bras sud transept, cl. A. Hartmann-Virnich.

la tour Saint-Laurent du Palais neuf à Avignon, datant du milieu du XIVe siècle. Ces trois cas illustrent l'emploi d'un appareil uniforme supposant une conception rigoureuse du plan et des élévations, une excellente organisation du chantier avec une taille standardisée en carrière qui, pour n'être pas d'une rigueur absolue, suit une unité comptable. Dans les trois cas, cependant, il s'agit d'édifices prestigieux et de taille importante.

Les exemples précédents nous ont permis de saisir des choix de matériaux et d'appareils différents en cours de construction. Ces changements peuvent être liés à des phases de reconstruction ou de transformation comme l'a montré le cas de l'église abbatiale de Saint-André de Sorède et comme le démontre l'ensemble monastique de Lagrasse dans l'Aude, entre le Xe et le XIIIe siècle.

En effet, nous finirons par cette étude de cas qui réunit, d'une certaine façon, un certain nombre d'observations que nous avons faites au cours de cette contribution sur les choix de matériaux et de leurs mises en œuvre. En effet, cette abbaye bénédictine, vaste et complexe, présente l'intérêt d'avoir conservé des vestiges qui s'échelonnent du Xe au XIXe siècle et d'avoir bénéficié d'études historiques et archéologiques dans le cadre d'un Projet Collectif de Recherche pendant une dizaine d'années (2007 à 2017)[33]. Fondée par Charlemagne en 779, cette puissante abbaye avait des possessions dans un très large périmètre depuis Béziers au nord jusqu'en Catalogne au sud. Cette importance s'est traduite par d'imposants bâtiments distribués selon une topographie originale et complexe. Le matériau principalement utilisé du Xe au XVIe siècle est un calcaire très dur dit « calcaire froid » extrait de carrières identifiées dans les versants de la vallée, aux abords immédiats du monastère. Sa mise en œuvre a varié au fil des siècles et au sein d'une même campagne de construction (*fig.* 12). Ponctuellement d'autres matériaux y ont été associés. Ainsi, une tour traditionnellement qualifiée de « préromane », datant probablement du Xe siècle, a été édifiée avec un appareil irrégulier composé de moellons de calcaire de modules assez gros, peu calibrés et pas ou peu retouchés, liés par un mortier grossier sablonneux gris à graviers de rivière, gâché à certains endroits avec un apport de terre limoneuse. Un calcaire vacuolaire en tuf y est associé, réservé aux encadrements et aux claveaux des couvrements des portes (*fig.* 13). Ce tuf se retrouve très ponctuellement par la suite, notamment dans les arcatures des absidioles du milieu du XIe siècle dont les parements présentent un petit appareil allongé de moellons en calcaire froid, éclatés et finis à la broche, posés par assises régulières (*fig.* 14). Les vestiges du XIIe siècle sont plus ténus. On notera des claveaux sculptés dans un marbre blanc qui pourraient provenir d'un portail de l'abbatiale, et une porte attribuée à une salle capitulaire curieusement située à l'ouest de l'église, où les impostes en marbre ou en calcaire marmoréen sont en remploi sous des voussures en calcaire gréseux très fin de couleur gris-brun. Un grand portail, à longs claveaux dichromes et à clef festonnée, remonté à une époque incertaine dans la cour du palais abbatial, peut être daté du XIIIe siècle. L'abbatiat de l'abbé Auger de Gogenx (1279-1309) est marqué par une intense campagne de restructuration du monastère et de constructions ainsi que par des changements techniques. Les modules sont globalement plus importants et présentent des degrés de finition variables. Les encadrements de baies sont en pierres de taille remarquablement lisses compte tenu de la dureté du matériau. À l'intérieur de ciselures périmétriques, des traces dentelées parallèles ont été produites par une gradine fine, travail que l'on retrouve à divers endroits du monastère pour des encadrements de baie ou des chaînes d'angle (dortoir, sacristie, palais abbatial, etc.). Les parements sont en moellons, sans doute destinés à être enduits ou recouverts d'un badigeon laiteux de chaux, mais finis à la broche ou à l'aiguille. La chapelle abbatiale, datée de 1296 par l'inscription du tympan, a été élevée sur deux niveaux en réutilisant des murs de constructions

[33] PCR « Lagrasse, le bourg, le terroir », sous la direction de Nelly Pousthomis-Dalle, onze rapports entre 2007 et 2017 dont celui de 2009, notamment pp. 152-156, Caucanas, Pousthomis-Dalle 2013, et Pousthomis-Dalle à paraître.

antérieures, des X^e et XII^e siècles. Toutefois, le mur sud, entièrement bâti ou rebâti, présente deux appareils différents bien qu'il soit le fruit d'une seule campagne de construction à la fin du XIII^e siècle (*fig.* 15). Au rez-de-chaussée, voûté, le parement est en pierre de taille alors que l'étage, charpenté, est fait d'une maçonnerie plus quelconque, en moellons utilisant une quantité plus importante de mortier de chaux, et recouverte d'un enduit. Il semble que l'abbé Auger ait choisi d'investir surtout dans le décor avec la commande d'un portail sur un grand chantier contemporain, sans doute celui de la cathédrale de Carcassonne, des peintures murales de qualité, un carrelage vernissé, l'enluminure d'un missel et un gisant commandé probablement dans un atelier narbonnais. Le portail de la chapelle et la niche liturgique, taillés et sculptés dans un grès[34], ont été acheminés en pièces détachées à Lagrasse, et mis en œuvre sur place par des artisans locaux dans une maçonnerie de moellons de calcaire froid, matériau qu'on retrouve pour deux baies latérales et un bénitier dans la façade ouest de cette même chapelle (*fig.* 16). Vestibule haut et chapelle étaient entièrement revêtus de peintures murales. C'est sous cet abbatiat qu'est (re)construit le cloître, vers 1282, dans un style très dépouillé. Les éléments conservés sont dépourvus de décor sculpté, mais présentent une taille et des modénatures parfaitement exécutées dans des marbres aux nuances variées : orangées, jaunes, rouges, roses, violacées ou tirant vers le blanc (Mallet 2013, pp. 134-135). Ils pourraient provenir des carrières de Félines-Minervois ou d'une vaste zone autour de Caunes-Minervois, distante d'une cinquantaine de kilomètres, mais dont l'exploitation n'est pas encore attestée au Moyen Âge. Les éléments de la claire-voie suivent des modèles stéréotypés, qui relèvent d'une standardisation. Ils ont sans doute été préfabriqués à la carrière, ou dans des ateliers proches, puis transportés sur le lieu de pose. Auger de Gogenx a donc fait réaliser un grand cloître dans l'esprit du temps, austère en apparence, mais raffiné par la richesse du matériau et les nuances chromatiques. Toutefois, les sommiers et claveaux des arcs sont en calcaire ou grès de couleur grise, sans doute pour des raisons autant économiques que techniques (Mallet 2013, pp. 135-137).



fig. 15 – Abbaye de Lagrasse (Aude), mur sud de la chapelle abbatiale de l'abbé Auger de Gogenx, cl. N. Pousthomis-Dalle.

4. Conclusion

Au terme de ce tour d'horizon, qui ne se prétend pas exhaustif mais suffisamment documenté pour autoriser une discussion, il convient de revenir sur la question d'une pétrification qui ne me paraît pas assurée dans le Sud-Ouest de la France pour les édifices cultuels puisque les exemples datés du haut Moyen Âge et connus par l'archéologie[35] sont principalement, pour ne pas dire toujours, construits en dur. Ce constat invite donc à relativiser – du moins dans cette région et dans le domaine religieux – l'idée d'une rupture entre le haut Moyen Âge et la période romane, impression en grande partie liée à l'inégale densité de vestiges, à l'écho diversement interprété des textes sur le Millénaire mais aussi, certainement, à une sur-représentation des églises encore en élévation construites à partir des X^e et surtout XI^e siècles. On peut considérer qu'il s'agit d'un effet de source, conséquence de la disparition des églises précédentes pourtant certainement plus nombreuses que celles qui nous sont connues. Nicolas Perreaux a procédé, dans le cadre de sa thèse, à une cartographie de 8600 édifices recensés en Europe entre le X^e et le XII^e s et de la production de 520 000 actes rédigés pendant cette même période. En confrontant ces cartes, il a démontré qu'il y a corrélation, dans les mêmes zones, entre la densité des églises et la densité de chartes produites, témoignant d'un nouveau contrôle spatial dont les édifices forment l'armature, contrôle fortement polarisé qui s'articule vraisemblablement avec les chartes (Perreaux 2015 et 2016). Il conclut donc de ce parallèle assez frappant que les deux phénomènes découlent probablement de la prétention hégémonique de l'*Ecclesia* à la domination de l'organisation sociale par l'écrit et par la multiplication de pôles de contrôle au travers de ces reconstructions d'édifices.

Dans le détail, se posent des questions de datation : en l'absence de textes et de marqueurs chronologiques précis tels que des traces d'outils, des moulures ou des éléments sculptés, les datations se fondent sur des chronologies relatives entre édifices et sépultures datées par ^{14}C pour

[34] « Molasses de Carcassonne » (voir Carcassonne, Cathédrale Saint-Nazaire dans *Inventaire du Patrimoine Géologique en Languedoc-Roussillon – Phase 2 : L'Aude. Rapport final*. BRGM/RP-61621-FR, juin 2014 : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/RP-61621-FR-Aude_cle1e4541.pdf.

[35] On ne peut évidemment exclure que des églises en matériaux légers aient existé dans le Sud-Ouest, qu'elles n'aient pas été identifiées comme telles ou qu'elles n'aient pas été mises au jour. Mais, pour l'instant, force est de constater que cette zone s'oppose, sur ce plan, à d'autres régions d'Europe en matière d'architecture religieuse. Le constat est différent pour l'architecture civile.



fig. 16 – Abbaye de Lagrasse (Aude), mur ouest de la chapelle haute de l'abbé Auger de Gogenx, cl. N. Pousthomis-Dalle.

les vestiges les plus anciens, et flottent souvent entre le X^e^ et le XI^e^, voire le XII^e^ siècle pour les élévations, que la présence de remplois ou d'enduits compliquent encore. On s'est beaucoup appuyé par le passé sur les textes qui ne sont pas toujours – voire rarement – en rapport avec les édifices que nous avons sous les yeux. L'histoire de la recherche a sans doute trop focalisé sur les grands édifices, et sur les périodes carolingienne et romane, négligeant l'entre-deux (Sapin 2013a, pp. 425, 428). Le statut de la pierre, taillée ou non, varie certainement selon les moyens que l'on a mais aussi que l'on veut mettre dans un édifice ou une partie d'un édifice, sur des systèmes de valeurs esthétiques et morales, sur des modes de perception et de représentation qui nous échappent la plupart du temps : un souci d'économie, une esthétique du dépouillement, une hiérarchisation des parties du bâtiment, la valorisation de l'héritage, volonté de s'imposer dans le paysage, etc. Que l'on ait privilégié très tôt des matériaux pérennes pour une église, même rurale, n'est sans doute pas si étonnant.

L'extension du voûtement à l'ensemble de l'église, qui semble un bon indicateur dans l'évolution de l'architecture religieuse, a nécessité une articulation des murs (supports et contreforts), a requis une mise en forme plus précise de la pierre, des artisans spécialisés dont témoignent parfois les signes lapidaires. Le moyen appareil de pierre taillée impose d'autres paramètres dans l'organisation du chantier, du temps, des moyens techniques et financiers. Alors que la taille à la demande suppose une interdépendance, au moins ponctuelle, entre le tailleur de pierre et le maçon, le développement du moyen appareil à partir de la deuxième moitié du XI^e^ siècle entraîne l'adoption de modules pour les hauteurs d'assises, qui amorce la taille en série (Prigent 2013). La standardisation, précoce dans certaines régions, comme le Val de Loire, mais peu attestée avant le XIII^e^ siècle dans le Midi de la France, suppose une conception rigoureuse du plan et des élévations, une excellente organisation du chantier. Elle s'accompagne aussi, sans doute, de l'apparition d'un marché de la pierre qui favorise cette standardisation.

N'oublions pas non plus que l'édifice religieux médiéval est considéré comme achevé lorsqu'il est enduit. Les exemples d'enduits peints avec un faux appareil, datables de la période médiévale, ne sont pas rares, non seulement sur des maçonneries « médiocres » (galets, moellons comme à Tarbes, Perpignan ou Lagrasse) mais également sur de beaux parements en pierre taillée[36] ou sur des parois en briques. Un même matériau, le galet, se retrouve dans une abbatiale des envions de l'An Mil (Larreule, Hautes-Pyrénées), une cathédrale des XII^e^ et XIII^e^ siècles (Tarbes) et au Palais des rois de Majorque de Perpignan au XIII^e^ siècle. À Saint-Sernin de Toulouse, l'abandon de l'appareil réticulé décoratif du début et la diminution progressive de la part de la pierre au fur et à mesure de l'avancement du chantier témoignent sans doute autant sinon plus d'un souci d'efficacité et de rapidité que d'un problème d'approvisionnement en pierre. Enfin l'adhésion à des valeurs et à un style a pu jouer par exemple dans les choix entre la brique et la pierre dans les grands édifices gothiques du Midi, à la fin du XIII^e^ et au début du XIV^e^ siècle. Il n'est qu'à confronter la cathédrale d'Albi avec ses homologues de Carcassonne, Narbonne ou Toulouse.

Enfin, pour approfondir l'enquête sur les matériaux et appareils dans les constructions du Sud-Ouest de la France entre le X^e^ et le XIII^e^ siècle, il faudrait mener des études systématiques, sans négliger les édifices modestes, affiner les datations en réévaluant les exemples comparatifs (Sapin 2013a, pp. 425-426), et à défaut de sources écrites sur ce sujet, recourir à l'archéologie du bâti, l'archéométrie, la métrologie et l'étude pétrographique, seules méthodes susceptibles de nous livrer des données plus objectives, quantifiables et comparables, et de nous faire progresser dans la compréhension des choix et des pratiques en matière de construction.

[36] Comme c'est le cas sur la claire-voie du cloître de Catus (Lot) pourtant édifiée en belles pierres taillées (Pousthomis-Dalle 1995).

Sources et Bibliographie

Sources

BHL : Bibliotheca Hagiographica Latina

M.G.H. S.R.M. : Monumenta Germaniae Historica Scriptores rerum Merovingicaru, Passiones vitaeque sanctorum aevi merovingici et antiquiorum aliquot, Bruno Krusch éd., 1902.

Mahul II : Mahul, J.-A. (éd.). *Cartulaire et archives des communes de l'ancien diocèse et de l'arrondissement administratif de Carcassonne*, II, Paris, 1857.

Bibliographie

Alauzier d' l., Foucaud G., 1983, *Les églises préromanes à angles arrondis*, « Bulletin de la Société des Etudes littéraires, scientifiques et artistiques du Lot », CIV, pp. 83-102.

Astruc É., 2017, *L'architecture religieuse rurale en Languedoc méditerranéen entre la fin du VIII^e siècle et le début du XI^e siècle (diocèses d'Agde, Béziers, Lodève, Maguelone et Narbonne)*, « Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre » | BUCEMA [En ligne], 21.1 | 2017, mis en ligne le 18 septembre 2017, consulté le 01 mai 2019. URL : http://journals.openedition.org/cem/14703 ; DOI : 10.4000/ cem.14703.

Ben Kaddour C., 2015, *Un édifice religieux sur poteaux plantés du haut moyen âge à Sainte-Catherine-de-Fierbois (Indre-et-Loire)*, « Bulletin du Centre d'Études Médiévales d'Auxerre | BUCEMA » [en ligne], 19.1 | 2015, mis en ligne le 25 juin 2015, consulté le 16 septembre 2020. url : http://journals.openedition.org/cem/13966 ; doi : https://doi.org/10.4000/cem.13966.

Bonnet Ch., 1997, *Les églises en bois du haut Moyen-Age d'après les recherches archéologiques*, in *Grégoire de Tours et l'espace gaulois*, Actes du congrès international (Tours, 3-5 novembre 1994), Supplément à la « Revue archéologique du centre de la France », 13, pp.217-236.

Bousquet F., 1978, *Les chapelles préromanes de l'Aude*, mémoire de maîtrise d'histoire de l'art, Université de Toulouse-Le Mirail.

Bromblet P., Dessandier D., Leroux L., 2014, *Les pierres et autres matériaux de construction de l'église de l'ancien couvent des Grands Carmes, de l'ancienne église Saint-Jean-Le-Vieux et de la cathédrale Saint-Jean-Baptiste à Perpignan*, in Catafau, Passarrius 2014, Vol. 2, pp. 315-330 (surtout 328-330).

Bully S., Vergnolle E. (dir.), 2012, *Le « Premier Art roman » cent ans après : la construction entre Saône et Pô autour de l'an mil, études comparatives*, Actes du colloque international (Baume-les-Messieurs/Saint-Claude, 17-21 juin 2003), Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté.

Cabanot J., 1987, *Les débuts de la sculpture romane dans le sud-ouest de la France*, Paris, Picard.

Carré F., 2011, *L'archéologie en Haute-Normandie, Bilan des connaissances, 7-Lieux de culte*, Presses universitaires de Rouen et du Havre, pp. 121-132 (https://books.openedition.org/purh/5110?lang=fr).

Catafau A., Passarrius O. (dir), 2014, *Un palais dans la ville, volume 1 : Le Palais des rois de Majorque à Perpignan*, Conseil général des Pyrénées-Orientales, Perpignan.

Caucanas S., Pousthomis-Dalle N. (dir.), 2013, *L'abbaye de Lagrasse. Art, archéologie et histoire*, actes des journées d'études (Lagrasse, 14 et 15 septembre 2012), Carcassonne.

Cazes J.-P., 1996, *L'Isle-Jourdain, lieu-dit La Gravette (Gers)*, in L. Maurin (dir.), *Les premiers monuments chrétiens de la France, 2, Sud-Ouest et Centre*, Ministère de la Culture, Paris, pp.155-159.

Cazes Q., 2016, *La brique à Toulouse aux XIe et au début du XIIe siècle*, in *La mémoire des pierres. Mélanges d'archéologie, d'art et d'histoire en l'honneur de Christian Sapin*, S. Balcon-Berry, B. Boissavit-Camus, P. Chevalier (éd.), Bibliothèque de l'Antiquité Tardive (BAT 29), Turnhout, pp. 126-127.

Cazes Q., 2017, *Le remploi des matériaux dans la construction à Toulouse au Moyen Âge*, in *Remploi et recyclage dans l'architecture*, Table ronde (29 juin 2017), https://www.iramat-crp2a.cnrs.fr/spip/spip.php?article108 (consulté le 25 août 2020).

Colin M.-G., 2008, *Christianisation et peuplement dans les campagnes entre Garonne et Pyrénées, IVe-Xe siècle*, Supplément n. 5 à la revue « Archéologie du Midi Médiéval ».

Doussau S., avec la collaboration de Durand G., 1988, *Recherches archéologiques sur le site de l'église de Saint-Martin de Celle, Maubourguet (Hautes-Pyrénées),* « Archéologie du Midi Médiéval », 6, pp. 65-89 (https://www.persee.fr/doc/amime_0758-7708_1988_num_6_1_1168).

Durand G., 1987, *L'architecture préromane en Rouergue*, « Annales du Midi », 99, N°177, pp. 5-33 (https://www.persee.fr/doc/anami_0003-4398_1987_num_99_177_2128).

Durliat M., Giry J., 1971, *Chapelles pré-romanes à chœur quadrangulaire du département de l'Hérault*, in Actes du 94e Congrès national des Sociétés savantes (Pau, 1969), Paris, pp. 203-223.

Durand G., 1989, *Les églises rurales du premier âge roman dans le Rouergue méridional*, « Archéologie du Midi Médiéval », 7, pp. 3-42 (https://www.persee.fr/doc/amime_0758-7708_1989_num_7_1_1187).

Foltran J., Steimann R., 2019, *Les portails nord de la basilique Saint-Just de Valcabrère et ouest de la cathédrale Saint-Bertrand de Comminges (31)*, Rapport d'archéologie du bâti, Hadès Archéologie, pp.7-16 et annexes.

Foucher M., 2014, *La pierre et les hommes en Bourgogne. Archéologie et histoire d'une ressource en œuvre du Moyen Âge à l'Époque Moderne*, Thèse de doctorat sous la direction de J.-P. Garcia, Université de Bourgogne (halshs-01313072).

Gaborit M., 1979, *Les constructions de petit appareil au début de l'art roman dans les édifices religieux de la France du Sud-Ouest (Gers, Gironde, Lande, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Atlantiques)*, thèse de doctorat sous la direction de Jacques Gardelles, Université de Bordeaux.

Gardelles J., 1971, *Saint-Orens de Larreule et l'architecture du XI^e siècle en Bigorre et en Gascogne*, « Bulletin Monumental », 129-4, pp. 229-240.

Geinsbetel Ch., 2011, *Réflexions sur la mixité des appareils dans l'architecture religieuse de l'Aquitaine romane*, in Y. Gallet (éd.), *« Ex Quadris lapidibus », La pierre et sa mise en œuvre dans l'art médiéval*, Mélanges d'histoire de l'art offerts à Éliane Vergnolle, Turnhout, Brepols, pp. 53-66.

Gély J.-P., 2005, *Changements remarquables de pierre d'appareil dans les édifices religieux de la France du nord et de la Catalogne française au passage du Moyen Âge à la Renaissance*, in Lorenz, Gély 2005, pp. 145-153.

Giresse P., Martzluff M., Catafau A., 2014, *Les pierres et les matériaux de construction du Palais des rois de Majorque. Les sources géologiques et leur choix*, in Catafau, Passarrius 2014, Vol. 2, pp. 211-247.

Hartmann-Virnich A., 2005, *Préfabrication, module et standardisation dans l'architecture de pierre de taille médiévale, quelques exemples du sud-est de la France*, in Lorenz, Gély 2005, pp. 187-204.

Huang Lei, 2018, *L'abbatiale Sainte-Foy de Conques (XIe-XIIe siècles)*, thèse de doctorat, Université de Paris I-Panthéon-Sorbonne, I, pp. 88-93.

Iogna-Prat *et al.* 2013 = Iogna-Prat D., Lauwers M., Mazel F., Rosé I., Russo D., Sapin Ch. (dir.), *Cluny : les moines et la société au premier âge féodal*, Rennes.

Lefavrais-Raymond A., Felzines A., Foucaud G., *Les carrières utilisées dans les diverses étapes de construction de la ville de Figeac (Lot),* in J. Lorenz, P. Benoît (dir.), *Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes*, 1, Actes du 115e congrès national des sociétés historiques et scientifiques (Avignon, 1990), Paris, pp. 203-208.

Lefebvre B., 2018, *Archéologie du bâti ou comment lire un mur ?*, web-documentaire, Université de Toulouse-Jean Jaurès, 2018, voir N. Pousthomis-Dalle, *Etude de cas* (Saint-André de Sorède) : http://adb-uoh.univ-tlse2.fr/#Etude_de_cas___l'%C3%A9glise_de_St_Andr%C3%A9_de_Sor%C3%A8de

Lorenz J., Gély J.-P. (dir.), 2005, *Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes*, actes du 126e congrès national des sociétés historiques et scientifiques (Toulouse 2001), Paris.

Maison médiévale Midi 2002 = *La maison au Moyen âge dans le Midi de la France,* Actes des journées d'étude de Toulouse (19-20 mai 2001), Toulouse, « Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France », hors série.

Maison médiévale Midi 2008 = *La maison au Moyen âge dans le Midi de la France,* actes du colloque de Cahors (6-8 juillet 2006), Toulouse, « Mémoires de la de la Société Archéologique du Midi de la France », hors série.

Mallet G., 2013, *Autour des décors sculptés médiévaux de l'abbaye de Lagrasse*, in Caucanas, Pousthomis 2013, pp.123-137.

Martzluff M., Catafau A., Giresse P., 2014, *Du galet à la brique au château royal de Perpignan : les roches du gros œuvre dans leur lit de carrière*, in Catafau, Passarrius 2014, Vol. 2, pp. 185-210.

Martzluff M., Giresse P., Catafau A., 2014, *Des pierres pour construire. Mise en scène monumentale des roches et de leurs couleurs au château royal de Perpignan*, in Catafau, Passarrius 2014, Vol. 2, pp. 135-184.

Maufras *et al.* 2014 = Maufras O., Ott M., Raynaud C., Rochette M., Tarrou L., Bergeret A., Bovagne M., Pellé R., *Villæ – villages du haut moyen âge en plaine du Languedoc oriental. Maillage, morphologie et économie*, « Archéopages », 40, pp. 92-103.

Perreaux N., 2015, *L'écriture du monde (I). Les chartes et les édifices comme vecteurs de la dynamique sociale dans l'Europe médiévale (VII^e^-milieu du XIV^e^ siècle),* « Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA » [En ligne], 19.2 | 2015, mis en ligne le 04 janvier 2016, consulté le 05 janvier 2016. URL : http://cem.revues.org/14264 ; DOI : 10.4000/cem.14264, 6 44 et 45.

Perreaux N., 2016, *Des structures inconciliables ? Cartographie comparée des chartes et des édifices « romans » (X^e^-XIII^e^ siècles),* « Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA » [En ligne], Hors-série n° 9 | 2016, mis en ligne le 11 février 2016, consulté le 20 avril 2019. URL : http://journals.openedition.org/cem/13817 ; DOI : 10.4000/cem.13817.

Peytremann E., 2010, *L'archéologie de l'habitat rural du Haut Moyen Âge dans le nord de la France*, X Trente ans d'apprentissage, in J. Chapelot, *Trente ans d'archéologie médiévale en France. Un bilan pour un avenir,* actes du 9e Congrès international de la Société d'Archéologie Médiévale, Publications du CRAHAM, pp. 105-117.

Poisson O., 2012, *L'église Saint-Michel de Cuxa, de Garin à Oliba*, in Vergnolle, Bully 2012, pp. 189-204.

Pousthomis B., 2017, *Evolution chronologique de la cathédrale dans son environnement*, in A. Legaz, B. Pousthomis, *Cathédrale Notre-Dame de la Sède, Tarbes, Hautes-Pyrénées*, Rapport d'étude documentaire, Hadès-Archéologie, I, pp. 29-33 et vol. 2, figs. 73 à 103.

Pousthomis-Dalle N., 1995, *Le cloître de Saint-Jean de Catus (Lot) et son décor : découvertes récentes*, « Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France », LV, pp.43-75.

Pousthomis-Dalle N., 2002, *Saint-Just de Valcabrère*, in *Monuments en Toulousain et Comminges,* Actes du Congrès Archéologique de France (1996), Paris, pp.337-348.

Pousthomis-Dalle N., 2008, *Essai sur la pierre dans la construction des demeures méridionales au Moyen Âge*, in *Maisons médiévales Midi* 2008, pp. 61-84.

Pousthomis-Dalle N. (dir.), 2009, *Lagrasse (Aude). L'abbaye, le bourg, le terroir. Étude archéologique et historique*, Rapport d'opération et de Projet Collectif de Recherche interuniversitaire, notamment pp. 152-156.

Pousthomis-Dalle N. (dir.), à paraître, *Nouveaux regards sur Lagrasse : une abbaye, une ville et un terroir dans la longue durée*, dossier spécial à paraître dans « Archéologie du Midi Médiéval », T. 40, 2022.

Prigent D., 2012, *Le petit appareil : méthodes d'analyse et premiers résultats, l'exemple du Val de Loire*, in Vergnolle, Bully 2012, pp. 189-204 (halshs-01160133).

Prigent D., 2013, *Techniques de construction et de mise en œuvre de la pierre du IXe au XIe siècle, nouvelles approches*, in D. Iogna-Pra, M. Lauwers, F. Mazel, I. Rosé, D. Russo, M. Provost, 2014, *Les mutations de l'architecture religieuse romane dans les anciens diocèses de Bordeaux et de Bazas (fin XIe-début XIIe s.)*, thèse de doctorat, Bordeaux.

Provost M., 2016, *Réflexion sur l'emploi du petit appareil dans l'architecture religieuse des anciens diocèses de Bordeaux et de Bazas au XIe et au début du XIIe siècle*, in F. Fleury, L. Baridon, A. Mastrorilli, R. Mouterde, N. Reveyron (dir.), *Les temps de la construction : Processus, Acteurs, Matériaux*, Actes du deuxième Congrès Francophone d'Histoire de la Construction, Paris, pp. 70-77.

Sapin C., 2013a, *Introduction. Construire et réformer : nouvelles perspectives de recherche sur le bâti religieux au Xe siècle*, in Iogna-Prat, *et al.* 2013, pp. 421-438.

Sapin C. (dir.), 2013b, *Cluny : les moines et la société au premier âge féodal*, Rennes, pp. 439-458.

Schenck J.-L., 1996, *Valcabrère, église Saint-Just*, in *Les premiers Monuments chrétiens de la France. 2- Sud-Ouest et Centre*, Paris, pp. 200-206.

Schneider L. (dir.), 2010, *Dossier spécial : Archéologie des églises et des cimetières ruraux. Les apports récents de la documentation languedocienne*, Actes du Séminaire d'Archéologie Médiévale Métropolitaine et Méditerranéenne organisé par les laboratoires Archéologie Médiévale Méditerranéenne (UMR 6572, CNRS, Aix-en-Provence) et Archéologie des Sociétés Méditerranéennes (UMR 5140, CNRS, Lattes) (Montpellier, 13 mai 2009), « Archéologie du Midi Médiéval », 28, pp. 129-247.

Schneider L., 2014, *Les églises rurales de la Gaule (Ve-VIIIe siècles). Les monuments, le lieu et l'habitat : des questions de topographie et d'espace*, in M. Gaillard (ed.), *L'empreinte chrétienne en Gaule du IVe au IXe siècle*, Turnhout, pp. 419-468.

Schneider L., 2016, *Un site archéologique insolite : la colonie forestière du Roc de Pampelune autour des années 500 (France, Hérault, com. Argelliers)*, in *Regards sur le patrimoine en cœur d'Hérault*, «Carnets du Coeur d'Hérault», 2, pp. 14-17.

Vergnolle E., 1996, *La pierre de taille dans l'architecture de la première moitié du XIe siècle*, « Bulletin Monumental », 154-III, pp. 229-234.

Vergnolle É., Bully S. (dir.), 2012, *Le " premier art roman " cent ans après : la construction entre Saône et Pô autour de l'an mil : études comparatives*, actes du Colloque de Baume-les-Messieurs et Saint-Claude (18-21 juin 2009), Besançon.

Vergnolle É., Pradalier H., Pousthomis-Dalle N., 2011, *Conques, Sainte-Foy : l'abbatiale romane*, Congrès archéologique de France, CLXVIIe session (Aveyron 2009), pp. 71-160.

