

I LASTRAIOLI DI FIESOLE E LE CAVE DI PIETRA SERENA AL TEMPO DI DANTE*

Andrea Barlucchi

*A nonno Silvio ('Scuno', 1866-1966)
scalpellino per una vita
alla cava di marmo di Montarrenti*

Ser Matteo di Biliotto «appartiene al novero dei notai fiorentini che ebbero nella città il baricentro della professione, [...] la sua attività risulta concentrata [...] nel cuore della città, nelle immediate vicinanze del Mercato Vecchio dove, d'altra parte, sappiamo che egli aveva un *desco*»¹. Ma egli era pur sempre un *homo novus* proveniente dalla vicina Fiesole, dove si recava quasi tutte le domeniche per incontrare amici e clienti². Questa costante frequentazione del

* Desidero ringraziare di cuore Anna Boato e Massimo Coli senza la competenza e l'aiuto dei quali non sarei riuscito a comprendere molti aspetti del lavoro dei cavatori. Ringrazio anche il signor Mario Cantini, memoria storica fiesolana.

¹ FRANEK SZNURA, *Introduzione*, in *Ser Matteo di Biliotto notaio, Imbreviature, I Registro (anni 1294-1296)*, a cura di Manila Soffici e Franek Sznura, Firenze, SISMEL, 2002, pp. LIX-LX. *Ser Matteo di Biliotto notaio. Imbreviature, II registro (anni 1300-1314)*, a cura di Manila Soffici, Firenze, SISMEL, 2016. D'ora in avanti i due volumi saranno abbreviati rispettivamente *Matteo di Biliotto, I* e *Matteo di Biliotto, II*; gli atti saranno indicati dal numero dell'imbreviatura corrispondente. Sulla figura del notaio vedi MANILA SOFFICI, *Ancora sul notaio ser Matteo di Biliotto da Fiesole: le pergamene nel fondo Diplomatico dell'Archivio di Stato di Firenze*, «Medioevo e Rinascimento», XIX, 2005, pp. 295-303; EAD., *Un notaio nella Firenze del primo Trecento. Il caso di ser Matteo di Biliotto tra professione privata, corporazioni cittadine, politica e diplomazia*, «Scrineum Rivista», II, 2014, pp. 157-215, [09/20]: <<https://oajournals.fupress.net/index.php/scrineum/article/view/8819>>.

² Vedi il saggio di Manila Soffici in questo stesso volume: *Ancora una scheda su ser Matteo di Biliotto*, pp. 13-20, a p. 14.

luogo di origine ha lasciato traccia, nei suoi protocolli, in numerose imbreviature stese per una piccola folla di compaesani. Tali documenti, vero spaccato della vita economica e sociale fiesolana del tempo, sono particolarmente importanti soprattutto in relazione all'attività estrattiva che aveva luogo nel circondario. Già Franek Sznura nell'*Introduzione* al primo volume di atti pubblicati aveva attirato l'attenzione su questo piccolo quanto singolare corpus documentario che rappresenta quasi un unicum per l'epoca in questione, facendoci come 'entrare' dentro una cava di pietra della fine del Duecento³. Negli ultimi anni si sono moltiplicati gli studi sull'edilizia medievale e un recente convegno ha fatto il punto delle conoscenze sull'uso del materiale lapideo nelle città del Mediterraneo occidentale a questa epoca, tuttavia la fase iniziale del 'ciclo della pietra' rimane ancora meno illuminata rispetto alle altre che lo compongono⁴. Nei casi in cui è rimasta un po' di documentazione, questa è tarda⁵, proviene dalla contabilità di grandi cantieri in genere di

³ F. SZNURA, *Introduzione* cit., pp. XCVI-XCVII.

⁴ *Le pietre delle città medievali. Materiali, uomini, tecniche (area mediterranea, secc. XIII-XV)*, a cura di Enrico Basso, Philippe Bernardi, Giuliano Pinto, Atti del Convegno (Torino/Cherasco, 20-22 ottobre 2017), Cherasco (CN), Centro Internazionale di Studi sugli Insediamenti Medievali, 2020. RICHARD A. GOLDTHWAITE, *La costruzione della Firenze rinascimentale. Una storia economica e sociale*, Bologna, Il Mulino, 1984, p. 305: «si sa poco sulla storia dell'estrazione della pietra in quanto attività produttiva».

