

Per la nonna Nella, figlia di cavatore

Elisa Pruno

**CAVE E PETRIERE
NELL'AMIATA OCCIDENTALE**

Lo sfruttamento delle risorse lapidee
per la produzione edilizia medievale



All'Insegna del Giglio

Questo volume si pubblica con il contributo dell'Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo, Cattedra di Archeologia Medievale.

In copertina: il fronte di cava di cava Tepolini (GR).

ISBN 978-88-7814-859-8

e-ISBN 978-88-7814-860-4

© 2018 – All'Insegna del Giglio s.a.s.

Edizioni All'Insegna del Giglio s.a.s

via del Termine, 36; 50019 Sesto Fiorentino (FI)

tel. +39 055 8450 216; fax +39 055 8453 188

e-mail redazione@insegnadelgiglio.it; ordini@insegnadelgiglio.it

sito web www.insegnadelgiglio.it

Stampato a Firenze, marzo 2018

Tecnografica Rossi

INDICE

| | |
|--|----|
| Prefazione, di Guido Vannini | 7 |
| Ringraziamenti. | 10 |
| Introduzione | 11 |
| I. L'approvvigionamento della materia prima: <i>status quaestionis</i> | 15 |
| I.1 <i>Lo sfruttamento del materiale lapideo in Italia centro-settentrionale nel Medioevo: lo stato dell'arte</i> | 15 |
| I.1.1 <i>L'analisi archeologica su siti estrattivi medievali</i> | 16 |
| I.1.2 <i>Ricerche su specifici litotipi: i casi dell'arenaria, dello spungone e del peperino dei Colli Albani</i> | 20 |
| I.1.3 <i>Dal "monumento" alle cave: percorsi a ritroso dalla produzione all'estrazione della materia prima</i> | 25 |
| II. Il caso-studio della trachite nell'Amiata occidentale. Forme di sfruttamento della materia prima. | 27 |
| II.1 <i>Le cave a parete</i> | 27 |
| II.1.1 <i>La cava a parete di Gravilona: metodologia d'indagine e documentazione</i> | 27 |
| II.1.2 <i>La cava a parete di Gravilona: risultati</i> | 38 |
| II.2 <i>Le petriere</i> | 41 |
| II.2.1 <i>Metodologia d'indagine e documentazione, l'esempio delle Cannucce</i> | 41 |
| II.2.2 <i>Risultati</i> | 43 |
| II.3 <i>Vasche in trachite nell'Amiata occidentale: funzioni possibili e impossibile inquadramento cronologico</i> | 45 |
| III. La trachite negli insediamenti amiatini: dall'estrazione della materia prima alla messa in opera | 51 |
| III.1 <i>Diffusione di siti estrattivi di trachite nell'Amiata occidentale</i> | 51 |
| III.1.1 <i>Definizione del contesto</i> | 51 |
| III.1.2 <i>Individuazione delle diverse tipologie di siti estrattivi nell'Amiata occidentale</i> | 54 |
| III.2 <i>Proposta per un inquadramento cronologico</i> | 59 |
| III.2.1 <i>San Biagio di Gravilona</i> | 59 |
| III.2.2 <i>Le Cannucce</i> | 61 |
| III.3 <i>L'uso della trachite nell'edilizia medievale pubblica dell'Amiata occidentale</i> | 62 |
| III.3.1 <i>Realizzazioni in trachite nell'edilizia pubblica di X secolo</i> | 63 |
| III.3.2 <i>L'edilizia pubblica in trachite di XI secolo</i> | 64 |
| III.3.3 <i>Esempi di edilizia pubblica in trachite di XII</i> | 65 |
| III.4 <i>Accesso ai siti di cava: il rapporto tra la viabilità, gli insediamenti e i siti estrattivi</i> | 66 |
| III.4.1 <i>La via di San Salvatore</i> | 67 |
| III.4.3 <i>La viabilità e siti estrattivi</i> | 69 |
| III.5 <i>Le modalità estrattive individuate ed alcune ipotesi sui modelli di gestione</i> | 71 |
| III.5.1 <i>San Biagio di Gravilona: modalità estrattive e modello di gestione</i> | 71 |
| III.5.2 <i>Le Cannucce: modalità estrattive e modello di gestione</i> | 74 |
| III.5.3 <i>L'edilizia ad Arcidosso tra XI e XII secolo: proposta di un modello misto nella gestione della prima fase della catena produttiva dell'edilizia</i> | 76 |
| Repertorio delle fonti archeologiche | 85 |
| Bibliografia | 95 |

