I chiostri nell'area mediterranea tra XI e XIII secolo. Architettura, archeologia, arte

a cura di Arianna Carannante e Fabio Linguanti



3 ARCHItettura MEDievale

ARCHItettura
MEDievale
Collana editoriale, volume n. 3
Direttori della collana: Silvia Beltramo e Carlo Tosco

Terzo volume *I chiostri nell'area mediterranea tra XI e XIII secolo. Architettura, archeologia, arte*

Curatori
Arianna Carannante e Fabio Linguanti

Comitato scientifico internazionale
Xavier Barral i Altet, Tancredi Bella, Giovanni Coppola, Andreas Hartmann-Virnich, Carlo Tosco, Rosario Vilardo

Comitato editoriale
Arianna Carannante, Fabio Linguanti, Ilaria Papa

I contributi sono stati oggetto di duplice *peer review* grazie alla cortese disponibilità di revisori italiani e stranieri.

Tutte le immagini pubblicate sono state soggette a comunicazione del proposito di pubblicare, come da circolare n. 33 del 7 settembre 2017 della Direzione Generale Archivi del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.
Le fotografie all'interno dei singoli contributi sono degli Autori, ove non differentemente indicato, o autorizzate alla pubblicazione.

La presente pubblicazione è finanziata dalla Regione Siciliana (Dipartimento Regionale Beni Culturali e I.S.), Laboratoire d'Archéologie médiévale et Moderne en Méditerranée (Aix-Marseille Université), Arcidiocesi di Messina, Lipari, S. Lucia del Mela e Comune di Lipari.

Regione Siciliana
Assessorato dei Beni Culturali
e dell'Identità Siciliana

Dipartimento Beni Culturali
e Identità Siciliana

PARCO ARCHEOLOGICO
ISOLE EOLIE
Museo Luigi Bernabò Brea

Aix*Marseille université
Socialement engagée

LA3M

Arcidiocesi di Messina Lipari S. Lucia del Mela

Comune di Lipari

ISSN 2785-4663
e-ISSN 2785-4566
ISBN 978-88-9285-284-6
e-ISBN 978-88-9285-285-3
© 2024 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 A. Boito, 50-52
50019 Sesto Fiorentino (FI)
www.insegnadelgiglio.it
Stampato a Sesto Fiorentino (FI)
Settembre 2024, BDprint

I chiostri nell'area mediterranea tra XI e XIII secolo. Architettura, archeologia, arte

a cura di
Arianna Carannante e Fabio Linguanti

A Luigi Bernabò Brea

Indice

Presentazioni 11

Da Lipari al mediterraneo: forme, idee e scambi culturali per la costruzione dei chiostri medievali 21
Arianna Carannante, Fabio Linguanti

Introduction. Les cloîtres médiévaux dans l'historiographie de l'art: quelques étapes 27
Xavier Barral i Altet

A. Lipari: il chiostro di San Bartolomeo

Il chiostro di San Bartolomeo a Lipari. Nuovi elementi per la datazione del cantiere 51
Fabio Linguanti

Tra restauri e indagini archeologiche: la scoperta del chiostro normanno di San Bartolomeo a Lipari 67
Rosario Vilardo

Le produzioni ceramiche dallo scavo del chiostro di Lipari. Secoli di relazioni e scambi commerciali interrotti dal saccheggio del 1544 77
Elvira D'Amico

B. Progetto e costruzione dei chiostri: storia dei cantieri

La *formosa deformitas* nei chiostri siciliani del XII secolo 95
Francesco Gandolfo

Cloîtres romans 'méditerranéens' en Provence et en Catalogne: l'exemple d'Arles, Gérone et Sant Cugat del Vallès. Plaidoyer pour une approche archéologique de leur construction 111
Heike Hansen

Il cenobio di San Giorgio Maggiore a Venezia. Archeologia e storia dell'architettura per ricostruire i chiostri medievali 125
Sara Bini, Gianmario Guidarelli

Processi costruttivi standardizzati nei chiostri medievali di Viterbo . . 137
Renzo Chiovelli, Giulia Maria Palma, Vania Rocchi

Il chiostro racconta. Il complesso di San Francesco delle Monache di Aversa 151
Italia Caradonna

La decorazione scultorea nei chiostri medievali della Basilicata: temi e iconografie 163
Chiara Audizi

C. La diffusione dei modelli

Archéologie et recherches sur les premiers cloîtres 177
Fabrice Henrion, Christian Sapin

San Vincenzo al Volturno e il problema dell' "iperchiostro" 193
Federico Marazzi, Nicodemo Abate, Alessia Frisetti

Chiostri capitolari della prima età romanica: la scoperta di una rara sopravvivenza nella cattedrale di Terracina 211
Maria Teresa Gigliozzi

La circolazione di modelli: i chiostri dei monasteri benedettini in Terra di Bari (X-XIII secolo) 223
Arianna Carannante

Il Castellaccio di Monreale e il suo 'chiostro' 239
Ferdinando Maurici

D. Relazioni con le chiese e gli ordini religiosi: chiostri abbaziali, conventuali e canonicali

Le *claustrum* de l'abbaye de Saint-Gilles-du-Gard: recherches archéologiques sur l'infortune d'un espace monastique roman méditerranéen 259
Andreas Hartmann-Virnich, Heike Hansen

Le cloître de l'abbaye de Sénanque et le concept d'"art cistercien": premières réflexions 271
Sylvain Demarthe

Il chiostro dell'abbazia cistercense di Fontfroide (Aude) 281
Yoshie Kojima

Chiostri mendicanti tra Duecento e Trecento: spazi e architetture da Genova a Palermo 293
Silvia Beltramo

Un chiostro per una comunità monastica in espansione: San Venerio del Tino. 309
Simone Caldano

Modelli digitali complessi per l'analisi dei chiostri di Fossanova e Casamari 321
Roberto Barni, Emanuele Gallotta, Carlo Inglese

Il chiostro del monastero di San Benedetto a Conversano (BA) 337
Maria Cristina Rossi

Il chiostro delle benedettine di *Santa Maria Veterana* a Brindisi: forma e funzione di uno degli spazi claustrali pugliesi meglio conservati dell'XI secolo 349
Teodoro De Giorgio

Sul perduto chiostro della cattedrale normanna di Catania. Qualche documento per nuove considerazioni 359
Tancredi Bella

Il chiostro monastico nella Sardegna del XII-XIII secolo, architettura e opere scultoree superstiti 373
Andrea Pala, Valeria Carta

E. Ricostruzioni, incompiuti, *revival* e restauri

Le cloitre de l'abbaye de Saint-Michel de Cuxa, de la destruction à la renaissance (1790-1970) 389
Olivier Poisson

Cultivating the Wilderness: The Cloister of Saint-Guilhem-le-Désert between France and New York 405
Julia Perratore

Il chiostro romanico di Sant'Andrea a Genova: memoria e conservazione del paesaggio urbano 419
Alessandra Panicco

Restauro, riuso e valorizzazione dei chiostri francescani a Ravenna: un 'ripercorrimento critico', attraverso le fonti storiche, delle trasformazioni architettoniche dalle origini a oggi 431
Alessandra Cattaneo, Marco Pretelli

Il monastero di San Giovanni Evangelista a Ravenna 445
Dino Lombardo

Il Camposanto di Pisa: rilievi, ricostruzioni e sperimentazioni digitali per il cantiere di restauro di un chiostro medievale 455
Giovanni Pancani, Matteo Bigongiari

I chiostri di Monreale e Cefalù tra dibattiti e de-restauri 469
Renata Prescia, Fabrizio Giuffrè

Il chiostro di San Giovanni degli Eremiti di Palermo: fra documento autentico, restauri e proposta di fruizione e valorizzazione. 483
Rosario Scaduto

Abstracts 497

DOI 10.36153/ARCHIMED-3-022

Roberto Barni, Emanuele Gallotta, Carlo Inglese

Modelli digitali complessi per l'analisi dei chiostri di Fossanova e Casamari

1. Il dibattito sui chiostri tra storia, trasformazioni e perdite

Nella Provincia ecclesiastica di Campagna e Marittima le abbazie cistercensi di Fossanova e Casamari, in origine benedettine, furono affidate ai cosiddetti "monaci bianchi" rispettivamente nel 1134-35 e nel 1152 circa e subito poste sotto la tutela pontificia allo scopo di controllare i confini meridionali del *Patrimonium Sancti Petri*; furono integralmente ricostruite tra il XII e il XIII secolo in un momento di grande espansione delle due comunità religiose (*figg.* 1-2).[1] Le nuove strutture monastiche – chiesa abbaziale, chiostro, aula capitolare, sale di lavoro e di vita quotidiana dei monaci e dei conversi, ecc. – seguivano una disposizione comune messa a punto in Borgogna nelle fondazioni cistercensi a partire dal secondo quarto del XII secolo, ma senz'altro debitrice delle esperienze cenobitiche precedenti di cui è testimonianza, tra l'altro, la famosa pianta di San Gallo redatta in età carolingia. Più precisamente, il cantiere di Fossanova, avviato negli anni settanta del XII secolo sotto Geoffroy di Auxerre, già abate di Clairvaux dal 1162 al 1165, riguardò tutti gli ambienti monastici, ma prioritariamente la chiesa, consacrata solennemente nel 1208 da Innocenzo III.[2] La prima pietra dell'abbaziale di Casamari fu posata invece nel 1203 (la benedizione dell'altare maggiore venne impartita da Onorio III nel 1217), inaugurando così il rifacimento dell'intero monastero.[3] In entrambi i casi, però, i lavori dovettero estendersi ben oltre le date di

fig. I – Abbazie di Fossanova (in alto) e di Casamari (in basso) (foto aeree da drone dei chiostri).