⁵ Il famoso e pionieristico studio della Klapisch sulle cave di marmo di Carrara per quanto riguarda le tecniche estrattive non riesce a risalire oltre la fine del XV secolo, a dispetto del titolo: CHRISTIANE KLAPISCH-ZUBER, *Carrara e i maestri del marmo (1300-1600)*, ed. ital., Massa, Palazzo di S. Elisabetta, 1973. Parimenti l'indagine più recente sulle cave di trachite dei Colli Euganei, attive almeno dagli inizi del XIII secolo, si basa su documentazione non anteriore alla metà del Quattrocento: MARIA CHIARA BILLANOVICH, *Attività estrattiva negli Euganei. Le cave di Lispida e del Pignaro tra Medioevo ed età Moderna*, Venezia, Deputazione Editrice, 1997. Risalgono al primo quarto del Trecento i documenti più antichi sulle cave di basalto di Bagnoregio: GIANCARLO BACIARELLO, *Le cave di basalto bagnoresi nel Medioevo*, in *Maestranze e cantieri edili a Roma e nel Lazio: lavoro, tecniche, materiali nei secoli XIII-XV*, a cura di Angela Lanconelli e Ivana Ait, Manziana (Roma), Vecchiarelli, 2002, pp. 155-176. A mia conoscenza, per l'epoca medievale l'unico caso in qualche misura paragonabile al presente è quello di Genova nei secoli XII-XIV studiato anch'esso tramite la fonte notarile: ANNA BOATO, *Il ciclo produttivo della pietra e i suoi protagonisti: il caso di Genova medievale (secc. XII-XIV)*, in *Le pietre delle città medievali* cit., pp. 157-183. La scarsità di conoscenze in questo ambito permane comunque fino praticamente al XIX secolo: FRANCESCO MINECCIA, *La pietra e la città. Famiglie artigiane e identità urbana a Fiesole dal XVI al XIX secolo*, Venezia, Marsilio, 1996, pp. 204-205.

opere ecclesiastiche⁶, e comunque riflette la prospettiva del committente, spesso un grande signore⁷. Proprio su questo aspetto risiede una delle peculiarità che fanno apprezzare le imbreviature di ser Matteo di Biliotto: il punto di vista è rovesciato, gli attori non sono né committenti né enti pubblici o ecclesiastici ma semplici cavaatori di pietra⁸. Nel concreto, il dossier a nostra disposizione comprende 5 contratti di affitto di cave o accordi sull'apertura di nuovi impianti di estrazione⁹, 3 contratti di subaffitto¹⁰, 5 trasferimenti di quote societarie di possesso o sfruttamento¹¹, due compravendite di quote di cava¹², una sentenza su una controversia fra propieta-

⁶ La bibliografia su questo punto è quasi sterminata, mi limito quindi a citare i lavori più recenti di ambito toscano. In primo luogo: *Gli anni della Cupola – Studi*, 2015, [09/20]: <http://duomo.mpiwg-berlin.mpg.de/STUDIES/studies_ita.html>. ANDREA GIORGI, STEFANO MOSCADELLI, *Costruire una cattedrale: l'Opera di Santa Maria di Siena*, München, Deutscher Kunstverlag, 2005. LUCIO RICCETTI, *Ad perscrutandum et explorandum pro marmore: l'opera del Duomo di Orvieto tra ricerca dei materiali e controllo del territorio (secoli XIII-XV)*, in *Pouvoir et édilité: les grands chantiers dans l'Italie communale et seigneuriale*, études réunies par Élisabeth Crouzet-Pavan, Rome, École française de Rome, 2003, pp. 245-373. NICOLA BOTTARI SCARFANTONI, *Il cantiere di San Giovanni Battista a Pistoia (1353-1366)*, Pistoia, Società Pistoiese di Storia Patria, 1998. Per una panoramica regionale: FABIO GABBRIELLI, ANDREA GIORGI, STEFANO MOSCADELLI, *Le pietre delle città toscane: approvvigionamento e utilizzazione tra vincoli ambientali e scelte di cantiere (secoli XII-XV)*, in *Le pietre delle città medievali* cit., pp. 129-155.