Veyssière F., 1991, *Les matériaux de construction de SaintPierredesCuisines à Toulouse durant le Haut Moyen Age (VeXIe)*, « Archéologie du Midi Médiéval », 89, pp.187192.

Zadora-Rio É., 2005, *L'historiographie des paroisses rurales à l'épreuve de l'archéologie*, in C. Delaplace (dir.), *Aux origines de la paroisse rurale en Gaule méridionale, IV^e^-IX^e^ siècles*, Actes du colloque international (Toulouse, 21-23 mars 2003), Paris, pp. 15-23.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 253-263
doi 10.36153/aa26.2021.15

*Andrzej Buko**

* Institute of Archaeology and Ethnology – Polish Academy of Sciences (abuko@uw.edu.pl).

The beginnings of building with bricks East of the river Vistula: the example of the the royal residence of Daniel Romanovich in Chełm (South-East Poland) as an example

Summary

Early medieval monumental buildings in Poland, east of the river Vistula, are very scarce. The earliest, dating back to the beginning of the 11th century, appears to be a stone *palatium* and rotunda on the Castle Hill in Przemyśl. Much later, starting in the 13th century, brick was introduced for building purposes. Important evidence for tracking changes in the evolution of building materials and techniques, particularly in the transition from stone to brick, is provided by research on the Cathedral Hill in Chełm. Chełm was the centre of the Galych-Volyn Duchy from the 13th century. In that century it was rebuilt by Prince Daniel Romanowich, and it became his main residence, as well as the real capital of the Galych-Volyn Princedom. Despite the efforts of scholars, questions relating to the original plan of the residential complex, as well its evolution in time, remained unresolved for many years. Interdisciplinary studies resulting from two projects, carried out in 2010-2018, make it possible to present a hypothesis regarding the Chełm residential complex, including its transformations over time. Studies carried out in Chełm give us the opportunity to follow the evolution of building materials and techniques, from *opus quadratum* – through rubble masonry, a combination of materials (stone-brick-wood), to the use of brick only – which was observed for example in the Chełm basilica, founded around the middle of the 13th century. Detailed analyses showed that the main material used in the construction of residential buildings was sandstone, including green glauconitite. The organisers of the building projects recruited highly skilled builders who were experienced in using the stone available in the Chełm region. According to our research, the fundamental changes in monumental buildings, sited east of the Vistula River, took place in a relatively short period of time – between ca. 1240 and 1253. So far, Chełm has provided the earliest evidence of the use of Romanesque brick in secular and religious architecture. Therefore, the discoveries in Chełm are a convenient starting-point for researchers interested in the beginnings of brick architecture in central Europe.
Keywords: medieval Chełm, residential complex, stone building materials, early brick architecture.

Riassunto

Le prime costruzioni con mattoni ad est del fiume Vistola: il caso della residenza reale di Daniel Romanovich in Chełm (Polonia sud-orientale).

Le architetture monumentali altomedievali in Polonia, ad est del fiume Vistula, sono molto rare. Le più antiche, risalenti all'inizio del XI secolo, sembrano consistere in un *palatium* e un edificio circolare, entrambi costruiti in pietra, sulla Collina del Castello di Przemyśl. Solo molto più tardi, a partire dal XIII secolo, venne introdotto il laterizio come materiale da costruzione. Importanti evidenze per poter tracciare dei cambiamenti nell'evoluzione di materiali e tecniche di costruzione, soprattutto nella transizione dalla pietra al laterizio, vengono fornite dalle ricerche sulla Collina della Cattedrale di Chełm. Chełm fu il centro del Ducato Galych-Volyn a partire dal XIII secolo. In questo periodo, la residenza fu ricostruita dal Principe Daniel Romanowich, e divenne la sua principale dimora, nonché la capitale vera e propria del Principato di Galych-Volyn. Nonostante gli sforzi degli studiosi, per molti anni i dubbi sulla planimetria originaria del complesso residenziale, insieme alla sua evoluzione cronologica, rimasero irrisolti. Studi interdisciplinari risultanti da due progetti, condotti negli anni 2010-2018, consentono di avanzare un'ipotesi sul complesso residenziale di Chełm, inclusa la sua trasformazione attraverso gli anni. Gli studi condotti in questo sito ci danno la possibilità di seguire l'evoluzione dei materiali e delle tecniche di costruzione, dall'*opus quadratum* – attraverso murature in pietrisco, una combinazione di materiali (pietra-mattoni-legno), fino all'uso esclusivo di soli mattoni – osservato ad esempio nella basilica di Chełm, fondata all'incirca alla metà del XIII secolo. Analisi dettagliate hanno mostrato che il materiale principale usato per la costruzione di edifici residenziali era l'arenaria, inclusa la glauconite verde. Gli organizzatori dei cantieri reclutavano costruttori molto specializzati, dotati di esperienza nell'usare la pietra che si trovava nella zona di Chełm. Secondo le nostre ricerche, i cambiamenti fondamentali in edifici monumentali, situati ad est del fiume Vistula, sono avvenuti in un arco di tempo relativamente breve – tra ca. 1240 e l'anno 1253. Finora, il sito di Chełm ha fornito le prime tracce dell'uso di laterizi durante l'epoca romanica nelle architetture secolari e religiose. Di conseguenza, le scoperte a Chełm sono un punto di partenza utile per gli studiosi interessati alle origini delle architetture in mattoni nell'Europa centrale.
Parole chiave: Chełm medievale, complesso residenziale, materiali da costruzione in pietra, prime architetture in mattoni.

Streszczenie

Początki budownictwa ceglanego na wschód od rzeki Wisły: przykład królewskiej rezydencji Daniela Romanowicza w Chełmie (Polska południowo-wschodnia).

Wczesnośredniowieczne budowle monumentalne w Polsce na wschód od Wisły są nieliczne. Najwcześniej, bo z początku XI w., pojawia się w tym rejonie kamienne *palatium* i rotunda na Wzgórzu Zamkowym w Przemyślu. Znacznie później, począwszy od XIII wieku, do celów budowlanych wprowadzono cegłę. Ważnych świadectw na śledzenie zmian w ewolucji materiałów i technik budowlanych, zwłaszcza w przejściu od kamienia do cegły, dostarczają badania przeprowadzone na Wzgórzu Katedralnym w Chełmie. Chełm był od XIII wieku centrum księstwa halicko-wołyńskiego. W tym stuleciu został przebudowany przez księcia Daniela Romanowicza i stał się jego główną rezydencją, a także nieformalną stolicą Księstwa. Mimo wysiłków uczonych pytania dotyczące pierwotnego planu tutejszego zespołu rezydencjonalnego, a także jego ewolucji w czasie, pozostawały nierozwiązane. Badania interdyscyplinarne wynikające z realizacji w latach 2010-2018 dwóch projektów, pozwalają na prezentację hipotezy o tutejszym zespole rezydencjonalnym, w tym o jego przekształceniach w czasie. Przeprowadzone prace badawcze dają możliwość prześledzenia ewolucji materiałów i technik budowlanych od *opus quadratum*, poprzez murowanie z kamienia łamanego, kombinację materiałów (kamień-cegła-drewno), po zastosowanie samej cegły – co zaobserwowano na przykładzie bazyliki chełmskiej, fundowanej około połowy XIII wieku. Szczegółowe analizy wykazały, że głównymi materiałami używanymi do budowy budynków rezydencjonalnych były piaskowce, w tym zielony glaukonityt. Wykonawcy projektów budowlanych zatrudnili wysoko kwalifikowanych budowniczych mających doświadczenie w wykorzystaniu kamienia dostępnego na terenie ziemi chełmskiej. Z przeprowadzonych badań wynika, że zasadnicze zmiany w budownictwie monumentalnym na wschód od Wisły, nastąpiły w stosunkowo krótkim czasie – od ok. 1240 do 1253 roku i dotyczą architektury świeckiej i sakralnej. Chełmskie odkrycia są dogodnym punktem wyjścia dla badaczy zainteresowanych początkami architektury ceglanej w Europie Środkowej.
Słowa kluczowe: średniowieczny Chełm, zespół rezydencjonalny, kamienne surowce budowlane, wczesna architektura ceglana.



fig. 1 – Cathedral Hill in Chełm: a – general view from the west, b – so-called High Hill (the northern part of the Cathedral Hill) where the residential complex was placed, c – general view of excavations (photo A. Buko & M. Bogacki).

1. Introduction

Early medieval monumental buildings in Poland, East of the river Vistula, are very scarce. The earliest, dating back to the beginning of the 11th century, appears to be a stone *palatium* and rotunda on the Castle Hill in Przemyśl (Buko 2008, p. 280). Much later, starting in the 13th century, brick was introduced for building purposes. Important evidence for tracking changes in the evolution of building materials and techniques, particularly in the transition from stone to brick, are provided by research on the Cathedral Hill in Chełm.

Chełm is a city located in South-Eastern Poland, which was the center of the Galych-Volyn Princedom from the 13th century. In that century it was rebuilt by the prince Daniel Romanowich, making it his main residence as well the capital of the Galych-Volyn Princedom (Isayevich 1999; Dąbrowski 2012). Scholars have long been aware of the city's importance, and at the beginning of the 20th century, attempts were made to reconstruct the original

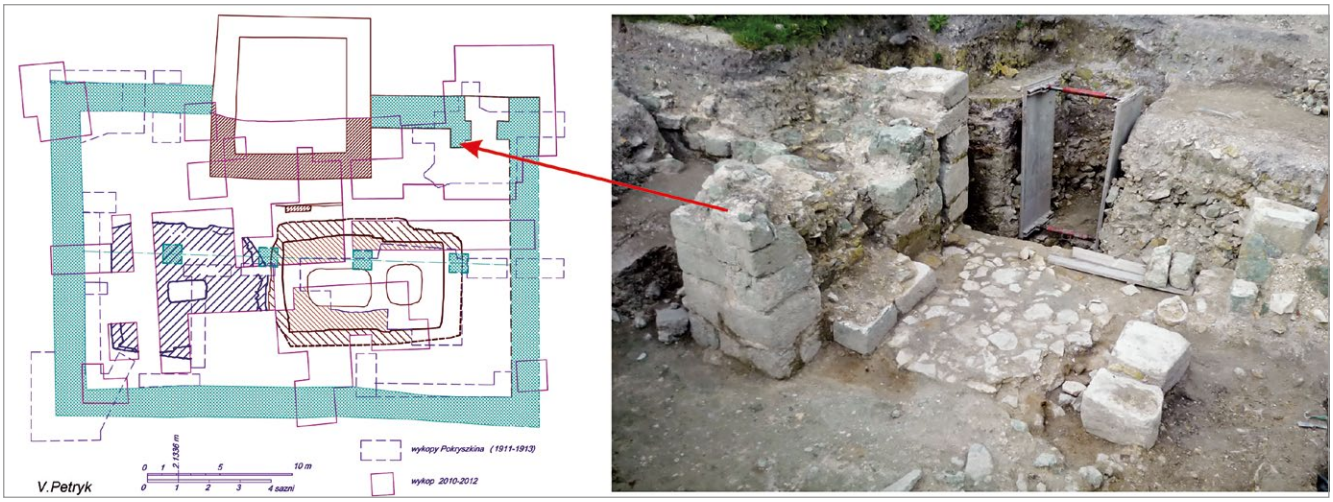


fig. 2 – The perimeter wall (marked in green) with remains of gate and remains of two architectural structures located within the wall. On the right – remains of the main gate (after V. Petryk, photo A. Buko).



fig. 3 – Construction disaster? Destructs composed of building materials above floor level inside the perimeter walls (photo A. Buko).

topography of the Cathedral Hill. The Northern part, according to the Galych-Volyn chronicle, contained the *palatium* and chapel dedicated to St. John Chrysostom, built by the prince (recognized as king after 1253) Daniel (Dąbrowski, Jusupovic 2017, pp. 278ff.).

Despite the efforts by scholars, questions relating to the original plan of the residential complex, as well its evolution in time, remained unresolved for many years. Only interdisciplinary studies resulting from two projects, carried out in 2010-2018 by the team under the supervision of the author, make it possible to present a hypothesis about the Chełm residential complex, including its transformations over time (cf. Buko *et al.* 2014; Buko 2019)[1]. The architectural remains (*fig.* 1) are a precious relic: they allow us to track the changes in the pattern of building, but also the evolution of building techniques and materials during the 13th century.

2. From *opus quadratum* to rubble masonry

The key to understanding the residential complex at Chełm is phase I, to which belongs a rectangular perimeter wall located in the Southern part of the High Hill (*fig.* 2). Here, on the rectangular clay-chalky foundation, two meters high, are the remains of the stone wall (so-called building A1) and the North-Eastern gate. The perimeter wall is combined with a building excavated in the beginning of the 20th century, identified as the princely *palatium* (Rappoport 1954). Its dimensions are 22,5×33 m, which gives an internal area of 555 square meters, with a wall width of over 2 m. This structure was built of white chalky-stone and green glauconitite blocks, in the *opus*

[1] Projects financed by the Ministry of Science and Higher Education and the National Science Centre (No N N527198138 and 2014/13 / B / HS3 / 04930).

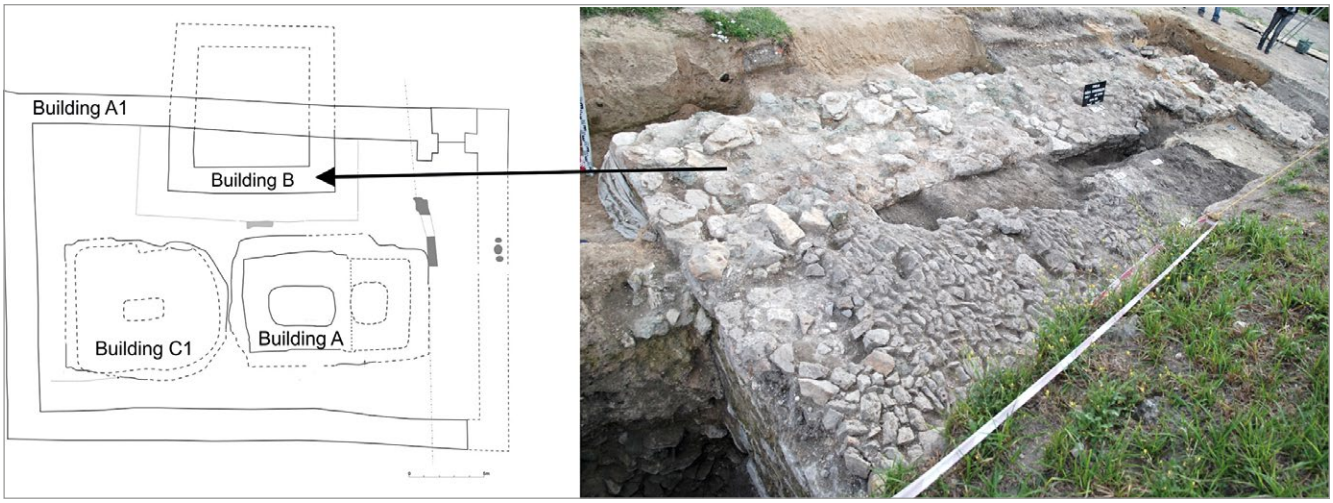


fig. 4 – Plan of the residential complex and the remains of a stone tower (building B) built into the A1 perimeter wall (after T. Dzieńkowski, photo A. Buko).



fig. 5 – From *opus quadratum* to broken stones: the perimeter wall (A1) built of blocs of green glauconitite and the external face of building C1 (photo A. Buko).

emplectum technique. In the Eastern part of the North wall, remains of a monumental gate are visible, about 3 m wide, with the entrance constructed of flat stones with mortared joints (cf. *fig.* 2).

The materials used for the construction of the building were mainly white chalk rubble and sandstone. In the corners and the outer face of the wall rectangular blocks of green sandstone called glauconite are also visible. It is a soft, tertiary rock, with highly decorative qualities (Gazda, Gołub, Bevz 2015). All the materials are found in the city and its vicinity. During the research, their outcrops were identified (Dobrowolski 2019, p. 67, fig. 3.10).

Inside the perimeter wall (A1), a layer almost 2 meters thick has been found, consisting of debris and building materials, including architectural details made of green glauconitite (*fig.* 3). It was established that this destruction layer is the result of a disaster that took place when the residence was being built. This must have considerably increased the costs of construction. The material evidence of the building's disaster is a huge amount of collapsed building materials, which were not removed, but leveled inside the perimeter wall. As a consequence, the surface area inside the wall rose up almost 2 m.

There are two hypotheses concerning discoveries on this part of the Hill. According to the author, the residence was planned as a monumental *palatium*, built in the *opus quadratum* technique. The evidence for this would be the perimeter wall and the accumulated debris resulting from a construction disaster. According to the second hypothesis, buildings A and C1 – located inside the perimeter wall – were already erected in phase I, as elements of a single residential complex, defined by the outline of the perimeter wall (A1). Hence, the outline of the original residence would consist of a perimeter walls with a gate, a courtyard and two buildings. One of them (C1) may have been a residential and defensive tower, while the other (A) – with a rectangular plan – would be a church (Rodzińska-Chorąży, Dzieńkowski 2017). Both buildings were planned on the same axis in the middle of the courtyard (*fig.* 4).

At the current stage of the research, each of these hypotheses has advantages and disadvantages. We should

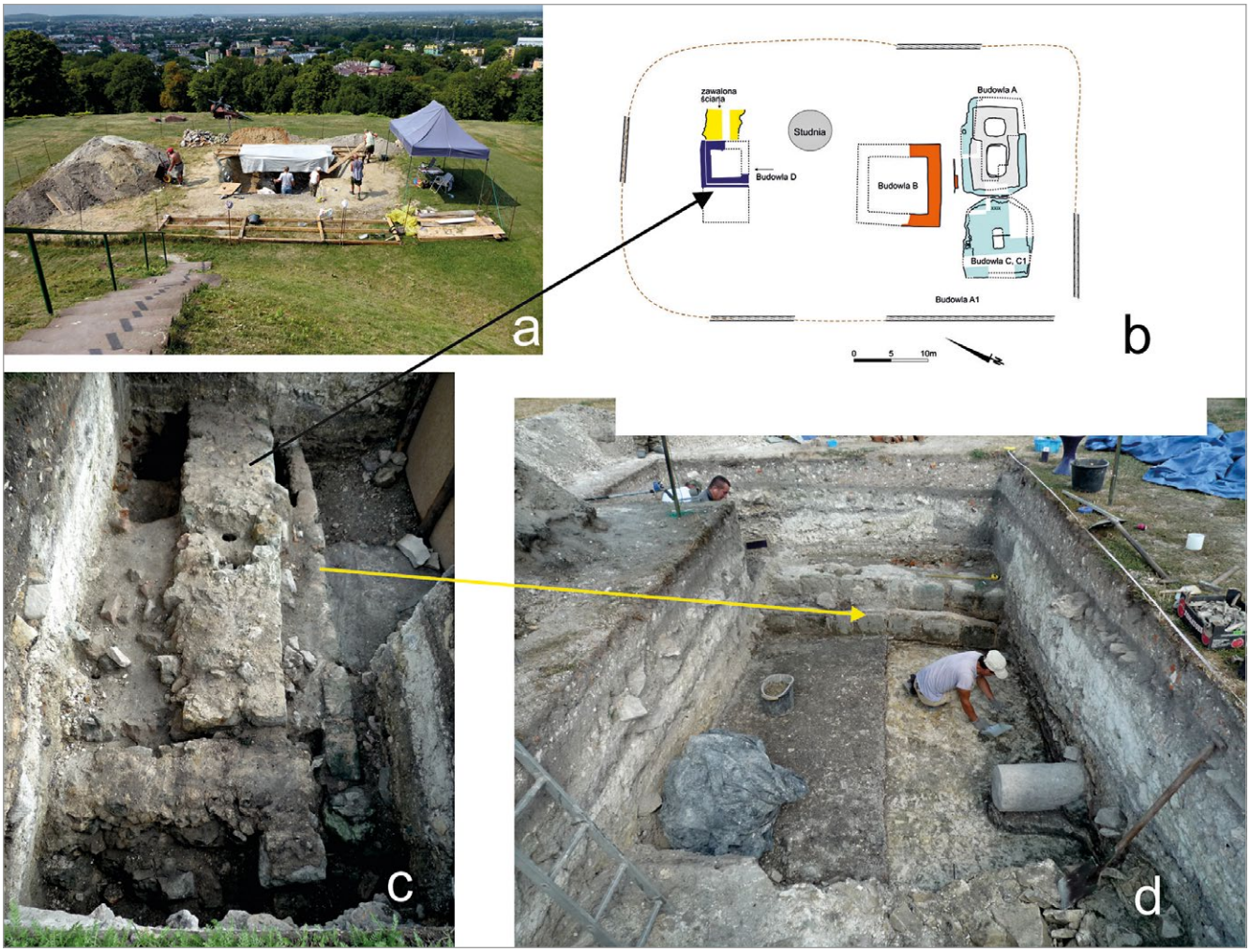


fig. 6 – The northern side of the High Hill: a, b – general view and location of excavations, c, d – remains of building D (after T. Dzieńkowski, photo A. Buko).

note that the building materials in both cases are the different types of rubble masonry, with no brick at all.

In the next stage a rectangular stone tower (B) was built into the perimeter wall (A1). A rectangular outline of its wall, measuring 12×12 m (Zin, Grabski 1967, p. 727) has been preserved. Only the foundation of the tower has survived to our times to the height of 1. 20 m (cf. *fig.* 4). It was found that the width of the wall varies from 1,5 to 1,7 m, depending on the size of the stones used. The tower's walls were built of flat, gray tertiary sandstone, which occurs on the tops of the nearby chalk hills. The most commonly observed stones measure either 20×30× 6-10 cm or 10×20×5 cm. Only sporadically larger ones can be seen, with maximum dimensions above 40 cm. The walls were erected in the *opus emplectum* technique.

The building faces are made of even, flat stones, set in white lime mortar. The stones were carefully arranged in the corners. However, on the inner face of the building there are less regularly laid stone materials, set in a large amount of lime mortar. Green glauconitite sandstone occurs also in large quantities. Its rectangular blocks, usually 20×30×10 cm, were found in both the outer face and inner face of the walls. Also bricks with characteristic fingerprints (brick so called "palcówka) were noted (Dzieńkowski, Petryk 2019, p. 111). It was found that the mortar used for the construction of the tower (so-called cement with the addition of brick powder) definitely differs in chemical composition from that of the perimeter wall of the palace building.

From the examples provided by the perimeter wall (A1) and rectangular tower (B) one can observe a distinct contrast between the Roman tradition (*opus quadratum*) and characteristic medieval construction technique in this part of Europe which was based on layered, broken and flat stones (*fig.* 5). We do not know what the reasons for such changes in raw materials were (including the stone used), construction methods and, finally, the whole concept. However, at this stage of research, covering the period around the middle of the 13th century, the architectural standard can be defined by the use of stone materials for construction purposes. Only a few examples of bricks were found in the tower fill, and in secondary contexts.

Other innovations in the raw materials adopted, construction techniques and forms of architectural design, are visible in discoveries from the north side of the Hill.

On the North side of the High Hill: architectural monuments and the beginnings of the use of brick.

The centrally located rectangular stone and brick building (D) became the main structural element of the

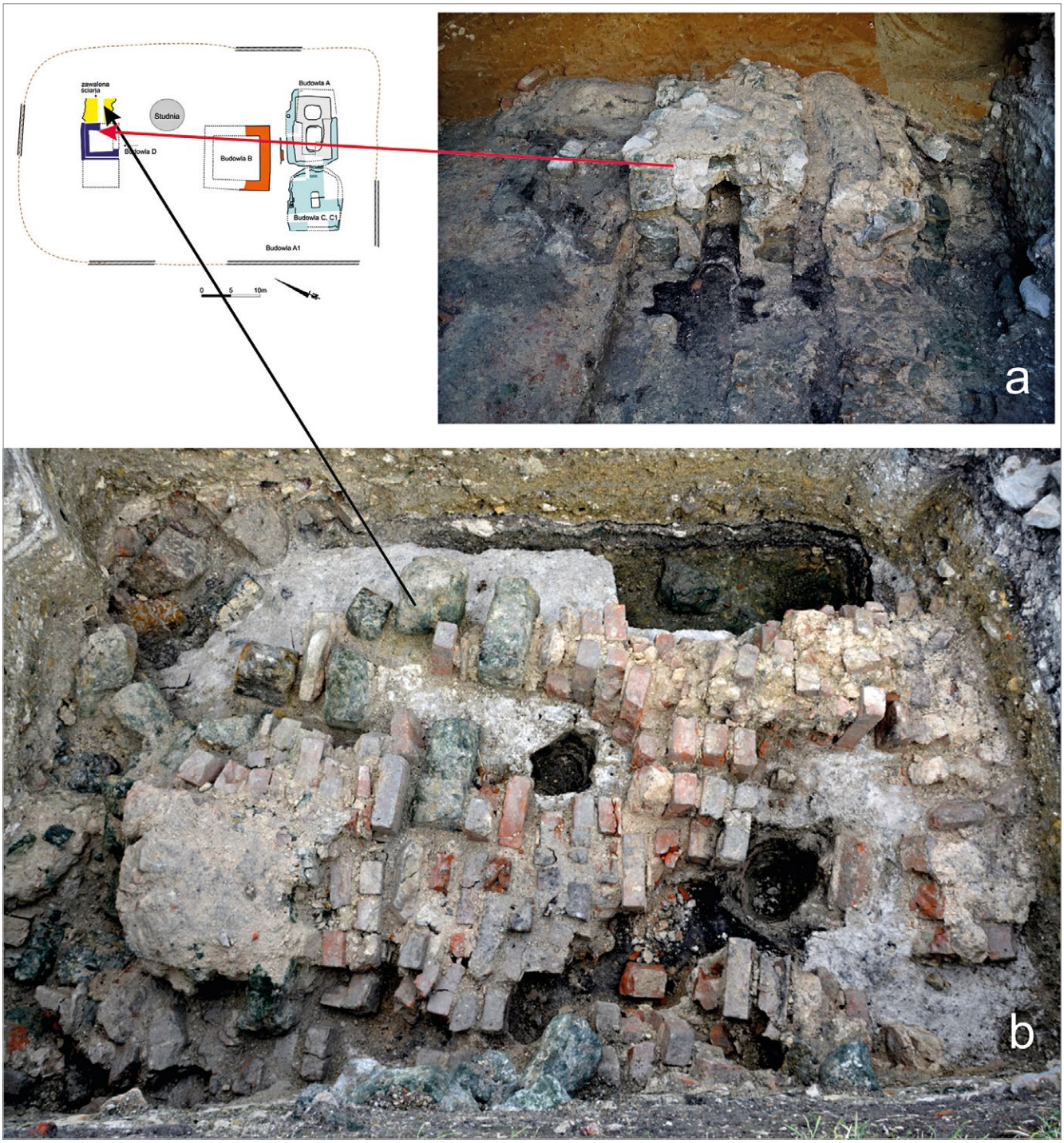


fig. 7 – The northern part of the High Hill (trench 45): a – the lower part of the building D with preserved channels after wooden beams, b – collapsed wall (after T. Dzieńkowski, photo A. Buko).

residential complex being built in this place (*fig.* 6a, b). Contrary to others, structure D was built in mixed technology consisting of stone, Roman bricks and wooden beams.

The building, with external dimensions of 6 × 6,37 m, was erected without foundations, on (what is surprising) an unstable, marly-chalky artificial platform (*fig.* 6d). The chronological succession of the building D, in relation to architectural structures located on the Southern side is evident. This is confirmed not only by the brick walls of the local buildings, but also by the fact that some rubble materials visible in the basement of the wall probably are secondary building materials taken from other structures. The blocks of green glauconitite are usually 24-40 × 22-30 × 18-23 cm in size (cf. *fig.* 6c, d). Between them are single bricks or fragments of brick, as well as stone-aggregate and lumps of chalk. All these materials served as a filler (Lukomskyi 2019). On the surfaces of glauconitite blocks traces of stonemason's chisels, slightly rounded or flat, 2-4 cm wide are visible. A unique discovery is a column made of grey sandstone found outside the building (cf. *fig.* 6d).

The peculiarity of building D is the presence of rectangular channels left by wooden beams preserved in

the cross-section of the wall (*fig.* 7a). This means that the base of the building (D) was strengthened by a wooden framework. The timber revetment was composed of beams over 5 m long, with a rectangular profile 35 × 20 cm, arranged along the inner axis of walls.

The meaning of such technique can be associated with attempts to optimize the weight and stability of the walls and provide them maximum durability. However, the timbers placed inside the stone wall, in contact with the earth, caused the rapid decay of the wood and, consequently this made the entire building unstable. This is documented by the brick wall of building D lying *in situ* on the eastern side of the stone wall (cf. *fig.* 7b).

3. Building materials

The evidence presented above indicate that the residential complex on the High Hill in Chełm was the scene of advanced experiments related to the use of various materials and construction techniques. Beside regular blocks of green glauconitite (*fig.* 8, up), attention is drawn to architectural elements made of green and multi-colored materials, which are similar to the contemporary plastics and geopolymers. Materials were also used for their color effects, such as crumbs of red ceramics bonded in a light mass of white materials. Another group is defined by artificial stones with green or variegated color – what is very seldom in relation to building materials from 13th century. Local craftsmen used a unique technique, combining green glauconitite inlay with the sandstone – what has evidence in the case of some finds of the architectural details (Gazda, Bevz 2017; Gazda, Gołub, Bevz 2019, p. 142ff.).

Mortars show varied qualities too. Beside white (sand-lime), they have a pink tinge, based on red ceramics. Hence, they resemble Roman cement – a material with considerable strength and water resistance. Green lime mortar, prepared on the basis of glauconite sand, has also been noted. The red and green color effects were used to plaster the walls of the buildings (*ibid.*, p. 147).

During excavations, a large number of glauconitite and limestone carved stone details were discovered. Their presence emphasizes the unusually rich decoration of the buildings. Among them are elements of pillars and portals, vault ribs or arch – vaults, as well as window and door frames. Many of them were found among the debris or were recognized as reused material visible in the walls of some buildings (cf. *fig.* 8).

The green glauconitite (cf. *fig.* 8, up) was frequently used as a building material in the form of rectangular blocks. They can be divided into two groups: 1) cuboid, hewn from all sides, 2) cuboid-like shape developed smoothly to the face only from the outer side, while the other sides preserve a broken, roughly prepared surface.

