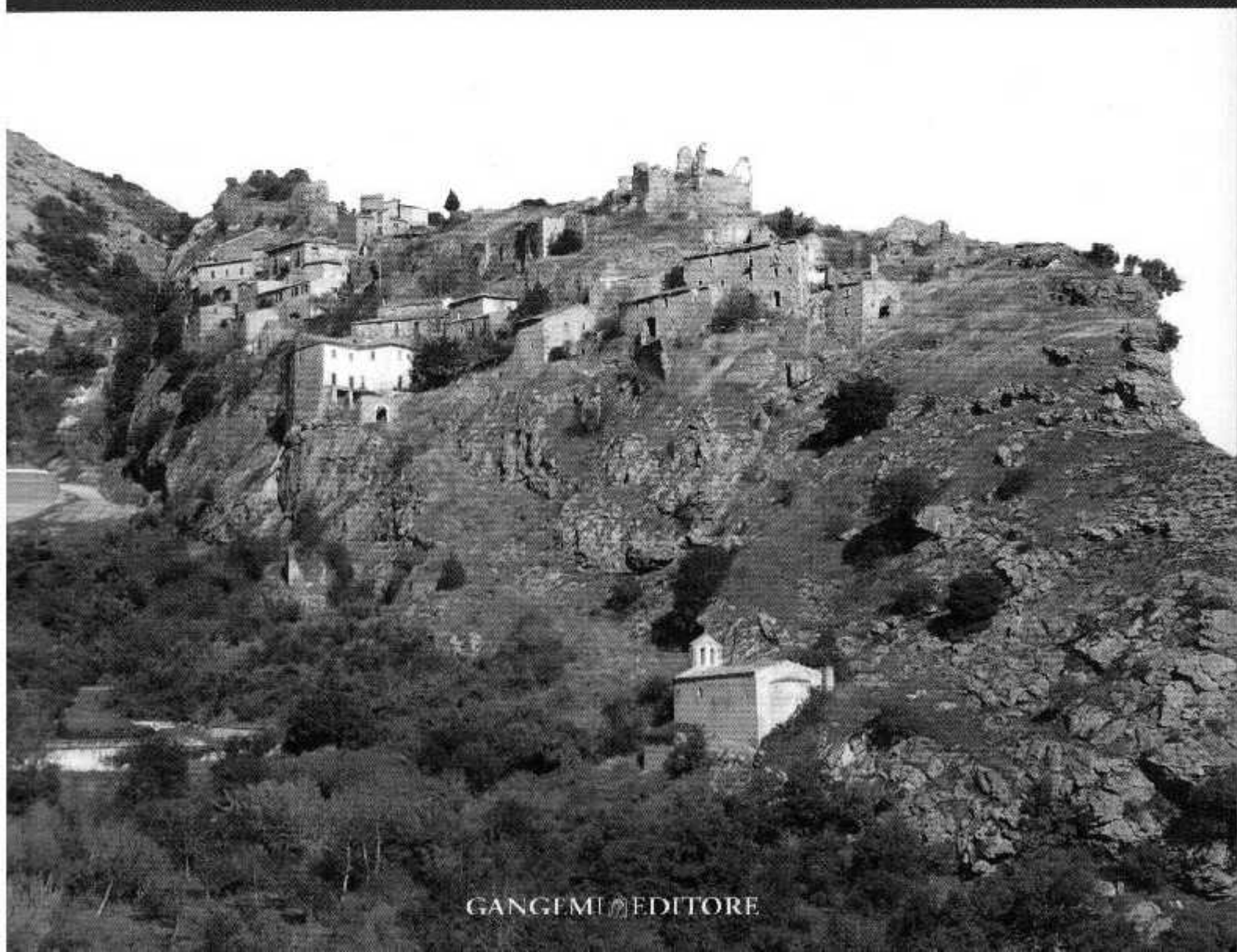


Claudio Varagnoli

# La costruzione tradizionale in Abruzzo

Fonti materiali e tecniche costruttive  
dalla fine del Medioevo all'Ottocento



Volume pubblicato con il contributo del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, programma di ricerca "Conoscenza delle tecniche costruttive storiche: protocolli e strumenti innovativi per la diffusione e l'applicabilità al processo di conservazione" (COPIN 2005);

- *curatore scientifico*: prof. Stefano Della Torre (Patrimonio di Milano);

- *coordinatore dell'unità locale*: prof. Ubaldo Vargnoli (Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti e Pescara)



Proprietà letteraria riservata  
Gangemi Editore spa  
Piazza San Bartolomeo 4, Roma  
www.gangemieditore.it

Nessuna parte di questa  
pubblicazione può essere  
riprodotta, fotocopiata o  
in qualunque modo  
riprodotta senza  
le debite autorizzazioni.

ISBN 978-88-492-1521-2

*In copertina*: veduta del borgo di Pescosansonesco (PE).  
*Sul retro*: Caramanico Terme (PE), ruderi di Santa Maria delle Grazie.

## Indice

- 7 CLAUDIO VARAGNOLI  
*Introduzione*
- 11 CLAUDIO VARAGNOLI  
*Abruzzo, un ritratto edilizio*
- 35 HELEN ROTOLO  
*Contributo documentario alla conoscenza dell'edilizia abruzzese nell'età borbonica*
- 49 CLAUDIO VARAGNOLI  
*Tecniche e materiali nella costruzione delle volte in Abruzzo*
- 65 LUCIA SEPAFINI  
*L'uso del legno nella tradizione costruttiva abruzzese: solai e coperture*
- 83 ROBERTA MELASECCA  
*Architettura di arcovia: le chiese nel territorio dei Monti della Laga*
- 105 LUIGI IMPICCIAFORO  
*Murature in opera listata nell'Abruzzo teramano*
- 129 MAURA POLTRONE  
*Edilizia povera come immagine di un territorio: borgo Farcone*
- 147 PATRIZIA BUTTARI, MAURIZIO D'AURELIO  
*La città di mattoni: materiali e tecniche costruttive nei palazzi settecenteschi di Penne*
- 171 ELIANA CAPONE  
*La città di mattoni: Città Sant'Angelo*
- 193 LIVIA BILÒ  
*Documenti e ruine nella media valle del Pescara: la costruzione delle volte*
- 209 CARMELINDA R. ANGELILLO  
*La città di pietra: l'edilizia storica di Corfinio Pentima*
- 239 *Bibliografia*

## *L'uso del legno nella tradizione costruttiva abruzzese: solai e coperture*

LUCIA SERAPINI

Come per le altre risorse materiali della regione, la presenza del legno nel patrimonio storico è una chiave di lettura importante per la comprensione delle sue coordinate culturali, in un contesto spesso condizionato pesantemente da carenza di mano d'opera e mezzi di trasporto, costretto ad utilizzare quanto più immediatamente disponibile e facilmente trasformabile, per soluzioni tanto povere quanto efficaci.

Complementare a quello della pietra e dei mattoni, l'uso del legno si è svolto nel tempo secondo consuetudini che solo recentemente sono venute meno, partecipando di un equilibrio nell'impiego dei materiali che ha fatto ricorrere ad esso quando necessario, a sostituirlo se possibile. È il caso delle volte dei piani terranei o seminterrati della gran parte dell'edilizia storica abruzzese, realizzate in pietra o mattoni secondo la disponibilità delle risorse nelle varie aree. La preferenza accordata alle strutture voltate rasce, soprattutto nei centri compatti delle zone montane e collinari, dalla necessità di rendere solide strutture a più livelli, confidando ai piani più bassi sul mutuo contrasto tra ambienti limi-

trofi, spesso direttamente scavati nella roccia, e riservando ai piani superiori orizzontamenti leggeri in legno<sup>1</sup>.

Le essenze più usate nella regione sono i castagni, le querce, i faggi, i lecci. La quercia, tra il più apprezzato dei "legni forti", è presente nella fascia costiera, al livello del mare, insieme al leccio, al pioppo e al pino marittimo. Le sue capacità strutturali sono confermate nei cosiddetti "radiciamenti", travi, spesso di quercia, inserite nel corpo dei muri, per ragioni di rafforzamento statico. È quanto documentato nel cantiere del nuovo Camposanto di Vasto del 1840 dove i due edifici che fiancheggiano l'ingresso monumentale su colonne vengono armati di una trave di legno di quercia che corre lungo tutto il loro perimetro, a prosecuzione e supplemento delle architravi sulle colonne del portico<sup>2</sup>.

Nella varietà del rovere, il legno di quercia è molto usato in Abruzzo anche per i telai di porte e finestre, grazie certamente alla sua capacità di resistenza all'umidità che ne ha fatto una delle essenze più indicate dai trattatisti per le parti di fabbrica a contatto con l'acqua. Le racco-

<sup>1</sup> OTTOLANI 1961, p. 61 e seg.; ZORDAN, BELLEGGIO, DE BERARDINIS, DI GIOVANNI, MORGANTI 2002, pp. 41-63. Il maggiore affidamento che la cultura costruttiva locale ha riservato alle strutture voltate, in termini di efficienza statica e resistenza al fuoco, è documentato già nel cantiere cinquecentesco da contratti stipulati in occasione di ristrutturazioni edilizie e/o ampliamenti, per la sostituzione di solai in legno con "laminie", cioè volte, di varia geometria. Archivio di Stato di Chieti, Sezione di Lanciano (ASL), Notaio B. de Bartolinis di Vasto, vol. III, (1596-97), atto del 7 giugno 1597, "Contratto tra il maestro Tommaso Octardo lombardo abitante in Vasto, e Antonello de Litiis, per la costruzione di una volta nella casa di questi", pubblicato da MARGIANT 1987, vol. III, p. 356-357.