[1] * Gli autori hanno discusso in stretta collaborazione i contenuti del contributo; in fase di redazione Emanuele Gallotta ha curato il primo paragrafo, Roberto Barni il secondo e Carlo Inglese il terzo. Lo studio proposto su Fossanova e su Casamari, con particolare attenzione ai loro chiostri, si inserisce in un più complesso filone di indagini sull'architettura del Lazio meridionale nel XIII secolo. Si fa riferimento alle ricerche di ateneo finanziate da Sapienza Università di Roma nel 2018 (*Componenti di matrice transalpina nell'architettura duecentesca di Roma e del Lazio*; responsabile scientifico Guglielmo Villa), nel 2019 (*Linguaggi dell'architettura a Roma e nel Lazio tra XIII e XIV secolo: continuità e innovazione*; responsabile scientifico Guglielmo Villa) e nel 2022 (*Rilievo integrato, rappresentazione digitale e analisi storico-ricostruttiva di complessi stratificati: l'abbazia di Casamari nel contesto dell'architettura religiosa di matrice transalpina nel Basso Lazio (XIII secolo)*; responsabile scientifico: Carlo Inglese). Non potendo in questa sede menzionare la corposa bibliografia esistente sui due complessi religiosi, si rinvia soltanto a: Parziale 2007, in part. pp. 13-100; *Abbazia di Fossanova* 2008; Gianandrea 2016, pp. 151-160 e Berger-Dittscheid 2018 per Fossanova; Farina, Fornari 1981, in part. pp. 51-143; *Una spiritualità operosa* 2004, in part. Smith 2004, pp. 11-16, Tollo 2004, pp. 17-30 e Cerro 2016 per Casamari. Si considera implicito il rimando agli studi precedenti.

[2] Parziale 2007, pp. 81-82. Danno notizia della consacrazione gli *Annales Ceccanenses*, ovvero la cronaca dei principali avvenimenti nella contea di Ceccano tra i secoli XII e XIII (fino al 1217); contengono sia documenti originali (bolle papali, donazioni o atti), che trascrizioni di processioni e di eventi cerimoniali.

[3] Farina, Fornari 1981, p. 68 (riferimento alle fonti documentarie, dalle quali si apprende che a dirigere il cantiere fu il monaco Guglielmo da Milano).

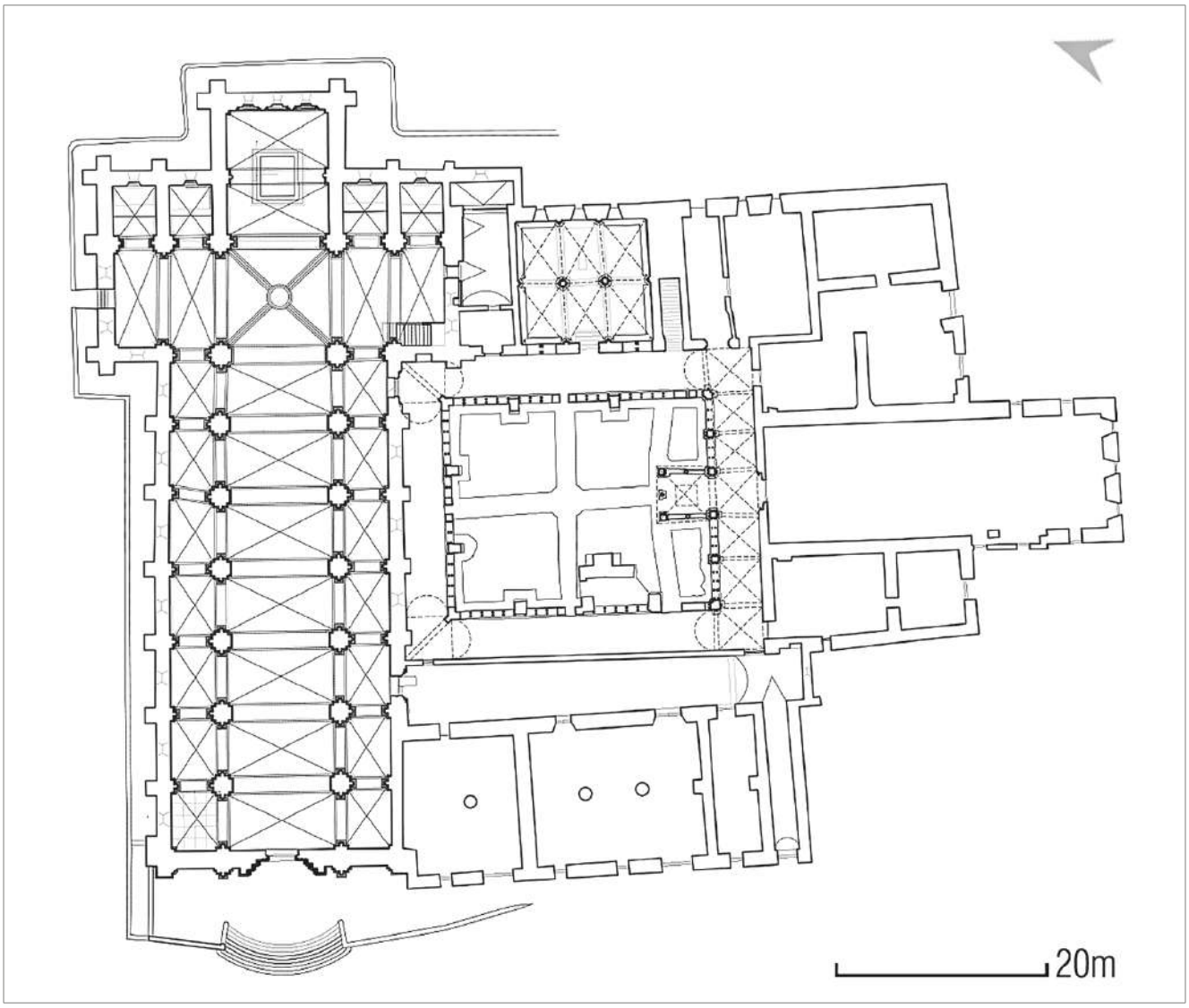


fig. 1 – Abbazia di Fossanova. Pianta del complesso, modello geometrico (rilievo ed elaborazione a cura di Carlo Inglese e Roberto Barni).

consacrazione riportate dalle fonti, con riferimento tanto alle basiliche quanto agli altri spazi claustrali.

Sebbene la letteratura abbia costantemente ritenuto "gemelli" i due complessi monumentali sulla base di paradigmi interpretativi che indagini più recenti stanno ormai riesaminando,[4] è possibile rilevare differenze essenziali che, nel caso specifico dei chiostri, riguardano sia la configurazione che il decoro plastico. In particolare, il chiostro dell'abbazia di Fossanova, a pianta rettangolare, è l'esito di due fasi costruttive ben distinte. I bracci occidentale, settentrionale e orientale sono gallerie voltate a botte, interamente "aperte" verso lo spazio scoperto con una teoria di colonnine binate con basi pseudoattiche su plinti parallelepipedi, fusti

[4] L'architettura dei due cantieri monastici diede inizio nel Lazio meridionale a una nuova linea di tendenza che, accogliendo suggestioni e prototipi sperimentati dai cistercensi in Borgogna, si distanziò dai modelli di derivazione paleocristiana promossi dagli stessi papi negli edifici ecclesiastici di Roma: oltre ai pionieristici lavori *I Cistercensi e il Lazio* 1978, in part. gli studi editi nella sezione Seminari dell'Istituto di Storia dell'arte dell'Università di Roma, pp. 157-255; Cadei 1980a, pp. 115-122 e *Il monachesimo cistercense* 2002, in part. Caciorgna 2002, pp. 91-128 e Franchetti Pardo 2002, pp. 249-297, si rinvia ai più recenti Gallotta 2020, pp. 45-68; Tosco 2021, pp. 42-65; Gallotta 2023, pp. 11-22; Gallotta, Villa 2023a, pp. 89-113; Villa 2023, pp. IX-XI; si vedano anche Bove 2021, pp. 87-158; Danesi 2021, pp. 35-85 e Pomarici 2021, pp. 205-229.