⁷ R. A. GOLDTHWAITE, *La costruzione* cit., p. 173: «La storia dell'industria edilizia [...] tende a centrare l'attenzione sulle grandi realizzazioni che spesso sono anche monumenti di storia dell'architettura. In ogni modo è vero che noi possediamo soprattutto documenti relativi a questi casi». Ivi, p. 306: «Le prove dell'attività estrattiva medievale consistono soprattutto nei reperti di storia dell'arte, cioè negli stessi manufatti in pietra; quanto agli aspetti economici della produzione, essi rimangono in buona parte non documentati [...] Le pressoché uniche tracce scritte esistenti dell'attività di cave nel medioevo consistono nella contabilità dei clienti-costruttori, dalla cui iniziativa saltuaria moltissime tra loro dipendevano e che di solito erano troppo lontani dagli impianti per essere spinti a tenere una registrazione del loro processo produttivo».

⁸ Un identico caso, in età Moderna, è quello della documentazione relativa alle cave di ardesia di Roccatagliata di Neirone: ANNA BOATO, *I claparoli del Monte San Giacomo nelle fonti archivistiche del XVII secolo*, in *Il castello di Roccatagliata di Neirone. Dalla ricerca al Parco Archeologico*, a cura di Aurora Cagnana, Stefano Roascio, Giuseppina Spadea, Comune di Neirone, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, 2014, pp. 101-117.

⁹ *Matteo di Biliotto*, I, 164, 567, 666, 917, 920.

¹⁰ Ivi, 667, 783, 849.

¹¹ Ivi, 558, 683. *Matteo di Biliotto*, II, 11, 431, 503.

¹² *Matteo di Biliotto*, I, 564, 717.

rio e gestore¹³, uno scioglimento di contratto¹⁴. A questo piccolo ma prezioso corpus documentario si aggiungono decine e decine di imbreviature che vedono protagonisti i lastraioli fiesolani (soprattutto mutui, ma anche compravendite, doti e contratti matrimoniali, affitti di terreni) e che ci rendono familiare questo mondo dei cavaatori di pietre locali. L'immagine che ne viene fuori presenta dei tratti di assoluta originalità insieme a elementi di continuità nel lunghissimo periodo, praticamente fino alla seconda metà del XIX secolo. Un'ultima precisazione prima di entrare in argomento: sarebbe stato opportuno esaminare il Catasto quattrocentesco in modo da operare un confronto con la situazione presentata dagli atti di Matteo di Biliotto, ma tale operazione ad oggi è praticamente impossibile. Si rimanda pertanto il confronto ad uno studio successivo, accontentandoci per il momento delle note contenute nel fondamentale volume del Goldthwaite¹⁵.

I. LE CAVE

Dai due registri abbiamo notizia dell'esistenza di almeno 16 cave situate nel comprensorio fiesolano, ma il numero reale sarà stato senz'altro superiore dal momento che, come di regola all'epoca, nella zona non c'era un unico notaio ad esercitare la professione e notizia di documenti relativi ad attività estrattive rogati da altri colleghi emergono anche nelle imbreviature di ser Matteo¹⁶. Di queste 16 strutture, 7 si trovavano intorno al Monte Ceceri o nelle adiacenze delle antiche mura di Fiesole¹⁷, 8 su toponimi ormai non più rintracciabili ma collocati nel popolo della Canonica di Fiesole, quindi vicinissime

¹³ Matteo di Biliotto, II, 259, 263.

¹⁴ Ivi, 440.

¹⁵ R. A. GOLDTHWAITE, *La costruzione* cit., pp. 319-320.