<sup>2</sup> Nel capitolato per la costruzione del nuovo Camposanto di Vasto, le travi di quercia vengono indicate come sostitutive delle troppo costose travi di ferro. Per essere efficaci, devono però essere messe in opera "ancora fresche", non più di quattro mesi dopo il taglio, la effettuarsi tra dicembre e gennaio. La loro connessione, all'incrocio dei muri, viene realizzata qui con cavicchi di ferro, due per ciascun nodo. Archivio Storico Comunale di Vasto, (d'ora in poi ASCV) cat. IV, b. 59, ff. 128-129. Incastellamenti lignei sono stati rinvenuti anche nel palazzo De Iccco, sempre a Vasto, restaurato alla fine dell'Ottocento qui le travi corrono non solo sulle murature esterne ma anche su quelle interne del secondo livello: ASCV, cat. X, b. 437. L'antichità della pratica dei radiciamenti sembra confermata da alcuni documenti cinquecenteschi dove si parla esplicitamente di "legni per richiavare e legare le fabbriche". Cfr. in proposito ASL, Notaio A. Maeciocchino di Lanciano, v. VII, atto del 26 aprile 1637, "Contratto tra Ippolito Palmerio Mozzagruglio e i maestri Andrea di Marco di Lanciano e Antonio Di Marco di Bellinzona per la costruzione di una casa in località bello loco presso Lanciano" in MARGIANT 1987, vol. I, pp. 94-95. Sull'argomento vedi pure D'AMIELMO 1996, pp. 71-76. L'uso dei radiciamenti è comune a tutto il cantiere storico italiano, con declinazioni dialettali molto interessanti. Nel cantiere lombardo si parla di "figati", tiranti lignei di rovere o larice, la cui posa in opera è spesso omessa nei capitolati perché scontata. Cfr. in proposito DELLA TORRE 1990, pp. 135-145; GIUSTINA 1990, pp. 205-231; in part. 216-217. Per l'uso del legno nel cantiere romano cfr. SCARIZZI 1983, pp. 37-42; p. 139.



mandazioni, che nei documenti di cantiere locali si accompagnano a questo tipo di impiego, riguardano la stagionatura, non inferiore a tre anni, e la sua finitura, da realizzarsi con almeno tre passate di olio di lino<sup>3</sup>.

Un'essenza importante per la tradizione costruttiva abruzzese è il castagno, da sempre preferito per la sua resistenza e lavorabilità, e molto diffuso in tutta la zona appenninica. La sua generale applicazione a solai e coperture si estende spesso alle architravi di porte e finestre, con un numero di elementi talvolta limitato al solo spessore delle mostre, talvolta esteso a tutto la larghezza del muro. Varianti all'uso delle architravi, che però non riguardano il materiale impiegato, sono armature a perdere di correnti in legno di castagno, sistemate dietro piattabande in mattoni.

Poco usato per travature di solai e capriate è il faggio: un legno presente a quote generalmente superiori ai 500 m, lavorabile quanto il castagno per la sua fibratura regolare e compatta, ma molto attaccabile dall'umidità. Il suo uso nell'edilizia storica è spesso riservato a strutture di fabbrica temporanee, con riscontri assai interessanti circa nomenclature e tecnologie. Nel 1851, l'Intendente del Primo Abruzzo Ultra emette un'ordinanza sulla sicurezza dei cantieri, dove l'uso del faggio è raccomandato, in associazione al pioppo, per l'allestimento di impalcature, dette "anditi" o "bancate", utili alla costruzione di nuovi edifici. Se i sostegni verticali, cosiddetti "candele", dovranno essere preferibilmente di faggio e con uno spessore

alla base di almeno un palmo, le "castagnole", assi di legno destinate ad unire, con l'ausilio di funi, le "cancele" di più pezzi, e i "massaletti", i travicelli, cioè, potranno invece farsi di pioppo e della grossezza di quattro decimi di palmo, di pioppo potrà essere anche l'impalcato di tavole, da realizzarsi con elementi lunghi ciascuno otto palmi<sup>4</sup>.

Minore rispetto al castagno e alla quercia risulta l'impiego dell'abete. La scarsa rispondenza ad usi strutturali dell'abete bianco degli Appennini ha portato infatti a preferre altre essenze presenti sul territorio, con qualche eccezione per il cantiere monumentale, dove, probabilmente, l'ottima lavorazione e finitura degli elementi compensava eventuali altri difetti<sup>5</sup>. La carenza nella regione di buon legno di abete viene molto spesso elusa nel corso del XIX secolo, quando è documentato il ricorso a forniture extraregionali. La qualità di leggerezza e resistenza da sempre riconosciute all'abete rosso delle Alpi, disponibile in elementi lunghi e regolari, ne fa infatti un prodotto molto richiesto, non solo per le orditure di solai e tetti. A Lanciano, nel 1845, il legno usato per le riparazioni al carcere cistrettuale è l'abete detto veneziano, tanto per le ossature dei tetti quanto per le imposte di porte e finestre. A Vasto, negli stessi anni, i cantieri monumentali diretti dall'architetto Nicola Maria Pietrocola, fanno largo impiego di travi di abete provenienti dalle regioni dell'arco alpino<sup>6</sup>: così è per il nuovo tetto della cattedrale, le cui capriate vengono da Trieste; e così è anche per i tetti del nuovo

<sup>3</sup> ASCV, cat. X, b. 437, "Capitolato dei lavori di restauro dell'edificio ad angolo su via porta Palazzo a Vasto", 1886.

<sup>4</sup> Archivio di Stato di Teramo (d'ora in poi ASTe), *Intendenza di Abruzzo Ulteriore I, Disposizioni generali 1825-1862*, doc. del 24 gennaio 1851. Criteri simili circa l'approntamento del cantiere erano stati anche espressi nel 1739 nella Convenzione tra i padri del convento di S. Agostino a Chieti e i mastri fabbricatori dello stato di Milano, per la ricostruzione della chiesa. Anche qui compare la denominazione di "candele" per indicare le travate delle impalcature, nonché quelle di "sarti", per i cavi utili a sollevare i materiali, e di "burbere" per gli strumenti necessari al trasporto e al sollevamento. V. Archivio di Stato di Chieti (d'ora in poi ASCc), notaio D.A. Chiffici di Chieti, atto del 3 novembre 1739, riportato da STRAFFELLO 1986-87.

<sup>5</sup> Risultano di abete le catene e i puntoni del nuovo tetto della chiesa di S. Maria Maggiore a Vasto, provenienti dalla "vicina selva dei conti di Bucari" e accanalmente "tagliate, riquadrate e acconciate": ASI, Notar Giacinto Fabbricatore, f. 40r, atto del 18 agosto 1645. Lo scarso uso di legno di abete, perlomeno fino all'Ottocento, risulta tuttavia vero solo per travi e travicelli, essendo invece piuttosto diffuso per tavole di solai e coperture. Numerosi contratti, stipulati in occasione delle fiere di Lanciano, attestano un commercio di tavole di abete, provenienti da boschi locali, computate nel 1562 al prezzo di 40 denari per trecento pezzi, spesso vendute insieme con travicelli e chiodi. Cfr. ASI, Notaio G. D. Mancini di Lanciano, vol. IV, cc. 1, nn. 132; atto del 7 novembre 1562, pubblicato da MARCIANI 1987, vol. I, p. 230; ASI, Notaio G. D. Mancini di Lanciano, vol. XXI, cc. 1, nn. 249; atto del 15 febbraio 1680, pubblicato da MARCIANI 1987, vol. II, p. 315.

<sup>6</sup> Su l'attività dell'architetto vastese, cfr. SERAFINI, *Costruzione*, 2000.

Camposanto, il cui progetto dispone che le orditure principali siano tutte di "abete veneziano o di Piume", potendo i "filagri" o "spanconcelli" dell'orditura secondaria essere di rovere, come "arcale", anche detto capitello, da sistemare sotto le teste delle travi.

L'impiego delle varie essenze è documentato da alcuni prezziari locali, raccolti agli inizi del XIX secolo dalle Intendenze. Nel Primo Abruzzo Ulteriore, l'odierna provincia di Teramo, nel 1816<sup>7</sup>, molte città stilano elenchi dei costi dei materiali, dove l'impiego di prodotti in legno sembra fare riferimento a circostanze strettamente contingenti. Ad Atri, le travi di abete e di quercia sono presenti sul mercato e computate "a 0.40 ducati il palmo corrente" le prime, a 0.20 le altre; e travi di castagno, invece, non sono in uso, mentre si riscontra la disponibilità di tavole di abete, quercia, pioppo e noce, nella grossezza di un'oncia, rispettivamente al costo, per ogni canna, di ducati 1.50, 1.80, 1.50 e 2.00. A Castiglione Messer Raimondo, l'uso comune non prevede l'impiego di travi di castagno e di abete, a favore di travi di quercia computate, come ad Atri, a 0.20 ducati.

In assenza di una letteratura locale di riferimento, è verosimile che anche in Abruzzo le operazioni di taglio, segagione e stagionatura facciano capo a consuetudini antiche, tramandatesi nel tempo e sostanzialmente coincidenti con le raccomandazioni della trattatistica, da Vitruvio in poi. Sul periodo migliore per il taglio delle essenze, anche la cultura locale<sup>8</sup> sembra preferire quello corrispondente al rallentamento della crescita, tra l'inizio dell'autunno e la vigilia della primavera.

Circa la lavorazione, il discorso cambia radicalmente se applicato al cantiere monumentale e a quello dell'edilizia corrente. Nel primo

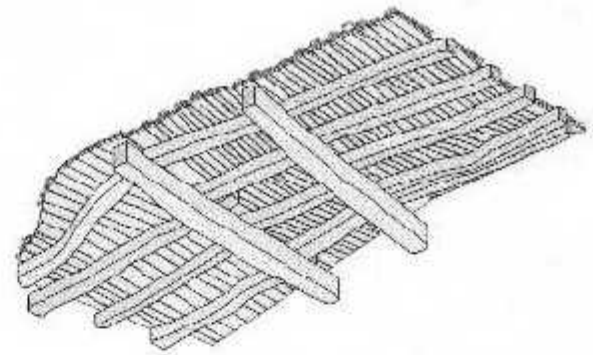


Fig. 1 - Acciano (L'Aquila), struttura di un solai di un'abitazione del centro storico. (ril. A. Di Fabio)

caso il grado di finitura è direttamente proporzionale all'importanza della fabbrica e alla ricchezza dei suoi apparati. Sicché, se le orditure di solai e coperture derivano in genere da attente operazioni di squadratura e segagione, le strutture destinate a nascondere eventuali imperfezioni e/o ad impreziosire gli ambienti sono spesso l'esito di magisteri attentamente vagliati, con risvolti tecnici ed economici strettamente corrispondenti. Per la realizzazione del soffitto della sala del palazzo vescovile dell'Aquila, nel 1724, si spendono 50 ducati, comprensivi del lavoro delle maestranze e di "tavole d'ebano pulite alla perfezione, oltre, naturalmente, di tutti i chiodi e legnami supplementari. Il soffitto ligneo della chiesa di S. Maria Maggiore a Rocca Valle Scura, l'attuale Rocca Pia, viene realizzato nel 1742 al costo di 300 ducati, su disegno di Ferdinando Mosca e Venanzio Bencivenga e con l'uso di "legni di Pioppo, Salci, e Tegli stagionati", messi in opera con l'ausilio di un mastro fabbricatore per la realizzazione dei "buchi" nei muri<sup>9</sup>.