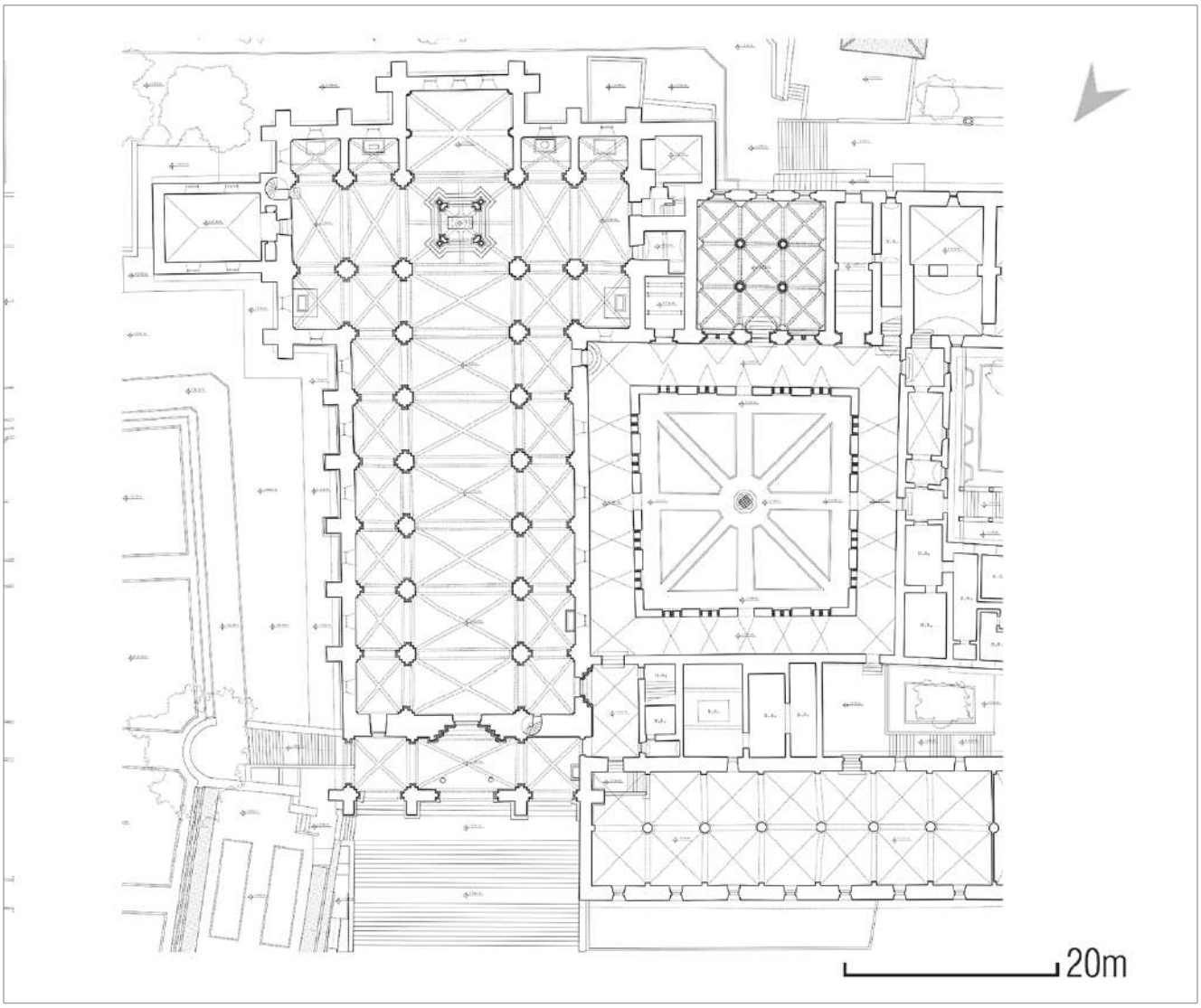


fig. 2 – Abbazia di Casamari. Pianta del complesso, modello architettonico (rilievo ed elaborazione a cura di Carlo Inglese e Roberto Barni).

lisci e capitelli "a stampella" (a sezione trapezoidale o semicircolare), che sostengono archetti a tutto sesto in laterizio.[5] Il braccio meridionale, invece, presenta una raffinata sequenza di volte a crociera prive di costoloni scandite da archi trasversi ogivali. Questi ultimi a sud, verso il refettorio, poggiano su peducci pensili (brevi fusti di semicolonna con capitelli *à crochet* e terminazioni troncoconiche a *cul-de-lampe*); a nord, verso il giardino, su semicolonne a sezione semicircolare o poligonale con capitelli *à crochet* e impostate sul piano pavimentale su una sorta di base contratta (su plinto). Nel lato rivolto verso l'esterno – dove si segnalano murature in blocchi calcarei squadrati, del tutto privi di laterizi, a differenza delle altre tre gallerie – ciascuna campata si apre con una quadrifora ad archi a sesto acuto retti da colonnine con basi decorate con *griffes*, fusti lisci, tortili oppure ofitici e capitelli *à crochet;*[6] al centro della parete, in asse con il refettorio, è l'elegante loggia/lavabo.

Le vistose differenze tra le ali ovest/nord/est e il braccio sud del chiostro sono eloquenti manifestazioni della distonia cronologica tra le due parti,

[5] Alcune colonnine si presentano oggi inglobate nei pilastri che interrompono il ritmo continuo delle arcate.

[6] Al di sopra di ciascuna quadrifora è un piccolo oculo, di forme varie.

di cui la seconda è conseguenza del progressivo abbandono da parte della comunità cistercense pontina del rigore formale e costruttivo delle prime fasi edilizie del cantiere. Elisa Parziale ha collocato le prime tre gallerie all'ultimo ventennio del XII secolo segnalando, in particolar modo, l'innesto del braccio settentrionale alla navata destra della basilica, ancora in costruzione agli inizi del Duecento;[7] secondo Cornelia Berger-Dittscheid, il chiostro doveva presentarsi completo nella sua prima configurazione con capitelli "a stampella" intorno agli anni dieci del XIII secolo.[8] Maggiormente acceso è il dibattito sull'ala meridionale del chiostro, unico lacerto di un progetto di rinnovamento di tutte e quattro le gallerie rimasto incompiuto. Antonio Cadei ha proposto genericamente la seconda metà del Duecento quale periodo di realizzazione,[9] slittato però ai primi anni del Trecento da Marina Righetti Tosti-Croce e da Nicoletta Bernacchio.[10] Cinzia Mastroianni ha datato tali interventi agli anni settanta-primi anni ottanta del XIII secolo;[11] la proposta è stata accolta anche da Manuela Gianandrea.[12] Berger-Dittscheid, infine, ne ha anticipato la realizzazione al 1240-1250 circa.[13]

Assai diversa è la vicenda progettuale e costruttiva del chiostro dell'abbazia di Casamari, già a partire dalla sua pianta pseudoquadrata. Su ciascun braccio coperto da una volta a botte si aprono solo quattro bifore: le colonnine binate hanno basi attiche con *griffes* su plinti parallelepipedi, fusti lisci, poligonali o tortili e capitelli di vario tipo (*à crochet*, a cosiddette "foglie d'acqua", corinzieggianti, ecc.). Le colonnine sostengono archi a tutto sesto arricchiti da un'articolata sequenza di modanature conclusa superiormente con una cornice. Nonostante l'apparente omogeneità dell'insieme, non si tratta però della configurazione medievale del chiostro, come erroneamente ritenuto nel 1894 da Camille Enlart che proponeva una datazione circoscritta al primo quarto del XIII secolo.[14] È piuttosto l'esito di una ricostruzione 'mimetica' con reimpiego di elementi duecenteschi operata negli anni trenta del XVIII secolo, riconosciuta per la prima volta da Ermenegildo Scaccia Scarafoni nel 1962.[15] Sebbene siano

7 Parziale 2007, pp. 88-91.

8 Berger Dittscheid 2018, p. 274.

9 Cadei 1980b, pp. 191-215.

10 Righetti Tosti-Croce, Bernacchio 2002, pp. 363-372. La proposta cronologica è accolta in Parziale 2007, p. 87.

11 Mastroianni 2004, pp. 315-357.

12 Gianandrea 2016, pp. 151-160. Secondo la studiosa il lato sud del chiostro si configura quale «straordinario insieme di linguaggi diversi ma, soprattutto, un'eccezionale testimonianza della penetrazione nel *Patrimonium Petri* di elementi culturali svevi e proto-angioini, provenienti dal Regno di Sicilia, come portano a pensare le forme a tal punto eterodosse rispetto sia all'ambiente romano, sia in parte, anche al repertorio cistercense». Si veda Gianandrea 2006, pp. 174-177.

13 Berger Dittscheid 2018, p. 277. Il dibattito è stato ravvivato indirettamente da una recente indagine sulla chiesa duecentesca di Santa Maria Assunta ad Amaseno, dove operarono nelle fasi più tarde del cantiere maestranze forse attive anche nel chiostro pontino: Gallotta, Villa 2023b, pp. 1-34.