Another group consists of hewn blocks that have one or two diagonal surfaces. Their most probable use concerns the framing of window, maybe door openings, or oblique glyphs. The finds of hewn blocks with two diagonal surfaces are also noted. The most likely hypothesis assumes their use for building walls on a curved plan. Architectural details can also be divided into several groups. The most numerous are profiled corner blocks with narrow half-columns (cf. *fig.* 8). Another group consists of richly profiled blocks with a concave quarter-circular profile in one corner and a half-column in the other, between which there are two convex slats.

An analysis of the forms of architectural details indicates their relationships to various buildings going back to the late Romanesque period (Bevz 2019, p. 183ff.). In the case of religious buildings, they appear to combine the traditions of Eastern and Western Churches (Smorąg-Rożycka 2001).

4. Residence pattern

The distinguishing point of the Chełm residential complex is its topography and the significant number of buildings built in one place (*fig.* 9). Moreover, a group of monumental buildings erected on an artificial platform is very unusual. The siting of the royal residence falls within the broad category recognized by scholars as residences on *mottes*, although the Chełm example seems a very special one (Rodzińska-Chorąży, Dzieńkowski 2017, p. 276). It relates to the residence complex belonging to phase I, composed of the rectangular structure (so-called building C) and the chapel (building A), included in a regular quadrangular system of fortifications (A1). One can observe similar patterns only in the case of royal residences in Hungary, and especially that built in Óbuda (*ibid.*, p. 274).

In the layout of the phase II, the structural elements are defined by a wood, stone and earth embankment, defined as a base, on which brick and wooden buildings were erected. The tower-donjon placed at the heart of the complex constitutes the central point of the program of the residence complex in phase II (cf. *fig.* 6b). It is believed that at this stage, the association with the *motte* found elsewhere in Europe was used (Dzieńkowski 2019, p. 123ff.).

The development of the residential complex at the Cathedral Hill in Chełm involved the use of unique, often imported, raw materials. Chełm became the scene of technological experiments setting new architectural standards (Gazda, Golub, Bevz 2019).

5. From stone to brick: the Chełm basilica from the mid-13th century

The third stage of evolution in raw materials for building was the introduction of Romanesque brick. An example of this is the first basilica, erected by the king Daniel Romanovich, in the Southern part of the Cathedral Hill (cf. *fig.* 1a) (cf. Buko 2016). Its remains, consisting of foundations as well as fragments of above-ground walls, were identified under the floor of the current cathedral in several places.

The walls of the oldest church are contained entirely within the existing basilica, at a depth between 0,5 and 2,7 m below the level of the present floor (Bevz *et al.* 2016, p. 86ff.). Although only a small part of the building has been studied, it is possible to reconstruct the plan of the sanctuary. It was a three-nave church with a cupola and a



fig. 8 – The High Hill (various trenches): on the top – building materials and mortars of building A1 (1st phase of the residential complex); below – stone materials, brick, and some architectural details from the secondary deposit (photo A. Buko).

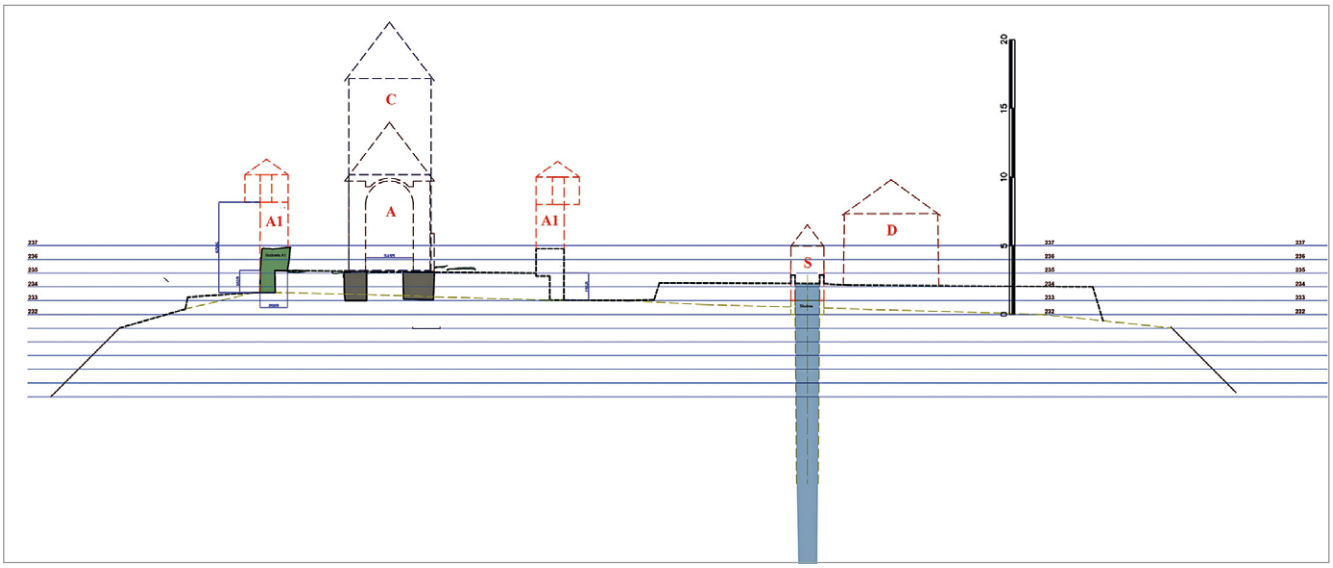


fig. 9 – The High Hill: cross-section along the N-S axis (view from the east) with an outline of masonry buildings (drawing V. Petryk).



fig. 10 – The Cathedral Hill: the present basilica (a), oldest church (b) and (c) plan of both (according to A. Buko); below – remains of a 13th century temple (photo A. Buko).

rectangular presbytery (*fig.* 10). Its Western wall housed the main entrance, in the form of a three-dimensional portal, with a decorated frieze. Its lower part was made of bricks (cf. *fig.* 10), and from the inner side had a border consisting of blocks of white limestone. Some bricks are covered with green or gray-green glaze. Glazed bricks are visible on the preserved fragments of the walls. The pavement of the oldest church, made of green and yellow glazed ceramic tiles, did not survive *in situ* in the sections available to archaeological observation. The church was placed on a slope of the Cathedral Hill, in an uninhabited area.

This discovery is of fundamental importance for monumental medieval architecture on the territory of the Galych-Volyn Duchy, because of the different techniques and materials adopted at that time in other Ruthenian centers (cf. Rappoport 1993). At the same time, it is the oldest Orthodox building, built east of Vistula River, using a new materials and technology.

The analysis of foundations and wall remains showed that a highly qualified team of builders with extensive experience in the field of constructing religious buildings in brick was engaged in this venture. The Romanesque bricks preserved in the walls are distinguished by high quality clay preparation, making the bricks, and firing them (cf. *fig.* 10).

The exact date of the foundation of the basilica is difficult to determine. Written sources indicate a time frame from autumn 1242 to the end of 1256, as the most probable period for the construction of this new building (Dąbrowski, Wojtowycz 2016, p. 36).

6. Final remarks

Studies carried out on example of the Cathedral Hill in Chełm gives us the opportunity to follow the evolution of building materials and techniques, from *opus quadratum* – through rubble masonry, a combination of materials (stone-brick-wood), to the use of brick only – which was observed on the example of the Chełm basilica, founded by the king Daniel, around the middle of the 13th century.

The chronological sequence of the residential complex is clearly visible through building materials. In the initial phase (ca 1240), in the Southern part of the residence complex, only stone materials recognized as *opus quadratum* and stone slabs are present; while in its Northern part, besides stone materials used for construction of the lower part of building D, Romanesque brick became the only building material for the walls. In this case, a timber framework inserted into a stone wall deserves attention. In the case of the medieval orthodox basilica, the Romanesque bricks were the only building material.

The example of the Cathedral Hill in Chełm showed that the main materials used in the construction of residential buildings were sandstones, including green glauconitite. They were used to make both buildings and architectural details in the 13th century.

Local raw materials were most often used and at the same time, the organizers of the building projects recruited highly skilled builders with experience using the stone available in the Chełm region. Furthermore, many building experiences recognized on the Cathedral Hill in Chełm, go far beyond building standards of the Middle Ages. This applies to building materials, the quality of architectural details, and above all, monumental buildings erected during the 13th century at this place.

According to our research, the fundamental changes in monumental architecture, sited east of the Vistula River, took place in a relatively short period of time – between ca 1240 and 1253. So far, Chełm provides the earliest evidence of the use of Romanesque brick in secular and religious architecture. For that reason, Chełm discoveries are a convenient starting point for researchers interested in the beginnings of brick architecture in Central Europe.

Bibliography

Bevz M., 2019, *Ciosy i detale architektoniczne z badań na Wysokiej Górce* in A. Buko (a cura di), *Średniowieczny zespół rezydencjonalny na Górze Katedralnej w Chełmie*, Warszawa, pp. 181-193.

Bevz *et al.* 2016 = Bevz M, Łukomśkyj J, Bevz W., Petryk W., *Analiza architektoniczna cerkwi katedralnej*, in Buko, Gołub 2016, pp. 69-120.

Buko A., 2005, *Monumentalna zabudowa Góry Katedralnej w Chełmie we wczesnym średniowieczu*, «Archaeologia Historica Polona», 15/1, pp. 69-83.

Buko A., 2008, *The Archaeology of Early Medieval Poland*, Leiden-Boston.

Buko A., Gołub S. (a cura di), 2016, *Od cerkwi katedralnej króla Daniela Romanowicza do Bazyliki pw. Narodzenia NMP w Chełmie. Wyniki badań interdyscyplinarnych sezonu 2013-2014*, Chełm.

Buko *et al.* 2014 = Buko A., Dobrowolski R., Dzieńkowski T., Gołub S., Petryk V., Rodzińska-Chorąży T., *A palatium or a residential complex? Recent research into the northern part of Góra Katedralna (Wysoka Górka) in Chełm [Palatium czy zespół rezydencjonalny? Północna część Góry Katedralnej w Chełmie (Wysoka Górka) w świetle wyników najnowszych badań]*, «Sprawozdania Archeologiczne», 66, pp. 101-154.

Dąbrowski D., 2012, *Daniel Romanowicz. Król Rusi (ok. 1201-1264). Biografia Polityczna*, Kraków.

Dąbrowski D., Jusupović A. (a cura di), 2017, *Kronika halicko-wołyńska. Kronika Romanowiczów*, Kraków-Warszawa.

Dąbrowski D., Wojtowycz L., 2016, *Analiza źródeł pisanych. Okres od XIII do 2. połowy XIV wieku*, in Buko, Gołub 2016, pp. 33-55.

Dobrowolski R., 2019, *Góra Katedralna w Chełmie w świetle wyników badań środowiskowych*, in A. Buko (a cura di), *Średniowieczny zespół rezydencjonalny na Górze Katedralnej w Chełmie*, Warszawa, pp. 57-68.

Dzieńkowski T., 2019*, Chronologia i związki przestrzenne chełmskiej rezydencji*, in A. Buko (a cura di), *Średniowieczny zespół rezydencjonalny na Górze Katedralnej w Chełmie*, Warszawa, pp. 121-127.

Dzieńkowski T., Petryk V., 2019, *Stratygrafia Wysokiej Górki w świetle badań wykopaliskowych z lat 2010-2018*, in A. Buko (a cura di), *Średniowieczny zespół `rezydencjonalny na Górze Katedralnej w Chełmie*, Warszawa, pp. 95-120.

Gazda L., 2016, *Wyniki badań surowców i materiałów budowlanych*, in Buko, Gołub 2016, pp. 213-234.

Gazda L., Gołub S., Bevz M., 2015, *Glaukonityt – unikatowy materiał budowlany i architektoniczny XIII – wiecznych budowli ziemi chełmskiej* in J. Flizikowski (a cura di)) *Integracja sztuki i techniki w architekturze i urbanistyce*, Bydgoszcz, pp. 127-138.

Gazda L., Bevz M., 2017, *Średniowieczny eksperyment materiałowo-technologiczny przy odbudowie założeń rezydencjalno-sakralnych Daniela Romanowicza w Chełmie*, «Materiały Budowlane», 11 (543), pp. 88-92.

Gazda L., Gołub S., Bevz M., 2019, *Surowce, materiały i technologie trzynastowiecznego zespołu rezydencjonalnego*, in A. Buko (a cura di), *Średniowieczny zespół rezydencjonalny na Górze Katedralnej w Chełmie*, Warszawa, pp. 133-171.

Isaevič A., 1999, *Galicko-Volin'ska deržava*, L'viv.

Łukomskyi J., 2019, *Opis reliktów architektury: część północna Wysokiej Górki*, in A. Buko (a cura di), *Średniowieczny zespół rezydencjonalny na Górze Katedralnej w Chełmie*, Warszawa, pp. 173-180.

Rappoport P.A., 1954, *Chol'm*, «Sovetskaja Archeologija», 20, pp. 313-323.

Rappoport P.A., 1993, *Drevnierusskaja Architektura*, The Old Russian Architecture, Sankt-Petersburg.

Rodzińska-Chorąży T., Dzieńkowski T., 2017, *Rezydencja książęca z XIII w. w Chełmie. Badania archeologiczno-architektoniczne najstarszej fazy*, w: *Początki murowanych zamków w Polsce do połowy XIV wieku*, red. A. Bocheńska, P. Mrozowski, Colloquia Castrensia 1, Warszawa, pp. 257-279.

Smorąg-Rożycka M., 2001, *L'architecture sacrale orthodoxe de Galicie-Volhynie du XIIIe siècle: une synthèse des formes traditionelles Byzantines et romanes?*, «Byzantina et Slavica Cracociensia», III, *Byzatium and East Central Europe*, pp. 181-192.

Zin W., Grabski W., 1967, *Wyniki badań architektonicznych nad wczesnośredniowiecznym Chełmem*, «Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Oddziału Polskiej Akademii Nauk Krakowie», Kraków, lipiec-grudzień (1966), pp. 725-729.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 265-273
doi 10.36153/aa26.2021.16

*Christopher Dyer**

* University of Leicester (cd50@leicester.ac.uk).

The revolution in constructing peasant buildings in Britain, 900-1300

Summary

High status buildings were using stone (recycled Roman materials initially) from the 7th and 8th centuries, and stone churches, small and large, proliferated after 900. Early town fortifications and the first castles were of earth and timber, but more stone was used during the 11th and 12th centuries. Aristocratic houses were mainly timber up to 1200, but more stone was used in the 12th century. The analysis of peasant buildings presented here is based on 120 excavated sites mostly of the period 1000-1400, a few standing buildings dated to the 13th century, and a little documentary evidence. Buildings used both timber and stone, and to draw the distinction any building with stone foundations is identified as 'stone'. Buildings with pad stones belong in an intermediate category. Mapping shows that in the 12th century almost all peasant buildings were of timber. A map of c.1300 shows stone buildings in the great majority, extending over most regions, with the exception of East Anglia and parts of the east midlands. A revolution had transformed peasant houses after c.1200. As well as stone foundations, new types of timber framing were adopted. Changes in buildings belonged to a package of changes including peasants' market engagement and increased specialisation of labour. The new buildings were an aspect of peasant consumer spending. Peasants paid for the work, especially for the employment of artisans. Cultural preferences and status seeking are considered as motives. In Scotland a stone building tradition established before 1000 continued through the medieval period.
Keywords: regions, markets, artisans, consumption, *status*.

Riassunto

La rivoluzione nell'edilizia contadina in Inghilterra, Galles e Scozia (900-1300).

Dal VII-VIII secolo in Inghilterra e nel Galles sono attestati edifici di alto rango realizzati in pietra (in un primo momento reimpiegando materiali di epoca romana) e, a partire dal 900, si diffondono piccole e grandi chiese in pietra. Le prime fortificazioni urbane ed i primi castelli di questo periodo sono costruiti con terra e legno, ma durante l'XI e il XII secolo cresce anche per queste architetture il ricorso alla pietra. Le case dei nobili sono principalmente in legno fino al 1200, pur se già nel corso del XII secolo si registra un maggior impiego di materiale litico. L'analisi dell'edilizia contadina presentata nel contributo si basa su 120 siti perlopiù dell'XI-XIV secolo oggetto di scavi archeologici, sui pochi edifici ancora esistenti datati al XIII secolo e su alcune evidenze documentarie. L'edilizia contadina impiegava soltanto legno, oppure sia legno che pietra. Sono stati classificati come di 'pietra' tutti gli edifici con materiale litico nel basamento delle murature perimetrali; mentre gli edifici con pietre di supporto per la fondazione sono stati inseriti in una categoria intermedia. La mappatura di queste evidenze indica che nel XII secolo quasi tutti gli edifici contadini erano di legno; invece la mappatura successiva, relativa al 1300 circa, mostra strutture realizzate nella maggior parte dei casi in pietra e diffuse in gran parte delle regioni, fatta eccezione per l'East Anglia e parte delle Midlands orientali. Dopo il 1200, una rivoluzione ha dunque trasformato le abitazioni contadine. Oltre al basamento in pietra, sono state adottate nuove tipologie di intelaiature in legno. Queste innovazioni s'inseriscono in un più ampio insieme di cambiamenti legati alla partecipazione dei contadini all'economia di mercato e a una maggiore specializzazione del lavoro. Le nuove costruzioni rappresentano un'evidenza materiale del potere di acquisto dei contadini, che per simili costruzioni dovevano avere la possibilità di effettuare pagamenti, in particolar modo per l'impiego di artigiani specializzati. I motivi che spinsero a questo cambiamento vanno ricercati in scelte culturali e nella ricerca di *status*. Infine, va ricordato che in Scozia una tradizione costruttiva in pietra si afferma già prima del 1000 e continua per tutto il Medioevo.
Parole chiave: regioni, mercati, artigiani, consumi, *status*.

This paper is concerned with low status rural buildings, mainly in England and0 Wales, but with some comparison with Scotland. It will briefly survey the changes in buildings of all sections of society in the period between the 7th and 13th centuries, but will then focus on peasant buildings, arguing that stone foundations were adopted in a revolutionary development in the 13th century. The word 'peasant' is taken to mean a small scale cultivator, mostly holding between 0,5ha and 12ha of land. Such people were socially disadvantaged and lacked resources, but were not all unfree or miserably poor[1]. Much research has been devoted to peasants and peasant buildings, but the transition to stone buildings, though often mentioned, has not been the subject of a focussed investigation.

First, let us consider briefly the development of medieval stone buildings in general. After the decline of the Roman province in the 5th century, buildings were predominantly of timber, but stone buildings are found sporadically in different parts of the country, especially in the case of northern monastic sites of the 8th and 9th centuries[2]. When a new generation of churches was founded in England in the 7th and 8th centuries, they were built mainly of reused Roman stone and brick (or tile). Major monastic and cathedral churches from the 10th century tended to be built of stone quarried for the purpose. Local churches proliferated after c.900, often using timber, but in the 11th and 12th centuries large numbers of these smaller churches were built of stone, and then rebuilt subsequently. Early fortifications of towns, and most of the first wave of castles were of earth and timber, but were increasingly built in stone in the 11th and 12th centuries. Aristocratic houses were still mainly timber buildings between the 10th and 12th centuries, but made increasing use of stone after c.1170[3]. Wealthy townspeople built wholly stone houses of two storeys and often in Romanesque style in considerable number in the 12th century. Timber

[1] Hilton 1975, pp. 12-16; Schofield 2016, pp. 21-23

[2] Gardiner 2004.

[3] Id. 2017.

was still the predominant urban building material though some 11th and 12th houses stood on stone foundations. Stone foundations for timber-framed buildings in towns became very widespread in the late 12th and 13th centuries, though in Scotland and in parts of eastern England urban houses could still be rather insubstantial wooden buildings c.1300.

Secondly, we must examine the sources for the study of peasant buildings in Britain for the period 900-1300. They are primarily archaeological excavations, which apart from a few early investigations, began in the 1950s, became numerous from the 1960s, and have accelerated since the 1990s. Most of the larger excavations have been published in excavation reports (or are about to be published) and this survey is based on reports from 120 sites. The main dating evidence comes from pottery, which can often give only imprecise indications of date. In addition thousands of peasant houses still stand, and a minority have been surveyed and studied. They can be dated precisely by dendrochronology, and a handful of them can be shown to have been built before c.1300. Finally there is some documentary evidence, such as financial accounts recording repairs by lords of their tenants' houses, but these are rare.

A third preliminary statement concerns the availability of materials. Stone of high quality suitable for building is unevenly distributed in Britain. Hard igneous rocks such as granite are found in the highland zone to the extreme west and north, while limestones extend across the south west and midlands, and chalk and flint to the south. Stone is especially scarce in eastern England. Timber supplies are also localised after major clearances in prehistory, leaving a wide scatter of managed woods, and limited areas of dense woodland in the south-east, the west and north-west of England, and larger areas in western Scotland. Earth and straw thatch were widely used in low status buildings.

Fourthly, some comments are needed about the various building techniques employed by those constructing peasant houses. The simplest timber buildings were based on vertical posts or timbers set in the ground by digging a post hole and fixing the timber in place. The term 'earthfast' is sometimes applied to this type of frequently encountered structure. The vertical timbers were usually spaced a metre or more apart. If they were set closer to one another they might be inserted into a continuous trench rather than a series of separate holes, known as post in trench construction. If the timbers formed a continuous wall they can be called a palisade, or the wall could be said to be 'stave built', in which case the timbers would be placed in a continuous trench, or fixed to a horizontal sill beam The vertical timbers in most cases would be fixed into horizontal timbers at the level of the roof, to which the rafters were attached.

A completely different approach was to base the structure on horizontal timbers, sill beams, at ground level, either laid on the surface (which makes them difficult to detect by excavation). Sill beams might have been inserted into a trench or beam slot, though archaeologists debate whether the builders would have exposed timbers to decay by placing them in the ground. Vertical timbers could be inserted into the beam to provide the structure of the wall.

Walls were often made of earth, known in the later middle ages as mud walls, or walls of cob or clay lump, either in combination with vertical timbers which helped to provide stability, or the roof timbers rested on the top of the earth wall. Excavation of all of these types of building requires technical skill, as the timbers have almost always decayed, or were removed when the building fell into disuse, and earth walls were dissolved completely by rain once they lost their protective roof covering. The best evidence can come for identifying a floor area, at the edge of which a wall can be presumed, or the outside of the building was marked by an eaves-drip trench. The clearest evidence for the building is provided usually by post holes and beam slots. Less substantial buildings leave only subtle traces in the ground.

Straw thatch was the most frequently used roofing material, for high status as well as peasant buildings. Presumably, as in later centuries, locally available thatching materials might have included reeds or sedge.

Stone walls for peasant buildings were not normally built of neatly cut stones set in lime mortar. Often the stones were irregular fragments broken from the bed rock in the quarry, or taken from disused buildings, employing the technique of rubble construction. The stones would be laid in courses, but would have presented an irregular appearance. Often there would be two vertical stone faces, with a space between the outer faces with a width of between 50 cm and 90 cm, and this would be packed with earth or clay, known as earth mortar[4]. The earth mortar gave the wall stability and insulation. The walls could be high or low. If low, often less than a metre in height, or consisting of only three to five courses of stones or even less, its purpose was to provide a level setting for a horizontal sill beam on which a timber superstructure would be based. We would expect that the sequence of building would begin with the building of the wall followed by the placing of the timber on the stones, but sometimes the stones were inserted to underpin an existing timber framework. Turning to the high walls, they would be built up to between 3 and 7 m, and would be 70 cm-1 m wide, to which a roof could be added[5]. Both high and low walls could provide a stable setting for vertical timbers set at intervals directly into the wall. In the midlands of England, and in the west and north of the country these timbers were usually crucks, that is high, curved supports for the whole timber frame which formed the walls and roof. A high wall acting as a foundation for crucks has been called a 'mass wall', implying its substantial character[6].

Crucks and other types of vertical posts could have rested on pad stones, that is carefully placed stones giving extra stability. Sometimes these were built into the wall, and were used in low walls, often at the top of the wall, or in high walls they might be embedded in the wall at some height. A type of peasant building found in eastern England lacked continuous stretches of stone walling, but instead individual pad stones were placed on or in the ground, on which vertical posts could be set, ensuring that the post would not sink under the weight of the building. The pad stones might lift the timber a few centimetres above the ground and give it some protection against decay[7].

[4] Markley 2018.
[5] Palmer, Parkhouse 2022.
[6] Hill 2019.
[7] Beresford 1975, pp. 14-15, 20.

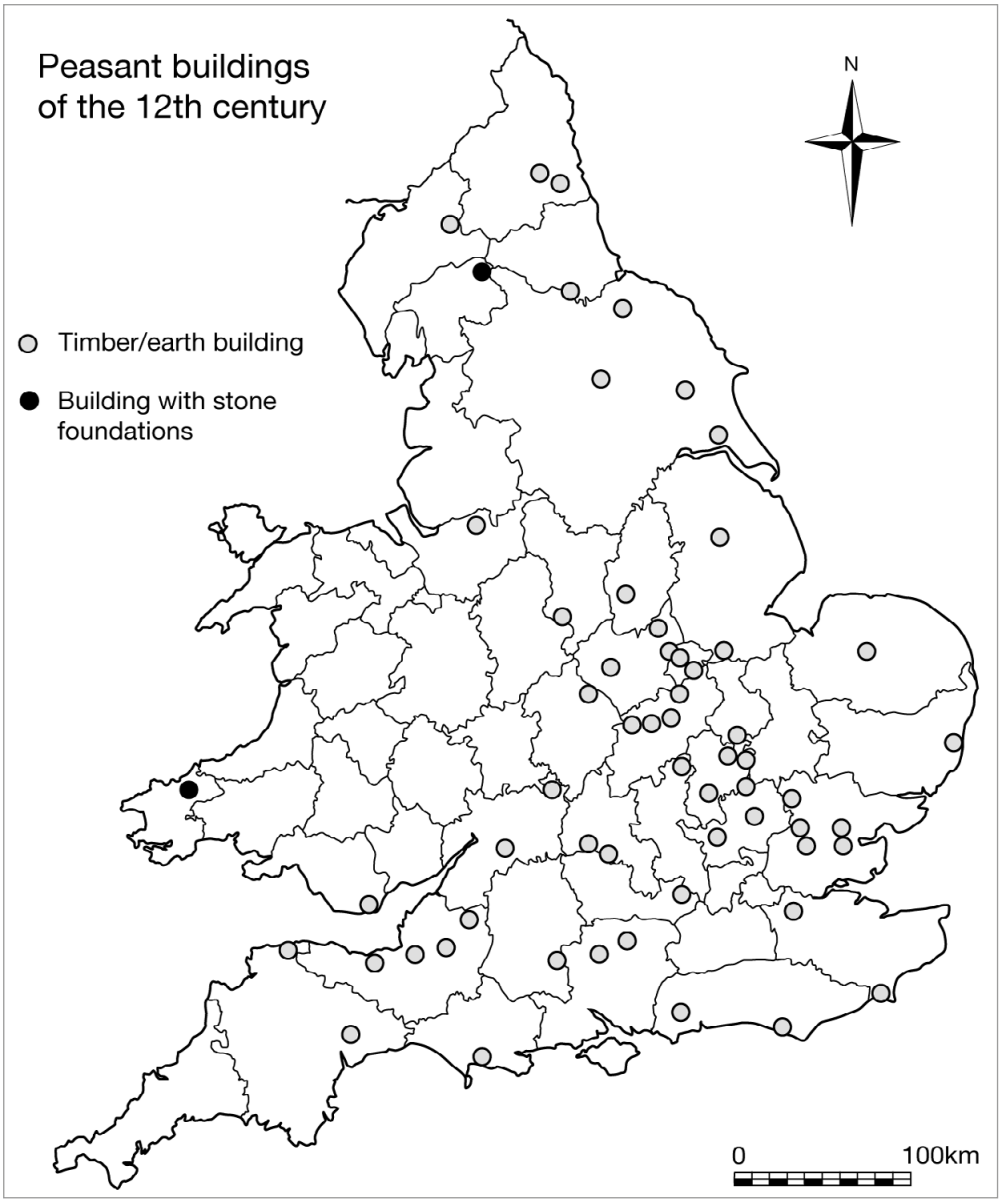


fig. 1 – England and Wales showing the location of timber and stone buildings known from low status rural sites occupied during the 12th century. Compiled by the author from excavation reports.

Excavators can identify stone walls easily, though sometimes a heap of collapsed rubble conceals the lines of the walls and needs to be dismantled with care. Walls may have been robbed of their stones leaving slight traces as they were not usually provided with foundation trenches. Archaeologists usually see only the first few courses of a stone wall, and have to make a finely balanced judgement as to whether the wall had originally been low or high, depending on such considerations as the width of the walls. In these and other judgements they are helped by the survival of standing buildings, mostly built after 1380 but a handful before 1300. In these still inhabited houses the relationship between the stone and timber elements can be observed closely.

In analysing the buildings and dividing them into 'timber' or 'stone' in order to compile my maps, I have had to deal with buildings with hybrid structures, for example with walls based on postholes at one end, and foundation walls at the other[8]. I have had to decide how to classify them, and have included every building with even small amounts of walling in the category of 'stone buildings' so all of the 'timber buildings' have no structural element of stone in their walls. The only intermediate type that was recognised in my lists were the buildings based on pad stones, if they had no other stone features. My selection might be regarded as arbitrary and dogmatic, and other researchers would prefer the recognition of subtle variants and typologies. Other commentators would be critical of my inclusion of both high and low stone walls as defining a 'stone building'. Purists would say that only houses with high stone walls could be called 'stone buildings', and that houses with low walls were timber buildings with stone foundations. If that distinction was made we would become embroiled in sterile arguments about the division between low and high walls. A one-metre high wall would be generally regarded as low, but how would a two-metre wall be classified? My purpose was to get to the heart of the transition to building in stone at the risk of oversimplification. The important moment in history was the arrival on the building site of a cart load of stone. That marked the dawn of a new era, like replacing a water mill with a steam engine in the 18th century.

[8] Butler, Wade-Martins 1989: toft 2, phase 2 has a house with a flint wall and post holes.