Guido Vannini

PREFAZIONE

Lo studio qui proposto da Elisa Pruno si presenta peculiare nel campo degli studi archeologici medievisti nazionali e nello stesso tempo parte di un ampio programma scientifico che, su base metodologica territoriale, caratterizza da almeno tre decenni l'attività della Cattedra di Archeologia medievale dell'Ateneo fiorentino, in particolare entro il Progetto Strategico d'Ateneo messo a punto a metà degli anni '90 dedicato allo studio archeologico delle strutture materiali delle società feudali del contado.

Il tema affrontato – l'attività in cava come motore dell'edilizia medievale in pietra – si presenta tanto specifico quanto centrale sotto due profili, come contributo di sostanza su di un tema 'strutturale' e di base per affrontare una storia archeologica 'globale'; ed il termine non è casuale, trattandosi di un'autrice che deve una parte fondamentale della propria formazione sulla sua tematica centrale, l'archeologia della produzione, ad una figura unica non solo per la costituzione dell'archeologia medievale in Italia, ma per la stessa cultura storica del nostro Paese, l'indimenticato, amico, Tiziano Mannoni. In primo luogo un apporto di notevole spessore nel quadro, attualmente in pieno sviluppo e sotto una molteplicità di punti di vista, della *Landscape archaeology*. In secondo luogo, il lavoro di Elisa Pruno costituisce, oltre il fine 'amiatino' dichiarato, anche un autentico contributo di metodo non tanto teoricamente enunciato quanto rappresentato dall'originalità del suo approccio scientifico ad un tema, in sé 'difficile', quando si pretenda di porre al centro del sistema di documentazione critica l'apporto di una fonte materiale e della sua integrazione nel suo contesto elettivo: il territorio e, starei per dire, lo stesso 'terreno'. D'altra parte, se gli obiettivi sono quelli enunciati, non c'è molta scelta se non, appunto, mettere al centro la materialità delle fonti.

Così, l'autrice mostra padronanza e capacità nel condurre una preliminare analisi critica di quanto prodotto in una serie di studi e ricerche dedicate al tema, per qualche verso risalendo al celebre (ed all'epoca e non solo, isolato) lavoro di Nicolò Rodolico del 1953 sulle 'pietre delle città' dell'Italia medievale, ma in realtà al convegno fondante del 1991, dedicato all'*Archeologia delle attività estrattive e metallurgiche*, svoltosi per iniziativa di Riccardo Francovich, 'l'altro' fondatore della Disciplina in Italia, alla Certosa di Pontignano. E tuttavia, da una letteratura disponibile che si presenta complessivamente frammentaria e generalmente rivolta a determinare situazioni singole

od episodiche, l'autrice ne trae utili e criticamente selezionate chiavi di lettura per la lucida interpretazione complessiva di un aspetto strutturale di prima grandezza della stagione medievale, capace di determinare assetti e lo stesso profilo paesaggistico di un'intera società nel proprio ambiente anche fisico. Questo nonostante risulti mancare "completamente qualsiasi analisi specifica delle evidenze materiali delle cave individuate, quindi, di fatto, manca un qualunque lavoro di tipo archeologico su di esse". Forse la cifra fondamentale, come premessa metodologica adottata sta, insieme ad un dichiarato approccio storicistico, nell'adozione delle prassi proprie dell'Archeologia leggera, messe a punto dalla Cattedra nei programmi di indagini territoriali condotti nell'ambito del Progetto Strategico. Infatti i risultati più convincenti e le problematiche più dense che l'autrice ha saputo costruire si basano essenzialmente su di un uso raffinato, spesso originale, dello 'strumento' stratigrafico 'leggero', come accade per le sequenze delle buche di palo (che prefigurano in alcuni casi strutture deperibili connesse alla attività estrattive, anche in sequenze cronologiche 'lunghe') o con i segni di lavorazione degli strumenti registrati sui fronti di cava od i semilavorati *in situ*, con risultati a volte straordinari (o come scrive Elisa, si tratta di «partire dalle tracce che ci troviamo ancora ad avere a disposizione, anche le più minute, proprio perché questo è l'unico modo che l'archeologo abbia per provare a raccontare una storia»).