14 Enlart 1894, pp. 85-87.

15 Scaccia Scarafoni ha messo in dubbio l'autenticità del chiostro osservando le strutture architettoniche e rifacendosi alle descrizioni di Bernardino Campanari del 1634 e di Filippo Rondinini del 1707, che ne documentavano il precario stato di conservazione: «tutte le pareti del chiostro sono state, più che rimaneggiate, ricostruite completamente dalla base, tanto da far pensare che lo schema architettonico ne sia rimasto completamente alterato e possa così spiegarsi la già accennata anomalia che questo chiostro, con le sue rade bifore, aperte

ad oggi ignote le ragioni del rifacimento, ne sono prova l'inserimento delle bifore in una muratura a bozze irregolari di piccole dimensioni poco coerente con gli stipiti a blocchi regolari delle bifore, la presenza di elementi di vario tipo inglobati nelle pareti (per esempio, alcuni sostegni tetrastili), la rilavorazione di basi, archi e capitelli; di talune strutture, tra cui il lavabo a servizio del refettorio, s'è invece persa traccia.[16] Nonostante i lavori settecenteschi siano stati condotti recuperando le parti superstiti, come già accennato, l'immagine conferita al chiostro risulta assai diversa da quella medievale, finora inedita, che Guglielmo Villa ha identificato filologicamente e datato poco oltre la metà del XIII secolo (post 1255).[17]

Le discrepanze nella composizione architettonica e nel decoro plastico dei chiostri delle abbazie di Fossanova e di Casamari, nonché la necessità di fornire nuovi elementi utili per chiarire le loro fasi edilizie e definire una più accurata collocazione cronologica, sono alla base del progetto di rilievo dei due complessi da noi condotto. Finalizzato al riesame delle strutture sulla base di nuovi dati di maggiore affidabilità, lo studio promette nel prosieguo delle indagini nuove prospettive di lettura anche con riferimento agli sviluppi dei cantieri monastici nella loro interezza. A Fossanova, infatti, si osserva la rotazione del chiostro di circa 2° rispetto all'asse longitudinale della chiesa abbaziale, disallineamento che s'incrementa ulteriormente per il refettorio e per la cosiddetta ala dei conversi, rispettivamente a sud e a ovest del chiostro (circa 3°). A Casamari, invece, nonostante le numerose trasformazioni che hanno comportato, per esempio, la perdita dell'intera ala meridionale (di cui però è incerta persino l'effettiva realizzazione in età medievale), l'impianto del monastero si distingue per maggiore regolarità e ortogonalità, indizio forse di un cantiere più spedito e condotto con maggiore controllo, possibilmente senza il condizionamento imposto da strutture preesistenti che a Fossanova, invece, sono state accertate nelle murature e anche dagli scavi archeologici.[18]

Il progetto di rilievo delle due maggiori fabbriche cistercensi del Lazio meridionale, di cui si presentano in questa sede la metodologia adottata e alcune considerazioni critiche riferite ai soli chiostri, è stato messo a punto perseguendo un duplice scopo. Come impostazione generale, si è inteso aggiornare la documentazione grafica esistente, contribuendo a

in una massiccia muraglia, sembra presentare in confronto del tipo tradizionale»; Scaccia Scarafoni 1962, p. 14. Si veda anche Farina, Fornari 1981, p. 110.

16 Prive di coperture già nel Seicento, le gallerie del chiostro di Casamari potrebbero essere state rinnovate a seguito di un evento calamitoso, per esempio un incendio o un crollo, che potrebbe aver distrutto o reso inutilizzabili i pezzi medievali ad oggi perduti.

17 Nella relazione presentata al convegno lo studioso ha proposto una restituzione grafica che suggerisce, per ciascun lato del chiostro (coperto a tetto), otto bifore separate da pilastri; quelle angolari s'incontrano in corrispondenza di sostegni tetrastili, di cui sono reimpiegati alcuni frammenti nella muratura attuale (Villa 2024; si segnala che è in corso di pubblicazione un volume monografico su Casamari dedicato all'architettura del complesso abbaziale). Il disegno di Scaccia Scarafoni si limitava a rappresentare una muratura a conci squadrati e un ritmo più serrato di bifore per correggere il rapporto tra pieni e vuoti; Scaccia Scarafoni 1962, p. 15, fig. 7. Secondo Scaccia Scarafoni, inoltre, le coperture delle quattro gallerie dovevano esser state progettate con volte, ma realizzate a tetto, mentre le bifore, benché originarie e non tutte conservatesi, devono essere state riallestite senza seguire la collocazione iniziale. Sul chiostro di Casamari si segnalano anche alcuni recenti contributi di Federico Farina: Farina 2021, pp. 65-88; Farina 2022.

18 Per queste considerazioni: Gallotta, Villa 2023a, pp. 89-113. Non si esclude che a Fossanova i disallineamenti siano dovuti a errori di tracciamento, in fase esecutiva, da parte delle maestranze.

integrare il *database* necessario per studi interdisciplinari e specialistici su Fossanova e Casamari. Il secondo obiettivo, di carattere più specifico, è stato il controllo sistematico dello stato di fatto mediante la realizzazione di modelli interpretativi in grado di documentare i cambiamenti diacronici e la stratificazione nel tempo dei due complessi monastici.

2. Operazioni di rilievo integrato

Lo studio in corso sulle due abbazie cistercensi mira sia ad approfondire alcuni aspetti legati alla loro storia architettonica, sia a esaminare questioni progettuali e costruttive focalizzando gli aspetti geometrici. Il rilievo integrato si configura come lo strumento di analisi più efficace anche per valutare i dettagli stilistici con l'ausilio di modelli bidimensionali e tridimensionali.[19]

La raccolta preliminare della documentazione grafica esistente da un lato ha certamente fornito un valido punto di riferimento per condurre la campagna di rilievo, ma dall'altro ha evidenziato la necessità di andare oltre le rappresentazioni tradizionali, cosa possibile grazie a strumenti digitali interattivi in grado di 'esplorare' i manufatti in modo controllato e complementare. Infatti, l'obiettivo delle operazioni di rilievo non era soltanto il 'coprire' la maggior parte delle superfici, ma anche garantire livelli di precisione adeguati alla loro complessità morfologica; inoltre, l'acquisizione massiva di dati avrebbe consentito di elaborare un *database* 3D interrogabile, indispensabile per supportare e verificare le ipotesi storico-interpretative.

Riguardo al metodo operativo, le strategie più appropriate ed efficaci per la raccolta delle informazioni e la pianificazione logistica del rilievo sono state sviluppate a partire dalla valutazione preliminare delle caratteristiche spaziali dei due chiostri e della fattibilità del rilievo stesso.

Le attività di rilevamento, condotte in due tempi, sono state suddivise in un momento di acquisizione dei caratteri generali della morfologia dei chiostri e in uno successivo dedicato ai dettagli plastici, in particolare i capitelli. Si è, quindi, deciso di operare sia con *scanner laser* 3D, che con processi fotogrammetrici *Structure from Motion* (SfM) e *Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto* (SAPR).[20] Con *scanner laser* 3D a differenza di fase[21] è stato rilevato l'intero impianto, con specifica attenzione alle geometrie e

[19] Il rilievo inteso come processo metodologico complesso e integrato è alla base di numerose ricerche condotte negli anni presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma. Per citare solo alcuni dei più recenti lavori, non riferiti soltanto all'architettura medievale, si rinvia a: Baglioni, Inglese 2015; Bianchini, Inglese, Ippolito 2016; Bianchini, Ippolito, Senatore 2019; Gallotta *et al.* 2020; Bianchini *et al.* 2022; Attenni *et al.* 2023a; Attenni *et al.* 2023b; Bianchini *et al.* 2023. Inoltre, per un approfondimento sul concetto di scientificità nell'ambito del rilievo architettonico si rimanda a Bianchini 2012.

[20] È stato impiegato un Drone DJI (modello Mavic Air 2), quadricottero del peso di g 570, dotato di sensore GPS-GLONASS per determinare la posizione e l'assetto in volo. Sul velivolo è stata montata una fotocamera di serie dotata di sensore di 1/2,3" CMOS, da 48 Megapixel effettivi; obiettivo 35 mm, equivalente a 24 mm, con apertura focale di 2.8 che consente di ottenere foto della dimensione di 4000×3000 (4:3) e video 4k 60 e Full HD.

[21] 3D laser scanner Faro Focus M70 a differenza di fase.



fig. 3 – Abbazie di Fossanova (a sinistra) e di Casamari (a destra). Vista delle nuvole di punti (da *scanner laser* 3D).

alle membrature spaziali e architettoniche (*fig.* 3). I dati di dettaglio sono stati acquisiti con uno scanner portatile a doppia luce.[22]

L'ambiente interno dei chiostri di Fossanova e Casamari, a prevalente sviluppo verticale (altezza di oltre 5 m dal piano di calpestio alla chiave delle coperture voltate),[23] ha reso necessario integrare le scansioni ottenute al livello pavimentale con la fotogrammetria da drone (*fig.* 4). I dati ricavati alle diverse quote sono risultati particolarmente significativi dal punto di vista del rilievo architettonico, poiché hanno consentito di ridurre al minimo, spesso di eliminare, i sottosquadri, le ombre e le conseguenti lacune di dato.

La successiva campagna ha comportato l'acquisizione di informazioni con *Structure from Motion* impiegando una camera digitale[24] secondo una metodologia tradizionale per gli scatti delle pareti interne. Per il rilievo delle pareti di fondo delle ali dei chiostri, la scarsa illuminazione e il forte contrasto tra luci e ombre hanno rappresentato una grave criticità, risolta approntando un adeguato set fotografico con fonti di illuminazione artificiale. Si è così ottenuta una resa di luminosità più equilibrata degli ambienti e si sono catturati in modo scrupoloso i dettagli; sono poi state applicate tecniche di post-elaborazione per migliorare ulteriormente la qualità delle immagini e quindi dei dati raccolti.[25]

[22] 3D scanner iReal M3 a doppia luce. Questa tecnologia si basa su di una luce di riempimento a infrarossi invisibile, che migliora il riconoscimento del marker e l'adattabilità del materiale "nero", così come su di una luce di riempimento a LED che perfeziona la luminosità dell'allineamento del colore. Si ringrazia il prof. Luca James Senatore per aver collaborato in questa fase di acquisizione dati.