Nell'edilizia corrente, la squadratura delle travi, quando presente, è l'esito di un'operazione

<sup>7</sup> ASTe, *Intendenza di Abruzzo Ulteriore I*, sez. II, 1816, b. 46, fasc. 980.

<sup>8</sup> La consuetudine locale di tagliare le travi "in inverno a mancanza di luna" (cfr. ASI, Notar Giacinto Fabbricatore, f. 40 R, atto del 18 agosto 1645) risulta in linea con le prescrizioni della trattatistica secondo cui il legname tagliato in inverno e con la luna calante ha meno "umore" ed è dunque meno soggetto alle marcescenze e ai tarli. V. al riguardo ALONZI, 1966 (1485), libro III, cap. XII; SCAMOZZI, 192 (1615), II vol., VIII, XXI.

<sup>9</sup> Archivio di Stato dell'Aquila (ASAg), prot. not. G. Panacci del 22 febbraio 1724, "Convenzione tra il vescovo dell'Aquila e i mastri falegnami Ferdinando Mosca e Cesare Giovannone", pubblicata in MARIUCCI 1991, app. cor. V, pp. 66-64. Il contratto per la realizzazione del soffitto ligneo della chiesa di S. Maria Maggiore a Rocca Valle Scura viene stipulato tra i deputati dell'Università e Venanzio Bencivenga, "di professione intagliatore e scultore della terra di Raiano", il quale si impegna per il figlio alla realizzazione del lavoro, secondo il disegno fatto da Ferdinando Mosca e dallo stesso Venanzio e già approvato dai deputati: il documento è pubblicato in FICINESI 1985, pp. 347-359.





Fig. 2 - Solaio al piano terra in un'abitazione di Tossicchio (Teramo), foto C. Varagnoli.

sommaria, eseguita con l'ascia, e mirante ad eliminare meno materiale possibile. La grande parsimonia nell'uso delle risorse ha portato spesso ad utilizzare legni di recupero, prelevati da fabbriche dismesse o in restauro, o talvolta tronchi appena scortecciati, per nulla riquadrati e neppure emendati di tutt'e le ramificazioni, evidentemente utili a raggiungere lunghezze altrimenti ingestibili. L'assenza di lavorazione, che nelle travi è la norma, si perde parzialmente negli elementi di più ridotta dimensione come travicelli e tavole. Tuttavia, il limitato portato tecnologico delle strutture in legno abruzzesi si misura anche nel numero di pezzi di supporto, come tavolette, cunei e zeppe, impiegati a compensare l'imperfetta unione tra gli elementi e riempire i vuoti tra facce non combacianti.

La costruzione del solaio nel contesto del cantiere tradizionale costituiva la conclusione di una fase: era il capomastro che poneva in opera

l'orditura del solaio, quale punto d'appoggio per la prosecuzione dell'edificio, lasciando al falegname la posa in opera di travicelli e tavolato.

Pur nella grande varietà dei casi particolari, il tipo di solaio ricorrente in Abruzzo è in genere costituito da un'orditura di travi poco rifinite, cui si sovrappone un secondo ordine di travicelli, di sezione più piccola, a sua volta ricoperto dalle tavole e dalle strutture del pavimento. Si tratta in definitiva di un tipo di orditura utilizzato anche sulle coperture, a una o più falde, e che presenta forti analogie con quanto osservabile nelle regioni vicine, come il Lazio, le Marche e l'Umbria. Il ricorso a pochi elementi portanti, più difficili da reperire e porre in opera, rispetto agli elementi dell'orditura secondaria, di formato ridotto, si è qui infatti coniugato con la consuetudine di appoggiare le travi principali sui muri trasversali, quale espediente per guadagnare nella lunghezza di queste e non interferire al contempo con i



Fig. 3 – Ortona, palazzo Corvo (sec. XVII o successivo), solaio a piano nobile, con tavolato e regoli per concerto e decorazione a lacunari di pinda all'intradosso (foto C. Varagnoli)

muri di facciata<sup>10</sup>. I “palchi regolati”, cioè i solai con regoli che coprono la giunzione fra le tavole<sup>11</sup>, analoghi ai solai a regolo per concerto molto diffusi nell’area romana, risultano presenti solo negli edifici rappresentativi dei capoluoghi, o nelle dimore della piccola nobiltà locale come a Pescocostanzo, S. Stefano di Sessanio e Castelvecchio Subequo, in provincia dell’Aquila, tuttavia interessante per il diverso contesto loro assegnato, a testimonianza di una perizia tecnica capace di varie soluzioni. A S. Stefano di Sessanio, i regoli fanno da coprigiunto a tavole di un solaio molto rustico, realizzato al pian terreno di una casa del centro storico, la cui non perfetta regolarità avrebbe inficiato la posa in opera del massetto e del pavimento; a Castelvecchio, in-

vece, i regoli partecipano di un’apparecchiatura molto più elaborata, messa in opera con travi foderate, bussole e bastoni, a chiusura e decorazione di uno degli ambienti più rappresentativi del palazzo Angelone, nel centro della città. Raro quindi il disegno a lacunari di ispirazione classica: nel palazzo Corvo di Ortona, l’effetto è raggiunto dalla decorazione pittorica data direttamente all’intradosso del tavolato.

La familiarità con una perizia tecnica capace di soluzioni assai raffinate è confermata nel caso del settecentesco palazzo Ricciardelli di Pescocostanzo, dove il solaio a regolo di uno degli ambienti del piano nobile aggiunge ai virtuosismi usati nell’assemblaggio degli elementi la messa in opera di travi principali con spigoli finimen-

<sup>10</sup> BERTOLDI 1989, pp. 61-64; GIOVANNETTI 1997, pp. 38-40.

<sup>11</sup> RASICCI 1859, p. 357. Sulle tecnologie del solaio napoletano v. CATALANO, GAMPARDELLA, GIUSTANI, 2005.



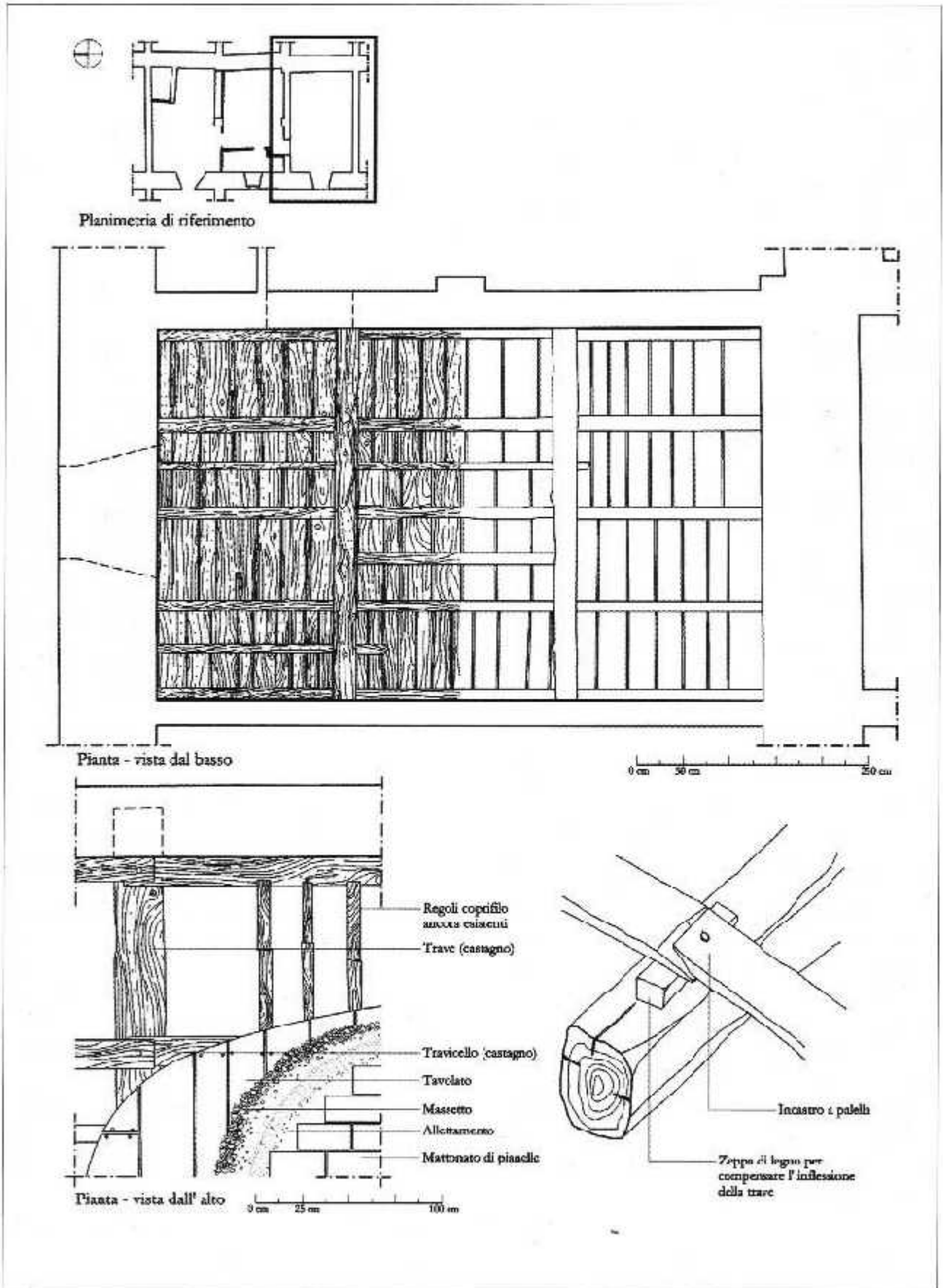


Fig. 4-8. Stefano di Sessanio, solaio a doppia orditura con tavolato e regoli coprigiunto (rilievo A. Chiararoli, R. Ranieri).

te intagliati e lavorati. In questo edificio, appaiono ben conservati anche casi di false volte a padiglione e a schifo realizzati con tavole di legno chiodate su centine estradossate, poi dipinte a motivi ornamentali su un sottile strato di preparazione a gesso. Ne risulta un apparato decorativo e ornamentale di grande effetto<sup>19</sup>, ma che non grava eccessivamente sulle muraure esistenti, tipologicamente affine a quanto in genere realizzato nei grandi soffitti lignei delle chiese coeve.