In altri termini, l'intero ciclo produttivo edile – approvvigionamento della materia prima (la pietra), organizzazione del trasporto, allestimento del cantiere per il prodotto finale: l'edilizia residenziale – è affrontato sistematicamente su base territoriale, la forma di contesto che si è rivelata determinante per fondare l'intera lettura storica, qui proposta, di quella che si presenta come un'autentica struttura braudeliana per la società non solo rurale dell'intera area subregionale considerata. I riscontri sistematici con il costruito, 'destrutturato' stratigraficamente e considerato per fasi, infatti, complessivamente, costituiscono un'originale rilettura di 'paesaggi sepolti', dall'organizzazione della produzione fino alle committenze politiche, senza soluzione logica di continuità. Un percorso che, inoltre, rappresenta anche un contributo per una nuova interdisciplinarietà che si sta costituendo 'sul campo', si potrebbe dire (la recente *Landscape Conference 2016* di Cracovia, cui l'autrice ha partecipato, ne ha rappresentato una

sorprendente conferma, carica di futuro). Questo infatti credo sia l'approccio che connota il contributo delle prassi archeometriche adottate, il cui ruolo appare integrare in modo originale e convincente procedure – ad esempio i rilevamenti *laser scanning* per l'elaborazione di modelli geometrici tridimensionali – ed obbiettivi, come il dettaglio del rilievo delle vasche scavate, che indirizza anche la comprensione della loro destinazione d'uso (p. 48) e la conseguente tipologizzazione, ad esempio dei sistemi di buche di palo; o l'inserimento nel rilevamento territoriale GIS della 'variabile tempo'.

Certo l'area scelta da Elisa è tutt'altro che casuale sotto diversi profili e non solo per essere oggetto da quasi due decenni di un programma di indagini dirette da Michele Nucciotti (che peraltro fa parte del paesaggio...). Estremamente consistente è infatti il patrimonio edilizio medievale 'prodotto' e conservati. Se il territorio, per seguire l'intero ciclo, è stato 'affrontato', selettivamente, nella sua totalità, tuttavia, per il punto centrale della ricerca, la produzione di materia prima, si sono scelti due siti guida, analizzati sistematicamente: la cava a parete di San Biagio di Gravilona (Castel del Piano) e la petriera di 'Le Cannucie' (Arcidosso). E tuttavia gli aspetti toccati, in una visione fortemente organica, da questo studio, sono molteplici e tutti rilevanti in ordine alla ricostruzione di un mondo produttivo complesso ed articolato, flessibile e creativo nelle soluzioni adottate. Solo per esemplificare: la precisa e programmata relazione spaziale dei 'giacimenti' con gli insediamenti di riferimento e la loro conseguente selezione in quanto prossimi agli edifici principali che dovevano essere costruiti con il materiale estratto; del resto in perfetta assonanza a quanto, in analoghe condizioni di impegno costruttivo, accadeva per la localizzazione di calcare (come ad esempio documentato per l'erezione del Vescovado del sec. XI a Pistoia) o di fornaci per fusione di campane, normalmente collocate entro la navata centrale delle chiese stesse; l'apporto di maestranze itineranti ai processi di acculturazione locale; i rapporti tra l'edilizia monumentale e la gestione del potere esercitato anche mediante l'uso simbolico della pietra o connotativo nelle sue forme di finiture ed importanti realizzazioni edilizie di forte impatto territoriale.