[23] Nel chiostro di Fossanova la linea d'imposta delle volte è a 3,01 m d'altezza nei lati ovest, nord ed est; a 3,12 m nell'ala sud. Nel chiostro di Casamari, invece, l'imposta delle coperture si trova all'altezza di 3,40 m in tutte e quattro le gallerie.

[24] Camera Canon 600d Mark II, dati di scatto: formato file raw; bilanciamento del bianco automatico; obiettivo 50 mm posto ad una distanza massima dall'oggetto di circa 1/1,5 m; sensibilità ISO 100 (nativo)-200 (in relazione alle condizioni di luce presenti); diaframma f11-16 (in relazione alle condizioni di luce presenti); tempi di scatto mai superiori a 4 secondi (in relazione alle condizioni di luce presenti).

[25] Queste tecniche comprendono la fusione e l'allineamento delle figure, l'eliminazione di ombre indesiderate e la correzione delle distorsioni prospettiche; il risultato finale è costituito da immagini ad alta risoluzione, rappresentazioni fedeli delle caratteristiche e della struttura.


0
5
10
15
20
0
5
10
15
20

Dalle informazioni digitali così ottenute sono stati generati modelli 2D e 3D, ortoimmagini ad alta risoluzione, rappresentazioni specifiche degli oggetti e degli ambienti rilevati (*fig.* 4). Piante, prospetti e sezioni, sia geometrici che architettonici, riproducono le caratteristiche degli oggetti e degli ambienti in formato bidimensionale sia nei loro aspetti compositivi e formali (elaborati in scala 1:100), che in quelli materici (elaborati in scala 1:50). Garantiscono una rappresentazione precisa anche dal punto di vista del dato colore e consentono agevolmente la misurazione di elementi architettonici ad altezze notevoli, favorendo l'identificazione dei caratteri formali.

Qualche breve considerazione meritano, infine, i risultati raggiunti per i dettagli plastici. Il lavoro di rilievo con fotogrammetria, infatti, ha restituito per ciascuna base e per ciascun capitello – anche quelli posti ad altezze considerevoli e in condizioni di scarsa luminosità – un omologo digitale con il quale è possibile 'interagire' grazie agli strumenti informatici. La loro documentazione, sistematizzata in forma di catalogo analitico, ha fornito informazioni maggiormente rispondenti al vero, consentendo letture ben più agevoli rispetto a quelle ottenute tramite indagine autoptica.

3. Modelli interpretativi e analisi storico-iconografica

Il nuovo rilievo di Fossanova e Casamari, eseguito con tecniche e metodologia aggiornate e inteso come il risultato di un processo metodologico complesso e integrato, ha contribuito a una più approfondita conoscenza dei chiostri delle due abbazie cistercensi, perfezionando la documentazione esistente spesso non esattamente rispondente alla realtà.

Esempio di non conformità è nell'iconografia prodotta in passato: le planimetrie sono costantemente regolarizzate negli assi e negli angoli (rispettivamente retti e ortogonali) e negli allineamenti, 'correggendo' pertanto le irregolarità che invece interessano, anzi caratterizzano, le nostre due strutture analizzate, denunciando inoltre più fasi costruttive. Anche le viste prospettiche o pseudo-assonometriche sono spesso lacunose di intere parti o di elementi architettonici esistenti oltre che citati dalle fonti scritte. Tuttavia, bisogna tener presente il diverso approccio (culturale e ideologico) alla base di queste raffigurazioni e la loro finalità, forse limitata al "suggerire" più che a fornire conformità al vero, elemento viceversa oggi imprescindibile. Vanno considerati anche la mancanza in passato di strumentazione tecnologicamente avanzata, o la sua poca affidabilità, i limiti operativi di acquisizione dei dati, nonché le scelte metodologiche non sempre esplicitate nell'elaborazione dei modelli interpretativi finali.

Ciononostante, le fonti iconografiche collazionate nel corso dello studio, malgrado l'inevitabile incompletezza e la poca rispondenza al moderno concetto di affidabilità, forniscono un quadro generale molto prezioso, nonché un supporto prezioso alla lettura dei manufatti.[26] In particolare, contribuiscono a "costruire" l'immagine nel tempo dei due monasteri e a descriverne lo sviluppo storico, sia dal punto di vista architettonico che da quello dell'evoluzione delle metodologie di rilievo e di rappresentazione. Per esempio, la nota planimetria dell'abbazia di Casamari realizzata da

fig. 4 – Abbazie di Fossanova (in basso) e di Casamari (in alto). Sezioni nord-sud dei chiostri, tratte dalle nuvole di punti (da *scanner laser* 3D).

[26] Sul concetto di trasparenza dei dati e loro tracciabilità si veda Brusaporci 2017.

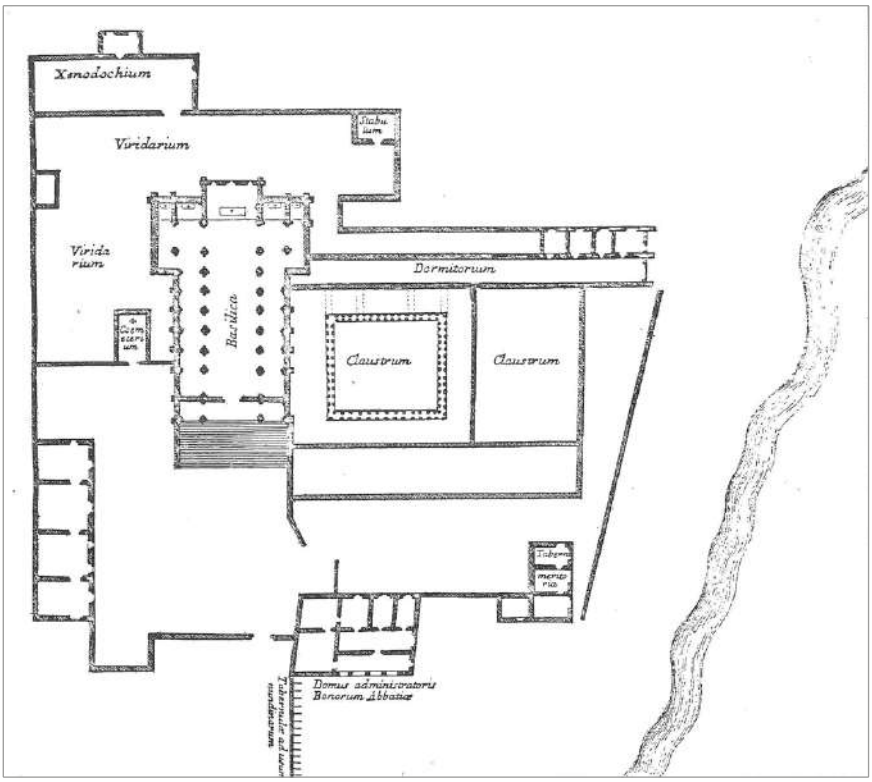


fig. 5a – Abbazia di Casamari. Pianta del complesso, inizio XVIII secolo (da Rondinini 1707, p. 7).

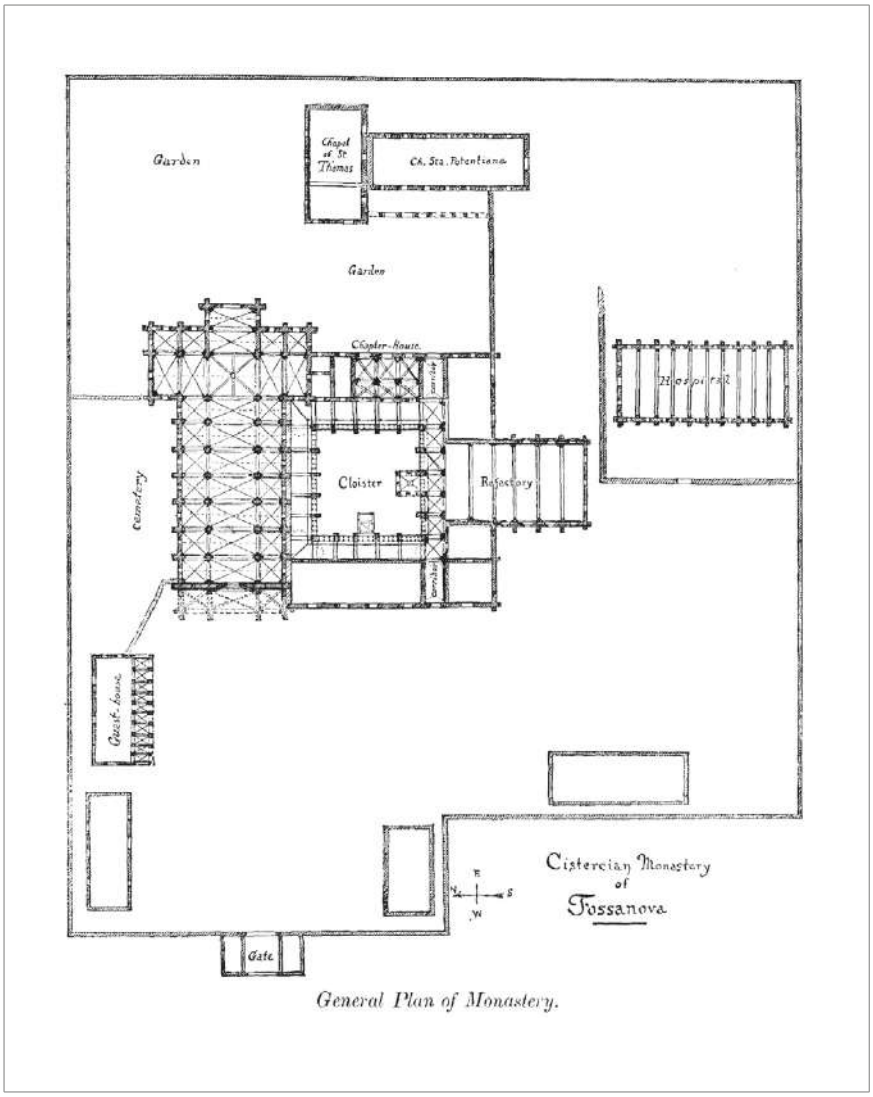


fig. 5b – Abbazia di Fossanova. Pianta del complesso, fine XIX secolo (da Frothingham 1890, tav. VIII).