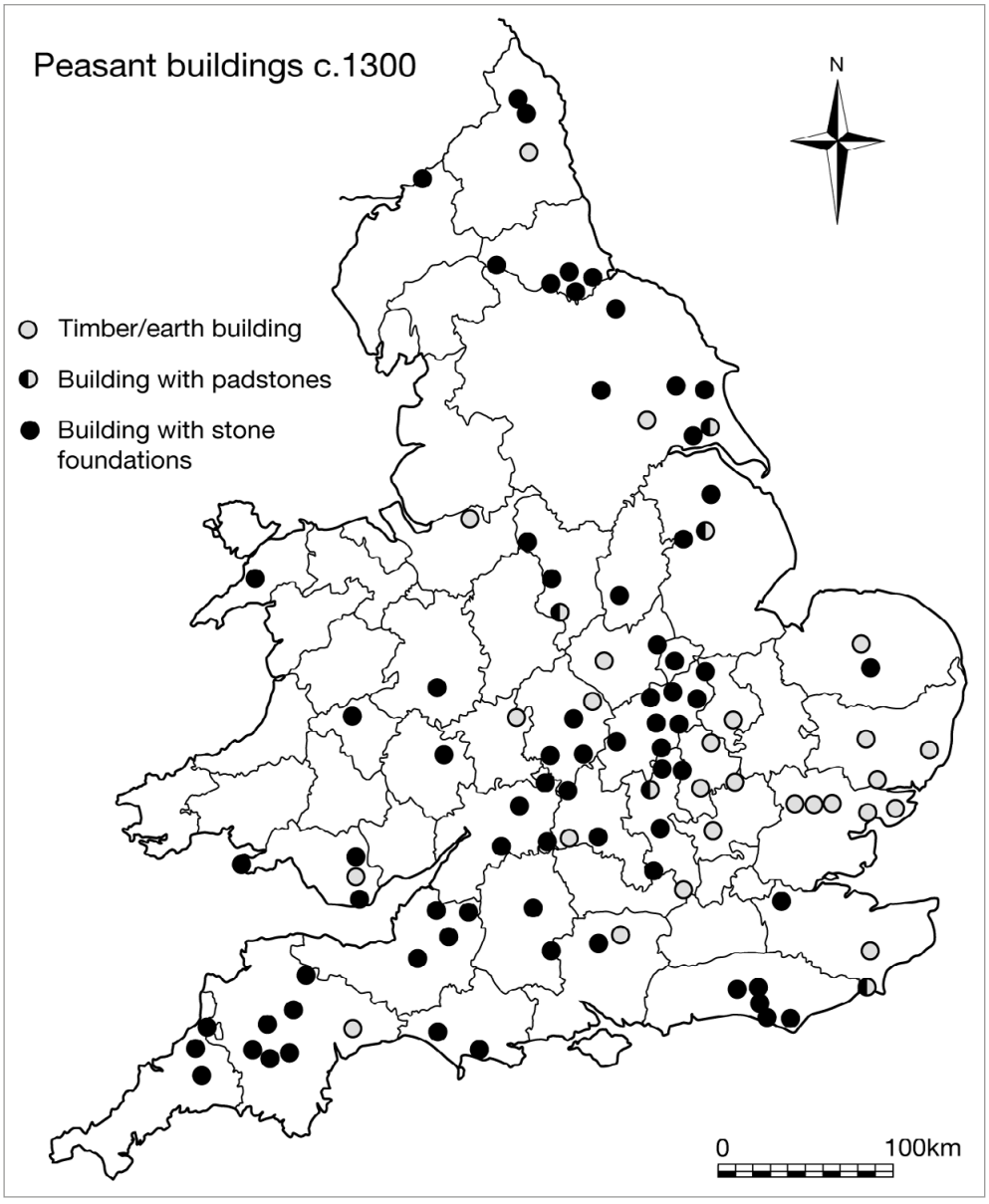


fig. 2 – England and Wales showing the location of timber and stone buildings known from archaeological evidence from low status rural sites to have been occupied c.1300. Compiled by the author from excavation reports.

Now the findings can be presented. This is the first time that the mapping of timber and stone buildings from excavations has been attempted. *Fig.* 1 includes all known low status rural buildings dated to the 12th century. Almost all of them were built of timber, even in areas of abundant stone, such as the belt of oolitic limestone running from the Cotswolds in the south-west up to the east midlands. Northamptonshire, a county where an unusual number of rural settlements have been excavated, and which abounds in stone, has 12th-century peasant houses built of timber. The only stone dwellings datable to the 12th century have been observed on two sites, one in the hills of west Wales and the other on the Pennines in the north, which were both shielings, seasonally occupied housing provided for herdsmen on upland pastures, where livestock and especially cattle were driven in the summer to take advantage of the upland grazing[9].

Fig. 2 locates a larger sample of sites which were occupied around 1300. Some may date to the early 14th century, but some uncertainty is inevitable when the dates depend on pottery. Buildings with stone walls extend over a number of varied regions including Wales, the south-west, most of the Midlands, the south, including Sussex, and the north, notably east Yorkshire, co. Durham and Northumberland. The walls were built from a great variety of local stones, including the hard and challenging granite of the south-west, chalk and flint in the south and north-east, oolitic limestone in the Cotswolds, and various limestones and sandstones in the midlands and north. Stone buildings are found on every type of topography, on hills and in valleys, and in the hamlets of woodland landscapes as well as areas dominated by open fields and nucleated villages.

In c.1300 timber buildings still occur sporadically in most regions. For example in north-east Warwickshire, a county with a number of sites featuring buildings with substantial stone foundations, an exception is the small and poor village of Coton. Most of this settlement has been excavated, and all of its inhabitants lived in small timber houses until the site was abandoned around 1300[10]. As the

[9] Schlee *et al.* 2018; Hair, Newman 1999.

[10] Maull *et al.* 2001.

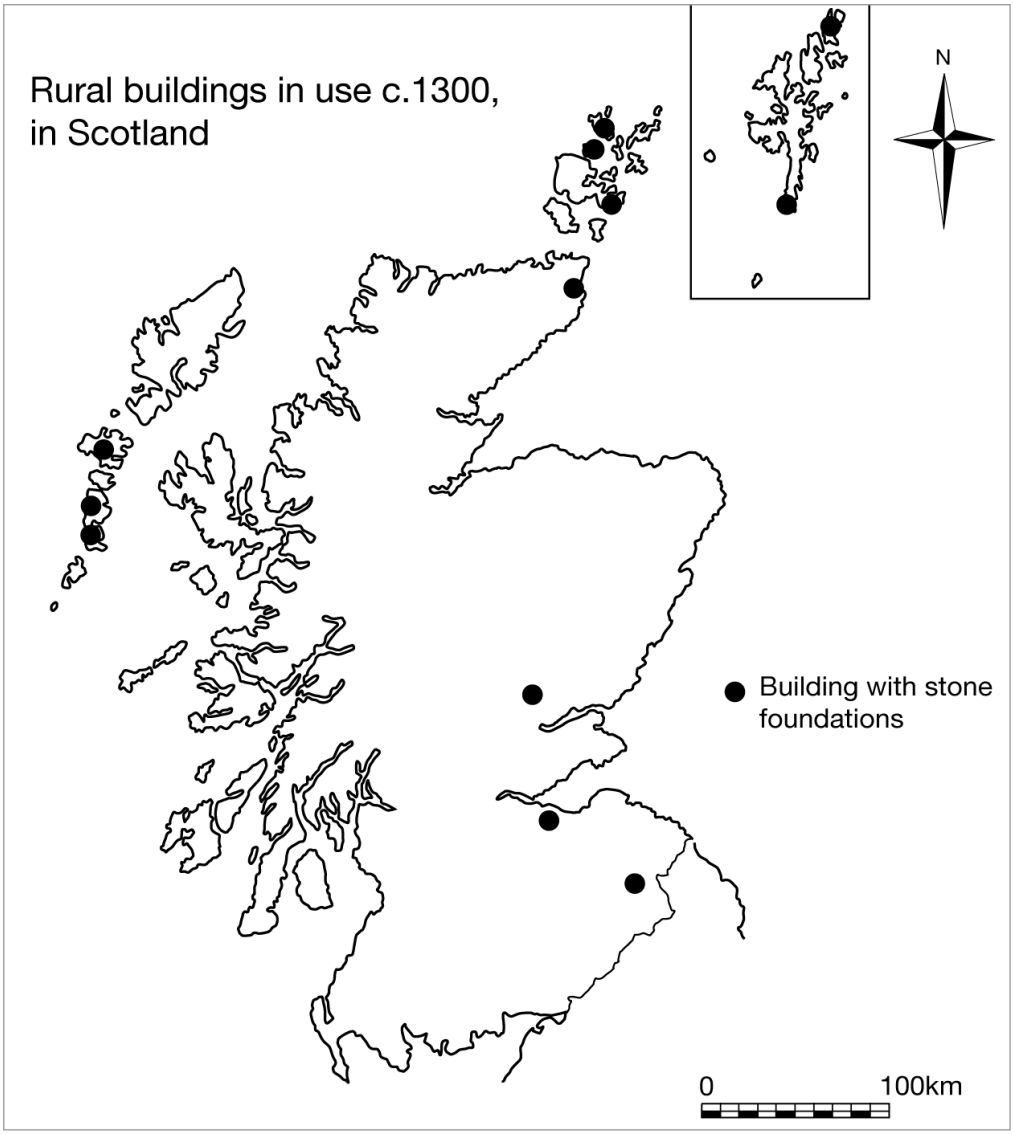


fig. 3 – Scotland showing the location of buildings known from archaeological evidence from low status rural sites occupied c.1300. Compiled by the author from excavation reports.

maps show, timber buildings predominated very clearly in East Anglia, Essex, and the East Midland counties, such as Huntingdonshire. The intermediate type, based on pad stones, was scattered around the eastern part of the midlands.

To focus on the buildings with stone foundations, the revolutionary innovation is apparent in the early 13th century in the south-west (Treworld in Cornwall), the west (West Overton in Wiltshire), and the east midlands (Great Linford in Buckinghamshire), so it might have extended its territory across the country from west to east[11]. Certainly stone building spread in the east after 1300, notably at Caldecote in Hertfordshire where a new generation of buildings with stone foundations came in the 1360s, as if the diffusion was being continued[12]. However it is much more likely that the technique developed in different regions at a similar time, both by imitation and simultaneous innovation. There is not enough clear dating to show how building in stone developed and spread, but a factor must have been strong regional traditions, leading the people of the east to cling to their timber buildings.

Some documentary evidence that tends to confirm the contrasts in building traditions comes from the distribution of building craftsmen reflected in surnames derived from occupations. Numerous carpenters were recorded in both east and west in tax lists compiled in 1327. In Essex there were 34 carpenters, but only two people called mason, but in Gloucestershire there were 32 carpenters and 20 masons[13]. Stone was abundant in much of Gloucestershire, but so was demand for wall building on every type of house.

Fig. 3 shows excavated low status rural buildings in Scotland that can be shown to have been occupied around 1300. They were all of stone. The superficial resemblance to most of England is not supported by the earlier history of peasant buildings in Scotland, as stone walls went back to the period before 1000. For example, in the north and northern isles and western isles a Norse building tradition was established in the 9th and 10th centuries, and before the Scandinavian migrations the native population also used stone in the buildings[14]. Norse building methods continued up to the 13th century. So there was no 13th cen-

[11] Dudley, Minter 1966; Fowler 2000; Mynard, Zeepvat 1992.
[12] Beresford 2009.
[13] Ward 1983; Franklin 1993.
[14] Graham Campbell, Batey 1998.

tury revolution in Scotland. Unlike the regional variety of English buildings, stone walls were employed in every part of the country, lowlands as well as highlands. However the sample is as yet too small for more precise generalisation. Low status buildings with stone foundations are similarly found in England and Wales in the 8th and 9th centuries but the tradition did not persist.

We must now explain how and why the 13th-century revolution in stone walls in peasant houses happened. Before embarking on this enquiry another revolution in building methods needs discussion. The 12th century saw a number of innovations in carpentry. Trees were converted into building timbers which were squared and neatly cut. When they were prepared in this way it was possible to fix the timbers together securely and precisely, using mortice and tenon joints, and this enabled the carpenter to assemble a stable timber frame, based on horizontal sills in which posts could be set vertically, and these were held firmly in place by another horizontal timber, the wall plate. Tiebeams ran across the building to join wall plates on the two long walls. This was the essential strong frame for the walls, combining vertical and horizontal timbers which were firmly connected to each other, and supported the timbers of the roof. These advances of the 12th century were discovered by research on the timbers preserved in water logged conditions on the London waterfront[15]. Successive timber revetments were constructed as the commercial demands of the city of London required space for storage of goods, and facilities for loading and unloading ships. New methods of timber framing were applied to the task of creating a strong timber facing for the river frontage, and among the timbers were reused materials from buildings in the city. These preserved timbers from ordinary urban houses enabled archaeologists to observe large pieces from the timber superstructure of houses, with their joints visible. Through the 13th and 14th centuries timber frames were developed in different regions. In the south-east box framing led to a distinctive type of house, often with two storeys. In the east, north and much of the midlands crucks were used as the main vertical timbers, curving inwards and joined at their apex, and providing a strong basis for the whole structure. The origins of crucks are uncertain, but a proposal has been made based on excavated evidence of post holes that in the 12th century some crucks had been fixed in the ground, earthfast[16]. Carpenters developed in the 13th century a new role for crucks, based on sill beams, stone walls or padstones, which protected them from decay, and their use greatly expanded.

Were these two revolutionary movements, namely the adoption of stone walls and the development of timber frames, which were near to one another in time, closely connected, or were their similar dates a coincidence? Perhaps the two changes developed in parallel and separately? Recent discussions have suggested a close relationship between a type of stone wall and crucks. One of the earliest peasant houses known, at Cottingham in Northamptonshire, for which the timbers were felled in 1262, has its crucks embedded in a high thick stone wall. The wall itself gave the vertical timbers stability, and on that basis the other elements of the building such as the roof could be supported[17]. The researchers analysing Cottingham and similar buildings, proposed that at first the walls were built of earth, and the cruck was embedded in that material. The stone wall could have been inserted into the standing structure at a later date.

An early still-standing cruck building, such as one at Sutton Courtenay in Oxfordshire, was not built in the 13th century but soon afterwards in 1317-18. The structure is supported by low stone walls, on which a horizontal sill beam is placed, with crucks set into the beam[18]. The stone wall may not have been an essential element, but it helped to protect the sill beam and the crucks from decay caused by contact with the ground. In some cases the low stone wall may have been an afterthought, inserted under the sill beam after the house had been built. There is no doubt that this type of house demonstrates a close relationship between the timber-framed technique and stone foundation walls, but the connection is often observed in buildings of the whole period between 1300 and the early 16th century, not in the crucial period around 1200.

Having observed the two revolutions in building methods, and having explored possible links between them, the explanations of these changes can be attempted. The first point is that we should search for the thinking behind the revolutions at the level of the peasants and the craftsmen who designed and built the structures. Occasional attempts are made to attribute the innovations to the aristocracy, and it is even alleged that the lord normally built houses for peasants, or at least regularly provided timbers such as crucks and therefore dictated the design of the buildings. The evidence for this seigneurial interest in peasant buildings comes from a late period when lords were concerned by the decay of buildings (after the Black Death of 1348-9) and took steps to protect them[19]. But these conditions did not apply in the 12th and 13th centuries. Lords' buildings influenced those of the peasants, but that was because peasants observed them and sometimes sought to imitate them. The craftsmen, especially the carpenters, worked on buildings at all social levels and could have carried ideas and methods from one employer to another, and even across the class divides.

The initiatives that lay behind the revolutions came from the people who lived in the houses and used the buildings. The peasants made the decision to build, or to rebuild, or to make modifications to an existing structure. They raised the money, perhaps by borrowing because the relatively large sum would not normally be available to most peasants in ready money. They would expect to pay about £3 for a standard three-bay house (15 m by 5 m), at a time when a labourer earned between £1 and £2 in a year. For many peasants the cost of a new house would have been the largest single payment of money that they made in their whole lives. Having secured their finances, they negotiated with the builders, usually a mason, carpenter

[15] Milne 1992.
[16] Gardiner 2019.
[17] Hill 2019, pp. 156-158, 164-165.
[18] Miles 2019, pp. 28-29.
[19] Dyer 2019.

and thatcher working separately, over the price, size, materials and style of the building. Houses in the same village or district resemble one another, and it seems likely that the local carpenter, who was responsible usually for the bulk of the work, would have an expectation of the sort of house he would build, based on his experience and the local building tradition. He would have firm views about the form of the timber frame, and he would have recommended that a mason should be engaged who would have built walls according to his accustomed methods, and was used to coordinating his work with the woodworker. As stone foundations became more common, the peasants who commissioned them would regard them as normal, perhaps seeing them both as practical assets, and desirable features of the finished house conferring some status on the inhabitants.

The artisans no doubt encouraged peasants in these justifications for consumer spending.

The revolution in building methods coincided with the commercial revolution. As markets proliferated, towns expanded and the demand for foodstuffs and raw materials quickened, peasants produced for sale, expecting to sell more grain, wool and animal products at higher prices[20]. As their sales grew, peasants consumed more clothing, utensils, metalwork and pottery, and the cost of building materials and the labour of craftsmen was another dimension of increasing levels of their expenditure. Credit became more readily available, enabling producers to afford larger purchases. Peasants put a high priority on investment, which limited the amount that they spent on consumer goods. Much of their profit went into buying more animals, and improvements in their equipment such as acquiring carts which had wheels with iron tyres, pulled by horses rather than oxen. They commissioned new barns, which could also be constructed using methods similar to those devised for houses. The commercial revolution had an impact on carpenters, masons and the other artisans. They increased in number, and became more specialised. Their skills increased, they acquired more training, and they charged more for their services. The revolution in building techniques which may have begun in London was their achievement, but a surge in demand for their specialist services throughout the country spread the new ways of building.

Peasants, for all of their increased earnings in the market, still had limited resources, and had to exercise care and restraint in their spending. The new building methods had a high initial cost, but they offered the attractive prospect of saving money in the long term.

Timber was scarce and likely to become more so. A cruck-built house of standard size (three bays) in the early 14th century contained timber from a hundred trees in its frame. Peasants had limited access to common or seigneurial woods, and purchased much of their timber. If the timbers were protected from decay by stone walls, both high and low, they would last a long time and reduce the need for future expenditure. Peasants were looking to the future, and their expectations were correct, in the sense that their buildings stood until they were neglected or demolished. The buildings' capacity for survival meant that the house at Cottingham, built in 1262, is still well-preserved, now converted into a public house.

Some archaeologists have seen further environmental dimensions for the thinking outlined above. Trees and woods were being lost in the 12th and 13th centuries as arable agriculture expanded, driven by population growth and the increased market demand for grain. The king imposed forest law to prevent further loss of trees, and lords protected their remaining woods. The long-term shortage of timber meant that peasants could not contemplate rebuilding their houses every thirty years (as was once supposed possible) and so they adopted stone foundations as a conservation measure[21]. By prolonging the life of buildings they were able to reduce their dependence on resources that were becoming increasingly scarce. Changes in climate may have made a contribution to the ecological problems faced by buildings, as the widespread use of earth walls was threatened by increased rainfall, and one of the functions of low stone walls was to protect earth walls from water damage. Historians might doubt if the removal of trees amounted to such a catastrophe, as improved transport and marketing enabled timber to be carried long distances to areas where timber was scarce, though such local unevenness in supply had existed for centuries.

Stone walls could be regarded as an aspect of status seeking by peasants. As the churchmen, secular aristocrats and wealthy townsmen had been building in stone in the 12th century, peasants may have wished to emulate their example. There may also have been some rivalry and competition within the village as the wealthier and more enterprising peasants began to use stone in their buildings. This argument would be easier to accept if high stone walls were commonly used, as a stone wall standing to roof height, perhaps with the more elaborate windows and doors appropriate to a stone structure, would impress visitors and neighbours. However most houses were founded on low stone walls, which would often have been so low that only a course or two of stone would have been visible at the base of a timber and wattle and daub wall. Perhaps a glimpse of stone was sufficient to establish the superior character of the house, but this is not a strong argument in favour of the emulation theory. In addition, in regions such as Dartmoor barns in the 13th century were being built on stone walls, and one doubts if peasants expected such functional structures to reflect their aspirations to higher status[22]. A cultural inspiration has been suggested for peasant houses in this period, which could connect with the idea that they were influenced by their social superiors. When visitors entered a cruck house, especially one with high stone walls like that at Cottingham, they saw the full length of the house and the open roof, framed by curving cruck timbers reminiscent of the arches of a stone gothic church[23]. While the similarity between the shapes formed by vernacular crucks and gothic stone architecture has often been noted, it was the timbers that created the

[20] Schofield 2016, pp. 125-141.

[21] Butler, Gerrard 2021.

[22] Beresford 1979.

[23] Hill 2019, p. 165.

resemblance, and the existence of the stone walls, whether high or low, was not essential to the impact of the building's interior. Also one notes that the most socially mobile peasants of the period, in the south-east of England and in East Anglia, did not feel the need to express their ambitions by living under crucks, as they were not adopted in those regions. Also the houses of even wealthy and ambitious peasants in counties such as Essex and Suffolk did not have stone foundations.

This point leads to the last question to be addressed, to explain not the revolutionary adoption of stone in much of England, but instead the persistence of timber and earth building in the east. The problem could be answered simply by reference to the geology of the east, which lacked the good building stones that were available further west. Builders of high status structures such as monasteries brought their stone from the midland by boat, in journeys often exceeding 60km, but this was too costly a solution for peasants. However in other part of the country peasant houses employed locally available inferior stones such as chalk and flints. These were available in parts of East Anglia but were not in common use for house building. Just as the people of the midlands in the 12th century built of timber even when stone was abundant, so the builders of East Anglia had an apparent aversion to stone. The region had a distinctive ways of life expressed in such matters as in settlement patterns and inheritance customs. Building styles may have been another reflection of the differences.

Another simple piece of reasoning would be to equate stone foundations for houses with the wealth of the householders. East Anglia is often said to have been a 'rich' region, but we find alongside a concentration of towns, and a very active commercial economy, many poor smallholders. Tax paid per head (in the early 14th century) was not as high as in the midlands[24]. However, there were many rich tenants in the eastern parts of England, and their houses (in as much as they can be identified) were built without the use of stone. In the far south-west the very robust stone foundations of houses on the edge of the moorlands should not be equated with affluence. Excavations of rural settlements on these remote sites reveal a very unsophisticated material culture in terms of pottery and metal work, and the limited resources of the inhabitants is reflected in tax documents and other written sources.

[24] Campbell, Bartley 2006, pp. 313-349.

Conclusion

The data collected in the two maps of England and Wales suggest that stone was widely adopted as a building material for peasant houses in the 13th century. The new methods of timber framing had developed in the 12th century, notably in London, but spread more extensively after 1200. We are still uncertain about the connection between the two changes in building technology. The new methods of construction were part of a package of changes, in which commerce quickened and had profound effects on many aspects of society, including the specialisation of skilled labour and peasants' participation in the market as producers and consumers. The distribution of stone as a building material was not determined by the availability of the material, but geology had an influence. Peasants were not changing their buildings in direct emulation of the aristocracy, but rather the whole of society participated in a shift towards using stone as a building material. Economic factors, such as individual spending power, had a role, but so did cultural preferences and regional character. Nowhere is this more apparent than in Scotland, where the distinctiveness of the country is displayed by its adoption of stone construction over a number of its regions, and at an earlier date than in England.

Acknowledgements

I am grateful to the organisers for inviting me to speak and making the Arezzo conference so enjoyable and stimulating. Various scholars discussed the subject with me and helped my understanding including Shirley Markley. Chris Gerrard allowed me access to the typescript of *Faxton* in advance of publication. Mark Gardiner gave me initial advice and commented helpfully on the finished paper. Andy Isham turned my hand-made maps into publishable figures.

Bibliography

Beresford G., 1975, *The medieval clay-land village: excavations at Goltho and Barton Blount*, Society for Medieval Archaeology Monograph 6, London.

Beresford G., 1979, *Three deserted medieval settlements on Dartmoor*, «Medieval Archaeology», 23, pp. 98-158.

Beresford G., 2009, *Caldecote. The development and desertion of a Hertfordshire village*, Society for Medieval Archaeology, Monograph, 28, Leeds.

Butler L., Gerrard C., 2021, *Faxton. Excavations in a deserted Northamptonshire village 1966-68*, Society for Medieval Archaeology, Monograph 42, Abingdon.

Butler L., Wade martins P., 1989, *The deserted medieval village of Thuxton, Norfolk*, East Anglian Archaeology, 46, Norfolk.

Campbell B., Bartley K., 2006, *England on the eve of the Black Death. An atlas of lay lordship, land and wealth*, Manchester.

Christie N., Stamper P., 2012 (ed.), *Medieval rural settlement. Britain and Ireland, AD 800-1600*, Oxford.

Dudley D., Minter E., 1966, *The excavation of a medieval settlement at Treworld, Lesnewth 1963*, «Cornish Archaeology», 5, pp. 34-58.

Dyer C., 2019, *A comment on rural tenants and their buildings in the later middle ages*, «Vernacular Architecture», 50, pp. 53-56.

Fowler P., 2000, *Landscape plotted and pieced. Landscape history and local archaeology in Fyfield and Overton, Wiltshire*, Society of Antiquaries, London.

Franklin P., 1993, *The taxpayers of medieval Gloucestershire. An analysis of the 1327 lay subsidy roll with a new edition of its text*, Stroud.

Gardiner M., 2004, *Timber buildings without earth-fast footings in Viking-age Britain*, in J. Hines, A. Lane, M. Redknap (eds.), *Land, sea and home. Proceedings of a conference on Viking-period settlement*, Society for Medieval Archaeology, Monograph 20, Leeds, pp. 345-358.

Gardiner M., 2017, *Manorial farmsteads and the expression of lordship before and after the Norman Conquest*, in D. Hadley, C. Dyer (eds.), *The archaeology of the eleventh century. Continuities and transformations*, Society for Medieval Archaeology, Monograph 38, Abingdon, pp. 88-103.

Gardiner M., 2019, *An archaeological approach to the appearance of cruck buildings in England*, in N. Alcock, P. Barnwell, M. Cherry (eds.), *Cruck buildings: a survey*, Rewley House Studies in the Historic Environment, 11, Donington, pp. 50-69.

Graham Campbell J., Batey C., 1998, *Vikings in Scotland. An archaeological survey*, Edinburgh.

Hair N., Newman A., 1999, *Excavation of medieval settlement remains at Crosedale in Howgill*, «Transactions of the Cumberland and Westmorland Archaeological Society», 99, pp. 14-58.

Hill N., 2019, *Crucks at the edge: the stone belt of the east midlands*, in N. Alcock, P. Barnwell, M. Cherry (eds.), *Cruck buildings: a survey*, Rewley House Studies in the Historic Environment, 11, Donington, pp. 135-167.

Hilton R., 1975, *The English peasantry in the later middle ages*, Oxford.

Markley S., 2018, *The 'unseen seen' – earth mortared stone construction, a reilluminated historic construction technique in Britain*, «Construction History International. Journal of the Construction History Society», 33, pp. 23-41.

Maull A. *et al.* 2001 = Maull A., Anderson T., Anderson J., Chapman A., Chapman P., Courtney P., *Excavation of the deserted medieval village of Coton at Coton Park, Rugby, Warwickshire 1998*, Northamptonshire Archaeology, Northamptonshire County Council.

Miles D., 2019, *The nuts and bolts of cruck construction*, in N. Alcock, P. Barnwell, M. Cherry (eds.), *Cruck buildings: a survey*, Rewley House Studies in the Historic Environment, 11, Donington, pp. 21-49.

Milne G., 1992, *Timber building techniques in London c. 900-1400,* London and Middlesex Archaeological Society, Special Paper 15.

Mynard D., Zeepvat R., 1992, *Great Linford*, Buckinghamshire Archaeological Society Monograph, 3, Aylesbury.

Palmer N., Parkhouse J., 2022, *Burton Dassett Southend, Warwickshire: a medieval market village*, Society for Medieval Archaeology, Monograph, Abingdon.

Schlee *et al.* 2018 = Schlee D., Comeau R., Parker Pearson M., Welham K., *Carn Goedog medieval house and settlement, Pembrokeshire*, «Archaeologia Cambrensis», 167, pp. 245-255.

Schofield 2016, *Peasants and historians. Debating the medieval English peasantry*, Manchester.

Ward J., 1983, *The medieval Essex community. The lay subsidy of 1327*, Essex Record Office publication, 88, Chelmsford.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 275-287
doi 10.36153/aa26.2021.17

*Alessandra Molinari**

* Università degli studi di Roma "Tor Vergata" (molinari@lettere.uniroma2.it).

La "pietrificazione" del costruito nell'Europa meridionale del pieno Medioevo. Considerazioni comparative dalla prospettiva archeologica

Summary

The "petrification" of the built environment in Southern Europe in the Middle Ages.
Comparative considerations from the archaeological perspective.

The essay contains some brief reflections on the contributions of the conference: *The Petrified Landscape. The Social History of Europe between the Tenth and Thirteenth Centuries through the Archaeology of the Built Environment*, published in this issue of the Journal, and organized as part of the project *Petrifying Wealth. The Southern European Shift to Masonry as Collective Investment in Identity, c. 1050-1300* (ERC Advanced Grant 695515). Preliminary discussion concerned what is to be understood by the term "petrification". The specific contribution of archaeology to this subject is then assessed. From the essays contained in this volume, a nuanced and complex picture of the times, modes and quantitative incidence of "petrification" has emerged. Finally, it is possible to note how identifying regional and temporal differences, and differences between the people commissioning the buildings, has allowed us to advance some hypotheses regarding what were the driving forces behind "petrification", which would seem to be a complex interweaving of social, economic and cultural causes. In short, studying the investment in stone/brick and lime-mortar buildings from a comparative perspective, in terms of space and time, has made it possible to link this phenomenon not necessarily and not only to economic growth, but also to the evolution of powers, of the social structure as a whole and to the cultural prestige of durable buildings. It would seem that, in phases of economic growth and productive specialization, petrification is a decidedly consistent phenomenon in those realities where there are strong communities, autonomous but with internal fierce competition and social mobility. Equally fundamental, however, would seem to have been the cultural and symbolic prestige of "durable buildings". In the Italy of the Communes, all of these ingredients seem to have been present, as is well demonstrated by the dozens of historical centres with high percentages of buildings still conserved today, built between the 11th and 14th centuries. In the same areas, the peasant world is much more complex, and petrification can be both a symptom of the strength of the rural community and, on the contrary, of increased subjugation. The Islamic world is obviously very variable, but it can be interesting in comparative terms: at different chronological and geographical heights it would not seem to give (even in phases of strong economic growth) necessarily a high social value, especially in private construction, to stone and lime buildings.
Keywords: construction in durable materials, production cycles, social competition, cultural prestige.