L'uso di travi di bordo, frequente nella tradizione costruttiva centro-italiana, dalla Toscana alle Marche, ha applicazioni limitate in Abruzzo, malgrado consenta di svincolare la struttura del solaio da quella della muratura, con il vantaggio supplementare di modulare l'interasse secondo le necessità e non indebolire il muro in caso di sostituzione.

Anche i solai di mezzane, detti anche "alla senese" perché di tradizione umbro-toscana, sembrano avere una diffusione ridotta, in Abruzzo, a pochi esemplari. Il comune denominatore è in questo caso costituito dalla doppia orditura di travi e travicelli, laddove questi ultimi sono coperti da un manto di mattoni, varamente denominati secondo le località, la cui lunghezza è corrispondente al loro interasse: in un esempio di Porgo Faraone, in provincia di Teramo, la lunghezza del mezzane è di 33 cm per una larghezza e altezza, rispettivamente di 16,5 e 4,5<sup>20</sup>.

Nell'edilizia di base, la selezione del legname privilegia in genere travi a sezione appena quadrata e scortecciata, né appaiono frequentemente incanucature che con creiscano al legname posto in opera la regolarità di una trave volta ad imitare modelli colti; la regolarizzazione del solaio è piuttosto affidata a controsoffitti in canne o in tavole. Accade così che alcuni solai rilevati a S. Stefano di Sessario, risulano apparecchiati con legname appena trattato, tanto che viene impiegato un tronco biforcuto in due rami. Come si è detto, la lavorazione sommaria lascia ai tronchi la sezione circolare o, nel migliore dei

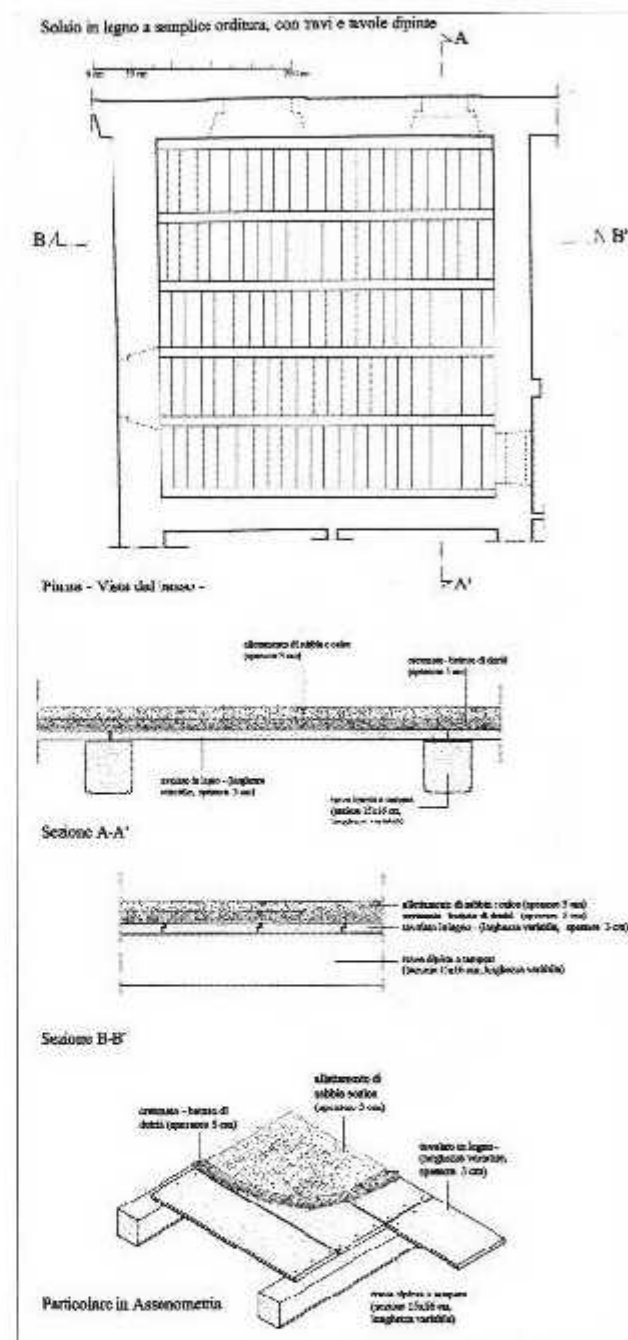


Fig. 5 - Pescocostanzo, palazzo Ricciardelli, solaio a semplice orditura, con travi e tavole dipinte (rilievo L. Mariani).

casi, pseudo-rettangolare, spesso messa in opera con il lato maggiore rivolto verso l'alto.

La varietà del legname usato, con sezioni che

<sup>19</sup> Questi apparati riscosero l'attenzione di Piovesi 1967, p. 54. Il palazzo è stato recentemente rilevato e studiato da L. Mariani, per una tesi di laurea in corso con la relazione di chi scrive.

<sup>20</sup> Su Faraone, v. oltre lo studio di M. Poltrone. È possibile che il "mezzane" fossero cosiddette perché intermedie tra i mattoni "ordinari" e i "mattonacci" o "piancozzoni" o "mattoni grandi", che dalla fine del Settecento compaiono nel cantiere abruzzese, di circa due palmi di lunghezza, uno di larghezza, metà di spessore: cfr. BATTISTELLA, 1989, p. 162; le "mezzane" a Napoli sono usate per i pavimenti (RACUCCI 1859, p. 339); per la nomenclatura, v. GUERRIERO 1999.

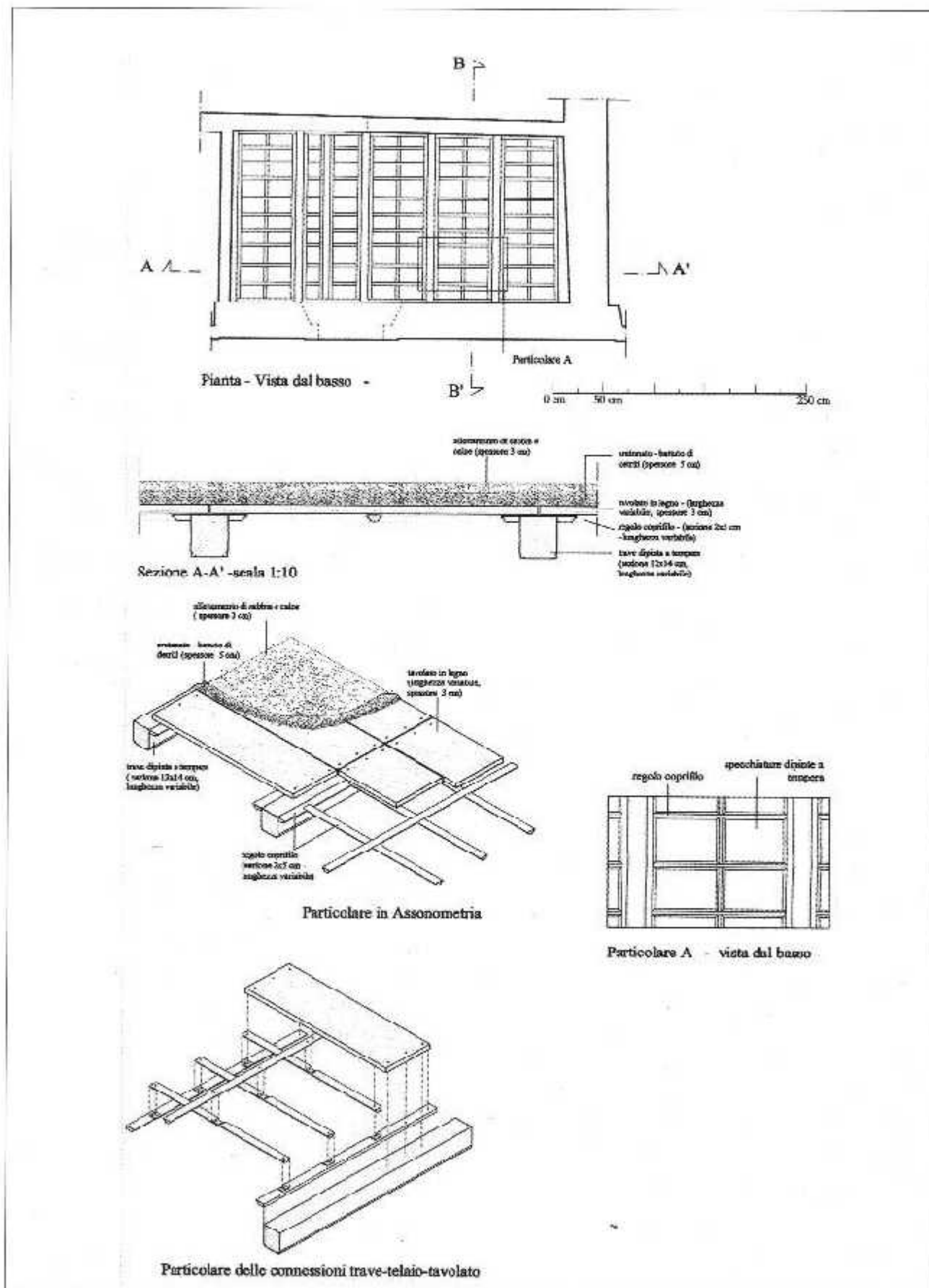


Fig. 6 - Pescocostanzo, palazzo Ricciardelli, solaio a regolo per convento (rilievo di L. Mariani).