Filippo Rondinini nel 1707 riproduce l'intero complesso religioso nelle sue strutture principali: l'elaborato è piuttosto sintetico, poche linee definiscono gli ingombri, le proporzioni generali non sono rispettate e la giacitura degli ambienti è rettificata (*fig.* 5a).[27] All'accuratezza e all'esattezza che contraddistinguono (in parte) la raffigurazione della basilica non corrisponde un'analoga qualità nella rappresentazione delle altre porzioni del monastero; il chiostro, in particolare, ha qui pianta rettangolare (con quattro archi trasversi nella galleria orientale), invece che pseudoquadrata, come sopra descritto.

Questo stesso atteggiamento culturale è rintracciabile per l'abbazia di Fossanova, ad esempio nella pianta pubblicata nel 1890 da Arthur Frothingham (*fig.* 5b).[28] Il disegno dello statunitense riporta la destinazione d'uso degli spazi e fornisce le informazioni principali sulle soluzioni architettoniche impiegate per le coperture degli ambienti; un repertorio di dettagli costruttivi in prospettiva completa l'apparato iconografico con suggestioni riferite al linguaggio architettonico impiegato. Nonostante la planimetria sia decisamente più evoluta per grado di scientificità rispetto all'analoga di Rondinini, quest'ultima relativa però a Casamari, l'impianto del chiostro è anche qui errato, poiché basato su una 'figura' quadrata piuttosto che rettangolare; inoltre, il disegno restituisce le differenze tra l'ala meridionale e gli altri tre bracci del chiostro solo nell'indicazione delle coperture, non considerando, tra le altre cose, la diversa configurazione delle aperture e dei pilastri. Anche la rigida sequenza di campate nelle maniche ovest, nord, ed est del chiostro non è del tutto rispondente alla realtà, perché le volte a botte alla fine dell'Ottocento non erano scandite da archi trasversi (tranne che nelle campate angolari) e di conseguenza lo spazio risultava continuo, allora come oggi.

Queste inesattezze sono significativamente corrette nella pianta di Enlart del 1894, il cui accostamento con quella di Frothingham è assai interessante data l'irrilevante distanza cronologica tra le due immagini e, soprattutto, le notevoli differenze dimensionali e distributive nella rappresentazione (*fig.* 6).[29] Oltre a quanto già messo in evidenza sul chiostro, infatti, decisamente più accurate nell'opera del francese sono le proporzioni della chiesa e del refettorio. Nello stesso volume del 1894, dedicato alle origini transalpine dell'architettura gotica in Italia, Enlart pubblica una pianta del monastero di Casamari (*fig.* 7).[30] Quasi due secoli separano tale illustrazione dall'analoga planimetria di Rondinini e, insieme ad essi, una notevole divergenza tanto nelle caratteristiche qualitative della rappresentazione, quanto negli sviluppi architettonici del complesso architettonico. All'epoca di Enlart, infatti, il chiostro era stato già da tempo ricostruito e, pertanto, i muri continui entro cui erano state inserite nel Settecento le bifore di reimpiego risultano adeguatamente riportati come tali. Al contrario, nel 1707 Rondinini aveva fatto in tempo a vedere la configurazione medievale del chiostro; di conseguenza, aveva rappresentato un'architettura decisamente più 'leggera', nella quale le

[27] Rondinini 1707, p. 7. Già in Canciani, Saccone 2016, p. 201 sono state raccolte e analizzate alcune significative rappresentazioni dell'abbazia.

[28] Frothingham 1890, p. 46. Per un'ampia documentazione grafica del complesso di Fossanova si rimanda a Berger-Dittscheidt 2018.

[29] Enlart 1894, p. 26.

[30] Enlart 1894, p. 27.

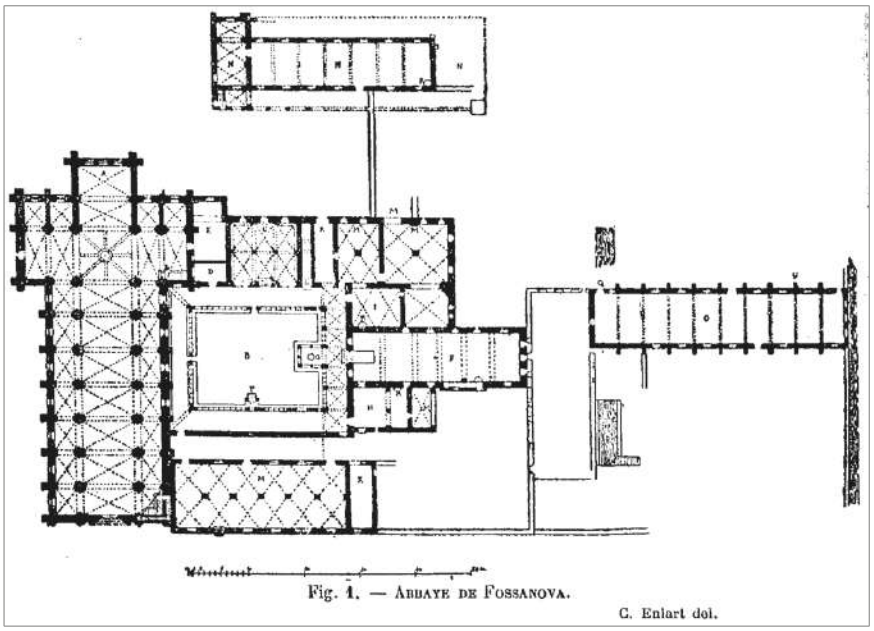


fig. 6 – Abbazia di Fossanova. Pianta del complesso, fine XIX secolo (da Enlart 1894, p. 26).

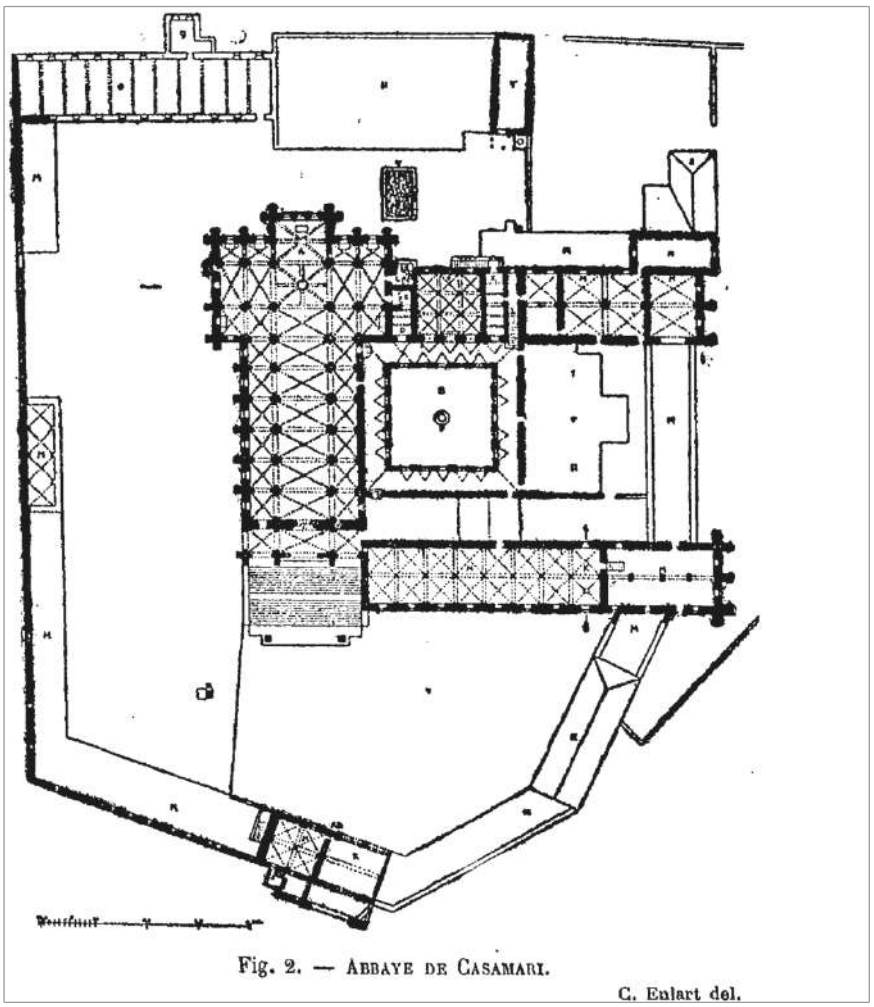


fig. 7 – Abbazia di Casamari. Pianta del complesso, fine XIX secolo (da Enlart 1894, p. 27).

pareti piene e materiche di Enlart, visibili ancora oggi, lasciano il posto a una sequenza continua di aperture.