Riassunto

Il saggio contiene alcune riflessioni di sintesi rispetto ai contributi del convegno: *Il paesaggio pietrificato. La storia sociale dell'Europa tra X e XIII secolo attraverso l'archeologia del costruito*, edito in questo numero della Rivista e organizzato nell'ambito del progetto *Petrifying Wealth. The Southern European Shift to Masonry as Collective Investment in Identity, c. 1050-1300* (ERC 695515). Viene chiarito preliminarmente che cosa si debba intendere con il termine "pietrificazione". Di seguito si valuta quale possa essere il contributo specifico dell'archeologia a questo tema, che nell'ambito del progetto in questione è affrontato utilizzando anche altri processi conoscitivi (fonti scritte ed epigrafiche, storia dell'architettura). Dai saggi contenuti in questo volume è emerso, poi, un quadro sfumato e complesso dei tempi, dei modi e dell' incidenza quantitativa della "pietrificazione". Infine, si può notare come identificare diversità regionali, temporali e nei promotori abbia consentito di avanzare alcune ipotesi su quali furono le spinte alle "pietrificazioni", che sembrerebbero un complesso intreccio di motivazioni sociali, economiche e culturali. In sintesi, studiare l'investimento in edilizia in pietra/mattoni e calce in una prospettiva comparativa in termini spazio-temporali ha consentito di non legare questo fenomeno necessariamente e non solo alla crescita economica, ma anche all'evoluzione dei poteri, della struttura sociale nel suo insieme e al prestigio culturale di edifici durevoli. Sembrerebbe che, in fasi di crescita economica e di specializzazione produttiva, la pietrificazione sia un fenomeno decisamente consistente in quelle realtà dove ci sono comunità forti, autonome ma con al loro interno accesa competizione e mobilità sociale. Ugualmente fondamentale, però, sembrerebbe essere stato il prestigio culturale e simbolico delle costruzioni durevoli. Nell'Italia dei Comuni sembrerebbero esserci tutti questi ingredienti, come ben dimostrano le decine di centri storici con altissime percentuali di edifici ancora oggi conservati, costruiti tra XI e XIV secolo. Nelle stesse aree il mondo contadino è molto più complesso e la pietrificazione può essere sia un sintomo di forza della comunità rurale, sia al contrario di accresciuto assoggettamento. Il mondo islamico è ovviamente molto variabile, ma può essere interessante in termini comparativi: a diverse altezze cronologiche e geografiche non sembrerebbe dare (anche in fasi di forte crescita economica) necessariamente un alto valore sociale, specie nell'edilizia privata, alle costruzioni in pietra e calce.
Parole chiave: costruzione in materiali durevoli, cicli produttivi, competizione sociale, prestigio culturale.

Se tu costruirai con molta eleganza un muro o un porticato, se lo adornerai di porte, colonne e tetto, i migliori cittadini plaudiranno e si compiaceranno per te come per se stessi, soprattutto perché avranno compreso che con tale frutto delle tue sostanze hai contribuito in modo cospicuo alla fama e allo splendore tuo, della tua famiglia, dei tuoi discendenti e dell'intera città

L.B. Alberti, *L'Architettura*, Milano 1966, p. 12

Il convegno ospitato in questo numero di Archeologia dell'Architettura è nato dall'esigenza di proporre il punto di vista archeologico nell'ambito del progetto europeo: *Petrifying Wealth. The Southern European Shift to Masonry as Collective Investment in Identity, c. 1050-1300* (ERC 695515), diretto da Ana Rodríguez e Sandro Carocci. Il progetto prende le mosse dalla costatazione dell'enorme investimento nel costruito "durevole", avvenuto in una parte consistente dell'Europa meridionale e mediterranea tra XI e XIV secolo, e cerca di indagarne le motivazioni,

proponendone tuttavia già dal titolo una parziale: un investimento collettivo in identità. Si vuole in sintesi superare una visione solo economicistica nell'interpretare un fenomeno indubitabile, che come vedremo ha tuttavia molte sfaccettature. La bella frase di un grande intellettuale rinascimentale, Leon Battista Alberti, sembra offrire un'indicazione chiara del perché fosse importante socialmente investire in begli edifici: per sé, per la propria discendenza e per l'intera comunità cittadina. Certamente andavano nello stesso senso gli sforzi del Comune di Siena quando alla fine del XIII secolo poneva regole ben precise su come costruire nella Piazza del Campo, il cui splendido aspetto è quindi una miscela dell'investimento privato (delle singole famiglie aristocratiche) e della regolamentazione del Comune cittadino (ad es. Gabrielli 2010, pp. 181-204). Tuttavia, come dimostrano diversi interventi contenuti in questo volume, l'importanza sociale del costruito "durevole" è frutto di processi complessi, talvolta di lunga durata talvolta più repentini, e comunque non è universale.

Nelle pagine che seguono vorrei proporre alcune riflessioni di sintesi rispetto ai contributi contenuti in questo volume e alle mie personali esperienze di ricerca. Una questione che ha richiesto di essere precisata preliminarmente è: cosa si debba intendere con il termine "pietrificazione". Mi è sembrato, poi, utile chiarire quale possa essere il contributo specifico dell'archeologia a questo tema, che nell'ambito del progetto *Petrifying Wealth* è affrontato utilizzando anche altri processi conoscitivi (fonti scritte ed epigrafiche, storia dell'architettura). Dai diversi casi di studio è emerso anche un quadro sfumato e complesso dei tempi, dei modi e della incidenza quantitativa della "pietrificazione". Discutendo questa variabilità tornerò anche, per meglio inquadrare gli attori sociali dei processi, sulla sequenza del fenomeno proposta da J.A. Quirós[1], per una zona circoscritta della Penisola Iberica: pietrificazione del potere, della ricchezza e delle comunità. Infine, identificare diversità regionali, temporali e nei promotori consente di avanzare alcune ipotesi su quali furono le spinte alle "pietrificazioni", che possiamo anticipare sembrano un complesso intreccio di motivazioni sociali, economiche e culturali.

1. Pietrificazione/generalizzazione dell'edilizia di qualità con cicli produttivi complessi

Prima di procedere nella lettura comparativa dei fenomeni è bene chiarire preliminarmente cosa si è voluto intendere con "pietrificazione": certamente si è voluto dare un senso ampio al termine e forse sarebbe opportuno parlare piuttosto di costruzione in "materiali durevoli", nella consapevolezza che anche così si rischia di essere imprecisi. Conosciamo e abbiamo visto in questo volume tutta una gamma di possibilità di tecniche costruttive "non durevoli" con significati economici e culturali diversi: il legno, il mattone crudo, il *tapial* (senza calce), le pietre legate con terra, l'opera mista, solo per citarne alcune, così come sono molteplici le tecniche "durevoli": l'opera incerta, il *tapial* con calce o le murature realizzate con materiali di reimpiego oppure con bozze, conci, laterizi, tutte però legate con malta (composta da calce e aggreganti). Sembra allora importante, come hanno ricordato in molti anche in questo volume e come ben ci aveva insegnato Tiziano Mannoni, guardare ai cicli produttivi e alla complessità dei cantieri costruttivi per delineare al meglio i diversi saperi tecnici e i livelli di specializzazione delle maestranze (ad es. Mannoni 1988, 1997 e 2005a; Brogiolo, Cagnana 2012, pp. 69 e ss.). Per molte tecniche "non durevoli" è possibile indicare (spesso ma non sempre) una bassa specializzazione delle maestranze sia in ambito rurale che urbano. Viceversa, all'opposto, l'opera quadrata realizzata con conci di cava perfettamente squadrati richiede livelli notevoli di specializzazione e di complessità del cantiere edilizio a partire dalle operazioni di cava, quindi di trasporto e di messa in opera. Naturalmente queste osservazioni vanno sfumate e come è stato ricordato e discusso in molte occasioni (ad es. Galetti 2004, e *supra* Cagnana e Bianchi) l'architettura in legno, ad esempio, non è necessariamente povera. Nel *Memoratorium de mercedibus commacinorum* (*supra* Cagnana), di età longobarda, un muro in legno costava quanto uno in pietra. Bisogna, poi, immaginare un'evoluzione qualitativa nell'edilizia lignea, ad esempio, con l'affermazione di carpentieri professionisti, come si segnala già nel X secolo per alcuni contesti di committenza elevata in Italia centro-settentrionale (*supra* Zoni) o come sottolineato per le case contadine nel basso Medioevo inglese (*supra* Dyer). N. Pousthomis ha ricordato, infine, come potesse essere più complesso ottenere grandi tronchi per i tetti piuttosto che costruire volte in muratura. È, in ogni caso, molto importante tentare di stabilire chi è il responsabile dell'opera: la famiglia contadina, il carpentiere, il muratore, lo scalpellino, l'architetto e quanti soggetti, con quale grado di specializzazione, siano coinvolti. Cercare di quantificare tempi e costi di un cantiere è un'operazione complessa, tentata anche a volte attraverso l'archeologia sperimentale, ma è senz'altro un importante percorso di ricerca (ad es. Brogiolo *et al.* 2017, da ultimo Maira Vidal, Rodríguez 2021). J.M. Martín Civantos ha suggerito, poi, come la tecnica in *tapial* (specialmente quella con calce) dovesse richiedere grandi inversioni di lavoro, sebbene non altamente specializzato[2]. Dobbiamo, infine, ricordare come "non durevole" possa in alcuni casi voler dire trasportabile e amovibile, come di nuovo è il caso del legno, con implicazioni interessanti, come vedremo, per quanto riguarda le abitazioni contadine.

In analogia con quanto è stato osservato per l'archeologia funeraria (ad es. Barbiera 2012) dobbiamo, quindi, tenere a mente come ciò che noi cogliamo è solo il risultato finale di un processo: del funerale nel caso delle sepolture, del cantiere di costruzione nel caso degli edifici. Per decifrare i messaggi del costruito dobbiamo quindi anche considerare il cantiere come una performance destinata a precisi spettatori. L'arrivo di carri pieni di pietre speciali, di maestranze non locali, l'uso di macchine per sollevare i blocchi o per miscelare la malta (come nel caso dei cantieri di età ottoniana descritti da Bianchi, *supra*),

[1] Analoga sequenza è proposta, con sfumature e tempi diversi, anche per l'Italia centro-settentrionale da G. Bianchi nel suo contributo in questo volume.

[2] Sul tema si sofferma in particolare anche Gurriaran Daza 2021.

l'impianto di calcare, il reperimento di tronchi enormi per i tetti potevano essere tutti elementi che contribuivano allo stupore dell'audience e quindi al prestigio sociale del costruttore. Tuttavia, il momento della costruzione poteva avere un alto valore nel discorso sociale non solo nei casi nei quali si costruiva con tecniche costose e/o innovative. Ad esempio, per molte cinte murarie altomedievali (a cominciare dalle Mura Leonine intorno al Vaticano, ma anche nei castelli toscani nel X secolo)[3] è piuttosto evidente come le tecniche costruttive possano essere il frutto di corveé imposte ai contadini o comunque a maestranze non specializzate, che naturalmente dovevano lavorare sotto la guida di un *magister*. In questi casi la possibilità di mobilitare forzosamente una manodopera più o meno numerosa è una testimonianza di potere, il cui ricordo è per altro destinato a perpetuarsi in costruzioni di lunga durata e di forte valore simbolico (come nel caso dei recinti fortificati). Ugualmente prestigioso ed esclusivo poteva essere non solo e non tanto accedere a materiali costosi, ma piuttosto a quelli per i quali era limitato l'accesso, come dovette a lungo essere il caso dei monumenti antichi di proprietà pubblica (ad es. per Roma, Santangeli Valenzani 2015). Disporre largamente di materiale di reimpiego può quindi avere avuto anche questo significato di ostentazione di potere, al pari naturalmente di molti altri.

In termini generali, penso si possa dire come al progetto *Petrifying Wealth* non interessi tanto quando compaia una tecnica piuttosto che un'altra, ma quanto invece e con quali ritmi si generalizzi o meno, a quali strati sociali, l'edilizia di qualità con cicli produttivi complessi. In altre parole se, perché e quanto (e qui le differenze che si possono leggere in questo volume sono estremamente significative) in determinati periodi storici si sia deciso di investire in modo cospicuo in architettura "durevole" con cantieri articolati. Come vedremo, la semplice crescita economica non sembra una spiegazione sufficiente, almeno non sempre. Posso ad esempio citare il caso della Sicilia islamica, che vide uno straordinario sviluppo economico già dal X secolo (ad es. Molinari 2018 per alcune considerazioni generali), ma che, a quanto ci è noto, non adottò, sostanzialmente mai oppure così raramente da non essere percettibili, tecniche edilizie durevoli che prevedessero l'uso della malta di calce. È forse anche questo il motivo per il quale non esiste attualmente un solo monumento sicuramente datato all'età islamica in Sicilia ad essere conservato in alzato[4].

Per concludere con queste premesse, nell'ambito del convegno, J.A. Quirós ha suggerito come un edificio o una tecnica specifica durino finché sono stabili le articolazioni sociali, che lo hanno prodotto. Un concetto simile è stato espresso anni or sono da A. Carandini in un saggio che prospettava una visione decisamente negativa della tarda Antichità, che infatti sarebbe stata, secondo questo studioso, "l'ultima civiltà sepolta". Potremmo allora riflettere sul fatto che anche una parte consistente del Medioevo, fino almeno all'XI secolo, è finita sepolta. Forse uno dei compiti di *Petrifyng Wealth* potrebbe anche essere quello di capire come mai tra XII e XIV secolo si siano invece generati tanti edifici, che sebbene molto spesso trasformati, sono giunti fino a noi ancora in uso.

2. L'archeologia e i processi conoscitivi del costruito

Come è ovvio per i lettori di questa rivista, l'archeologia può contribuire allo studio dei fenomeni costruttivi attraverso i suoi fondamentali processi conoscitivi: la tipologia, la stratigrafia e la topografia. Mentre la prima consente di cogliere gli idealtipi attraverso la molteplicità dei casi singoli, la seconda consente di scomporre, ad esempio, la storia costruttiva degli edifici, ma anche le sequenze di quanto è finito sepolto. Inoltre, come già ricordavo, l'archeologia del costruito fa a pieno titolo parte dell'archeologia della produzione, grazie alla quale si indagano in modo sistematico i cicli produttivi: dal reperimento delle materie prime alla loro trasformazione e messa in opera. Purtroppo non avviene spesso di ritrovare le tracce archeologiche dei cantieri, ma abbiamo visto quanto possa essere significativa la scoperta di strutture come le macchine da malta (*supra* Bianchi, inoltre Bianchi 2011a-b). Come è noto, molto si può però evincere dei cicli produttivi di un edificio attraverso la lettura diretta della sua materialità stratificata.

Per tutti questi motivi nell'organizzare l'incontro aretino abbiamo pensato a contributi che utilizzassero dati provenienti sia da ricerche di archeologia dell'architettura, sia da scavo. L'analisi degli edifici storici ancora sopra terra può, infatti, arrivare fino a un certo punto. Per capire le fasi che precedono, ma anche quanto è finito sottoterra perché, appunto, "non durevole" (ancora nei secoli XII e XIII) è necessario scavare. L'architettura "non durevole" è in alcuni casi trasportabile (nel caso del legno) o è più facilmente deperibile e quindi tende a finire sotto terra o ad essere cancellata da costruzioni successive. Tuttavia, per avere la giusta misura della pietrificazione è bene avere una stima, anche approssimativa, di quanto invece fosse diffusa l'edilizia deperibile (si vedano le chiare esemplificazioni di Cantini, *supra*). Gli scavi dei castelli toscani, ad esempio, ci hanno fatto capire i tempi e le modalità della "pietrificazione", fenomeno che può dirsi pienamente affermato solo nel XII-XIII secolo, ma che passa attraverso passaggi complessi e graduali che cambiano da castello a castello a seconda anche del tipo di committenza (*supra* Bianchi e Cantini, inoltre da ultimo Cantini 2019). In sintesi, è molto importante capire quante opzioni tecniche esistevano nei diversi periodi per meglio intendere le intenzioni dei committenti e come il costruito potesse essere utilizzato nel discorso sociale. Come è stato infatti suggerito (Castelnuovo, Sergi 2003), l'uso di determinati materiali al posto di altri «potevano convogliare significati particolari fino a configurare una 'iconologia delle materie'». L'archeologia di scavo aiuta, infine, a capire meglio il contesto sociale delle innovazioni architettoniche perché consente di associarle anche a manufatti ed ecofatti, come ad esempio vedremo a breve citando il caso di Segesta/Calatabarbaro in Sicilia.

[3] Per Roma cfr. ad es. Meneghini, Santangeli Valenzani 2004, p. 55; per i castelli toscani ad es. Bianchi 2009 e 2011c e Ead. *supra* in questo volume.

[4] Controversa è l'attribuzione all'epoca islamica dei Bagni di Cefalà Diana (Bagnera, Nef 2018) come anche l'interpretazione della parte basamentale del Palazzo di Maredolce (Vassallo 2018).

Come ha sottolineato G.P. Brogiolo (*supra*) nel suo saggio, è cruciale riflettere ed esplicitare su quali basi vengano attribuite cronologie assolute a fasi, tecniche e tipi edilizi. La scomposizione stratigrafica e la ricomposizione tipologica da sole non bastano, ma ancor meno le semplici analogie stilistiche o il ricorso acritico a fonti storiche per quanto puntuali ed esplicite (a quali fasi si riferiscono le fonti scritte? Quanto amplificano ricostruzioni e demolizioni? ecc.). La necessità di utilizzare una gamma di criteri che partano dalle caratteristiche intrinseche dei manufatti architettonici e delle loro fasi costruttive, ma anche dal tipo di relazioni con elementi datanti (ad es. epigrafi, bacini ceramici, strati archeologici, pitture, pavimenti, aperture) sono ampiamente state esaminate in passato (ad es. Mannoni 1984; Parenti 1988; Brogiolo, Cagnana 2012). Un volume recente di Archeologia dell'Architettura (Vecchiattini 2019) ha poi discusso quali analisi scientifiche, con quali limiti, siano oggi a disposizione dei ricercatori per datare gli edifici o meglio loro precise fasi (ad es. attraverso diversi tipi di analisi delle malte).

Brogiolo (*supra*) ricorda, inoltre, come sia importante nella valutazione dell'impatto sociale dell'architettura l'attrattività e l'articolazione complessiva degli edifici, non solo la loro tecnica costruttiva e le facciate (spesso però l'unica cosa visibile). Un saggio recente (Rollason 2016) ha, ad esempio, sottolineato come la scelta consapevole dello stile architettonico e l'articolazione planimetrica dei palazzi del potere possano dire molto sul tipo di autorità esercitata, specie nelle fasi di più radicale trasformazione politica.

Come anche risulta dalla varietà dei contributi in questo volume, è infine importante la scala alla quale si vogliono osservare i fenomeni. Risultati interessanti si possono ottenere seguendo diverse strade: per sub-regioni rispetto a tipi specifici di edifici (le chiese) o anche parti di essi (le finestre) con una attenzione alle evoluzione delle tecniche e dei progetti architettonici (*supra*, Quirós Castillo, Pousthomis, Sánchez Pardo-de la Torre Llorca); a scala nazionale sulla base di dati di scavo statisticamente significativi, ma focalizzandosi sulle sole case contadine (*supra*, Dyer); per aree regionali più o meno vaste attraverso l'integrazione di dati di scavo, di archeologia dell'architettura e per edifici civili e/o religiosi (*supra* Bianchi; Cantini; Giuliani, Zoni, Sancho i Planas, Martín Civantos-Rouco Collazo, Fortó García) e, infine, singoli casi di studio di valore esemplare (*supra* Brogiolo, Buko).

3. I ritmi e i modi delle "pietrificazioni"

I testi raccolti in questo volume ci forniscono una casistica per un'area geografica piuttosto ampia e la possibilità di ragionare su similitudini e divergenze, pur non rappresentando naturalmente la totalità delle variabili possibili. Non c'è dubbio che per buona parte dell'alto Medioevo, con poche eccezioni, in una vasta area che comprende l'Italia centro settentrionale, la Francia meridionale e la Spagna settentrionale, l'edilizia in materiali durevoli e con cantieri relativamente complessi sia stata relegata in netta prevalenza e con poche eccezioni alla costruzione di edifici religiosi. Le eccezioni possono riguardare cinte murarie e ancor più raramente edilizia civile di alta committenza. Le tecniche murarie (durevoli) altomedievali, sebbene con varianti, impiegano per lo più materiale di reimpiego oppure trovanti o ancora pietrame grossolanamente spaccato, ma legati con malta di calce (si veda anche Cagnana 2005; Brogiolo 2013, con i diversi testi ivi contenuti). Queste murature di aspetto "irregolare" dovevano, tuttavia, essere spesso intonacate. Nelle zone cristiane della Penisola Iberica sembrerebbe, invece, più frequente il ricorso all'uso di blocchi squadrati di cava (*supra* Quirós Castillo, inoltre Caballero Zoreda-Utrero Agudo 2005 e 2013). Sempre per l'alto Medioevo e per le zone oggetto di questo seminario, l'edilizia civile di nuova costruzione sia in ambito urbano che rurale, quando è nota, sembrerebbe in netta prevalenza in legno o in tecniche "non durevoli", come i muri in pietra con legante in terra o in tecnica mista (ad es. con zoccolo in pietra e alzato in materiali deperibili).

I secoli X e XI costituiscono senz'altro una fase di svolta, sebbene quantitativamente ancora limitata. L'investimento in edilizia di qualità dei poteri vescovili e, in alcune circostanze, dei massimi livelli delle gerarchie sociali laiche riguarda ora in modo più consistente anche edifici con funzioni non religiose (ad es. cinte murarie, palazzi vescovili, torri). Le tecniche murarie si regolarizzano progressivamente e nel corso dell'XI secolo si colloca, non ovunque, non necessariamente in maniera lineare e con diverse origini, l'adozione dell'opera quadrata realizzata con conci nuovi di cava. Non vi è dubbio, tuttavia, che siano il XII e soprattutto il XIII secolo a vedere nelle costruzioni civili una vera e propria esplosione di edilizia durevole con cantieri complessi in città e in parte anche in campagna (dove tuttavia esistono situazioni molto più variegate e sulle quali torneremo).

A Roma la situazione è in qualche modo diversa dal resto della Penisola[5]. Per l'alto Medioevo e fino a tutto l'XI secolo, Roma è stata definita la città di gran lunga più complessa sotto il profilo sociale ed economico (Wickham 2013) di tutto l'Occidente cristiano. È veramente notevole la quantità di imprese edilizie civili e religiose, che i papi carolingi riuscirono a realizzare sia in città che nel territorio dipendente (restauri delle mura, degli acquedotti, fondazioni di "città", ampliamenti del palazzo papale, edifici delle *domuscultae*). Disponevano, poi, chiaramente della possibilità di smontare con larghezza edifici pubblici antichi. Le maestranze alle dipendenze papali usavano blocchi di tufo e laterizi di reimpiego messi in opera in modo irregolare, ma legati con buona malta (per una sintesi Meneghini, Santangeli Valenzani 2004; Spera, Esposito 2011), si è quindi ipotizzato, come ricordavamo, che si trattasse di maestranze poco specializzate, sotto la guida di un *magister*. È anche evidente che la qualità edilizia delle chiese altomedievali con alzati in laterizi di reimpiego siano superiori alle opere di carattere civile. L'edilizia abitativa a Roma, comincia a essere meglio nota grazie soprattutto alle attività di scavo nell'area dei Fori. Tra IX e X secolo esiste

[5] Non vi sono stati contributi su Roma in occasione del convegno edito in questo volume. Tuttavia nell'ambito del progetto *Petrifying Wealth* (https://www.petrifyingwealth.eu/) N. Giannini sta portando avanti un censimento completo dell'edilizia civile di Roma, in avanzato stato di elaborazione.



fig. 1 – Monte Kassar (Castronovo di Sicilia): la porta monumentale della fortezza bizantina (fine VII secolo) (foto dal drone di G. Ciccone).



fig. 2 – Castronovo di Sicilia: il dongione del Colle San Vitale (oggi chiesa del santo) (foto dal drone di G. Ciccone).

una chiara gerarchia tra le case aristocratiche (costruite con tecniche simili a quelle degli edifici di committenza papale) e le *domus terrinee* con elevati in mattoni crudi e basamento con pietre di recupero/raccolta (ad es. Santangeli Valenzani 2011, pp. 91-116). Dall'XI secolo, con una forte iniziativa da parte soprattutto degli enti monastici proprietari di parti importanti degli spazi urbani, le fonti scritte indicano un significativo incremento del costruito, anche di quello abitativo (Hubert 1990). Il censimento attualmente in corso dell'edilizia civile di Roma ha, però, indicato chiaramente come la quantità di edifici conservati sopra terra databili a questo secolo sia molto bassa, mentre la maggior parte di quelli schedati sembrerebbe collocarsi soprattutto tra XII e XIII secolo[6]. A Roma si continua a fare larghissimo uso di materiale edilizio di reimpiego, in particolare di laterizi, sostanzialmente fino al XV-XVI secolo. Dal XIII secolo, tuttavia, fanno la loro comparsa i piccoli blocchetti di tufo, che rappresentano nella maggior parte dei casi materiale nuovo di cava, messi in opera con tessiture progressivamente più regolari e nucleo del muro con ottima malta di pozzolana. È però interessante notare come in molti casi nell'edilizia di pregio (ad esempio in molte torri) il paramento esterno, a vista, sia in mattoni

[6] Si veda la nota precedente per i lavori in corso. Per una sintesi sulle tecniche edilizie medievali di Roma si veda da ultimo Esposito 2015.

di reimpiego accuratamente selezionati ed eventualmente rilavorati, mentre all'interno vengano usati paramenti in tufelli. L'opera quadrata tipica dell'architettura romanica e gotica non si affermerò mai a Roma. Il prestigio, il valore simbolico (le grandi basiliche paleocristiane sono tutte in laterizio), la larga disponibilità di materiale costruttivo antico ne impedirono l'affermazione, pur in presenza di cantieri sempre più articolati e ben organizzati e nonostante la cospicua presenza di artigiani iper-specializzati e consci del proprio valore come i cosiddetti Cosmati (costruttori, scultori, lapicidi, commercianti di *spolia*) (ad es. Claussen 2002).

Interessante anche il caso della Sicilia, per la quale stanno anche emergendo nuovi dati dalle ricerche in corso[7]. In età bizantina e sicuramente dal VII-VIII secolo sembrerebbe che i muri legati con malta di calce diventino decisamente più rari e legati a opere di committenza pubblica come le fortificazioni (urbane e non). Nel caso del territorio di Castronovo di Sicilia (nel cuore dell'Isola tra Palermo e Agrigento e dove sono in corso indagini intensive) tra VII e VIII secolo, mentre il grande muro di cinta turrito della fortezza di altura del Monte Kassar, aveva solidi muri con abbondante malta di calce (*fig.* 1), già gli edifici al suo interno erano in pietra legata con terra, come anche i muri del sito aperto di pianura, Casale San Pietro, che rimasero legati con terra dall'VIII al XIII secolo (quando il sito venne in gran parte abbandonato). Nel paese attuale di Castronovo, poi, le fortificazioni del Colle San Vitale (che si daterebbero a partire dal XII secolo) hanno strutture costruite con buona malta, come anche il grande "dongione" (XII-XIII secolo) ora trasformato nella Chiesa di San Vitale (*fig.* 2). Anche la piccola chiesa sorta nel XII secolo sul Monte Kassar aveva muri legati con malta di calce. Viceversa, le case contadine del paese sottostante, nella parte più antica dell'attuale centro storico, quando non sono state rifatte dall'Ottocento in poi, mostrano spesso muri con leganti con terra, poveri di calce. Una sequenza analoga di modi costruttivi era già stata notata per le fasi medievali di Segesta/Caltabarbaro, dove l'arrivo di un signore cristiano, che si impose a una comunità islamica, si segnalò per la costruzione di una dimora fortificata a due piani, con murature legate con malta di calce e l'utilizzo di pietre non disponibili in loco per stipiti e volte (si veda Molinari 1997 e in particolare *ivi* il testo di G. Bianchi). Nessun altra abitazione dell'ampio villaggio del Monte Barbaro, nei secoli XII-XIII, utilizza malta come legante, ma piuttosto semplicemente terra. Inoltre, nella dimora signorile si segnala una concentrazione notevole di accumulo di derrate, evidenziato dall'altissimo numero di anfore conservate in una delle stanze del piano terra o di granaglie stipate in un lungo magazzino. Una dinamica simile è anche osservabile nel sito di Calathamet, a poca distanza da Segesta, dove il castello signorile del XII secolo ha impegno costruttivo e tecniche durevoli diversamente dalle abitazioni contadine del villaggio (Lesnes, Poisson 2013). In generale possiamo dire che, per quanto è a oggi noto, per tutta l'epoca islamica in Sicilia non si conoscono edifici che siano fatti con pietre squadrate, legate con malta di calce. In età normanna, poi, chiese, palazzi, dongioni e mura urbiche realizzati con tecniche e cantieri complessi sembrerebbero per lo più di committenza comitale/ducale/regia o di una ristretta élite connessa alla dinastia regnante, il resto dell'edilizia civile sembrerebbe continuare a essere in pietra, ma sempre con prevalenza di legante in terra (così ad es. in tutti i grandi villaggi di altura con fasi di XIII secolo: Entella, Monte Iato, Segesta). Sebbene le ricerche future dovranno confermarlo, sembrerebbe che, fino a buona parte del basso Medioevo, l'architettura con legante in malta di calce sia stata appannaggio di una sparuta minoranza di individui.

Per l'Italia meridionale non disponiamo ancora di dati archeologici molto abbondanti per l'edilizia abitativa comune, sembrerebbe tuttavia che in città in forte crescita economica come Bari, dal X secolo si costruisca in materiali durevoli (*supra*, Giuliani). È, inoltre, stato sottolineato come i nuovi dominatori normanni abbiano stimolato importanti imprese edilizie e soprattutto come esista una chiara differenziazione nelle tecniche costruttive tra edilizia civile (ad es. mura e torri) e religiosa. Solo in queste ultime si adopererebbe, infatti, l'opera quadrata.

Per la Penisola Iberica, a mia conoscenza, non si dispone di sintesi complessive sulle tecniche costruttive dell'edilizia abitativa più comune, tuttavia sono state fatte interessanti notazioni sull'edilizia di committenza statale o aristocratica sia in al-Alandus, sia negli stati rimasti cristiani nell'alto Medioevo, sia nelle zone interessate dalla "Reconquista". Mentre i Califfi Omayyadi (X secolo) avrebbero prediletto muri in opera quadrata (*silleria*) per gli edifici di loro committenza, a partire dalle prime *taifas* (XI secolo) il *tapial* (conosciuto in molte varianti) sarebbe divenuto il modo di costruire più diffuso anche nella committenza statale e nelle fortificazioni, raggiungendo livelli di notevole qualità edilizia e consentendo un grande volume di costruito (*supra* Martín Civantos-Rouco Collazo, inoltre Caballero Zoreda-Utrero Agudo 2005 e 2013; Gurriarán Daza 2021). In *tapial* sono ancora costruiti i palazzi dell'Alhambra di Granada, mentre nelle zone conquistate dai cristiani l'opera quadrata con conci nuovi di cava viene reintrodotta, dopo una lunga fase di oblio, specialmente in occasione della costruzione di edifici religiosi e con maestranze estranee al mondo musulmano (si veda ad es. il caso esemplare della Cordova del XIII secolo, dopo la "Reconquista", Garcia Ortega 2021).