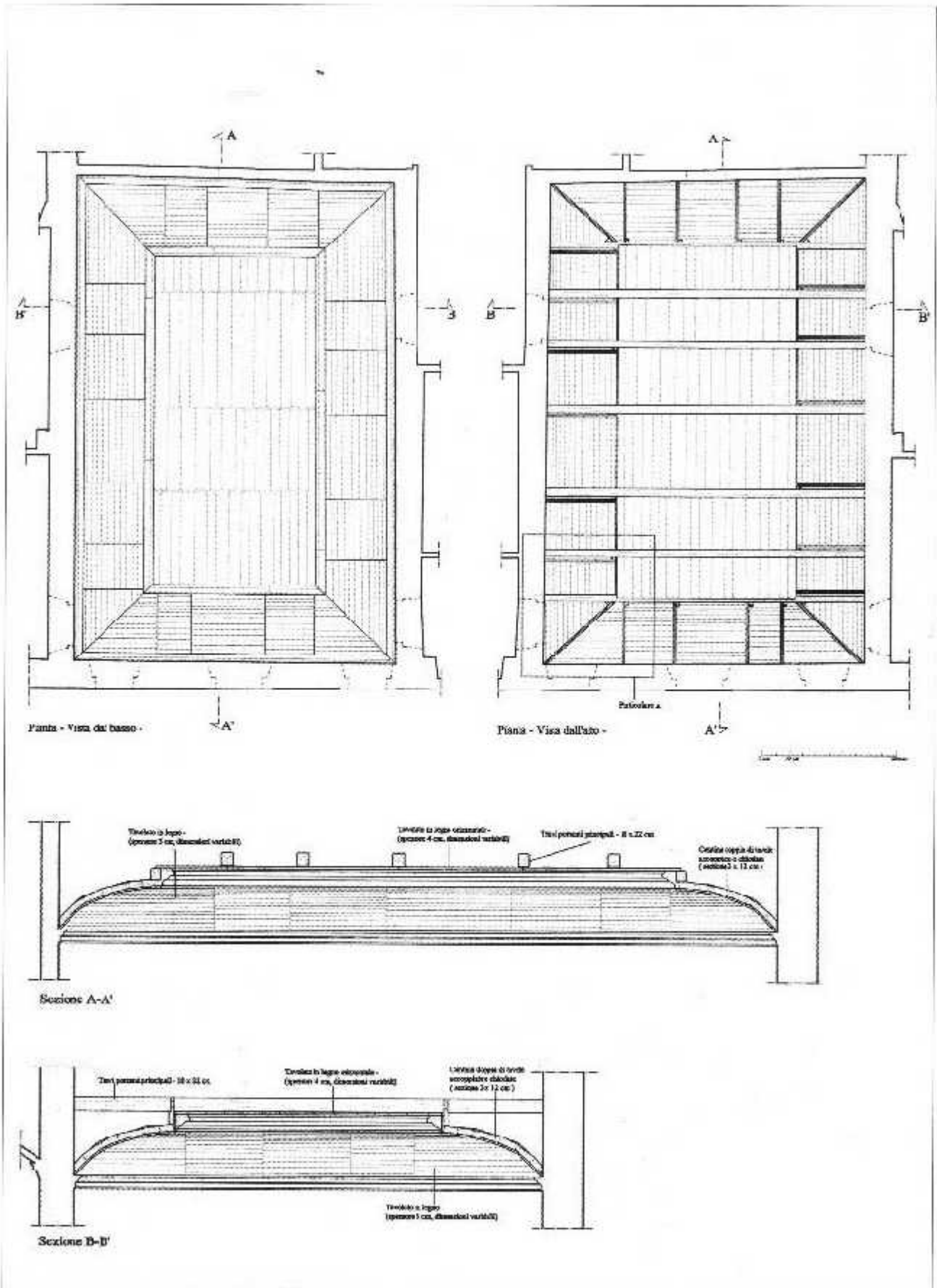


Fig. 7 - Pescocostanzo, palazzo Piccardelli, falso volta in legno a centine estradossate a piano nobile (rihevo di L. Mariani).



Fig. 8 – Pescocostanzo, Palazzo Ricciardelli, salone a piano nobile coperto con falsa volta in legno.

in genere cambiano notevolmente lungo il fusto, rende difficile classificarne le dimensioni. Nei solai a semplice orditura, le travi maestre sono in genere due o tre per luci che nell'edilizia storica difficilmente superano i 6 m, e con dimensioni medie comprese tra diametri di 15 e 30 cm nelle sezioni circolari, oppure 15-20 x 30-35 cm nelle altre. Nei solai a doppia orditura non è raro imbattersi in casi di una sola trave principale, robusta quanto basta per compensare l'assenza di elementi di supporto, a fare da appoggio ad una rete di travicelli più o meno fitta.

I collegamenti delle travi con i muri d'ambito sono in genere realizzati con alloggiamenti appositamente praticati, profondi da un terzo a tutto lo spessore del muro e qualche volta ottimizzati con dormienti in legno o in mattoni. Si tratta dei cosiddetti "cosciali", anche indicati col nome di "arcali" o "capitelli", sistemati sotto le teste delle travi per meglio ripartire il carico

ed evitare la formazione di lesioni. L'alloggiamento delle travi nelle murature corrisponde spesso all'arrofondamento delle loro teste. La pratica dell'ammorsatura, concorde con le raccomandazioni della trattatistica, risulta nel cantiere ottocentesco con il nome di "annecciatura", usato ad indicare non solo il legame fra travi e murature, ma anche le connessioni reciproche tra le parti in legno di solai e coperture<sup>14</sup>.

Rispetto alle travi, i travicelli sono in genere più regolari, con sezioni quadrangolari comprese tra lati di 8 e 12 cm e lunghezze comprese fra 2-3 m. La possibilità di misurazione, soprattutto in sezione, è anche in questo caso affidato al grado di lavorazione dei singoli elementi, talvolta risultanti da operazioni di asciatura, più frequentemente mantenuti nel loro stato di piccoli tronchi, anche ramiñcati, e dalle dimensioni variabili. Spesso gli elementi per i solai rustici sono spianati solo sulla faccia destinata a fare da

appoggio agli elementi superiori: questo conservativa, oltre al risparmio nella lavorazione, di preservare il più possibile integre le fibre del legno. È raro il ricorso nel cantiere abruzzese a chiodature o altri sistemi per legare tra loro travi e travicelli, nella maggioranza dei casi semplicemente appoggiati, ad un interasse in genere non superiore ai 70 cm. La connessione dei travicelli rispetto ai muri era invece garantita dalla presenza su questi di eventuali riseghe o di elementi supplementari di bordo o di alloggiamenti appositamente ricavati.

L'impalcato di gran lunga più frequente è il tavolato. Il ricorso ad operazioni di segagione a piani paralleli lungo il tronco, ha garantito l'uso di elementi omogenei soltanto per lo spessore, risultando le dimensioni di larghezza e lunghezza assolutamente variabili, peraltro senza pregiudizi per la struttura. Se lo spessore delle tavole varia in genere da 3 a 5 cm, le altre misure sono riferibili a una media compresa tra 25 e 45 cm per la larghezza, 1-2 m per la lunghezza. Il ricorso alla chiodatura è in questo caso la norma e si svolge, negli esempi più antichi, con l'uso di chiodi a sezione quadra, in numero di 2-3 per ogni elemento<sup>15</sup>, e per una lunghezza che quasi mai corrisponde a quella di "tre volte lo spessore della tavola", raccomandata dalla manualistica.

Come si è detto, per nascondere alla vista strutture troppo rustiche o a seguito di interventi di restauro, si ricorre spesso a strutture realizzate con canne, materiale che nella tradizione costruttiva abruzzese è strettamente complementare al legno, come mostra l'applicazione anche in tramezzature e false volte. Controsoffittature di canne del tutto analoghe alle arcole della tradizione emiliano-romagnola sono state rinvenute in tutta la regione: secondo una pra-

tica molto diffusa, le canne sono spaccate, montate con la parte concava rivolta verso il basso per migliorare l'aderenza dell'intonaco. A Castevocchio Calvisio, così come a Cocullo (L'Aquila) molti controsoffitti sono realizzati con travicelli di sezione ridotta (5x7 cm circa) disposti ad un interasse di 80 cm, perpendicolarmente alle travi, a fare da appoggio a manti di canne rivestiti da intonaco a gesso sulla faccia vista. Un caso originale è dato dal controsoffitto di uno degli ambienti del piano terreno del palazzo Delfico di Montesilvano (Pescara), del XVIII secolo, fatto di canne spaccate tessute ad intreccio fra un impalcato di travelli di 6x6 e pannelli di rivestimento in legno<sup>16</sup>.

Indipendentemente dall'esigenza estetica, più o meno accentuata nei vari esempi, di dare omogeneità a strutture altrimenti poco rifinite, la finalità dei controsoffitti in "camera canna" è quella di migliorare la qualità abitativa degli ambienti, usando intercapedini leggere e efficaci in ordine sia all'isolamento termico, sia acustico. Non sono stati rinvenuti in Abruzzo controsoffitti con canne dal fusto grosso, chiodate direttamente al supporto, né strati doppi tessuti perpendicolarmente tra di loro per aumentare la rigidità del manto. Una rudimentale alternativa alle controsoffittature a base di canne sono quelle realizzate con tele di sacco coperte da spessi strati di gesso, rinvenute in alcune case dell'antico borgo di Gessopalena, in provincia di Chieti.

L'estradosso dei solai è in genere realizzato con un massetto a doppio strato: quello inferiore a base di detriti e calcinacci, quello superiore con inerti di piccole dimensioni legati da malta abbondante, utile a fare da allettamento al pavimento soprastante. La posa quasi a secco del primo strato, che Alberti voleva addirittura

<sup>15</sup> E' quanto indica il già citato capitolato per il nuovo Camposanto di Vasto in ASCV, cat. IV, b. 59, ff. 128-129. Cfr. le osservazioni di ALBERTI, 966 (1485), libro III, cap. XII. V. SCAMOZZI, 1902 (1615), II, VIII, XXI.

<sup>16</sup> Nei cantieri ottocenteschi è molto diffuso l'impiego di "ferro dolce di Carintia", nome usato non solo per chiodi e caviglie di connessione tra le parti di solai e coperture ma anche per gli elementi di cancelli e inferriate. Cfr. ASCI, *Fondo Intendenza, Affari Ecclesiastici, Chiese di Regio Patronato* 1822-1867, b. XII-1, 3 marzo 1845, "Lavori eseguiti dall'appaltatore Alessandro C'pollone nel carcere distrettuale di Lanciano".

<sup>17</sup> Nel corso dell'Ottocento, le canne furono applicate anche a fini decorativi, come nella "incrostatura a stucco" su uno strato di canne spaccate e chiodate. Un esempio di tale finitura è quello proposto nel 1828 dall'ing. Porri di Teramo nello "Stato estimativo della spesa che si richiede per il compimento della Fabbrica del Collegio Reale di Teramo", ricavato dentro la chiesa di S. Matteo, dove gli architravi sopra le colonne "risultano di rovere rivestiti di canne spaccate e passate a stucco": ASIt, *Intendenza di Abruzzo Ulteriore I*, b. 60/B, fasc. 206, 1828.