Nonostante la loro forte valenza sintetica, tutti i disegni da noi presi in considerazione permettono di rintracciare le variazioni volumetriche più significative che hanno interessato le abbazie di Fossanova e

Casamari nel tempo. A parte ciò, questo tipo di documentazione rende tuttavia inaccessibile alla scala edilizia una lettura più profonda, che sia mirata alla comprensione del carattere architettonico e alla conseguente formalizzazione grafica degli elementi distintivi. Nelle rappresentazioni storiche, infatti, questa limitazione viene generalmente superata fornendo, a corredo della planimetria, disegni prospettici dei dettagli costruttivi e degli elementi architettonici ritenuti interessanti.

In conclusione, nell'ambito dello studio da noi condotto sui due più importanti monasteri cistercensi del Lazio meridionale il valore di 'documento' riconosciuto alle immagini prodotte nel tempo, ormai storicizzate, è coniugato con le potenzialità offerte oggi dalle le nuove tecnologie digitali. In tal senso, l'identificazione e la restituzione grafica dell'immagine perduta del chiostro duecentesco di Casamari, ottenute intersecando le fonti documentarie con la lettura autoptica della fabbrica attraverso il supporto del rilievo architettonico, sono paradigmatiche per gli sviluppi interdisciplinari che l'informatica umanistica offre nel campo della rappresentazione e della storia dell'architettura medievale.[31]

[31] Vedi *supra*, nota 17. Si rinvia inoltre ai contributi editi nel recente *"Voir l'invisible"* 2023 per aggiornate applicazioni digitali sull'architettura e sulla città di periodo medievale, in part. Barni, Inglese 2023.

Bibliografia

Abbazia di Fossanova 2008 = *Abbazia di Fossanova. 800 anni tra storia e futuro*, a cura di M. Cancellieri, D.M. De Rossi, M. Righetti M., Catalogo della mostra (Roma 2008), Roma.

Attenni *et al.* 2023a = Attenni M., Barni R., Bianchini C., Griffo M., Inglese C., Ley Y., Pritchard D., *Evolution of Recording Methods: the Aachen Cathedral World Heritage Site Documentation Project,* in *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Atti del convegno (Firenze 2023), Firenze, pp. 1241-1249.

Attenni *et al.* 2023b = Attenni M., Barni R., Bianchini C., Griffo M., Inglese C., Ley Y., Pritchard D., Villa G., 2023b, *The Vaulting System of the Palatine Chapel: the Aachen Cathedral World Heritage Site Documentation Project*, in *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Atti del convegno (Firenze 2023), Firenze, pp. 119-128.

Baglioni L., Inglese C., 2015, *Il rilievo integrato come metodo di studio: il caso di San Bernardino ad Urbino*, «Disegnare. Idee, Immagini», 51, pp. 34-45.

Barni R., Inglese C., 2023, *Modelli digitali interpretativi della chiesa di Santa Maria Assunta ad Amaseno*, in *"Voir l'invisible"* 2003, pp. 33-40, 182-188.

Berger-Dittscheid C., 2018, *Fossanova. Architektur und Geschichte des ältesten Zisterzienserklosters in Mittelitalien*, München.

Bianchini C., 2012, *Rilievo e metodo scientifico*, in L. Carlevaris, M. Filippa (a cura di), *Elogio della Teoria. Identità delle discipline del Disegno e del Rilievo*, Roma, pp. 391-400.

Bianchini *et al.* 2016 = Bianchini C., Inglese C., Ippolito A., 2016, *I Teatri del Mediterraneo come esperienza di rilevamento integrato. The Theaters of the Mediterranean as integrated survey experience*, Roma.

Bianchini *et al.* 2022 = Bianchini C., Inglese C., Ippolito A., Murrali A., *Il rilievo integrato complesso di Galleria Borghese in Roma. The complex integrated survey of the Galleria Borghese.* Roma.

Bianchini *et al.* 2023 = Bianchini C., Inglese C., Griffo M., Barni R., 2023, *Rilievo e analisi degli edifici religiosi di matrice transalpina del Basso Lazio (XIII sec.)*, in R. Ravesi, R. Ragione, S. Colaceci (a cura di), *Rappresentazione, architettura e storia. La diffusione degli ordini religiosi in Italia e nei paesi del Mediterraneo tra medioevo ed età moderna*, Atti del convegno (Roma 2021), Roma, vol. I, pp. 71-88.

Bianchini *et al.* 2019 = Bianchini C., Ippolito A., Senatore L. J., 2019, *The wooden models of the Vatican Basilica by Antonio da Sangallo and Michelangelo: survey, modelling and interpretation*, in F. Bianconi, M. Filippucci (a cura di), *Digital Wood Design. Innovative Techniques of Representation in Architectural Design*, Berlin, pp. 321-342.

Bove I., 2021, *La scultura del Duecento e Trecento tra recupero del passato e innovazione*, in W. Angelelli, F. Pomarici (a cura di), *Tra Chiesa e Regno. Nuove ricerche sull'arte del Basso Lazio nel Frusinate*, Tivoli, vol. I, pp. 87-158.

Brusaporci S., 2017, *The importance of being honest: issues of transpaency*, in A. Ippolito (a cura di), *Handbook of research on emerging technologies for architectural and archaeological heritage*, Pennsylvania, pp. 66-93.

Caciorgna M.T., 2002, *L'abbazia di Fossanova: vicende e problemi di un'abbazia tra Stato della Chiesa e Regno (secolo XII-XIII)*, in *Il monachesimo cistercense* 2002, pp. 91-128.

Cadei A., 1980a, *Dalla chiesa abbaziale alla città*, «Storia della città», 15-16, pp. 115-122.

Cadei A., 1980b, *Fossanova e Castel del Monte*, in A.M. Romanini (a cura di), *Federico II e l'arte del Duecento italiano*, Atti della III settimana di studi di storia dell'arte medievale dell'Università di Roma (Roma 1978), Galatina, vol. I, pp. 191-215.

Canciani M., Saccone M., 2016, *The representation of cultural heritage from traditional drawing to 3D survey: the case study of Casamary's abbey*, in *The International Archives of the Photogrammetry, Remote, Sensing and Spatial Information Sciences*, Atti del convegno (Praga 2016), Praga, pp. 199-205.

Cerro A., 2016, *Da Cereatae Marianae all'abbazia di Casamari*, Roma.

Danesi V., 2021, *Ai confini meridionali del Patrimonium Sancti Petri. Monaci e monache tra XIII e XIV secolo*, in W. Angelelli, F. Pomarici (a cura di), *Tra Chiesa e Regno. Nuove ricerche sull'arte del Basso Medioevo nel Frusinate*, Tivoli, pp. 35-85.

Enlart C., 1894, *Origines françaises de l'architecture gothique en Italie*, Paris.

Farina F., 2021, *Il chiostro di Casamari*, «Rivista cistercense», 35, 1, 3 (gennaio-dicembre 2018), pp. 65-88.

Farina F., 2022, *L'abbazia di Casamari "colonna della Chiesa di Veroli": 800 anni dall'incorporazione dell'abbazia di San Domenico Abate all'abbazia di Casamari (1222-2022)*, Casamari.

Farina F., Fornari B., 1981, *L'architettura cistercense e l'abbazia di Casamari*, Casamari.

Franchetti Pardo. V., 2002, *Architettura cistercense ed architettura degli ordini mendicanti: confronti e differenze con riferimenti anche all'area della marittima*, in *Il monachesimo cistercense* 2002, pp. 249-297.

Frothingam A. L., 1890, *Introduction of Gothic Architecture into Italy by the French Cistercian Monks, I; Monastery of Fossanova*, «The American Journal of Archaeology and of the History of the Fine Arts», VI, 1, 2, pp. 10-46.

Gallotta E., 2020, *L'architecture du XIII^e siècle dans le Latium méridional: tradition et innovation aux origines d'un gothique régional*, in D. Sandron, C. Ceccotti, E. Gallotta (a cura di), *L'Architecture gothique entre invention et réception (XII^e-XX^e siècles)*, Bruxelles, pp. 45-68.

Gallotta E., 2023, *Santa Maria Maggiore a Ferentino. Componenti progettuali e vicende costruttive della fabbrica*, Roma.

Gallotta E., Villa G., 2023a, *Cantieri monastici e rinnovamento del linguaggio nell'architettura duecentesca del Lazio meridionale*, in R. Ravesi, R. Ragione, S. Colaceci (a cura di), *Rappresentazione, architettura e storia. La diffusione degli ordini religiosi in Italia e nei paesi del Mediterraneo tra medioevo ed età moderna*, Atti del convegno (Roma 2021), Roma, vol. I, pp. 89-113.