C. Dyer (*supra*) ha proposto, invece, una serie di riflessioni sulle case contadine medievali di tutta l'Inghilterra con una statistica basata su oltre centoventi casi da scavi archeologici. In sostanza le case contadine inglesi subirono, nel corso del XIII-XIV secolo solo una parziale "pietrificazione", con il ricorso a zoccoli in pietra, ma con prevalente uso del legno per gli alzati. Il salto di qualità si avrebbe nel livello professionale della lavorazione del legno e nel fatto che, grazie all'arrivo di "un carro di pietre", si potevano meglio isolare le strutture rendendole più dure-

[7] Per una sintesi recente sui dati archeologici emersi su Palermo Vassallo 2020; per l'edificio islamico/normanno di Cefalà Diana Bagnera, Nef 2018. Nell'ambito del progetto ERC 693600 *The archaeology of regime change: Sicily in Transition* diretto da M.O.H. Carver e da chi scrive (http://www.sicilyintransition.org/) si stanno studiando siti con fasi dall'età bizantina all'età angioina nel territorio di Castronovo di Sicilia. L'edizione degli scavi è in fase di completamento, per una sintesi recente Carver *et al.* 2019.

voli. Le case contadine avrebbero continuato, tuttavia, ad essere distinte da quelle urbane, il responsabile del cantiere rimanendo il carpentiere e non il muratore.

Quanto emerso dallo studio inglese invita a riflettere maggiormente su quanto sappiamo sulle case contadine nei villaggi e nei castelli italiani, per un arco di tempo più grande, che includa anche il XIV secolo. La "pietrificazione delle comunità" è infatti un tema complesso che ha molte sfumature. In Toscana, una delle regioni maggiormente studiate, esiste una forte variabilità (*supra* Bianchi e Cantini). In ogni caso dal XII secolo le case contadine costruite con pietre anziché con il legno diverrebbero sempre più diffuse. Sembrerebbe, tuttavia, esistere un'ampia casistica di tecniche e tipi edilizi. Mentre, ad esempio, nei castelli/villaggi più grandi e di maggiore successo si conoscono dal XIII secolo anche modelli costruttivi di tipo decisamente urbano (ad es. a Campiglia Marittima), le case di un castello più piccolo, come Rocca S. Silvestro, pur essendo legate con malta di calce, rimarrebbero di un tipo più semplice (Bianchi 2009). In un castello come quello di Montecchio Vesponi in Val di Chiana (Giovannini, Orecchioni 2019) le case contadine, realizzate in proprio dalle famiglie secondo lotti prestabiliti, pur essendo in pietra, furono costruite per tutto il Medioevo per lo più con leganti terrosi e soggette per questo a ripetuti rifacimenti. Questo dato contrasta per altro con il miglioramento sensibile della qualità degli oggetti mobili (ceramica e vetro) ritrovati tra i rifiuti domestici, soprattutto nel Trecento (Orecchioni 2016). Infine, in Liguria nei centri rurali le case contadine verrebbero costruite con pietre e malta di calce solo dal XV secolo (*supra*, Cagnana).

Possiamo, infine, sottolineare come possa essere interessante l'uso differenziato che nelle diverse aree considerate nel volume si fece dell'opera quadrata con conci di cava squadrati. Come ricordavo sopra, nella Penisola Iberica l'opera quadrata venne utilizzata con forte significato ideologico nel IX-X secolo negli edifici legati al potere degli emiri, poi califfi, Omayyadi. La dinastia omayyade proveniente, come è noto dalla Siria, avrebbe avuto un ruolo fondamentale nella reintroduzione di questa tecnica, con la quale vennero costruite ad es. la grande moschea di Cordova o la città palatina di Madīnat al-Zahrā'. Venuta meno la committenza califfale, anche l'opera quadrata si sarebbe eclissata per essere poi reintrodotta ex-novo nelle zone interessate dalla "*Reconquista*", specialmente in occasione della costruzione di complessi religiosi. In Italia centro-settentrionale, dopo una lunga eclissi, l'opera quadrata ricomparve tra XI e XII secolo, certamente in connessione con le chiese ma anche nell'edilizia civile. In Toscana l'opera quadrata si usava spesso nell'edilizia civile, anche privata, specie in ambito urbano. Nei castelli, in questi stessi secoli, l'edilizia di qualità andrebbe di pari passo con l'affermazione dei poteri signorili (*supra*, Bianchi). In Liguria essa è significativamente connessa con Genova e con le opere di committenza pubblica con chiari significati simbolici anche nel controllo del territorio rurale. In Italia meridionale, come abbiamo visto, l'opera quadrata rimase appannaggio dei soli edifici religiosi e nella Sicilia normanna di quelli di committenza regia sia civili, che religiosi. Tutte queste dinamiche ci invitano a leggere i messaggi dei "bei muri" non in modo univoco, ma dialettico. Infatti, i diversi modi dell'investimento in edifici di pregio, "durevoli", costituiscono degli "*Arguments in Stone*" (Carver 1993), quindi, come avviene per le sepolture, si può meglio comprenderne il linguaggio studiando contesti e non singoli edifici.

4. Pietrificazione della ricchezza come investimento in identità collettiva?

L'ampia casistica, che ho brevemente riassunto nelle pagine precedenti, ci induce a non cercare di spiegare i fenomeni che abbiamo descritto in modo univoco, ma piuttosto come un groviglio di emulazione sociale, competizione, conflitto, mobilità sociale, tradizioni culturali e simboliche, modi diversi di segnalare la preminenza e anche necessariamente fasi di crescita/decrescita economica (che comunque, come dicevamo, da sole non bastano tuttavia a "spiegare"). Possiamo riflettere su alcune questioni senza tuttavia ambire in nessun modo a risolvere o a "spiegare" in modo definitivo le diverse tendenze.

Vorrei ripartire dalla modellizzazione proposta da J.A. Quirós Castillo per un'area da lui stesso definita "marginale" (lontana da città e poteri forti) del nord della Penisola Iberica (Álava e Treviño), che non si propone come di valore generale (basandosi per altro sulle sole trasformazioni nell'edilizia religiosa), ma consente di avviare la riflessione sui possibili motori della pietrificazione e sui suoi diversi significati. Analizzando congiuntamente committenti e tecniche murarie, Quirós propone una sequenza di questo tipo: pietrificazione del potere (IX-X secolo); della ricchezza (XI-XII secolo); delle comunità (XII-XIII secolo). La "pietrificazione del potere" si realizzerebbe in società fluide e instabili dove la costruzione di chiese in opera quadrata contribuirebbe a stabilizzare a livello locale proprietà e predominio. La "pietrificazione della ricchezza" coinciderebbe, invece, con una fase di sviluppo economico e di affermazione di poteri sovraregionali, concretizzandosi in realtà in chiese con tecniche costruttive meno specializzate delle precedenti; infine, la "pietrificazione delle comunità" contadine coinciderebbe con una fase di fissazione dell'habitat rurale, dove le singole comunità costruirebbero in proprio la chiesa del villaggio, che contribuirebbe a consolidare l'identità collettiva. Quirós, quindi, mette in dubbio che sia necessariamente la ricchezza a pietrificarsi e anche che sia sempre un investimento in identità collettiva. Sebbene non con le stesse modalità e con la stessa tempistica le variabili (poteri locali e sovraregionali, costruzione delle identità collettive, uso diversificato delle tecniche edilizie) considerate per Álava e Treviño ci offrono delle chiavi di lettura, che riprenderemo in queste note finali.

Nell'Italia peninsulare nell'alto Medioevo il valore simbolico delle costruzioni durevoli (di pietra e malta di calce) non è mai venuto meno, ma è stato, con poche eccezioni, limitato in prevalenza alla costruzione di edifici di culto: chiese e monasteri. Per gli edifici religiosi l'importanza della qualità costruttiva è per altro ricca di rimandi biblici (ad es. Tosco 2012). Accanto ai papi (sulle cui attività edilizie insiste ad es. il *Liber Pontificalis*) e ai vescovi, i livelli più alti delle aristocrazie investivano in chiese e

monasteri (spesso scelti anche come luogo di sepoltura), quali strumenti di perpetuazione della proprietà dei beni, continuità del nucleo familiare e preminenza sociale (si veda a es. La Rocca 2005). In un'economia debolmente monetarizzata la possibilità di costruire in modo durevole una chiesa non sembrerebbe legata al "potere di spesa", ma a quello sugli uomini e le risorse (come suggerito anche da J.A. Quirós e da G. Bianchi per le aree da loro studiate in dettaglio). In tutti settori produttivi si possono notare bassi livelli di specializzazione, come relativamente bassi erano i livelli dello scambio. Così anche le tecniche costruttive durevoli prevedevano il ricorso a cicli produttivi in qualche modo semplificati con un ampio ricorso al reimpiego, a pietre non di cava, al prevalere dell'opera di muratori e spesso con il concorso di maestranze non specializzate. Sebbene in molte regioni italiane la persistenza delle città come luoghi privilegiati di residenza delle aristocrazie (ad es. La Rocca 2006) non sia mai venuta meno, la committenza per edifici di pregio sembrerebbe essere stata così ristretta, che si ritiene concordemente che le maestranze specializzate, come i ben noti *Magistri Commacini*, fossero itineranti (si veda ad es. Cagnana 2005). Quanto detto non significa che tutto fosse miserabile o semplice. Abbiamo già ricordato quanto le architetture in legno non fossero necessariamente "povere" (ad es. nel X secolo si costruisce in legno anche nei centri "fuori scala" di alta committenza, *supra* Bianchi) e le murature non regolari erano spesso intonacate. Quest'ultimo aspetto non è per nulla secondario. T. Mannoni (1988) ha, per esempio, sottolineato come a partire dal Rinascimento la diffusione dell'uso di intonacare i muri, assieme al forte distacco tra la figura dell'architetto (spesso anche un artista e un intellettuale) e le altre maestranze avrebbero determinato l'affermazione di murature fatte da manodopera mediamente meno specializzata. Ritornando all'alto Medioevo, possiamo, tuttavia, affermare come la "pietrificazione" rimase appannaggio e alla portata sociale di gruppi molto ristretti di committenti.

La lettura dei secoli X e XI secolo si sta negli ultimi anni fortemente complicando grazie anche ad alcune rilevanti scoperte archeologiche e alla rilettura in nuova chiave delle fonti scritte (ad es. Bianchi, Collavini 2018). Oltre al ruolo degli investimenti regi/imperiali nei siti "fuori scala", è sempre più evidente il peso delle iniziative vescovili sia in città che nel mondo rurale. Viceversa la pietrificazione legata al fenomeno dell'incastellamento è assai più graduale e complessa di quanto si credesse in origine[8]. Ugualmente discussa è la crescita economica di questi secoli: pienamente in azione, soltanto ai suoi esordi o di là da venire[9]. Certamente, la piena commercializzazione dell'economia dell'Italia centro-settentrionale non decollò prima del XII secolo. Le forze sociali in gioco sono diverse e in forte competizione, banalmente: papato e impero, le nascenti signorie territoriali e le comunità urbane sono tra gli attori che usarono consapevolmente la cultura materiale e l'architettura nel gioco delle parti. Come ci hanno mostrato diversi autori in questo volume (*supra*, Bianchi, Cantini, Cagnana, Giuliani) gli edifici in tecniche durevoli sono in crescita tra X-XI secolo, ma ancora relativamente pochi. Certo si amplia la tipologia delle strutture costruite in pietra e malta di calce: torri, cinte murarie, case, palazzi, soprattutto in città, ma anche in campagna. La committenza sembrerebbe quindi ancora limitata e sembrerebbe che i vescovi abbiano un ruolo particolare in questa fase nel promuovere cantieri complessi e anche innovativi sotto il profilo architettonico, nonché ricchi di significati simbolici. In ambito urbano, ad esempio, sono stati messi in evidenza gli enormi investimenti messi in atto dai vescovi (specialmente quelli connessi con l'impero ottoniano e salico) come: la ricostruzione o costruzione ex-novo di chiese in seguito a *inventio* di reliquie di santi cittadini, di cattedrali e monasteri, ma anche dei propri palazzi e delle mura urbiche (si veda ad es. Andenna 2005, Tosco 2009, *supra* Cagnana). Anzi M.C. Miller (2000) ha sottolineato il forte significato del generalizzarsi del termine *palatium* per le dimore vescovili proprio in questo periodo, termine prima relegato alle sole residenze regie e imperiali. I programmi edilizi vescovili di fine X-XI secolo (momento di massima potenza anche pubblica di molti vescovi italiani) sono delle vere e proprie "bombe" simboliche, che uniscono tradizioni laiche ed ecclesiastiche (il *palatium* è spesso per altro dotato di torre, le chiese con le reliquie sono strumenti potenti per attrarre risorse). I vescovi ottoniani innovano nelle tecniche edilizie e si avvalgono di architetti dei quali cominciamo a conoscere i nomi. Non è un caso che i nascenti comuni si scaglino contro questi potenti simboli in pietra, distruggendo palazzi e cinte murarie vescovili. Spesso, purtroppo, queste fasi di X-XI secolo sono nascoste dagli interventi successivi (del pieno romanico e del gotico) (ad es. *supra* Pousthomis). Personalmente ho avuto modo di apprezzare il grande salto qualitativo, sotto il profilo architettonico, che i vescovi di Arezzo (tutti di alto rango e taluni con strettissimi legami con l'impero) misero in atto tra la fine del X e la prima metà dell'XI secolo (da ultimo Molinari 2020). L'occasione è stata rappresentata dallo scavo nella cittadella vescovile esterna alla città, sul Colle del Pionta (*fig. 3*). In questo arco cronologico, valendosi di un lodato architetto, Maginardo, che rimase al servizio di più vescovi e che venne retribuito con terreni, vigne e una casa sul colle, si attuò un incredibile progetto edilizio leggibile in modo congiunto dalle fonti scritte e da quelle archeologiche: ricostruzione dalle fondamenta della cattedrale altomedievale e della canonica, costruzione ex novo del palazzo vescovile (dotato di cancelleria e dove si svolsero anche alcuni placiti), di una grande seconda cattedrale/mausoleo sulla tomba di san Donato (con relativa *inventio* delle reliquie) e, infine, con ogni probabilità anche le fortificazioni della cittadella vescovile. La tecnica costruttiva utilizzata è quella che è stata definita "piccolo apparato", comune ad un ampia area geografica (*supra* Cagnana, Pousthomis). I vescovi aretini erano al massimo del loro potere e del loro prestigio e nel 1052 venne riconosciuto ufficialmente ad Arnaldo anche il titolo di *comes*. Attorno al vescovo ruotavano le principali aristocrazie aretine. L'esaltazione del San Donato, santo vescovo e patrono della città, rientra perfettamente in que-

[8] Si vedano ad es. i testi contenuti in Molinari 2010 e in Augenti, Galetti 2018.

[9] Si veda *La crescita economica* e in particolare il saggio di C. Wickham.

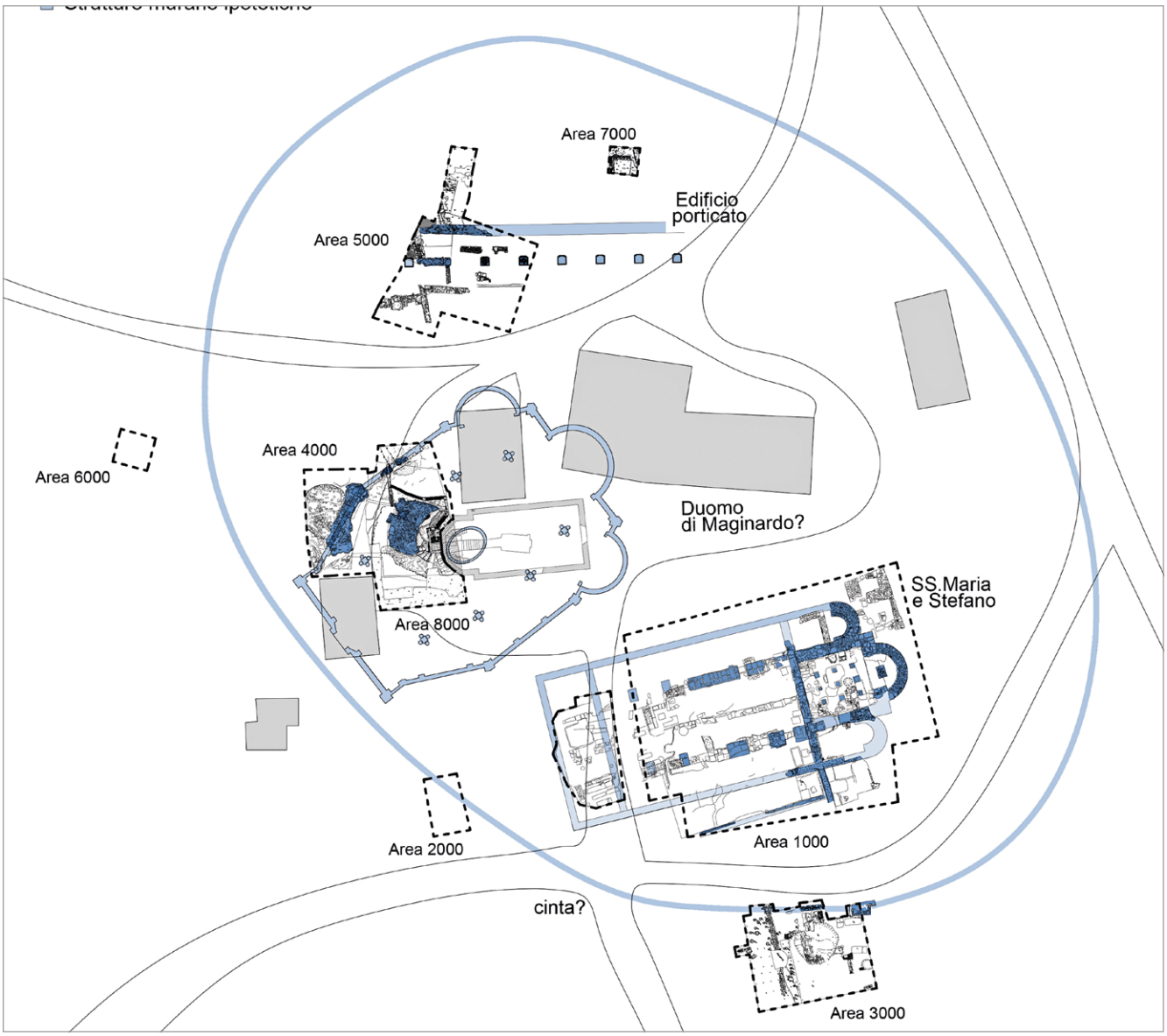


fig. 3 – Arezzo – Il Colle del Pionta nell'XI secolo (mappa a cura di F. Giovannini, A. Meo, P. Orecchioni).

sto contesto. È, tuttavia, particolarmente significativo che il nascente comune cittadino dagli inizi del XII secolo si sia scagliato a più riprese contro la cittadella vescovile esterna alla città, proprio perché si voleva che questo insieme di simboli fosse portato all'interno delle mura cittadine.

Per comprendere al meglio le diverse dinamiche legate alla "pietrificazione" è, tuttavia, molto importante considerare attentamente anche il mondo contadino. Come è noto, per P. Toubert l'incastellamento tra X e XI secolo significava accentramento insediativo e da subito "urbanesimo paesano", caratterizzato anche dall'edilizia in pietra e dalla presenza di artigiani specializzati. R. Francovich, invece, faceva coincidere l'incastellamento "classico" del X-XI piuttosto con la pietrificazione e la gerarchizzazione degli insediamenti, l'accentramento insediativo sarebbe invece avvenuto diversi secoli prima, sotto la forma di villaggi in legno. Mentre la risalita delle sommità tra VI e VII secolo sarebbe stata un fenomeno spontaneo delle comunità contadine, la pietrificazione sarebbe coincisa con il loro assoggettamento. Come si vede il tema della pietrificazione degli insediamenti contadini è un argomento cruciale per decifrare il fenomeno più generale. L'incremento della ricerca e delle casistiche archeologiche hanno fornito negli ultimi decenni un'immagine assai più articolata delle dinamiche insediative post-antiche (ad es. i testi contenuti in Molinari 2010 e Augenti, Galetti 2018). Rimanendo sul tema della pietrificazione e dell'accentramento insediativo esistono una quantità notevole di variabili: la pietrificazione di villaggi di sommità per lo più in legno è graduale/parziale e può partire dalle cinte murarie e/o dalle torri sommitali (dal tardo IX-X secolo); la pietrificazione può non coincidere con l'accentramento insediativo (XII secolo); infine, sarebbe soprattutto nel XIII secolo che coinciderebbero, spesso, accentramento insediativo, eventuale definizione di un'area sommitale distinta e pietrificazione anche delle case contadine. Il X-XI secolo non è più quindi, come un tempo si riteneva, uno spartiacque, il periodo della rivoluzione castrale o della completa pietrificazione. Alcune notazioni importanti riguardano poi i cantieri dei castelli e le tecniche edilizie

adoperate nelle loro diverse fasi di sviluppo. In particolare è interessante la puntualizzazione cronologica che è stata proposta in questo volume per le macchine da malta (X-inizi XI secolo) (*supra* Bianchi). In un precedente convegno apparso su questa medesima rivista (Bianchi 2011a e Bianchi *et al.* 2011) si notava, infatti, che oltre ad essere un'innovazione di origine alloctona, la macchina da malta consentiva un notevole risparmio di manodopera facilitando la miscelazione delle diverse componenti. In particolare nel castello di Donoratico i miscelatori sarebbero stati realizzati per il cantiere della cinta muraria, chiaramente costruita da maestranze diverse, alcune delle quali con bassi livelli di specializzazione, probabilmente manodopera contadina mobilitata attraverso le corvée. La scomparsa delle macchine da malta nei secoli successivi, proprio quando si incrementa il costruito con malta e quando compaiono murature più regolari che richiedono più lavoro, è stata quindi interpretata con una accresciuta capacità di esigere coercitivamente lavoro da più persone[10]. Questo potrebbe forse coincidere con il passaggio dalla signoria rurale a quella territoriale o comunque con il rafforzamento di quest'ultima.

I molti processi iniziati nell'XI secolo si sviluppano pienamente nei secoli XII e ancor di più nel lungo Duecento (fino alla Peste Nera). Nelle città dell'Italia centro settentrionale, per le quali le informazioni sono più abbondanti, si decuplica l'edilizia privata di qualità, che spesso utilizza maestranze altamente specializzate. Inoltre, la committenza è così estesa che possono prosperare maestranze edili stanziali: sono ad esempio stati ricordati i *Magistri Antelami* per Genova (*supra* Cagnana) e i Cosmati a Roma (ad es. Claussen 2002). Non si investe, quindi, più soltanto o in prevalenza in edifici religiosi, ma massicciamente in opere civili pubbliche e private. Sono i secoli delle ricostruzioni su larga scala di mura difensive, di torri, palazzi, case private, fontane, ponti, ecc. Il proliferare delle torri in pietra sia in ambito urbano, sia rurale è uno dei segni più forti della pietrificazione[11]. Strutture sicuramente costruite a fini difensivi, divengono simboli concreti di potere, anzi direi che nel mondo rurale diventano irrinunciabili: non c'è castello che non ne abbia una in coincidenza con l'area signorile. In città è, invece, noto il fenomeno della proliferazione esponenziale delle torri, legate alla conflittualità tra i ceti aristocratici, all'affermazione dei lignaggi, ma anche alla mobilità sociale.

La bellezza di molti centri storici italiani che ancora oggi possiamo ammirare sono il frutto dell'ideologia cittadina così ben espressa da L.B. Alberti, che ho citato in epigrafe all'inizio del saggio. Costruire per sé, per gli altri, per durare sembrano le motivazioni principali della pietrificazione delle città del centro nord (inclusa Roma). Crescita economica (sulla quale torneremo), senso di comunità, competizione, mobilità sociale sembrano tutti ingredienti fondamentali per la pietrificazione, il cui prestigio simbolico e culturale era stato conservato e rilanciato nei secoli precedenti nell'edilizia religiosa e dall'ampio ruolo sociale dei vescovi.

In questo stesso arco di tempo (XII-XIV secolo) la pietrificazione delle case rurali o la committenza, ad esempio di edifici religiosi, da parte delle comunità contadine è un fenomeno diverso. Come abbiamo in parte già accennato, la realizzazione di case in pietra specie quando si associa ad un accentramento dell'habitat può avere molti significati: l'aumento del controllo signorile o urbano, il rafforzamento delle comunità rurali o l'imitazione di modelli urbani. Abbiamo visto le scelte autonome delle comunità contadine nella Penisola Iberica (ad es. ad Álava e Treviño *supra,* Quirós Castillo). In Toscana le variabili sembrerebbero molte e dipendere dal tipo di risorse che gestisce il castello, la forza e/o pervasività della signoria, il peso dell'espansione dei poteri urbani nel territorio e, infine, la forza delle comunità locali. In altri casi il confronto tra fonti archeologiche e scritte può darci ulteriori chiavi di lettura del fenomeno. Nella seconda metà del XIII secolo, ad esempio, il capitano di Castelfranco Emilia reclamava l'intervento del Comune di Bologna per contenere l'impoverimento del tessuto edilizio, determinato dal fatto che i contadini andavano via dal paese portandosi via le case (di legno) (Grandi 2010, p. 56). Il Comune di Bologna fece, quindi, ricostruire le case in mattoni, si intende per garantire il successo insediativo di questo borgo franco. Nel caso, invece, di Villamagna nel Lazio meridionale è interessante notare come il villaggio di pianura e non protetto dei contadini, che lavoravano le terre del vicino monastero di San Pietro, fosse interamente in legno ancora nel XIII secolo, come hanno mostrato anche gli scavi archeologici (Fentress *et al.* 2017 e in particolare *ivi* le conclusioni di S. Carocci). Questo dato differenziava decisamente i contadini di questo villaggio, da quelli che abitavano nei castelli di altura circostanti, verosimilmente in case di pietra. I dipendenti del monastero erano soggetti a molte corvée, ma avevano parcelle consistenti da coltivare, se volevano potevano andar via portandosi dietro la casa in legno. Nel XIII secolo, vivendo in un villaggio non protetto, erano però svantaggiati rispetto alle comunità castellane guidate da signori aggressivi (come quello della vicina Sgurgola). Il villaggio di legno soccombette alla fine del XIII secolo.

Sempre a proposito delle case contadine, sono molto interessanti, come già accennato, le notazioni di C. Dyer per l'Inghilterra. Qui le abitazioni contadine verrebbero costruite in forme più durevoli (con l'utilizzo della pietra insieme al legno) tra XIII e XIV secolo. Alla base di questo fenomeno non sembrerebbe esserci tuttavia né l'iniziativa signorile, né l'imitazione dei modelli urbani, né la scarsità di legname. Molto più incisivi sarebbero invece gli effetti della "commercializzazione": la crescita delle città determinerebbe la crescita dei prezzi delle derrate, l'elaborazione di merci e di artigiani più specializzati e una intensificazione degli scambi anche di materie prime. I contadini avrebbero, quindi, l'occasione di costruirsi più facilmente, facendo ricorso soprattutto a carpentieri specializzati, case più durevoli.

[10] Si vedano in particolare i testi di Bianchi e Cagnana in Bianchi 2011a)

[11] Su questi edifici polisemici esiste una letteratura molto ampia: si veda ad es. il classico Settia 1988 o Mannoni 2005b; inoltre ad es. Di Carpegna 1994, per Roma; Cagnana, Mussardo 2012 per Genova.

Ugualmente interessanti sono i casi, citati da alcuni autori, di committenza delle comunità contadine di edifici religiosi. Mentre in Liguria verso la metà del XIV secolo in diverse località nell'estrema Riviera di Ponente sembrerebbe che le comunità contadine fossero in grado di ingaggiare, per la costruzione di santuari in pietre squadrate, i *Magistri Antelami* (come chiaramente attestato dalle epigrafi), ad Álava e Treviño nel Nord della Spagna gli edifici sembrerebbero costruiti in proprio dalla comunità. Sulle capacità e le modalità di una comunità contadina anche molto povera di promuovere la costruzione di un edificio religioso in forme durevoli vale qui la pena di ricordare il bel racconto di T. Mannoni (1994, pp. 206-12), basato sulla sua testimonianza diretta, della costruzione di una cappella dedicata alla Madonna, a Gronda (MS) un paesino dell'appennino, subito dopo la seconda guerra mondiale. Il paese era composto prevalentemente da mezzadri poverissimi. Alcuni di loro integravano il bilancio familiare facendo altri mestieri oltre a lavorare la terra. Uno di questi era un muratore part-time, in grado tuttavia di progettare e costruire un edificio in pietra e malta. L'iniziativa della costruzione della cappella venne lanciata dal parroco, la marchesa concesse il terreno e le travi per il tetto. Tutta la comunità, guidata nell'esecuzione dell'opera dal muratore con il quale discussero gli anziani, partecipò come poteva: offrendo pietrame di un edificio in abbandono, con il proprio lavoro o raccogliendo pietrame dal greto del fiume. Non c'è dubbio che la costruzione di una chiesa per iniziativa di una comunità contadina sia un sintomo della sua forza e coesione, che al contempo risultano ulteriormente rafforzate dal nuovo edificio.