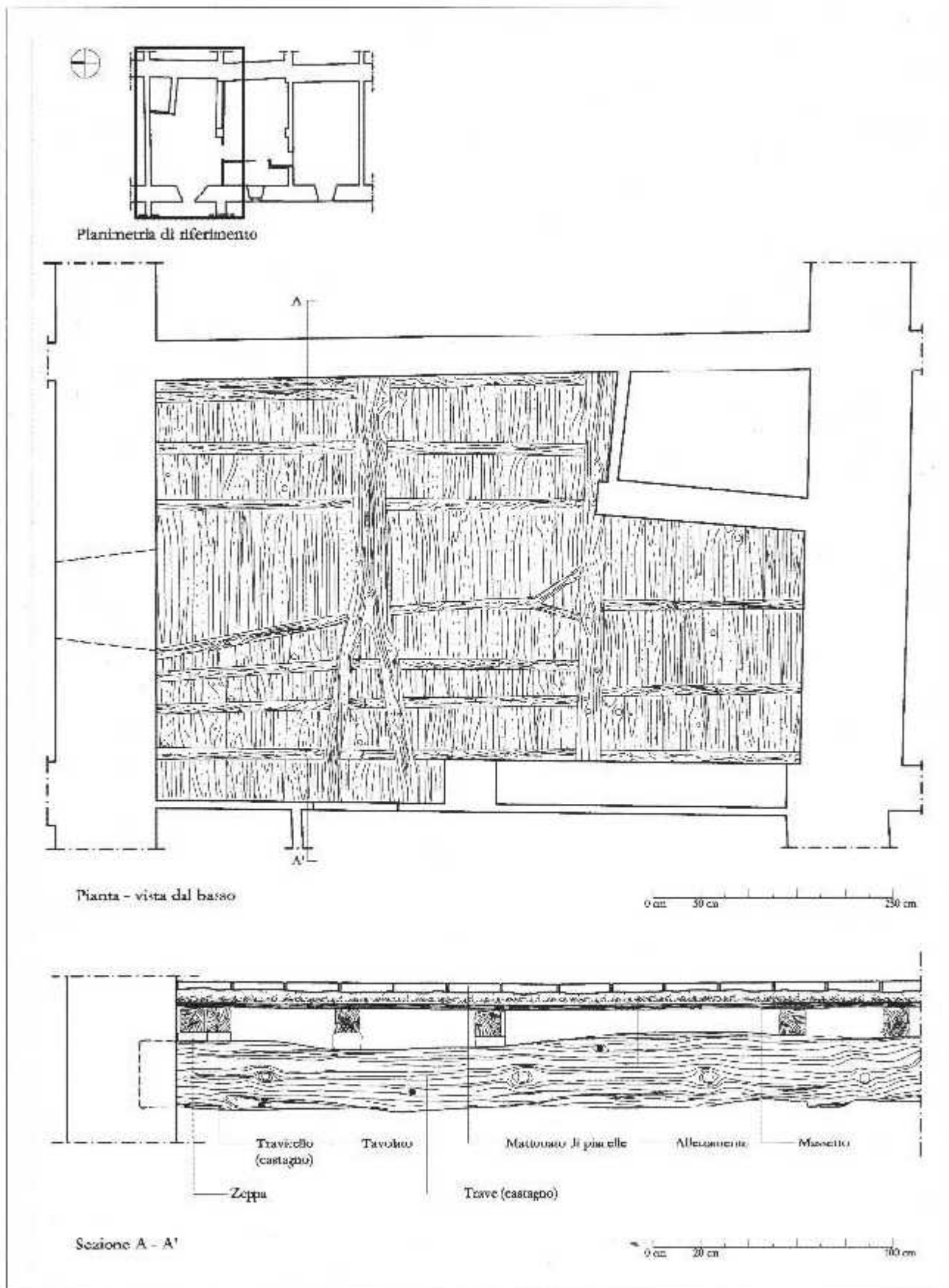


Fig. 9 - S. Stefano di Sissano, solaio a doppia arcatura: da notare l'impiego di tralci biforcuti appena lavorati (ritratto di A. Chiovaroli e R. Iannieri).



Fig. 10 - Cocullo (L'Aquila) controsoffitto in carne rifinito con malta di gesso in un ambiente al piano terra del centro abitato (foto C. Varughesi).

a base di fieno secco e felci, assicurava al legno un buon grado di ventilazione e protezione dall'umidità, assecondandone anche le sicure deformazioni in lotta dalla vetustà e dalle eventuali sollecitazioni di natura sismica.

Un prolungamento esterno dei solai è il cosiddetto "gafio" un terrazzo pensile interamente in legno diffuso nella montagna teramana, di cui oggi rimane solo pochi esemplari nelle valli attorno al Gran Sasso e ai Monti della Laga. La sua funzione di affaccio dei vani del secondo livello veniva espletata lasciando a sbalzo qualcuna delle travi del solaio, per una profondità in genere mai superiore a 80 cm, coperta da un assito di tavole e limitata, sul perimetro di affaccio, da balconate in legno variamente sagomate. Quando la lunghezza delle travi non era sufficiente, si faceva ricorso a mensole, spesso alloggiate nei muri per tutto il loro spessore. Qualche volta travi e mensole coesistevano nella stessa struttura, a supporto e rinforzo di strutture altrimenti poco stabili. Stante la sua precaria natura, il gafio oraro spesso protetto



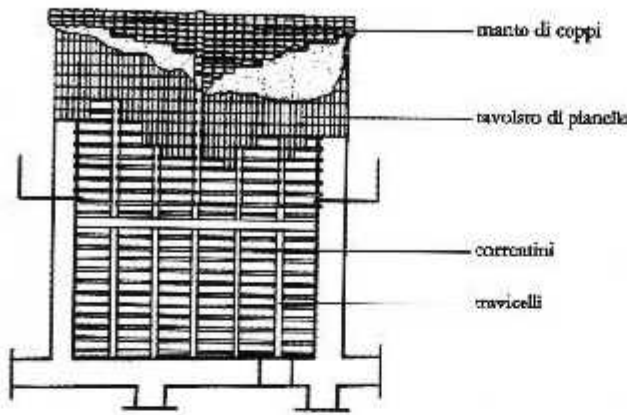
Fig. 11 - Gafio con parete di chiusura in tavole di legno a Pietruciamele (Teramo, foto C. Varughesi).

da tettoie di legno, che lo assimila a piccole verande, vicine, per cultura urbana e costruttiva, alle scale di accesso ai primi piani realizzate in genere in muratura ma con pianocrotolo ligneo<sup>11</sup>.

Rispetto ai solai, lo studio delle coperture risulta più difficile, a causa delle manomissioni e delle estese sostituzioni legate, in primo luogo, agli interventi di sopraelevazione dell'edilizia storica. I tetti della tradizione costruttiva abruzzese sono strutture a semplice o doppia orditura, sviluppate ad unica falda, anche detta "a leggio", o a doppia falda, in funzione della geometria e delle dimensioni degli spazi da coprire, nonché dell'eventuale presenza di muri di spina.

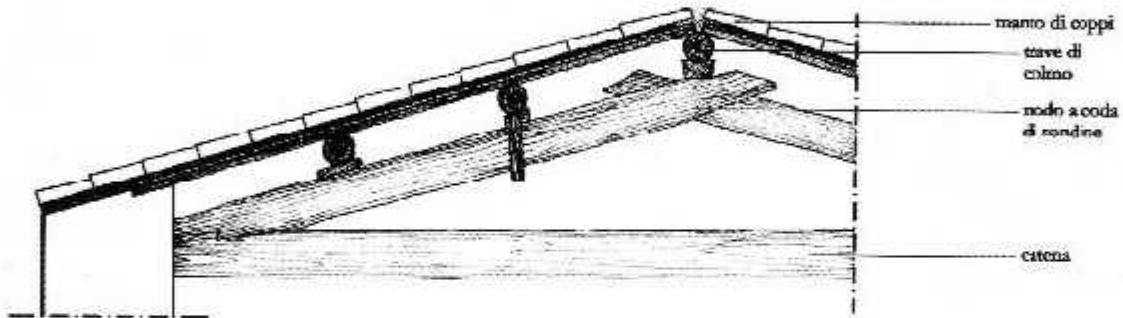
Quanto evidenziato a proposito dei solai, riguardo ad elementi, dimensioni e lavorazioni, vale anche per le coperture. L'impiego di capriate - dette anche incavallature o cavalli - è frequente nelle fabbriche monurtenali e la loro articolazione è funzionale all'ampiezza e geometria degli ambienti da coprire: chiese, molto

<sup>11</sup> La parola "gafio" sembra avere origini longobarde e provenire dal vocabolo "waifu" che significa terreno di nessuno; la sua diffusione nel linguaggio corrente si vuole legata al permanere dei longobardi nei ducati di Benevento e Spoleto. Fino a tempi relativamente recenti, il gafio era un elemento caratteristico dell'edilizia rurale della provincia di Teramo, il cui uso era di scipinato da apposita legislazione per evitarne la proliferazione sulle facciate degli edifici e limitarne l'ingombro sulla strada. La loro scomparsa è spesso dovuta all'ammodernamento delle antiche strutture in legno con ringhiera di ferro e pavimenti di mattoni: cfr. DE BLASI 1983, pp. 75-91; ORTOLANI 1961, p. 22; ZORDAN, BELLIOSI, DE BELGARDIS, DI GIOVANNI, MORGANTI 2000, pp. 178-181.



Copertura della scala 0 10 20 30 cm

Copertura a due falde con manto di coppi poggiate direttamente su tavolato di piattelle (spessore 2 cm).  
La struttura in legno con capriata centrale è formata da travi con sezione di 30 x 30 cm, travicelli, connessi in corrispondenza della capriata, con sezione di circa 20 x 20 cm e correntini a sezione quadrata.