In sintesi il libro, sia pure assumendo il punto di vista della produzione di materia prima, in realtà rivolge la sua attenzione all'intero ciclo dell'edilizia, un rilevante volano economico delle società medievali, anche perché implica, inevitabilmente, il ruolo di altri interi cicli produttivi, come quello del metallo (si pensi a quanto ci ha insegnato il progetto senese di Rocca S. Silvestro) o del legname (dall'economia del bosco, al mondo variegato della carpenteria). I

cicli produttivi, dunque, come chiavi di lettura che tendono a costruire autentici contesti storici su base documentaria materiale e che rappresentano (questo lavoro ne è un eccellente e convincente esempio) una delle funzioni scientifiche fondamentali dell'attuale archeologia della produzione (si pensi al fondamentale 'ciclo dell'alimentazione', strategico nell'organizzazione socio-economica delle società preindustriali e, corrispondentemente, centrale per una loro analisi archeologica).

La puntuale, sistematica indagine dell'autrice fa emergere, ancora una volta, la capacità organizzativa di una complessa, articolata, matura società di montagna – tutt'altro che isolata ma, al contrario, dotata di una propria centralità, politica come economica – in tutte le fasi del ciclo: dalla tecnologia estrattiva delle cave al ruolo insospettato svolto dalla 'Petriere', che rappresentano lo sfruttamento della presenza diffusa di blocchi affioranti e/o erratici; una forma di approvvigionamento meno strettamente legata ad una organizzazione di cantiere, mirata e quasi 'su misura' a seconda di destinazione funzionale e 'qualità' stessa della committenza; all'organizzazione di un difficile trasferimento – non più carri e strade-manufatto come in età romana – e tuttavia da programmare con altrettanta perizia e vera progettualità; alla scelta di luoghi di approvvigionamento mirati in caso di edifici impegnativi; alla nota (qui gli studi, recenti, sono più disponibili) organizzazione di cantiere, fra lavorazione a terra – semilavorati mirati – ed in fase di posa in opera. Un complesso organico, ad alta efficienza operativa e forte radicamento in territori perfettamente conosciuti, frutto di una cultura sedimentata, una vera 'struttura' braudeliana di lunga durata, complessa e matura, saldamente incardinata in una vera prassi di utilizzo delle risorse ambientali basate su di una precisa 'razionalità' costruita nel tempo e ben diversa rispetto alla prassi costruttiva propria dell'antichità romana, in realtà un'altra cultura, basata su altra razionalità e con un diverso rapporto con l'ambiente e le sue risorse.

Certamente dedicato alla ricostruzione di un'attività portante per un lungo medioevo di un territorio parte di un'area nevralgica non solo per la Toscana centromeridionale ma anche per i maggiori collegamenti fra Roma ed il nord Europa, come il progetto archeologico diretto da Michele Nucciotti e gli studi storici in particolare di Simone Collavini hanno potuto dimostrare. Ma, per il tema affrontato e per la dimostrata capacità di fornire strumenti di interpretazione di aspetti di fondo delle società e delle comunità di riferimento, si tratta di un testo fondamentale per qualsiasi futuro studio di settore, ben oltre il caso amiatino e che, piuttosto, può essere considerato un primo autentico 'modello' di ricerca

specifica sia per il tema affrontato che, altrettanto (e forse ancora più) rilevante sotto il profilo della messa a punto di una raffinata, articolata, aggiornata metodologia archeologica, orientata in una precisa prospettiva storica. Ma ciò che connota – e, se mi si consente, colpisce – in questo lavoro è la forte coerenza di un impegno che delinea anche una

personalità scientifica che in questa opera trova una sintesi tanto elevata quanto ben rappresentativa di un serio e rigoroso profilo scientifico che, con un effetto evidente della componente mannoniana della sua formazione, fa di Elisa Pruno una delle maggiori e più complete specialiste di archeologia della produzione medievale.

Alcuni ringraziamenti

Anzitutto a Guido Vannini, per avermi prima fatto amare l'archeologia medievale e poi, negli anni, incoraggiato e sostenuto, con attenzione e partecipazione. Lo ringrazio anche per avere insistito, cosa non usuale per lui, perché finalmente pubblicassi questo lavoro.

«Pronto, Elisa? Siamo in ricognizione, c'è una cava qui!», «Che meraviglia, aspettatemi!». Ecco, un grazie particolare a Michele Nucciotti, che nella cava mi ha aspettato davvero, per tutto il sostegno con cui mi è stato vicino nella ricerca, ma anche, e soprattutto, per l'amicizia di sempre.