Vorrei concludere queste osservazioni di sintesi citando nuovamente il caso siciliano, che ci consente ulteriori riflessioni in particolare sul rapporto tra crescita economica e "pietrificazione", ma anche tra questa e la struttura sociale e culturale nella quale si verifica o meno. Come si è già ricordato, la crescita economica, lo sviluppo di città e reti di trasporto rendono possibile la specializzazione delle maestranze, la loro sedentarizzazione e anche quindi la riapertura delle cave, la produzione massiva di calce, ecc. Questi ingredienti però non sono necessariamente sufficienti a spingere alla costruzione generalizzata in forme durevoli. Mentre questo avviene nell'Italia centro-settentrionale, non avviene, ad esempio, nella Sicilia islamica. Qui, soprattutto a partire dai secoli X e XI, la crescita economica è davvero notevole e in particolare Palermo diviene una città manifatturiera piena di artigiani specializzati (ad es. Molinari 2018; Vassallo 2020). I prodotti palermitani circolano in tutta l'Isola e anche fuori. La quasi totalità dell'edilizia conosciuta in Sicilia è tuttavia in pietra sì, ma legata con terra, con tetti di coppi. Si tratta, quindi, di tecniche edilizie che non sembrano richiedere alti livelli di specializzazione per essere costruite. L'investimento in edifici "durevoli" legati con malta di calce non sembra un'opzione quanto meno ampiamente leggibile archeologicamente neppure per gli edifici religiosi. Ad esempio la moschea di XII secolo che ho scavato a Segesta alcuni anni or sono (Molinari 1997) era costruita con pietre e terra, esattamente come tutti gli altri edifici coevi del Monte Barbaro. Che questo modo di costruire (pietra e terra) fosse un'opzione sociale e culturale e non necessariamente anche economica, risulta abbastanza chiaro dai cambiamenti, che abbiamo descritto per Segesta in epoca sveva. In generale in Sicilia il programma edilizio dei Normanni ha riguardato sin dall'inizio investimenti molto cospicui in edifici di forte impatto simbolico come chiese cattedrali e monasteri, mura urbiche, palazzi del potere e in ambito rurale dongioni costruiti dalle aristocrazie legate alla corona. Tutti questi edifici sono stati costruiti da maestranze specializzate, che hanno fatto sistematicamente uso della malta di calce e spesso di pietre di cava. L'architettura durevole è rimasta, tuttavia, appannaggio di pochi committenti fino almeno alla fine della monarchia sveva. Come ricordavo sopra il caso di Segesta/Calatabarbaro è emblematico del cambiamento culturale e sociale legato all'uso di tecniche edilizie differenti. Quando un signore cristiano si sovrappose alla comunità islamica insediata sul Monte Barbaro la sua residenza e la vicina chiesa furono costruite da pietre legate da malta di calce!

Per concludere, studiare l'investimento in edilizia in pietra/mattoni e calce in una prospettiva comparativa in termini spazio-temporali consente di non legarlo necessariamente e non solo alla crescita economica, ma anche all'evoluzione dei poteri, della struttura sociale nel suo insieme e al prestigio culturale di edifici durevoli. Sembrerebbe che, in fasi di crescita economica e di specializzazione produttiva, la pietrificazione sia un fenomeno decisamente consistente in quelle realtà dove ci sono comunità forti, autonome, ma con al loro interno accesa competizione e mobilità sociale. Ugualmente fondamentale, però, sembrerebbe essere il prestigio culturale e simbolico delle costruzioni durevoli, rafforzato, ad esempio, tra X e XI secolo dalle molteplici iniziative vescovili. Nell'Italia dei Comuni sembrerebbero esserci tutti questi ingredienti, come ben dimostrano le decine di centri storici con altissime percentuali di edifici ancora oggi conservati, costruiti tra XI e XIV secolo. Nelle stesse aree il mondo contadino è molto più complesso e la pietrificazione può essere sia un sintomo di forza della comunità rurale, sia al contrario di accresciuto assoggettamento. Il mondo islamico è ovviamente molto variabile, ma può essere interessante in termini comparativi: a diverse altezze cronologiche e geografiche non sembrerebbe dare (anche in fasi di forte crescita economica) necessariamente un alto valore sociale, specie nell'edilizia privata, alle costruzioni in pietra e calce[12]. L'investimento in oggetti mobili e/o deperibili (come ad es. le stoffe) sembrerebbe molto più importante. Questo non vuol dire affatto che le comunità non fossero coese e particolarmente attente al decoro e all'igiene comuni (ad es. Molinari, Meo 2021 per Mazara del Vallo). La Sicilia normanna e sveva ci mostra, infine, un caso di pietrificazione del potere e di contrapposizione culturale dove una ristrettissima élite legata alle dinastie regnanti investì in modo notevolissimo in edifici di alto valore simbolico: cattedrali, chiese, abbazie, palazzi, dongioni e fortificazioni, diversi per finalità e tecniche dall'edilizia della maggior parte della popolazione.

[12] Abbiamo, tuttavia, visto il forte valore simbolico che l'opera quadrata ebbe, ad esempio, per gli emiri e i califfi omayyadi.

Bibliografia

Alberti L.B., 1966, *L'Architettura*, ed. a cura di G. Orlandi e P. Portoghesi, Milano.

Augenti A., Galetti P., 2018, *L'incastellamento: storia e archeologia: a 40 anni da Les structures di Pierre Toubert*, Spoleto.

Barbiera I., 2012, *Memorie sepolte: tombe e identità nell'alto Medioevo (secoli V-VIII)*, Roma.

Bagnera A., Nef A. (éd.), 2018, *Les bains de Cefalà (Xe-XIX siècle): pratiques thermales d'origine islamique dans la Sicile médiévale,* Collection de l'École Française de Rome 538, Roma.

Bianchi G., 2009, *Centri abitati e comunità rurali bassomedievali della Toscana sud-occidentale: percorsi interpretativi attraverso l'archeologia delle architetture*, «Archeologia dell'Architettura», XIV, pp. 189-198.

Bianchi G. (a cura di), 2011a, *Miscelare calce. Fondare muri*, «Archeologia dell'Architettura», XVI.

Bianchi G., 2011b, *Miscelare la calce tra lavoro manuale e meccanico. Organizzazione del cantiere e possibili tematismi di ricer*ca, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 9-18.

Bianchi G., 2011c, *Le fondazioni di castelli, chiese e monasteri della Maremma toscana tra IX e XIII secolo. Le evidenze materiali,* «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 124-136.

Bianchi G., Collavini S.M., 2018, *Public estates and economie strategies in Early Medieval Tuscany: towards a new interpretation*, in G. Bianchi, R. Hodges, *Origins of a new economic union (7th-12th centuries)*, Sesto Fiorentino, pp. 147-161.

Bianchi *et al.* 2011 = Bianchi G., Chiarelli N., Crisci G.M., Fichera G., Miriello D., *Archeologia di un cantiere curtense: il caso del castello di Donoratico tra IX e X secolo. Sequenze stratigrafiche e analisi archeometrich*e, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 34-50.

Brogiolo G.P. (a cura di), 2013, *Tecniche costruttive e cicli edilizi tra VI e IX secolo, fra Oriente e Occidente*, «Archeologia dell'Architettura», XVIII, pp. 9-170.

Brogiolo G.P., Cagnana A., 2012, *Archeologia dell'architettura: metodi e interpretazioni*, Firenze.

Brogiolo G.P., Camporeale S., Chavarría A. (a cura di), 2017, *Costi, tempi e metri cubi. Quantificare in Architettura*, «Archeologia dell'Architettura», XXII, pp. 9-145.

Caballero Zoreda, L., Utrero Agudo, Mª.Á., 2005, *Una aproximación a las técnicas constructivas de la Alta Edad Media en la Península Ibérica. Entre visigodos y omeyas*, «Arqueología de la Arquitectura», 4, pp. 169-192.

Caballero Zoreda, L., Utrero Agudo, Mª.Á., 2013, *El ciclo constructivo de la Alta Edad Media hispánica. Siglos VIII-X*, «Archeologia dell'Architettura», XVIII, pp. 127-146.

Cagnana A., 2005, *Le tecniche murarie prima del romanico: evidenze archeologiche, fonti scritte, ipotesi interpretative*, in R. Salvarani, G. Andenna, G.P. Brogiolo (a cura di), *Alle origini del romanico. Monasteri, edifici religiosi, committenza tra storia e archeologia*, Brescia, pp. 93-122.

Cagnana A., 2011, Machinae *e rapporti sociali in età altomedievale. Riflessioni in margine alle recenti scoperte di miscelatori di malta*, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 96-104.

Cagnana A., Mussardo R., 2012, *Le torri di Genova fra XII e XIII secolo: caratteri architettonici, committenti, costruttori*, «Archeologia dell'Architettura», XVII, pp. 94-110.

Cantini F. (a cura di), 2019, *"Costruire lo sviluppo": la crescita di città e campagna tra espansione urbana e nuove fondazioni (XII-prima metà XIII secolo),* Firenze.

Castelnuovo E., Sergi G., 2003, *Premessa,* in ID. (a cura di), *Arti e storia del Medioevo. II. Del costruire: tecniche, artisti, artigiani, committenti*, Torino, pp. XXXIII-XXXVIII.

Carandini A., 1994, *L'ultima civiltà sepolta o del massimo oggetto desueto, secondo un archeologo*, in A. Carandini, L. Cracco Ruggini, A. Giardina (a cura di), *Storia di Roma III.2. L'età tardoantica. I luoghi e le culture*, Torino, pp. 11-38.

Carver M.O.H., 1993, *Arguments in Stone: Archaeological Research and the European Town in the First Millennium*, Oxford.

Carver *et al.* 2019 = Carver M.O.H., Molinari A., Aniceti V., Capelli C., Colangeli F., Drieu L., Fiorentino G., Giovannini F., Hummler M., Lundy J., Meo A., Monnereau A., Orecchioni P., Primavera M., Ughi A., *Sicily in Transition: new research on early medieval Sicily*, www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2019-437.

Claussen P.C., 2002, *Marmo e splendore: architettura, arredi liturgici, spoliae*, in Andaloro M., Romano S. (a cura di), *Arte e iconografia a Roma: dal Tardoantico alla fine del Medioevo*, Milano, pp. 151-174.

D'Acunto N., 2005, *La committenza edilizia dei vescovi del Regno Italico fra età carolingia ed età ottoniana*, in R. Salvarani, G. Andenna, G.P. Brogiolo (a cura di), *Alle origini del romanico. Monasteri, edifici religiosi, committenza tra storia e archeologia*, Brescia, pp. 19-30.

Di Carpegna Falconieri T., 1994, *Torri, complessi e consorterie: alcune riflessioni sul sistema abitativo dell'aristocrazia romana nei secoli XI e XII*, «Rivista storica del Lazio», 2, 2, pp. 3-15.

La crescita economica = AA.VV., *La crescita economica dell'Occidente medievale: un tema storico non ancora esaurito*, Venticinquesimo Convegno internazionale di studi (Pistoia, 14-17 maggio 2015), Roma 2017.

Esposito D., 2015, *Tecniche murarie ed organizzazione dei cantieri, secoli VIII-XV: alcuni indicatori*, in A. Molinari, R. Santangeli Valenzani, L. Spera (a cura di), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno internazionale di studi (Roma, 27-29 marzo 2014), Bari-Roma, pp. 345-354.

Fentress E., Goodson C.J., Maiuro M., 2017, *Villa Magna: an Imperial Estate and its Legacies: Excavations 2006-10*, London.

Galetti P. (a cura di), 2004, *Civiltà del legno: per una storia del legno come materia per costruire dall'antichità ad oggi*, Bologna.

Gabrielli F., 2010, *Siena medievale. L'architettura civile*, Siena.

García Ortega A.J., 2021, *Diseño, estandarización y costes en la construcción de las parroquias medievales cordobesas,* in R. Maira Vidal, A. Rodríguez (coords.), *El Coste de la Construcción medieval, Materiales, recursos y sistemas constructivos para la petrificación del paisaje entre los siglos XI y XIII*, Madrid.

Giovannini F., Orecchioni P., 2019, *Dalla torre al castello: Montecchio Vesponi, formazione e sviluppo di un insediamento fortificato in Val di Chiana*, in F. Cantini (a cura di), *"Costruire lo sviluppo": la crescita di città e campagna tra espansione urbana e nuove fondazioni (XII-prima metà XIII secolo)*, Firenze, pp. 99-106.

Grandi E., 2010, *Il Bolognese orientale tra primo incastellamento e nuove fondazioni (secc. X-XIII)*, «Archeologia Medievale», XXXVII, pp. 47-60.

Gurriarán Daza P., 2021, *Cambio y ruptura en la arquitectura monumental andalusí durante el siglo XI: de la cantería al tapial*, in R. Maira Vidal, A. Rodríguez (coords.), *El Coste de la Construcción medieval, Materiales, recursos y sistemas constructivos para la petrificación del paisaje entre los siglos XI y XIII*, Madrid.

Hubert E., 1990, *Espace urbain et habitat à Rome: du Xe siècle à la fin du XIIIe siècle*, Rome.

La Rocca C., 2005, *Le aristocrazie e le loro chiese tra VIII e IX secolo in Italia settentrionale*, in R. Salvarani, G. Andenna, G.P. Brogiolo (a cura di), *Alle origini del romanico. Monasteri, edifici religiosi, committenza tra storia e archeologia*, Brescia, pp. 59-70.

La Rocca C., 2006, *Residenze urbane ed élites urbane tra VIII e X secolo in Italia settentrionale*, in A. Augenti (a cura di), *Le città italiane tra la tarda antichità e l'alto Medioevo*, Firenze, pp. 55-65.

Lesnes E., Poisson J.M., 2013, *Calthamet. Archéologie et historie d'un chateau normand en Sicilie*, Roma-Palermo.

Maira Vidal R., Rodríguez A. (coords.), 2021, *El Coste de la Construcción medieval. Materiales, recursos y sistemas constructivos para la petrificación del paisaje entre los siglos XI y XIII*, Madrid.

Mannoni T., 1984, *Metodi di datazione dell'edilizia storica*, «Archeologia Medievale», XI, pp. 397-403.

Mannoni T., 1988, *Archeologia della produzione*, in R. Francovich, R. Parenti, *Archeologia e restauro dei monumenti,* I Ciclo di lezioni sulla Ricerca applicata in Archeologia (Certosa di Pontignano, Siena, 28 settembre-10 ottobre 1987), Firenze, pp. 403-420.

Mannoni T., 1994, *Caratteri costruttivi dell'edilizia storica*, Genova.

Mannoni T., 1997, *Il problema complesso delle murature storiche in pietra: cultura materiale e cronotipologia*, «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 15-24.

Mannoni T., 2005a, *Archeologia della produzione architettonica: le tecniche costruttive*, «Arqueología de la Arquitectura», 4, pp. 11-22.

Mannoni T., 2005b, *Torri e funzioni*, in E. De Minicis, E. Guidoni (a cura di), *Case e torri medievali*, 3, Roma, pp. 60-66.

Meneghini R., Santangeli Valenzani R., 2004, *Roma nell'altomedioevo: topografia e urbanistica della città dal V al X secolo*, Roma.

Miller M.C., 2000, *The bishop's palace: architecture and authority in medieval Italy*, Ithaca, NY.

Molinari A., 1997, *Segesta II. Il castello e la moschea (scavi 1989-95)*, Palermo.

Molinari A. (a cura di), 2010, *Mondi rurali d'Italia: insediamenti, struttura sociale, economia. Secoli X-XIII*, «Archeologia Medievale», XXXVII.

Molinari A., 2018, *Riflessioni sulle economie dei secoli X e XI: Palermo e Roma a confronto*, in R. Balzaretti, J. Barrow, P. Skinner (eds.), *Italy and Early Medieval Europe: Papers for Chris Wickham*, Oxford, pp. 155-170.

Molinari A., 2020, *Arezzo e i suoi vescovi nell'alto medioevo: uno sguardo attraverso le fonti archeologiche*, in P.L. Licciardello (a cura di), *Arezzo e la Tuscia dall'età antica all'altomedioevo, Atti della giornata di studi in memoria di Alberto Fatucchi*, Studi di Storia Aretina 16, Arezzo, pp. 51-62.

Molinari A., Meo A. (a cura di), 2021, *Mazara/*Mazar*: nel ventre della città medievale (secoli VII-XIV). Edizione degli scavi (1997) in via Tenente Gaspare Romano*, Sesto Fiorentino.

Orecchioni P., 2016, *Produzione, circolazione e consumo della ceramica nel Trecento: analisi comparata di alcuni contesti toscani e inglesi*, «Archeologia Medievale» XLIII, pp. 97-113.

Parenti R., 1988, *Sulle possibilità di datazione e classificazione delle murature,* in R. Francovich, R. Parenti*, Archeologia e restauro dei monumenti*, I Ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia (Certosa di Pontignano [SI], 28 settembre-10 ottobre 1987), Firenze, pp. 280-304.

Rollason D.W., 2016, *The power of place: rulers and their palaces, landscapes, cities, and holy places*, Princeton, NJ.

Santangeli Valenzani R., 2011, *L'edilizia residenziale in Italia nell'altomedioevo,* Roma.

Santangeli Valenzani R., 2015, *Calcare ed altre tracce di cantiere, cave e smontaggi sistematici degli edifici antichi*, in A. Molinari, R. Santangeli Valenzani, L. Spera, *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno internazionale di studi (Roma, 27-29 marzo 2014), Bari-Roma, pp. 335-344.

Settia A., 1988, *Lo sviluppo di un modello: origini e funzioni delle torri private urbane nell'Italia centrosettentrionale*, in AA.VV., *Paesaggi urbani dell'Italia padana*, Bologna, pp. 155-171

Spera L., Esposito D., 2011*, Costruire a Roma nel Medioevo: evidenze di cantiere a San Paolo fuori le Mura,* «Archeologia dell'Architettura», XVII, pp. 19-33.

Tosco C., 2009, *La committenza vescovile nell'XI secolo nel romanico lombardo*, in J. Jarnut, A. Köb, M. Wemhoff (eds), *Bischöfliches Bauen im 11. Jahrhundert*, 5. Archäologisch-Historisches Forum, Paderborn, pp. 25-54.

Tosco C., 2012, *I muri del romanico: un esame delle fonti dell'XI secolo*, «Archeologia dell'Architettura», XVII, pp. 70-79.

Vassallo S., 2018, *Archeologia e storia a Maredolce*, in AA.VV. *Il complesso della Favara nel quartiere Brancaccio di Palermo. Studi e ricerche*, Palermo, pp. 17-36.

Vassallo S., 2020, *Il contributo dell'archeologia alla conoscenza di Palermo tra età tardo-antica ed età islamica: un aggiornamento*, in R. Sammartano (a cura di), *Palermo nella storia della Sicilia e del Mediterraneo. Dalla Preistoria al Medioevo*, Atti del Convegno (Palermo, 13-14 dicembre 2018), Palermo, pp. 351-395.

Vecchiatini R. (a cura di), 2019, *La datazione delle malte in architettura tra archeologia e archeometria*, «Archeologia dell'Architettura», XXIV, pp. 9-119.

Wickham C., 2013, *Roma medievale: crisi e stabilità di una città 950-1150*, Roma.

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021, pp. 289-292
doi 10.36153/aa26.2021.18

Recensioni

A. Vanetti, *Archéologie du bâti. Histoire et épistémologique des origines à nos jours (France, Italie, Suisse), Préface de Christian Sapin,* Supplement à la Revue archéologique de l'Est n. 51, Art Archéologie & Patrimoine, Dijon 2020, 293 pp.

È un volume complesso, quello di Alice Vanetti, elaborazione della sua tesi di dottorato. Rispetto al titolo, riferito all'*Archéologie du bâti* in Francia, Italia e Svizzera, affronta infatti anche altri temi. Nella prima sezione propone dapprima una sintesi degli studi sulle architetture nel XIX secolo e della loro evoluzione nella prima parte del XX come *Bauforschung* e come storia dell'architettura urbana. Tratteggia poi lo sviluppo dell'archeologia medievale in un quadro ampio che va dalle proposizioni teoriche dell'Istituto per la cultura materiale di Varsavia all'approccio storico-geografico inglese. Nella seconda sezione (dal titolo *Archéologie du bâti: une étude historico-épistémologique*) entra nel merito con un primo capitolo dedicato a *Les origines de l'étude archéologique du bâti: en Italie et en France* nel quale sottolinea le differenze in Francia (seguita dalla Svizzera). Deriverebbero, secono lei, da una *Archéologie mediévale* francese frammentata e subordinata all'*Archéologie chrétienne* alla quale *elle emprunte les méthodes et les techniques*. La differenza sta piuttosto, a mio parere, nell'autolimitazione, propria del *Bauforschung* tedesco, di restare all'interno delle logiche stratigrafiche e materiche del costruito. Una scelta che ha prodotto, in ambito germanico, analisi empiriche di alta qualità, attente alle più minute caratteristiche dei materiali e alla loro disposizione in un edificio, analisi peraltro subordinate rispetto alla Storia dell'architettura. Una scelta che non consente di cogliere i molteplici aspetti delle architetture, la cui comprensione viene demandata ad altre discipline.

Una parte consistente di questa seconda sezione è dedicata all'evoluzione della disciplina in Italia e Francia, un'evoluzione nella quale distingue due fasi: quella dell'*Archeologia dell'edilizia storica* in Italia tra gli anni '70 e gli anni '80, rispetto alla successiva fondazione, nel 1996, della rivista «Archeologia dell'architettura» e al dibattito teorico che marcano una decisa differenziazione dall'evoluzione dell'*Archéologie du bâti* in Francia e Svizzera. Nella prima fase, mentre in Francia l'archeologia medievale tra gli anni '70 e '80 è nel suo periodo *le plus noir* (p. 161), in Italia è in piena affermazione tra ricerche sui *Villages désertés*, all'interno dei quali si collocano l'archeologia dei castelli promossa in Toscana da Riccardo Francovich, e l'*Archeologia urbana*, avviata in alcune città. Una prima applicazione alla stratigrafia delle murature – dalle fondazioni agli alzati – viene sperimentata, nel 1968, nel progetto italo-inglese del castello di Genova (diretto da David Andrews e Tiziano Mannoni) e si afferma poi a Brescia (dal 1980, negli scavi di Santa Giulia), Milano (scavi della Metropolitana, dal 1982, diretti da David Andrews e poi da Dominic Perring), Verona (scavi del Tribunale dal 1981 diretti da Peter Hudson) e alla Crypta Balbi di Roma (diretti da Daniele Manacorda dal 1982). Importante è stata anche l'esperienza dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia, condotta da Francesco Doglioni nel cantiere post terremoto 1976 della cattedrale di Venzone, in Friuli. Iniziative portate avanti nel quadro di un'archeologia militante in difesa del patrimonio architettonico – oggetto nelle due decadi precedenti di notevoli manomissioni – e di una tutela archeologica estesa all'intero periodo medievale. Resa possibile, oltre che dall'istituzione delle prime cattedre di Archeologia Medievale nelle università di Milano, Pisa e Siena, anche – per quanto riguarda l'Archeologia urbana – dall'assunzione nelle Soprintendenze, tra 1980 e 1981, di una dozzina di archeologi medievisti. Esperienze che hanno un punto di riferimento nella rivista «Archeologia Medievale». Nel 1979 ospita gli atti del convegno di Rapallo (del 1978) su *Archeologia e pianificazione dei centri abitati* nel quale si erano confrontati archeologi, urbanisti e architetti sulla difesa dei centri storici; tra i contributi, quelli di A. Gardini e M. Milanese su *Archeologia urbana a Genova negli anni 1964-1978* e di F. Bonora dal titolo *Nota sull'archeologia dell'edilizia*.

In questa prima fase delle origini Alice Vanetti descrive poi le esperienze italiane che «contribuent a préciser les contours de l'approche archéologique du bâti». Deriverebbero dalle ricerche sui «sites désertés», attente alla storia degli edifici civili che le nuove esperienze italiane avrebbero esteso agli edifici religiosi e ad un contesto di *rescue archaeology* (pp. 167-168). È innegabile una derivazione dalle esperienze inglesi, ma non tanto dalle ricerche sui «deserted villages», con poco seguito in Italia, quanto piuttosto dalla "Urban archaeology". Sia nella versione di Martin Biddle applicata a Londra – e introdotta a Genova da David Andrews nel 1968 – che avrebbe prodotto nel 1973 il *The future of the London past* di Martin Biddle, bibbia dell'archeologia urbana europea, sia in quella di Martin Carver, introdotta negli scavi di Worcester e sperimentata in quelli di Pieve di Manerba (pubblicati in «Archeologia Medievale», IX, 1982) e di Brescia.

Ricorda gli scavi alla Crypta Balbi di Roma, diretti da Daniele Manacorda nell'ambito di un più ampio tema urbanistico – il recupero di un quartiere urbano oggetto di sventramenti – nei quali l'archeologia e il restauro architettonico hanno avuto il medesimo peso e la stessa dignità. Al gruppo operante in Lombardia all'interno dell'archeologia urbana, riconosce il merito di aver costruito un metodo dell'"Archeologia dell'edilizia storica": non «la théorie d'une nouvelle spécialité, mais plutôt une méthodologie pour documenter correctement des stratifications bâtie du point de vue archéologique» (p. 167). Conclusione che però non tiene conto delle ampie discussioni teoriche che hanno accompagnato i progetti di Archeologia urbana in Lombardia, dai quali sarebbe poi emersa, tra la fine degli anni '80 e la prima metà degli anni '90, la scuola milanese che ha avuto una parte rilevante nella successiva definizione di una disciplina come "Archeologia dell'architettura". Alla quale ha dato un importante contributo anche il «rilievo critico», proposto a Venezia da Francesco Doglioni (pp. 168-170): un metodo di analisi in grado di riconoscere la struttura tridimensionale e la posizione nella sequenza delle singole unità stratigrafiche in relazione alle tre categorie degli interventi di restauro: di apporto, demolizione e modificazione (p. 168).

Il seminario di Pontignano del 1987 su "Archeologia e restauro dei monumenti", organizzato da Riccardo Francovich e Riccardo Parenti, conclude la prima fase dell'archeologia dell'edilizia storica, nella quale si confrontano i gruppi attivi a Genova, Brescia, Siena, Roma e Venezia. In quell'incontro fondativo della disciplina permane una distinzione tra gli archeologi e gli architetti. Il supporto teorico dei primi permane all'interno dell'archeologia medievale, negli aspetti della storia globale che assegna pari valore storico a tutte le architetture e dei significati sociali, economici e culturali. Gli architetti vi colgono gli strumenti critici che cercano di adattare ad un corretto restauro (agli inizi degli anni '90 soprattutto a Venezia e a Milano: una significativa testimonianza di quegli anni è il volume di Rita Tagliabue (*Architetto e archeologo. Confronto fra campi disciplinari*, Milano 1993) di raccordo e confronto tra archeologi e architetti che deve molto alla supervisione di Tiziano Mannoni).

È in questo contesto che matura «un corpus théorique commun, constitué par la vision historico-géographique et de la culture materielle», che è alla base di un nuovo titolo – "Archeologia dell'architettura" – e della nuova rivista che lo assume. «Préparé dans les décennies précédents», diventa in Italia «une spécialité scientifique à part entière» (p. 182), prendendo le distanze dall'Archeologia medievale e collegandosi con le discipline del restauro. Posso aggiungere che Riccardo Francovich temeva che l'iniziativa indebolisse l'Archeologia medievale e l'accettò solo dopo la convinta adesione di Tiziano Mannoni e la decisione di farla uscire come supplemento. D'altra parte gli argomenti a favore erano più d'uno e li ricorda Alice Vanetti: il rapporto diretto con il restauro, l'ambito cronologico non limitato al Medioevo ma pienamente diacronico dall'età romana ai nostri giorni, nonché l'obiettivo di affrontare lo studio delle architetture attraverso una molteplicità di percorsi, non limitati alla cultura materiale, ma aperti agli aspetti ideologici, simbolici, sociali, economici (p. 184).

Prioritario era anche costruire insieme, attraverso l'apporto di più scuole, una metodologia comune, obiettivo mancato nonostante un paio di seminari (a Monte Barro e a Siena). Ci si è dunque accontentati di avere una base condivisa di partenza – i principi stratigrafici – e un obiettivo da perseguire: la conservazione dello "spessore storico" delle architetture, testimonianza intrinseca di una storia complessa. Ciascun gruppo ha dunque mantenuto un proprio iter logico e un differente sistema di registrazione con specifiche schede (per una sintesi: N.M. Mangialardi, *L'archeografia delle architetture: modelli e percorsi per la progettazione concettuale dell'ARCHIDB*, in G. Volpe (a cura di), *Storia e archeologia globale 1*, Bari 2015, pp. 55-87).

Nei 25 anni di vita, la rivista è stata il filtro attraverso il quale sono passate molteplici iniziative e linee di ricerca, non tutte recepite nel volume di Vanetti:

– in primo luogo la prosecuzione, a cavallo del 2000, del confronto con gli architetti del Restauro, tra i quali, negli anni '90, si è distinta, oltre alla scuola di Venezia – con Doglioni che ha pubblicato nel 1997 un suo manuale, non citato dalla Vanetti – soprattutto quella milanese, rappresentata da Stefano della Torre e Gian Paolo Treccani che hanno presentato le loro posizioni nel primo numero della rivista;
– l'apertura, dopo la pubblicazione, nel 2007, delle *Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale*, di un confronto con gli ingegneri strutturisti, in particolare Paolo Faccio di Venezia, attraverso due convegni i cui atti sono ospitati nella rivista: *Archeologia dell'Architettura: temi e prospettive di ricerca* (volume XV) e *Ricerche di archeosismologia in architettura – Archeologia vs Architettura* (volume XIX). Un confronto nel quale si colloca la ricerca di A. Arrighetti, autore di un manuale e curatore di un monografico della rivista dal titolo *Archeologia dell'architettura e terremoti* (volume XXIII), il solo settore nel quale prosegue attualmente la discussione tra archeologi, architetti e strutturisti;
– alcuni approfondimenti sulla storia delle architetture: *Tecniche murarie e cantiere del romanico nell'Italia settentrionale* (volume XVII), *Tecniche costruttive e cicli edilizi fra VI e IX secolo tra Oriente e Occidente* (volume XVIII); *Medioevo fantastico, L'invenzione di uno stile nell'architettura tra fine '800 e inizio '900* (volume XXI); *Sulle rotte mediterranee della costruzione. Sistemi costruttivi voltati tra Napoli e Valencia dal Medioevo all'Ottocento* (volume XXV);
– l'esplorazione di nuovi temi: l'approccio antropologico, nelle ricerche sui saperi tecnici in architetture, oggetto di un contributo di Giovanni Bianchi nel primo numero della rivista, tema in seguito approfondito in numerosi contributi sulla Toscana, ampiamente citati dalla Vanetti, tra i quali il monografico *Miscelare calce – Fondare muri* (volume XVI). Altri temi: Il laterizio nei cantieri imperiali. Roma e il Mediterraneo (volume XX); *Costi, tempi e metri cubi. Quantificare in architettura* (volume XXII); *La datazione delle malte in architettura tra archeologia e archeometria* (volume XXIV).