Sezione trasversale A - A 0 10 20 30 cm

Giunzione dei travicelli

Fig. 12 - *Guantiogrele, palazzo Vitricolonna (XVIII-XIX secolo), copertura a due falde del vano scala e capriata (r. E. Candiglioto).*

**PARTICOLARE DELLA GRONDA CON PEDAGNOLA**

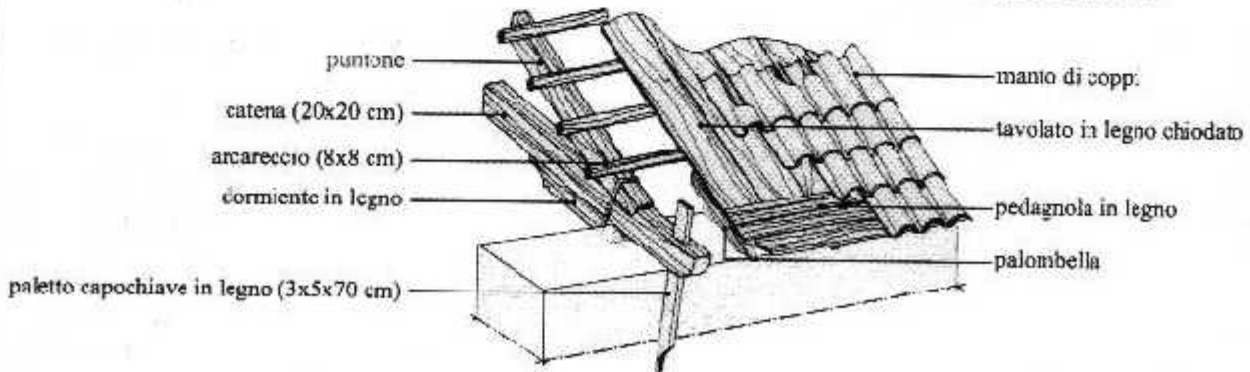


Fig. 13 - *Aquila, chiesa di S. Croce ricostruita dopo il terremoto del 1703, soluzione della capriata con catena assicurata con paletto ligneo (ritratto di D. Gallani).*



spesso, ma anche ambienti conventuali e residenze aristocratiche. Le capriate che a metà Ottocento vengono fatte venire da Trieste per la nuova copertura della cattedrale di S. Giuseppe a Vasto, sono "cavalli muniti di catena, moracco cosce e paracosce", legati tra loro e alle murature d'ambito con elementi supplementari in legno e ferro: cunei di rovere, tra puntoni e saette, fermati ognuno da due cavicchie di ferro, anche dette centroni; beccatelli o capitelli, pure di rovere, sotto le teste delle corde, connessi a queste e ai puntoni con perni di ferro; staffe di ferro per unire monaci e catene. Il loro costo è di 50 ducati ed è comprensivo della posa in opera, ad un interasse di 11 palmi (m 2,7)<sup>18</sup>. Capriate ottocentesche come quella di S. Giuseppe a Vasto sostituiscono in realtà strutture più antiche, caratterizzate da una geometria spingente aggravata dalla vetustà. Molto spesso, si tratta delle cosiddette capriate "alla francese", ancora presenti in Abruzzo in qualche esemplare di edificio religioso coperto a volta: la catena è in questo caso sistemata non ai piedi dei puntoni, ma a metà della loro altezza, in modo da garantire il passaggio delle volte sotto la struttura del tetto.

Soprattutto quando destinate a rimanere in vista, le capriate sono spesso accompagnate da elementi decorativi di particolare pregio, aventi anche una funzione di sostegno delle travi e riduzione della loro luce. Nella chiesa di S. Croce all'Aquila, ricostruita nel XVIII secolo, le catene si appoggiano su robuste mensole, dal raffinato motivo mistilineo. A Città Sant'Angelo, la capriata di uno degli ambienti dell'ex convento di S. Agostino è arricchita da mensole d'appoggio sui muri perimetrali e di una mensola reggistaffa tra monaco e catena. Anche qui, il ricercato motivo decorativo sulle facce delle mensole non è diminuito dalla chiodatura e dalle staffe che ne garantiscono l'ancoraggio alle travi. Qualche volta, oltre

alle mensole d'appoggio delle travi, anche il monaco è oggetto di particolari trattamenti. Nella chiesa di S. Maria delle Grazie di Caramanico, sulla Maiella, la capriata, probabilmente rimaneggiata nel corso dell'Ottocento, presenta un esemplare di monaco riccamente intagliato, di sezione ridotta alla base del fusto, che fa da contrappunto decorativo alle mensole di appoggio delle catene.

Un espediente abbastanza consueto che accompagna l'uso delle capriate è quello di ancorarne le teste alle murature mediante paletti capochiave, generalmente in legno, sistemati all'esterno poco sotto le gronde, utili a frenarne la spinta e ad aumentare la statica della fabbrica<sup>19</sup>.

Le connessioni tra gli elementi delle capriate sono in genere realizzate con giunti a dente semplice, qualche volta coadiuvati da chiodi o nastri in ferro. Non sempre il monaco è staffato alla catena, sia quando è sollevato rispetto ad essa, sia quando vi è appoggiato.

In molti casi le capriate sono associate a strutture di supporto angolari, necessarie alla realizzazione di tetti a padiglione. Si tratta quasi sempre di robuste travi appoggiate sui muri d'angolo e sui vertici delle capriate stesse. In luogo dei paradossi sono presenti talvolta mezze capriate d'angolo, come nel palazzo Coppa di Città S. Angelo, un edificio del XVII ricavato all'interno del corvento di S. Bernardo<sup>20</sup>. La capriata principale, con monaco e controcatena è rafforzata, in corrispondenza del padiglione d'angolo, da una capriata supplementare, probabilmente realizzata nel corso del XIX secolo, in una fase di ristrutturazione dell'edificio, e dotata non solo di controcatena ma anche di contropuntoni, tenuti insieme da una staffa metallica di ancoraggio centrale, che imbretella i puntoni al monaco, passa sulla controcatena, avvolge la catena, si ammortizza su una tavoletta di legno sottostante a questa, stringendo il tutto in un sistema staticamente efficace.

<sup>18</sup> ASCh, *Fondo Intendenza, Affari Ecclesiastici. Chiese di Regio Patronato 1827/1856*, b. XII, II-1; doc. del 1847, "Riparazioni alla regia chiesa capitolare di S. Giuseppe di Vasto di Regio Patronato"; documento pubblicato in SERRANI, *Costruzione*, 2000.

<sup>19</sup> Tra gli altri esempi ricordiamo, all'Aquila, le chiese di S. Antonio fuori porta Raretè, e di S. Croce, di impianto medievale ma ricostruite quasi integralmente dopo il terremoto del 1703; in provincia dell'Aquila, la chiesa di S. Balbina o del Crocifisso, di impianto medievale; in provincia di Teramo, il convento dei Cappuccini a Montorio al Vomano, di fondazione cinquecentesca. In quasi tutti gli esempi, la presenza di paletti capochiave si accompagna a gronde su palombelli con pedagnola in legno.

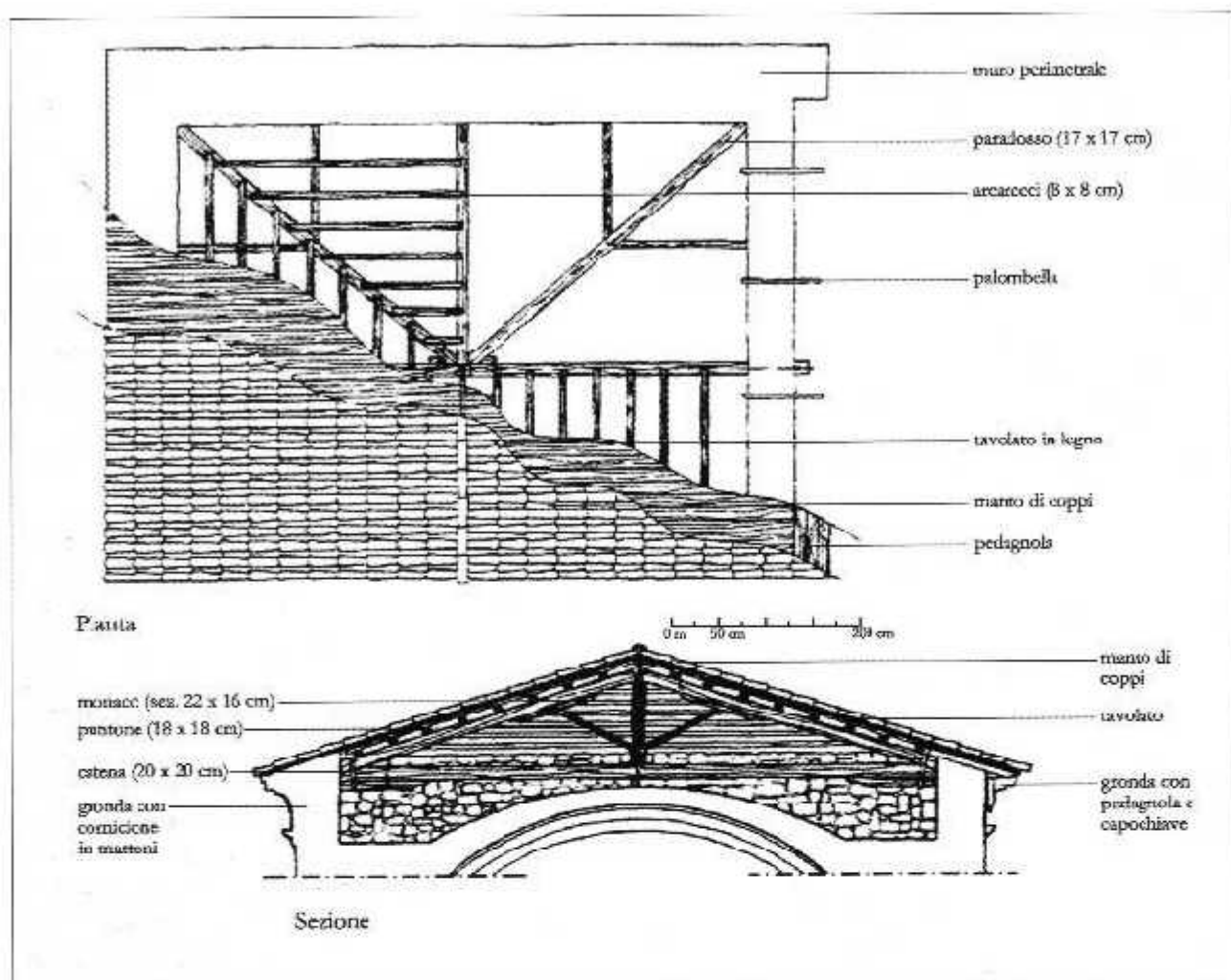


Fig. 14 - L'Aquila, chiesa di S. Croce, copertura a doppia orditura su capriate (ril. <sup>1</sup>), Gulloni).

Le travi di codarcio, poste all'incontro delle falde del tetto e note anche come paradossi, compaiono nella documentazione del XVIII computate a grana 35 la canna, come nella realizzazione dei nuovi tetti a paglione del palazzo vescovile di Sulmona, ricostruito dopo il terremoto del 1706<sup>21</sup>. Nel cantiere ottocentesco, per la realizzazione dei paradossi compaiono anche altri formati, come gli "spiconi", travi con lato di 15 cm<sup>22</sup>.

Quasi sempre nel cantiere abruzzese l'uso di capriate e paradossi si accompagna a tetti a doppia orditura. In questi casi gli elementi destina-

ti a sovrapporsi ad essi vengono comunemente chiamati arcarecci, prodotti intermedi, in quanto a posizione e dimensioni, rispetto ai puntoni e ai travicelli, impiegati per ridurre le luci fra i primi e fare da base di appoggio agli altri. Nel cantiere ottocentesco gli arcarecci vengono anche chiamati "panconcelli", usati ad un intersasse di 3 palmi (75 cm) e con una grossezza media di mezzo palmo (12 cm).