Ringrazio poi tutto il 'vecchio' gruppo di ricerca amiatino Riccardo Bargiacchi, Francesca Cheli, Arianna De Falco, Chiara Marcotulli, Chiara Molducci, Lapo Somigli, Laura Torsellini, che si è trasformato, negli anni, in un gruppo di lavoro che continua a condividere progetti e speranze.

Infine dei ringraziamenti speciali, per i quali la pubblicazione di questa ricerca è solo un pretesto, a mia madre, che non si stanca di partecipare al mio cammino e di leggere, senza mostrare noia, tutte le cose che scrivo.

INTRODUZIONE

LE RAGIONI DI UNA RICERCA SULLO SFRUTTAMENTO E LA GESTIONE DEI SITI ESTRATTIVI DI TRACHITE SULL'AMIATA OCCIDENTALE

La volontà di dare l'avvio ad una ricerca sull'uso della pietra come materiale da costruzione dell'edilizia medievale di un'area storicamente individuata¹, partendo dall'esame della fase estrattiva della materia prima, è nata dalla constatazione della peculiarità di questo momento del ciclo produttivo² da cui discendono, inevitabilmente, molte delle successive operazioni di messa in opera e molte delle caratteristiche specifiche dei diversi prodotti edilizi realizzati. La fase di approvvigionamento della pietra da costruzione prevede una serie di interventi sul materiale che, almeno parzialmente, si riverberano nell'opera finita e che, pertanto, risultano potenzialmente indagabili anche attraverso l'analisi dei manufatti³. L'esistenza di una notevole quantità di edifici medievali ancora ben conservati in elevato nell'Amiata occidentale permette di attingere informazioni di prima mano su una produzione che, non solo nel medioevo, è stata davvero consistente, per tentare di delineare, a partire dalle caratteristiche dei conci messi in opera, ripercorrendone a ritroso, per così dire, la specifica catena produttiva⁴, anche quella fase, sempre piuttosto oscura, dell'approvvigionamento della materia prima⁵. In ogni studio che abbia come base documentaria l'analisi stratigrafica degli elevati, condotta nell'ottica di indagare gli specifici aspetti delle attività dei diversi gruppi di maestranze che hanno operato in una determinata area⁶, è possibile, infatti, porre l'accento su alcune scelte tra le quali, in primo luogo, l'uso di materiale

di raccolta, di riuso o appositamente cavato⁷, per l'edificazione dei diversi edifici. Ciascuna di queste opzioni indica un modo peculiare di organizzare il lavoro, evidenziando scelte economiche e tecniche assai difformi. Da ciò risulta palese come, in ultima analisi, si possa cercare di indicare i collegamenti tra le scelte operate dalle maestranze e le esigenze della committenza, che decideva di affidarsi a un gruppo di artefici, escludendone altri.

La possibilità offerta dall'indagine stratigrafica di collocare in una sequenza cronologica i diversi interventi occorsi nella realizzazione di un'opera edilizia rende possibile inoltre definire cronologicamente e qualitativamente, almeno in alcuni casi, anche le diverse modalità di acquisizione della materia prima all'interno della stessa sequenza temporale, cercando, pertanto, di caratterizzare storicamente la distinzione tra operazioni costruttive che si sono giovate della fase di approvvigionamento in cava del materiale lapideo. Ma la potenzialità dell'ampliamento della ricerca offerta dall'indagine sulla presenza e diffusione dei siti estrattivi, oltre che delle loro caratteristiche, è estremamente interessante perché può offrire l'occasione di riflettere sulle modalità dello sfruttamento e sulla loro gestione, da parte delle diverse realtà socio-politiche che si sono sviluppate sul territorio, trattandosi, evidentemente, dello sfruttamento di una materia prima di enorme interesse, sia sotto il profilo economico⁸ che per quanto riguarda anche aspetti simbolici legati alla manifestazione del potere⁹.