Gallotta E., Villa G., 2023b, *La fabbrica duecentesca di Santa Maria Assunta ad Amaseno: scrittura e riscrittura di un testo architettonico*, «Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura», 77, 1-34.

Gallotta *et al.* 2020 = Gallotta E., Inglese C., Senatore L.J., Villa G., 2020, *Operazioni di acquisizione massiva su componenti di matrice transalpina nell'architettura duecentesca del basso Lazio*, in A. Arena, M. Arena, R. G. Brandolino, D. Colistra, G. Ginex, D. Mediati, S. Nucifora, P. Raffa (a cura di), *Connettere. Un disegno per annodare e*

tessere, Atti del convegno (Reggio Calabria-Messina 2020), Milano, pp. 2312-2327.

Gianandrea M., 2006, *La scena del sacro. L'arredo liturgico nel basso Lazio tra XI e XIV secolo*, Roma.

Gianandrea M., 2016, *Federico II e Fossanova. Dalle ceneri di una tradizione storiografica alla genesi di una nuova riflessione*, «Arte Medievale», IV, 6, pp. 151-160.

I Cistercensi e il Lazio 1978 = *I Cistercensi e il Lazio*, Atti delle giornate di studio (Roma 1977), Roma.

Il monachesimo cistercense 2002 = *Il monachesimo cistercense nella Marittima medievale. Storia e arte*, a cura di R. Cataldi, Atti del convegno (Fossanova-Valvisciolo 1999), Casamari.

Mastroianni C., 2004, *Il braccio meridionale del chiostro di Fossanova: ipotesi sulla cronologia e sulle maestranze che parteciparono al progetto di costruzione*, «Rivista Cistercense», 21, pp. 315-357.

Parziale E., 2007, *L'abbazia cistercense di Fossanova. Le dipendenze in Marittima e l'influenza sulla produzione artistica tra XII e XIV secolo*, Roma.

Pomarici F., 2021, *I Cistercensi e l'architettura del Duecento nel Lazio meridionale*, in D. Quadrino (a cura di), *A sud di Roma. Itinerari di ricerca nel Lazio meridionale*, Tivoli, pp. 205-229.

Righetti Tosti-Croce M., Bernacchio N., 2002, *Una nuova testimonianza della Fossanova duecentesca e il suo contributo alla storia del chiostro*, in T. Franco, G. Valenzano (a cura di), *De lapidibus sententiae. Scritti di storia dell'arte per Giovanni Lorenzoni*, Padova, pp. 363-372.

Rondinini F., 1707, *Monasterii Sanctae Mariae et Sanctorum Johannis et Pauli de Casaemario brevis historia*, Roma.

Scaccia Scarafoni E., 1962, *Il chiostro di Casamari*, «Palladio», XII, pp. 11-17.

Smith E., 2004, *La chiesa e il complesso architettonico dell'abbazia di Casamari*, in R. Cataldi, A. Coratti (a cura di), *Una spiritualità operosa. Testimonianze dell'*opus *cistercense a Casamari e nelle sue filiazioni*, Casamari, pp. 11-16.

Tollo R., 2004, *Magistri della pietra: scultura e scultori a Casamari*, in R. Cataldi, A. Coratti (a cura di), *Una spiritualità operosa. Testimonianze dell'*opus *cistercense a Casamari e nelle sue filiazioni*, Casamari, pp. 17-30.

Tosco C., 2021, *L'architettura italiana nel Duecento*, Bologna.

Una spiritualità operosa 2004 = *Una spiritualità operosa. Testimonianze dell'*opus *cistercense a Casamari e nelle sue filiazioni*, a cura di R. Cataldi, A. Coratti, Casamari.

Villa G., 2023, *Sul rinnovamento della cultura architettonica duecentesca nel Lazio meridionale: alcune considerazioni*, in E. Gallotta, *Santa Maria Maggiore a Ferentino. Componenti progettuali e vicende costruttive della fabbrica*, Roma, pp. IX-XI.

Villa G., 2024, *Sulle tracce del chiostro duecentesco di Casamari: indagine su un'architettura perduta*, Atti del convegno in onore di Corrado Bozzoni (Roma 2017), «Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura», 77 – in corso di pubblicazione.

"Voir l'invisible" 2023 = *"Voir l'invisible". Applicazioni digitali per lo studio dell'architettura e della città medievale*, a cura di E. Gallotta, Roma.

ARCHITETTURA MEDIEVALE

1. *La città medievale è la città dei frati? | Is the medieval town the city of the friars?*, a cura di Silvia Beltramo e Gianmario Guidarelli
2. *Architettura medievale: il Trecento. Modelli, tecniche, materiali*, a cura di Silvia Beltramo e Carlo Tosco
3. *I chiostri nell'area mediterranea tra XI e XIII secolo. Architettura, archeologia, arte*, a cura di Arianna Carannante e Fabio Linguati

Il volume nasce dall'idea di riflettere sul ruolo del chiostro, spazio nodale della vita monastica: luogo di ascesi, rifugio, meditazione e ritiro. La progettazione degli spazi claustrali occupa un ruolo centrale nella produzione architettonica medievale. In parallelo all'istituzionalizzazione e diffusione degli Ordini religiosi, nel periodo compreso tra l'XI e il XIII secolo, si assiste all'elaborazione di differenti soluzioni progettuali. L'architettura dei chiostri abbaziali, canonicali, conventuali risponde alle esigenze delle comunità che li abitano e le variazioni architettoniche sono l'esito dell'incontro tra "modelli d'importazione" e pratiche costruttive autoctone. Dalla necessità di esplorare con maggiore attenzione lo spazio mediterraneo nel medioevo, nonché di porre a confronto gli sviluppi delle ricerche nei diversi paesi, ha preso forma l'idea di questo volume multidisciplinare, comprendente circa trenta contributi. Si tratta del primo passo di un ampio lavoro che pone al centro l'isola di Lipari, con lo scopo di indagare la complessità dei fenomeni architettonici, artistici e archeologici nel mediterraneo medievale.

Arianna Carannante, architetto (2011) e PhD (2021) in Storia dell'Architettura presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Sapienza Università degli Studi di Roma e in Storia dell'Arte presso la Faculté des Lettres de Sorbonne Université, Centre André Chastel. Attualmente è Visiting Associate Research Scholar all'Italian Academy della Columbia University (USA). È stata, inoltre, assegnista di ricerca presso Sapienza Università di Roma (2022-2023) e il Politecnico di Torino (2020-2022). I suoi interessi di ricerca vertono sull'architettura romanica in Puglia, sull'architettura di committenza angioina in Italia meridionale e sull'edilizia pubblica in Italia centrale nel Medioevo. Tra le sue pubblicazioni recenti il volume: *La cattedrale di Lucera e l'architettura angioina del primo Trecento, Roma*, Viella 2023.

Fabio Linguanti, architetto (2016) e PhD (2020) in Storia dell'Architettura presso l'Università degli studi di Palermo e in Archéologie du Bâti presso il LA3M (UMR 7298, AMU-CNRS). È assegnista di ricerca presso il Politecnico di Torino e membre associé al LA3M. La sua ricerca volge in particolare sui periodi normanno e svevo e alle tecniche costruttive storiche. Tra le sue ultime pubblicazioni: *Le cripte nelle cattedrali siciliane di Ruggero I d'Altavilla. Origini, ruolo, e rispondenze architettoniche*, «Studi e Ricerche di Storia dell'Architettura», 11 (2022), pp. 90-103; *Le recenti acquisizioni sulla cattedrale di Troina e lo schema a navata unica nella Contea normanna di Sicilia: un modello per la conquista?*, «Abside», 4 (2022), pp. 95-110.

Contributi di: Nicodemo Abate, Chiara Audizi, Roberto Barni, Xavier Barral i Altet, Tancredi Bella, Silvia Beltramo, Matteo Bigongiari, Sara Bini, Simone Caldano, Italia Caradonna, Arianna Carannante, Valeria Carta, Alessandra Cattaneo, Renzo Chiovelli, Elvira D'Amico, Teodoro De Giorgio, Sylvain Demarthe, Alessia Frisetti, Emanuele Gallotta, Francesco Gandolfo, Maria Teresa Gigliozzi, Fabrizio Giuffrè, Gianmario Guidarelli, Heike Hansen, Andreas Hartmann-Virnich, Fabrice Henrion, Carlo Inglese, Yoshie Kojima, Fabio Linguanti, Dino Lombardo, Federico Marazzi, Ferdinando Maurici, Andrea Pala, Giulia Maria Palma, Giovanni Pancani, Alessandra Panicco, Julia Perratore, Olivier Poisson, Renata Prescia, Marco Pretelli, Vania Rocchi, Maria Cristina Rossi, Christian Sapin, Rosario Scaduto, Rosario Vilardo.

€ 80,00
ISSN 2785-4663
e-ISSN 2785-4566
ISBN 978-88-9285-284-6
e-ISBN 978-88-9285-285-3
ARCHIMED-3

3

ARCHI MED

I chiostri nell'area mediterranea tra XI e XIII secolo.
Architettura, archeologia, arte

I chiostri nell'area mediterranea tra XI e XIII secolo. Architettura, archeologia, arte

a cura di Arianna Carannante e Fabio Linguanti



Lipari. Complesso monastico di San Bartolomeo. Chiostro, ambulacro sud (foto di Fabio Linguanti).