Quando applicate all'edilizia corrente, le capriate risultano rudimentali, prive di finiture e anche di connessioni tra le parti. Singolare il caso di una capriata zoppa presente in un edificio

<sup>21</sup> Per quest'esempio, v. il contributo di E. Capone in questo volume.

<sup>22</sup> ASCh, notato Felino de Blasis di Pectina, D. 8-1, 4 marzo 1709, "Contratto stipulato dai mastri fabbricatori Donato e Pasquale Carfagnino di Scanno per la ricostruzione del Palazzo Vescovile a Sulmona", riportato da Turelli 2001, pp. 41-42. Cfr. RABUCCI 1859, p. 230: "Codarcio. Ne' tetti è l'angolo formato dall'incontro di due ale. (...) La trave che corrisponde al di sotto, e che regge l'armadura di dette due ale, dicesi *trave del codarcio*."

del centro storico di Città S. Angelo, realizzata con catena e puntone – posto a definire la linea di colmo – connessi da uno pseudo-monaco: un tronco non più alto di un metro che spezza la luce dell'invaso, riducendo la spinta dei paradossi liberi, compresi tra il muro di spina e le pareti laterali. Un esempio simile si trova nella torre di Alanno (Pescara)<sup>24</sup>, risalente al XV secolo, dove la copertura del vano rettangolare che collega la torre alla città ha la catena alloggiata sui grossi muri perimetrali e indipendente dai puntoni e anche dal monaco, che sembrano costituire un sistema a parte. Tanto rudimentale quanto efficace è in quest'esempio anche la connessione tra monaco e trave di colmo, realizzata con un incavo alla sommità di questo, dove la trave si appoggia per oltre la metà della sua altezza.

Nell'edilizia abitativa, il ricorso ai paradossi (o codarci) è la norma, con un'inclinazione che è naturalmente funzionale alla pendenza delle falde. L'appoggio avviene in genere su muri di spina, sia quando la copertura è a doppia falda, sia quando la falda è unica. La loro sezione è compresa tra i 15 e i 25 cm e l'ancoraggio ai muri perimetrali è quasi mai inferiore a un terzo. Frequenti i casi in cui le travi escono dai muri perimetrali e sono bloccate da paletti capochiave, utili a frenarne la spinta. La tessitura è generalmente parallela ai muri di facciata e fa da supporto agli elementi dell'orditura, a seconda dei casi semplice o doppia.

Quando la falda è doppia, l'ossatura del tetto

può essere costituita da una trave di colmo innestata alla sommità dei timpani di facciata, coadiuvata in genere da due travi laterali, su cui corrono elementi supplementari, tessuti parallelamente alle pendenze<sup>25</sup>.

Tra gli elementi dell'orditura secondaria, i travicelli sono spesso indicati con il nome di "fiagni" ("filagne") o "correnti", ad indicare elementi dalla sezione in genere inferiore ai 10 cm, assicurati all'orditura sottostante mediante chiodatura<sup>26</sup>. Comunque i termini variano secondo le dimensioni, anche in funzione del manto di chiusura, a seconda dei casi fatto di tavole o di pianelle. In generale ai travicelli di sezione compresa tra 10-12 cm, si associa l'uso di tavole, di lunghezza calcolata in funzione dell'interasse di quelli, per evitare eventuali deformazioni quasi mai superiore a 70 o 80 cm. Ai correnti si associano invece le pianelle, note anche come "mattonelle" di lunghezza compresa tra 25 e 30 cm. Qualche volta, tavole e pianelle sono sostituite, in tutto o in parte, da manti ad incannucciata, con declinazioni molto singolari. Nella già citata torre di Alanno, la copertura del vano circolare è risolta efficacemente con una doppia orditura di travicelli e correntini, convergenti a semicerchio su un arco centrale in mattoni, su cui si poggia una stuoia di canne accostate e legate, la cui affidabilità, in termini di materiali e tecnica costruttiva, giustifica la presenza, all'estradosso, da una sottile cappa di calce e gesso che fa da allettamento ad un manto di pianelle, coperto a sua volta dal rivestimento finale in

<sup>24</sup> ASCh, cat. IV, b. 52, fasc. 128-129. Sono così dette le travi che l'architetto Fierucola usa per la copertura dell'abside della cappella del nuovo Camposanto. Rispetto alle cinque travi previste per la copertura dell'aula, del costo di cinque ducati l'una compresa la posa in opera, lunghe 26 palmi, comprese un palmo di "appressatura" nei muri, alle un palmo e spesse  $\frac{3}{4}$  di palmo, gli epiconi sono travi più piccole, lunghe 12 palmi, larghe 7 once e spesse 5, del costo di ducati 1,5 compresa la posa in opera.

<sup>25</sup> Cfr. il contributo di L. Bilo in questo volume.

<sup>26</sup> Esempi di questo tipo sono frequenti non solo per la chiusura di piccoli ambienti, come le chiese, soprattutto rurali, ad aula unica, ma anche di cellule edilizie dove si preferisce ricorrere a travi longitudinali in luogo dei muri di spina, per tessere coperture a doppia falda, spesso richieste dalle tipologie edilizie e dalla microclima dei luoghi.

<sup>27</sup> Tra i nomi usati a designare i travicelli, risultano anche quelli di "murali" e "massaletti". Il termine "murali" compare in un contratto del 1581 tra G. Angelo de Rosicis di Lanciano e Gaspare Blasetti di Murano, dove quest'ultimo si impegna a consegnare alla spiaggia di S. Vito tavole e travi per 65 ducati il migliaio, se queste provengono dalla Puglia, di 70 il migliaio, se invece provengono da Lanciano, e murali, per un valore di 70 ducati il migliaio (ASL, Nota A. Macchiocchini di Lanciano, vol. I, cc. 141; atto del 27 ottobre 1581, pubblicato da MARLANI 1987, vol. I, p. 21. Il nome "massaletti" ricorre nella perizia delle spese occorrenti per l'ampliamento e la ristrutturazione della casa comunale di Salle, dove vengono indicati anche i prezzi, oltre che dei massaletti di faggio, computati a 44 centesimi il paio, anche delle tavole, di faggio anch'esse, a 3 lire la canna, e delle travi di quercia, a 44 centesimi il palmo: ASCh, Fondo Intendenza, Affari Comunali, b. 1, prefettura I serie; doc. del 8 marzo 1812.



coppi. Qualche volta le canne sono legate con corde di canapa e irrigidite da canne trasversali. La soluzione è tipica del cantiere storico di tutta l'Italia centro-meridionale, ed obbedisce, oltre che a criteri di economia, anche all'intento di mantenere aerata la struttura di copertura. La consuetudine nel uso del manto di canne è confermata anche nel caso di interventi di restauro: agli inizi dell'Ottocento per le riparazioni alla chiesa di S. Matteo a Teramo, si dispone, tra gli altri provvedimenti, di rifare l'incannucciatura nuova al tetto<sup>36</sup>.

Il tetto tipico abruzzese ha un coperto di soli coppi disposti a concavità alternata: elementi in laterizio, lunghi attorno a 45 cm, direttamente poggiati sul manto oppure su un allettamento di malta di calce; il termine che più ricorre nel cantiere storico, fino all'uso attuale, è però quello, già citato, di "pinci". Qualche volta sul manto veniva steso uno strato di cenere e fuliggine avente funzione di coibente e antiscevolamento. Pietre disposte in corrispondenza dei colmi e degli sporti di gronda contribuivano ad evitare il sollevamento dei coppi per azione del vento.

Dove il legno è abbondante, anche i cornicioni sono stati spesso costruiti ad ossatura lignea con soluzioni mutevoli secondo le località. L'esigenza, variamente sentita alle diverse altitudini, di proteggere gli edifici dagli agenti atmosferici,

ha prodotto infatti sporgenze del tetto strettamente congruenti. Per sporti poco pronunciati sono in genere gli stessi travicelli che realizzano la gronda, con la parte terminale, a seconda dei casi, variamente sagomata. Per sporgenze maggiori è invece generale il ricorso a palombelli alloggiati nei muri, indipendenti dalla struttura del tetto, qualche volta ricalzati da contropalombelli, elementi di supporto utili a comporre quelle articolate tettoie che la tradizione locale indica talvolta con il nome di "tracenna" o "trasenna"<sup>37</sup>. L'ammorsatura dei palombelli nella muratura avviene in genere per tutto lo spessore di questa, che in qualche caso risulta forata anche verso l'interno per consentire l'appoggio supplementare su eventuali travi di bordo. Frequenti gli esempi di palombelli sostenuti da mensole incastrate nella muratura e raccordate ad essi tramite listelli disposti parallelamente ai muri<sup>38</sup>.

I sistemi di chiusura della gronda variano naturalmente in funzione della sporgenza, sia in ordine al numero di elementi, che al tipo di materiale. Per sporgenze contenute, è frequente il ricorso in alcuni centri a lastre di pietra calcarea. Per sporgenze maggiori è diffuso invece l'impiego di una o due tavole, vincolate con chiodi agli elementi di appoggio e cosiddette "pedagnole" o "seggiole", proprio in virtù della loro funzione di freno e contenimento del manto di tavole o pianelle sulla falda.

<sup>36</sup> ASIC, *Intendenza di Abruzzo Ulteriore I*, b. 6013, fasc. 189, 1819-1821, "Stato estimativo della spesa necessaria per la riattazione della chiesa di S. Matteo degradata dalle truppe che vi sono state alloggiate, e da adibirsi ad uso del Collegio Reale di Teramo".

<sup>37</sup> Cfr. ORTOLANI 1961, p. 20, con riferimento a FINAZIONE 1893 che fa coincidere la "tracenna" con la gronda pronunciata delle case rurali isolate; v. il contributo di C. Vacagnoli, *Abruzzo, un ritratto edilizio*, in questo volume.

<sup>38</sup> Esempi di palombelli appoggiati su travi di bordo interne sono nelle vecchie case di contrada Conca a Pettorano sul Gizio. Tracenne realizzate con palombelli che si appoggiano su listelli di raccordo a mensole sottostanti trovano un'interessante esemplificazione nella chiesa di S. Maria delle Grazie a Caramanico. Per questi ed altri esempi, v. ora VACAGNOLI 2008 pp. 41-44 (contrada Conca, Pettorano); pp. 125-126 (S. Maria delle Grazie, Caramanico).