La presente ricerca si prefigge di indagare, pertanto, in un'area storicamente individuata, caratterizzata, nel medioevo, dall'uso di edilizia in trachite, i luoghi di approvvigionamento di questo materiale, le modalità attuate nella fase estrattiva e, laddove possibile, di individuare i legami tra lo sfruttamento delle cave e la loro gestione. Lo studio si inserisce all'interno del progetto, condotto dalla Cattedra di Archeologia

¹ Questo volume ha le sue radici nella mia tesi di Dottorato sostenuta all'Università de L'Aquila, nel corso del XIX ciclo (aprile 2008), di cui mantiene l'impianto originale e i dati raccolti sul campo (*La petriera medievale. Sfruttamento e gestione dei siti estrattivi sul monte Amiata tra la signoria territoriale e l'economia "di mercato"*, Commissione: G. Bianchi, M. Milanese, A. Rovelli). Qui ho cercato di dare conto delle ricerche pubblicate successivamente e di rivedere i risultati a cui ero arrivata alla luce di nuove indagini sul terreno in altre zone (nello specifico in Giordania e in Armenia, all'interno delle missioni della Cattedra di Archeologia medievale dell'Università di Firenze).

² MANNONI 1988.

³ «Le prove dell'attività estrattiva medievale consistono soprattutto nei reperti ..., cioè negli stessi manufatti in pietra; quanto agli aspetti economici della produzione, essi rimangono in buona parte non documentati» (GOLDTHWAITE 1984, p. 306). Allo stesso modo rimangono pressoché privi di documentazioni gli aspetti legati all'approvvigionamento della materia prima, a causa, molto spesso, della progressiva obliterazione delle tracce per opera dello sfruttamento delle cave anche nelle epoche successive.

⁴ Il concetto di catena produttiva, come individuato in ANGIONI 1980, indica una successione di operazioni che hanno come fine il raggiungimento di un obiettivo tecnico. Nel caso dell'edilizia, il manufatto finito è l'obiettivo tecnico da raggiungere (BIANCHI 1995).

⁵ La fase dell'approvvigionamento della materia prima difficilmente, però, lascia tracce consistenti nel manufatto finito. Si tratta comunque di un aspetto trattato all'interno delle indagini di archeologia dell'architettura (BROGIOLLO 1997; PARENTI 1994; FRANCOVICH, BIANCHI 2002).

⁶ Per la definizione degli obiettivi di questo genere di ricerca si veda il non più recente, ma sempre prezioso, contributo, nel primo numero della rivista «Archeologia dell'Architettura», di Giovanna Bianchi (BIANCHI 1996).

⁷ L'utilizzo di conci appositamente cavati può essere desunto da caratteri specifici degli stessi, quali l'omogeneità delle dimensioni e delle modalità di taglio a cui sono stati sottoposti, oltre che dalla coerenza del pattern distributivo nei paramenti, tutti elementi che presuppongono un'attività organizzata a partire dalla scelta stessa della materia prima che, per quanto riguarda la pietra, non può escludere la fase dell'escavazione.

⁸ «Il settore delle costruzioni, infatti, è sempre stato un settore chiave della società, sia a livello economico (per gli investimenti che comporta), sia a livello umano (per il numero delle persone coinvolte)» (MANNONI, BOATO 2002, p. 39). Le attività artigianali, tra cui, tradizionalmente, grande spazio ha avuto la produzione ceramica, sono certamente favorite nell'indagine archeologica dalla maggiore visibilità delle loro testimonianze (a differenza, ad esempio, delle fondamentali attività agro-pastorali). Fortunatamente, però, esse possono costituire una chiave di lettura significativa delle società di cui sono espressione, delle quali hanno costituito sovente un elemento di grande rilievo. Per una riflessione su questo argomento GIANNICHEDDA 2006, pp. 13-17.

⁹ Il riemergere dell'uso della pietra per alcuni edifici di particolare rilievo è stato messo spesso in relazione con la volontà della committenza di esprimere, anche in questo modo, la propria posizione di dominio sul territorio. Di questo aspetto si parlerà diffusamente nelle pagine seguenti, per confronti bibliografici su questo argomento, con riferimento all'area considerata, si veda FARINELLI 2007.