Alcune linee di ricerca e spunti di dibattito, che non hanno avuto un'eco nella rivista, vengono riprese dalla Vanetti:

– l'approccio globale di Tiziano Mannoni, nell'ambito di ricerche sulla complessità (per le quali, a p. 190, cita D. Morin, *Introduction à la pensé complexe*, Paris 2015);
– l'applicazione dell'archeologia dell'architettura alle chiese, disgiunta dall'analisi degli apparati liturgici nello studio del priorato di Castelletto Cervo (curato da Elenora De Stefanis), finalizzata ad una comprensione globale nel manuale di Alexandra Chavarría (*Archeologia delle chiese. Dalle origini all'anno 1000*. Nuova Edizione, Roma, 2018);
– lo studio urbanistico e architettonico di una città medievale, perseguito a Padova, sempre da Alexandra Chavarría, con il progetto Armep che ha applicato metodi di rilievo tridimensionale, analisi dei dati tramite GIS al fine di ricostruire l'evoluzione di una città e delle sue architetture civili e religiose nei secoli centrali del Medioevo.

Avendo chiuso il volume nel 2016 non può inoltre tener conto delle ricerche condotte negli ultimi cinque anni, oltre che nelle sedi tradizionali, anche a Bologna, Firenze, Roma, Viterbo, Foggia e Lecce, testimoniate da tre convegni, i cui atti verranno pubblicati nei prossimi numeri della rivista (volumi XXVI-XXVIII): *Il paesaggio pietrificato. La storia sociale dell'Europa attraverso l'archeologia del costruito* (Arezzo, 7-8 febbraio 2020); *La città e le case. Normative e spazi (XII-XIV secolo)*, Soriano nel Cimino, 7-10 aprile 2021; *Archeologia del cantiere edile: temi ed esempi dall'antichità al medioevo*, *online* 21 maggio 2021.

Nelle conclusioni sullo stato attuale dell'"Archeologia dell'architettura" in Italia (pp. 216-218), Alice Vanetti sottolinea un paio di problemi irrisolti – e di non facile soluzione, bisogna ammetterlo.

Il primo concerne i differenti approcci che ingenerano confusione «quant à ce qu'il faut considérer comme *archeologia dell'architettura* o pas». Sotto questo titolo si ritrovano infatti semplici analisi stratigrafiche, analisi chimico-fisiche dei materiali, talora sintesi sull'insediamento territoriale. Costituiscono «le symptôme d'un problème d'identité» (p. 218) e dipendono in larga misura, come si è detto, dall'incapacità, negli anni '90, di pervenire ad un un metodo unificato di indagine.

Un secondo problema, più recente, deriva dalla faticosa gestione della riforma della Soprintendenza unica, che, come sottolinea Alice Vanetti, avrebbe potuto fornire «l'occasion de repenser à nouveau sa composante archéologique dans un context de restauration», una sfida tarpata dalla moltiplicazione delle sedi con un conseguente stato di confusione aggravato dall'assunzione di centinaia di nuovi funzionari, la maggior parte

dei quali sprovvisti di una specifica competenza transdisciplinare nella tutela. A ciò si aggiunge il venir meno, nella società, dell'interesse per il passato che si traduce, nelle architetture, in un scarsa applicazione dell'analisi stratigrafica al restauro e nel prevalere di interventi che in realtà ne cancellano lo spessore storico, in quanto obliterano le stratigrafie con una nuova fase di intonaco talora trasparente, talaltra di rivestimento. Nelle regioni a statuto ordinario sono gestiti direttamente da alcune soprintendenze; in alcune regioni a statuto speciale – capofila il Trentino, in passato garante della conservazione – sono state delegate ai comuni dove desiderio di affermazione di progettisti incompetenti e interessi locali distruggono paesaggi e architetture storici.

L'attuale crisi dei due istituti chiave – Soprintendenze e Università – rende inoltre difficili gli obiettivi degli anni '90: consolidare il rapporto tra archeologia e restauro e studiare le architetture non solo come cultura materiale ma anche come espressione dei molteplici aspetti della storia. Il futuro è dunque incerto, nonostante l'apparente vitalità della disciplina che traspare dal numero degli insegnamenti, impartiti in quasi tutte le università, e dei convegni.

In questa prospettiva il volume di Alice Vanetti, con la sua visione dall'esterno dello sviluppo dell'Archeologia dell'architettura in Italia (aspetto privilegiato in questa recensione, a scapito dei capitoli dedicati alle esperienze francesi e svizzere), ci offre alcune idee e spunti su cui riflettere, pur se nelle relazioni tra l'*Archeologia dell'architettura* italiana e l'*Archéologie du bâti* in Francia e Svizzera collegata al *Bauforschung* tedesco, sono più le differenze che le analogie. Sarebbe stato forse più utile un confronto con la Spagna, che negli anni '90 ha copiato i metodi e il titolo della rivista di riferimento (*Arquelogia de la Arquitectura)*, per distanziarsene poi almeno nelle linee di ricerca postprocessualiste (di Antonio Quirós, sulla scia di Gil Christie) e in quelle negazioniste dell'architettura visigota (da Louis Caballero Zoreda a Maria Utrero Agudo). È comunque un volume che val la pena leggere e le possiamo perdonare un paio di errori: la rivista «Archeologia dell'architettura» come iniziale supplemento del Notiziario di Archeologia Medievale (a p. 171) e l'istituzione di un nuovo MiBAC nel 1998 (a p. 186), in realtà una semplice riorganizzazione interna.

Gian Pietro Brogiolo

A. Luciano, *Santuari e Spazi confessionali nell'Italia tardoantica*, Archaeopress Archaeology, Oxford 2021, 261 pp.

Il culto dei santi e delle reliquie, com'è noto, ha favorito la diffusione di santuari e *memoriae* che hanno profondamente trasformato il paesaggio peninsulare urbano ed extraurbano della tarda Antichità. Questo è il punto di partenza del lavoro di Alessandro Luciano che vuole proporre una sintesi di questo ed altri temi legati alla cristianità, offrendo al contempo nuovi spunti di riflessione. Pur trattandosi, infatti, di un argomento che anima da diversi decenni il dibattito tra gli studiosi – si veda a tal proposito la ricca bibliografia in calce al testo – bisogna riconoscere la scarsità numerica di recenti monografie che abbiano un taglio più marcatamente archeologico ed al contempo puntino i riflettori sugli aspetti architettonici.

La complessità dell'argomento impone all'autore di organizzare la discussione in due sezioni distinte: la prima, articolata in otto capitoli, è dedicata alla numerosissima casistica di Roma e la seconda, che si svolge attraverso sette capitoli, è focalizzata sull'ambizioso obiettivo di analizzare tutti i più importanti contesti della Penisola.

L'*excursus* non può che prendere il via dalla tomba di Pietro in Vaticano, di cui si ripercorrono le vicende della scoperta archeologica, prima di ricostruirne le fasi architettoniche: dalla semplice fossa terragna alla monumentalizzazione nella basilica costantiniana. Simile attenta e dettagliata ricostruzione delle fasi conoscitive è riservata alla memoria dell'Apostolo Paolo. Ma i contesti romani trattati in questo volume sono numerosi e uno spazio è riservato anche alle deposizioni dei martiri, di cui pure si ripercorrono le diverse fasi progettuali e di restauro che si sono avvicendate nel corso dei secoli.

Diverse pagine sono dedicate all'opera di Costantino e della madre Elena che hanno dato particolare impulso al culto dei santi e delle reliquie e, anche se con minore impatto, all'assetto urbanistico di Roma.

L'Autore, inoltre, riconosce e sottolinea i meriti di alcuni Pontefici come Silvestro, Giulio e Liberio, grazie ai quali si deve la costruzione delle prime *aulae ad corpus*. Alla loro opera dedica il IV capitolo, in cui accenna anche alle *cellae trichorae*. La monumentalizzazione dei santuari ipogei è discussa nel capitolo successivo dedicato al "cultore dei martiri" papa Damaso, la cui iniziativa – che vede tra le altre cose la creazione di prospetti architettonici che enfatizzino i sepolcri, il miglioramento della fruizione dei luoghi sacri e il potenziamento dei percorsi di visita – farà registrare un'impennata nel numero delle sepolture privilegiate e nello sviluppo dei santuari incentivando, di conseguenza, anche l'evergetismo della classe aristocratica. La discussione prosegue affrontando l'operato di Papa Simmaco, promotore di costruzioni ex novo ma anche di restauri volti a recuperare edifici religiosi ed infrastrutture di servizio in stato di degrado.

I numerosi dati trattati in questa prima sezione sono oggetto di una discussione che vuole proporre alcune riflessioni e sottolineare taluni caratteri del cristianesimo ai suoi primordi come, ad esempio, l'aderenza alla tradizione funeraria romana (pagana) o la fortuna che riscuotono le sepolture accoppiate di santi (Paolo e Pietro *in primis*, ma anche Lorenzo e Stefano). Infine, una particolare attenzione viene riservata anche alle tipologie architettoniche. L'Autore sintetizza, infatti, i caratteri principali delle basiliche *ad corpus*, degli edifici circiformi ma anche degli spazi ipogei e delle strutture di accoglienza.

Queste prime note conclusive, che fanno il punto sui siti romani, introducono il lettore alla sezione del libro dedicata agli altri contesti regionali e che prende il via, seguendo un filo conduttore geografico, proprio dal Lazio dove la nascita dei culti segue dinamiche simili a quelle attestate in area romana. Nel primo capitolo di questa sezione si affrontano però anche i culti dell'area partenopea e campana – dove una particolare attenzione viene posta sul complesso di S. Felice a Cimitile oggetto di attività edilizie in diverse fasi storiche – e si giunge all'Italia settentrionale non senza toccare contesti "bizantini" come Ravenna, per terminare con qualche accenno alle isole, per le quali l'autore lamenta la difficoltà di delineare un quadro chiaro in assenza di fonti contemporanee dettagliate. Anche in questa sezione l'approccio archeologico assume un'importanza cruciale nell'analisi, ad esempio, dei complessi catacombali che vengono esaminati soprattutto dal punto di vista planimetrico e architettonico, proponendo confronti e sintesi tipologiche. Come per Roma così per le altre regioni peninsulari, la Pace della Chiesa favorisce il diffondersi del culto dei santi con conseguente sviluppo dei complessi ipogei che ora mostrano una maggiore monumentalizzazione ed enfatizzazione dei sepolcri, mentre in ambito subdiale trovano posto le prime basiliche funerarie e *memoriae* più semplici come mausolei, sacelli ed *aulae ad corpus.*

Si attestano, nello stesso scorcio del IV secolo, anche diversi *martyria*, alcuni dei quali costituiti da semplici recinti, altri, invece, più articolati come le tricore. Il capitolo XIII del libro affronta poi l'età d'oro dei santuari, ossia il periodo in cui sono vescovi Urso e Damaso, quando si assiste ad una marcata espansione planimetrica dei complessi in questione. Un'età dell'oro che si conferma anche con Ambrogio, promotore di un'intensa attività edilizia nel suburbio di Milano. Quello "ambrosiano" diviene, infatti, un vero e proprio modello che favorisce il diffondersi della pratica di consacrare edifici funerari con le reliquie traslate.

Prendendo spunto da quest'ultima riflessione l'Autore analizza gli esempi più importanti noti in Italia grazie alle fonti scritte ed archeologiche. Con questi dati alla mano affronta, quindi, il capitolo sulle trasformazioni che interessano tali complessi religiosi nei secoli più avanzati della tarda Antichità. L'Autore analizza la diffusione delle basilichette in catacomba tra V e inizi VI secolo, ma anche i contesti rupestri e le basiliche annesse agli ipogei, le basiliche suburbane, quelle rurali e discute anche dell'iconografia devozionale.

Infine, come per la prima sezione, anche a conclusione della seconda propone una sintesi che possa aiutare il lettore a fare il punto della situazione sui numerosi temi affrontati nei precedenti capitoli, con particolare attenzione alle figure dei santi e alla devozione dei protovescovi, argomento rapidamente ripreso nel capitoletto sulle conclusioni generali.

La trattazione, dovendo toccare temi piuttosto complessi che necessitano di un continuo intersecarsi tra fonti scritte, epigrafiche, documentarie, archeologiche, monumentali ed architettoniche, è resa agevole dall'importante e ricchissimo compendio fotografico e grafico scelto accuratamente dall'Autore. Immagini che immortalano le fasi delle diverse scoperte archeologiche, planimetrie, sezioni e ricostruzioni tridimensionali guidano il lettore in questo affascinante viaggio.

Questo libro, quindi, che si caratterizza per una ricchezza di casi analizzati e al contempo di tematiche centrali per l'archeologia cristiana, grazie anche ad uno stile linguistico attento ma mai inutilmente pretenzioso, si pone come ottimo strumento guida per il lettore che affronta per la prima volta questo tipo di argomenti, ma anche per l'archeologo più esperto che necessita di rintracciare dati sui singoli contesti o confronti utili per le proprie ricerche.

Alessia Frisetti

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, fondata nel 1996 come supplemento di "Archeologia Medievale", si è proposta come punto di rifermento delle differenti scuole di archeologia stratigrafica applicata alle architetture sviluppatesi presso alcuni dipartimenti universitari e centri di ricerca italiani, offrendo un tavolo di discussione per quanti, archeologi e restauratori, avevano adottato quel metodo allora innovativo. Gestita da un comitato di direzione e da una redazione interdisciplinare la rivista pubblica contributi innovativi negli aspetti teorico-metodologici e che offrano nuove prospettive di conoscenza sia per la storia dell'architettura nelle sue varie declinazioni tecniche, economiche, sociali e ideologico-culturali, sia per le applicazioni della lettura archeologica degli edifici nel campo del restauro e della pianificazione urbanistica. La pubblicazione si articola in più sezioni: accanto ad una selezione di testi su un argomento specifico, in genere frutto di convegni o seminari, vi trovano spazio contributi teorici, riflessioni, recensioni. I lavori, che possono essere pubblicati nelle principali lingue europee, vengono sottoposti ad un duplice referaggio affidato a studiosi esterni alla rivista.

Redazione

I contributi proposti per la pubblicazione devono essere spediti alla Casa Editrice, che provvede a trasmetterli alla Direzione; dopo un primo esame, vengono valutati da due referee, designati dalla Direzione stessa, in un processo di selezione rigorosamente anonimo. Sulla base dei giudizi espressi dai referee, la Direzione decide se pubblicare o respingere il testo o chiederne la revisione all'A. Periodicamente vengono pubblicati i nominativi dei referee dei precedenti volumi.

I contributi accettati devono essere quindi spediti alla Casa Editrice in formato digitale in versione completa e definitiva, conformi alle norme editoriali, **entro il 15 marzo**. Ogni contributo deve essere corredato da un breve riassunto (1.500 battute, spazi inclusi) e 5 parole chiave. Riassunto e parole chiave devono essere redatti in inglese, nella madrelingua degli A. e in italiano. **I contributi devono portare ben evidente il nome e cognome di ogni A., l'affiliazione e i recapiti e-mail, telefonici e postali**. I materiali non si restituiscono salvo specifica richiesta. I testi delle recensioni devono avere una lunghezza massima 3 pagine a stampa, senza illustrazioni e note a piè di pagina.

Bozze

Testi e illustrazioni devono essere consegnati nella forma definitiva. La correzione da parte degli autori è limitata alle prime bozze. La Redazione si riserva le successive correzioni.

Estratti

Gli A. ricevono gli estratti in formato pdf. Estratti in formato cartaceo possono essere ordinati a pagamento alla Casa Editrice prima della stampa del volume.

Caratteristiche tecniche del volume

Formato pagina 21×29 cm. Gabbia del testo (formato massimo immagini, compresa didascalia), largh. × alt.: doppia colonna 17,5×25,4 cm, singola colonna 8,10×25,4 cm.

Apparato iconografico

Gli A. devono garantire la libera disponibilità del materiale proveniente da Musei, Archivi o da altre pubblicazioni e indicare in ogni caso in didascalia la provenienza. Tutte le illustrazioni devono avere una numerazione unica progressiva per ogni tipologia: *fig*. (foto, disegni, grafici); *tav*. (tavole di reperti), *tab*. (tabelle) e devono avere il loro riferimento nel testo. Realizzare grafici e disegni in modo che siano comprensibili riprodotti in bianco e nero; per l'inserimento di illustrazioni a colori è necessario accordarsi preventivamente con la Casa Editrice.

Attenersi alle seguenti indicazioni per la consegna di illustrazioni in formato digitale:

foto – file in scala di grigi; formato tiff, psd o jpeg qualità 12; risoluzione ottimale 300 dpi alla dimensione di stampa;

disegni – file in scala di grigi; formato tiff, psd o jpeg qualità 12; risoluzione ottimale 450 dpi alla dimensione di stampa;

disegni al tratto – file bitmap; formato tiff o psd; risoluzione ottimale 1.000 dpi alla dimensione di stampa;

immagini vettoriali – file nel formato originale o pdf, indicare il programma usato;

tabelle – file nel formato originale, indicare il programma usato.

Nominare i file in modo da renderli facilmente identificabili; utilizzare la stessa numerazione delle didascalie.

Per le planimetrie, prospetti e sezioni inserire una scala metrica nel disegno. Le didascalie devono essere consegnate in un file separato in formato word compatibile.

Testo

Fornire il testo digitalizzato in formato word compatibile. Non inserire le illustrazioni nel file del testo.

Le locuzioni straniere, non di uso comune, e latine devono essere in corsivo. Le citazioni di testo devono essere tra virgolette caporali « (alt+174) » (alt+175). Le virgolette singole ' ' si usano solo per l'uso improprio di locuzioni. Le virgolette doppie " " si usano per le definizioni. Le unità di misura non hanno il punto in fondo (m, km, g) e devono essere di norma inserite dopo il valore numerico. Usare il trattino lungo – (alt+0150) come inizio paragrafo negli elenchi (con spazio dopo) e come segno di interpunzione (con spazio prima e dopo); in tutti gli altri casi usare in trattino corto - (senza spazio né prima né dopo). Usare il segno di moltiplicazione × (alt+158) al posto della x.

La numerazione delle note a piè di pagina deve iniziare da 1 ed essere sequenziale per l'intero contributo. Evitare le note troppo ravvicinate, i cui riferimenti possono capitare nella stessa riga di testo. Le note relative alle tabelle devono avere una numerazione a parte, indipendente dalle note del testo (per riferimento utilizzare l'asterisco o le lettere minuscole dell'alfabeto). Ridurre comunque al minimo le note inserendo nel testo le citazioni secondo il sistema anglosassone (Autore anno, p. 00, fig. 00).

I riferimenti alle figure nel testo sono in corsivo minuscolo (*fig.*, *tav.*); i riferimenti alle figure di volumi citati sono in minuscolo tondo (fig., tav.). I rimandi interni devono indirizzare a paragrafi, note o simili e non al numero pagina.

Inserire i maiuscoletti quando necessario, cioè: per le abbreviazioni bibliografiche all'inglese; nelle citazioni bibliografiche in nota e in bibliografia per i cognomi degli autori citati.

Id., Ead. devono essere in maiuscoletto. *Ibid., supra, infra, et al.* devono essere in corsivo.

Se vengono citate riviste o collane in forma abbreviata indicare sempre lo scioglimento. **La bibliografia finale, limitata ai titoli citati nel testo, deve essere in ordine alfabetico** e può essere suddivisa in fonti storiche edite e non, fonti letterarie e fonti tratte dal web (sitografia o webgrafia).

Quando ci sono più testi dello stesso autore nello stesso anno si ricorre alla lettera alfabetica progressiva vicino al nome dell'autore nel corpo del testo, nelle note e nei riferimenti bibliografici alla fine del testo (Gelichi 1995a; Gelichi 1995b). In bibliografia finale, per l'ordine dei riferimenti di uno stesso autore, vengono inseriti i testi in ordine temporale ascendente, successivamente i testi dello stesso autore (che compare per primo) seguito da due o tre autori, in ordine alfabetico, e per ultimo con più di quattro autori, adottando la formula *et al.* (Vannini *et al.* 2001).

Esempi di bibliografia

Mazzucato O., 1974, *I pavimenti pontifici di Castel Sant'Angelo,* Roma.

Gabbrielli F., 1997, *La "cronotipologia relativa" come metodo di analisi degli elevati: la facciata del palazzo Pubblico di Siena*, «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 17-40.

Manfredi A., 2003, *Tecniche costruttive medievali nel territorio di Pomarance (PI)*, in R. Fiorillo, P. Peduto (a cura di), *III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Salerno, 2-5 ottobre 2003), Firenze, pp. 559-566.

Parenti R., 1988, *Le tecniche di documentazione per una lettura stratigrafica dell'elevato*, in Francovich, Parenti 1988, pp. 249-279.

Febbraro M., 2005-2006, *Abitare a Pisa. La cappella di S. Cristina in Chinzica: Società e Strutture Insediative tra Medioevo ed Età Moderna*, tesi di laurea, a.a. 2005-2006, rel. M. Milanese, Pisa.

Mazzi S.M., 1988, *Il mondo della prostituzione a Firenze*, in *Forestieri e stranieri nelle città basso-medievali*, Atti del seminario internazionale di Studio (Bagno a Ripoli-Firenze, 4-8 giugno 1984), Firenze, pp. 127-147.

Belcari R., 2004, *La pieve di S. Giovanni*, in G. Bianchi (a cura di), *Campiglia Marittima: un castello ed il suo territorio. Ricerca storica. Indagini archeologiche*, Firenze, t. 2, pp. 592-714.

Valli del Natisone 2007 = M. Chiabà, P. Maggi, C. Magrini (a cura di), *Le Valli del Natisone e dell'Isonzo tra Centroeuropa e Adriatico*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (San Pietro al Natisone, 15-16 settembre 2006), Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 20, Roma.

Parenti *et al.* 2001= Parenti R., Camporeale S., Pais A., Gabbrielli F., *La facciata del Palazzo Pubblico di Siena. Stratigrafia e fonti documentali*, «Archeologia dell'Architettura», VI, pp. 63-100.

Relative abbreviazioni: Mazzucato 1974; Gabrielli 1997; Manfredi 2003; Parenti 1988; Febbraro 2005-2006; Mazzi 1988; Belcari 2004; *Valli del Natisone* 2007; Parenti *et al.* 2001.

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, is a journal that was founded in 1996 as a supplement to "Archeologia Medievale" with the intent of acting as a point of reference for the different schools of stratigraphic archaeology that had been formed in some Italian Universities and research centres. The journal acted as a discussion forum for archaeologists and restorers who had adopted the stratigraphic method which, at the time, was innovative. The journal is managed by an interdisciplinary board and an editing committee and publishes original articles on the theoretical and methodological forms which offer a new potential for knowledge both for the history of architecture in its various technical, economic, social, ideological and cultural aspects as well as those concerning the applications for the archaeological interpretations of buildings in the field of restoration and urban planning. The publication is divided into several sections; besides a selection of papers on a specific subject, usually the result of a symposium or seminar, there are also sections dedicated to articles on theory, opinions and reviews.

Editing

The articles offered for publication must be sent to the publishers; the publisher will forward the article to the Editor. After a preliminary reading, articles are submitted to two referees who are selected by the Editor, for a peer review process that is strictly anonymous. On the basis of the opinions expressed by the referees the Editors will decide whether to accept or refuse the article, or to ask the Author(s) to make some corrections. Periodically the names of the referees of the preceding issues are published.

A complete and definitive digital version of the article accepted for publication, drawn up in conformity with these contributors notes, must be sent to the publisher **by March 15th**. All articles must be accompanied by a brief summary (1.500 characters, spaces included) and 5 key words. Summary and key words must be written in English, Italian and in the mother tongue of the Author(s). **Authors must state their complete first name, last name, affiliations, e-mail address, postal address and telephone numbers in the article**.

Manuscripts are not returned except upon specific request. The texts of the book reviews must be no longer than three printed pages, and have no illustrations or footnotes.

Proofs

Text and illustrations must be submitted in their definitive form. Authors may make corrections or changes only on the first proofs. The Editors reserve the right to make further corrections.

Abstracts

Authors will be provided with abstracts in pdf format. Abstracts in hard copy may be ordered for a fee from the Publisher.

Technical characteristics of the volume

Page size is 21×29 cm. Text size (maximum format full page illustrations, including caption) width by height 17,5×25,4 double column and 8,10×25,4 cm single column.

Illustrations

Authors must procure the necessary permission for illustrations of material from museums, archives or other publications and must indicate the provenance in the caption. All the illustrations must follow a single numbering system for type: *fig*. (photographs, drawings, graphics), *tav*. (tables of finds), *tab*. (charts) and must be referred to in the text. Graphics and drawings must be made so that they can be understood when printed in black and white. For the use of colour illustrations, the author(s) must make special arrangements in advance with the publishers.

When submitting illustrations in digital format, authors should follow these rules:

Photographs: file in shades of grey; in tiff, psd or jpeg format quality 12; minimum resolution 300 dpi in the publishing size.

Drawings: file in shades of grey; in tiff, psd or jpeg format quality 12; minimum resolution 450 dpi in the publishing size.

Pen and ink drawings: bitmap file, tiff format or psd, minimum resolution 1000 dpi at printing size;

Vector images: file in the original format or pdf; state the program used.

Charts: file in the original format or pdf; state the program used.

Name the files so that they are easy to identify; use the same numbering system for the captions.

For floor plans, elevations and sections include a metric scale in the drawing. The captions must be sent in a separate file in a compatible Word format.

Text

The text of the article must be sent in Word or compatible format. Do not insert illustrations in the file of the text.

Unusual foreign expressions and Latin expressions must be in italics. Quotations must be placed in quotation marks « (alt+ 174) » (alt+175). Singular quotation marks ‘ ’ are used only for inappropriate use of expressions. Double quotation marks “ ” are used for definitions. Units of measure are not followed by a full stop (m, km, g) and must be placed after the number. Use a long dash – (alt +0150) for the beginning of the paragraphs in lists (with double spacing) and as punctuation mark for an interruption (with a space before and after it); in all other cases use a short dash (without a space before or after it). Use the multiplication sign × (alt+158) instead of the letter x.

Footnotes must be numbered starting from 1 and proceed in numerical order for the entire text. Authors should avoid footnotes that are in the same line of text. Notes related to the charts must have a separate numbering system which is independent from that in the text (for references use an asterisk or small letters of the alphabet). Notes should be used very sparingly; authors should preferably use the Anglo-Saxon system for quotations (Author year, p. 00, fig. 00).

The references to the illustrations in the text should be in italics (*fig., tav.*). References to other sections of the same text should indicate the paragraph, number of the note or similar and not the page number.

Authors should use small capitals for bibliographic abbreviations according to the Anglo-Saxon system, when citing bibliography in notes and in the bibliography for the last names of the authors that are cited.

Id., Ead. Should be in small capitals. *Ibid., supra, infra, et al.* should be in italics.

If magazines or book series are cited in an abbreviated form, authors must also indicate the complete titles. The complete bibliography containing the titles of the publications cited in the text must be in alphabetical order and may be divided into published and unpublished historical sources, literary sources and sources on the web (sitography or webography).

When the bibliography contains more than one text by the same author in the same year a letter of the alphabet must follow the name of the author in the text, in the notes and in the bibliographical references at the end of the text (for example: Gelichi 1995a; Gelichi 1995b). In the final bibliography, the order of the references to the same author are inserted in the text in ascending chronological order, after that, the texts by the same author (which appears first) followed by those with two or three authors, in alphabetical order, and lastly, the ones with more than four authors using the abbreviation *et al.* (Vannini *et al.* 2001).

Example of a bibliography

Mazzucato O., 1974, *I pavimenti pontifici di Castel Sant'Angelo,* Roma.

Gabbrielli F., 1997, *La "cronotipologia relativa" come metodo di analisi degli elevati: la facciata del palazzo Pubblico di Siena*, «Archeologia dell'Architettura», II, pp. 17-40.

Manfredi A., 2003, *Tecniche costruttive medievali nel territorio di Pomarance (PI)*, in R. Fiorillo, P. Peduto (a cura di), *III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Salerno, 2-5 ottobre 2003), Firenze, pp. 559-566.

Parenti R., 1988, *Le tecniche di documentazione per una lettura stratigrafica dell'elevato*, in Francovich, Parenti 1988, pp. 249-279.

Febbraro M., 2005-2006, *Abitare a Pisa. La cappella di S. Cristina in Chinzica: Società e Strutture Insediative tra Medioevo ed Età Moderna*, tesi di laurea, a.a. 2005-2006, rel. M. Milanese, Pisa.

Mazzi S.M., 1988, *Il mondo della prostituzione a Firenze*, in *Forestieri e stranieri nelle città basso-medievali*, Atti del seminario internazionale di Studio (Bagno a Ripoli-Firenze, 4-8 giugno 1984), Firenze, pp. 127-147.

Belcari R., 2004, *La pieve di S. Giovanni*, in G. Bianchi (a cura di), *Campiglia Marittima: un castello ed il suo territorio. Ricerca storica. Indagini archeologiche*, Firenze, t. 2, pp. 592-714.

Valli del Natisone 2007 = M. Chiabà, P. Maggi, C. Magrini (a cura di), *Le Valli del Natisone e dell'Isonzo tra Centroeuropa e Adriatico*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (San Pietro al Natisone, 15-16 settembre 2006), Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 20, Roma.

Parenti *et al.* 2001= Parenti R., Camporeale S., Pais A., Gabbrielli F., *La facciata del Palazzo Pubblico di Siena. Stratigrafia e fonti documentali*, «Archeologia dell'Architettura», VI, pp. 63-100.

Related abbreviations: Mazzucato 1974; Gabrielli 1997; Manfredi 2003; Parenti 1988; Febbraro 2005-2006; Mazzi 1988; Belcari 2004; *Valli del Natisone* 2007; Parenti *et al.* 2001.



In questo numero di Archeologia dell'Architettura vengono pubblicati gli atti di un convegno che si è tenuto ad Arezzo, il 7-8 febbraio 2020, nell'ambito del progetto europeo ERC: *Petrifying Wealth. The Southern European Shift to Masonry as Collective Investment in Identity, c. 1050-1300*, diretto da Ana Rodríguez e Sandro Carocci. Nel convegno archeologi e storici italiani, francesi e spagnoli – con l'aggiunta di un britannico e un polacco, si sono interrogati, sulla base di fonti scritte, archeologiche e materiali sulla grande stagione architettonica che dal romanico arriva fino al gotico del XIV secolo. Al centro del dibattito, affrontato in 17 contributi, sono stati i variegati significati di un investimento finalizzato a costruire grandi edifici monumentali. Da un lato, l'obiettivo era affermare e rappresentare forti identità individuali, di gruppo o di una comunità, urbana o rurale, in un periodo storico di forti conflitti e competizioni, dall'altro sfidare il tempo con edifici in pietra e di alto livello architettonico. Una sfida, questa, largamente vinta dal momento che quegli edifici definiscono ancora l'immagine di molti centri storici europei.

€ 50,00
ISSN 1126-6236
e- ISSN 2038-6567
ISBN 978-88-9285-092-7
e-ISBN 978-88-9285-093-4
AA-26

Archeologia dell'Architettura
XXVI 2021