¹⁶ Matteo di Biliotto, I, 289 (si chiama in causa il contratto di affitto di una cava redatto due anni prima da ser Benincase *Iobannis*). Ivi, 564 (si fa riferimento ad un patto di escavazione stipulato di fronte a ser Bonaccorso Latini *de Lastra*). Matteo di Biliotto, II, 259 e 263 (sentenza su una controversia fra lastraioli e proprietari del terreno emanata sulla base di contratti a suo tempo stilati da ser Enrico del fu ser Salimbene *Mascherelli*). Di questi notai rimangono nel fondo Diplomatico dell'Archivio di Stato di Firenze diverse pergamene rogate da ser Bonaccorso Latini (parente del più famoso Brunetto Latini?) due delle quali a Fiesole per personaggi legati all'attività estrattiva, non aventi però per oggetto le cave di pietra.

¹⁷ Matteo di Biliotto, I, 164, 558, 564, 783, 917, 920; Matteo di Biliotto, II, 11.

all'abitato¹⁸, di una non si indica la posizione¹⁹. Tutte comunque all'interno del comprensorio fiesolano, anche quelle su toponimi scomparsi, mentre non abbiamo nessuna notizia relativa alle cave di Maiano, Settignano e Vincigliata, ben note invece e sfruttate in età rinascimentale²⁰. In 7 casi su 16 si trattava di impianti estrattivi realizzati ex novo, tra il 1294 e il 1303: due a Monte Ceceri, due a *Fornello*, due a *Citerna*, uno al *Comunale*²¹. Altri invece ampliamenti di cave già in funzione²². Il numero è elevato²³, forse superiore addirittura a quello attestato agli inizi del Quattrocento quando, accanto alla famosa cava di pietra serena di Trassinaia affittata dall'Opera del Duomo di Firenze, dovevano essere aperti una quindicina di impianti di estrazione situati tra Fiesole e Settignano²⁴. Siamo quindi di fronte ad un'attività economica robusta e oltretutto in piena fase espansiva; mancando però nella documentazione, come già detto, qualsiasi riferimento alla committenza, dobbiamo avanzare delle ipotesi in relazione alla destinazione del prodotto.

¹⁸ Tre in località *Fornello*: *Matteo di Biliotto*, I, 115, 567, 666. Tre in località *Citerna*: ivi, 151, 683 e *Matteo di Biliotto*, II, 431. Una al *Pogzatoio*: ivi, 259 e 263. Una al *Comunale*: ivi, 440.

¹⁹ *Matteo di Biliotto*, I, 289.

²⁰ I toponimi *Fornello*, *Citerna*, *Pogzatoio* e *Comunale* ricadevano amministrativamente entro il popolo della Canonica di San Romolo di Fiesole (PAOLO PIRILLO, *Forme e strutture del popolamento nel contado fiorentino. Gli insediamenti nell'organizzazione dei popoli, prima metà del XIV secolo*, 3 voll., Firenze, Olschki, 2005, I**, p. 456), mentre Maiano, Vincigliata e Settignano erano popoli a se stanti, l'ultimo addirittura afferente al piviere di San Pietro a Ripoli in diocesi di Firenze (Ivi, I**, pp. 459 e 465; I*, p. 344).

²¹ *Matteo di Biliotto*, I, 164, 917 (Monte Ceceri); ivi, 567, 666 (*Fornello*); ivi, 151, 683 (*Citerna*); *Matteo di Biliotto*, II, 440 (*Comunale*).

²² *Matteo di Biliotto*, I, 558, 667 e 783 (Monte Ceceri). Ivi, 849 (sotto le mura di Fiesole). La cava al *Pogzatoio*, ancora in esercizio nel 1301, si dice essere stata aperta nel 1289 e ampliata nel 1292: *Matteo di Biliotto*, II, 259 e 263.

²³ Anche se il paragone non è perfettamente calzante, sia per la lontananza del periodo storico che per il prodotto differente, si consideri comunque che a Carrara alla fine del XV secolo le cave di marmo in funzione erano «poco meno di una ventina», e stiamo parlando forse del più importante comprensorio di escavazione della pietra nell'Europa del tempo (CH. KLAPISCH-ZUBER, *Carrara e i maestri del marmo* cit., p. 234). Nei Colli Euganei alla metà del Quattrocento erano sette le cave di trachite a Lispida, più una «magna» nel vicino Monte Pignaro (M. C. BILLANOVICH, *Attività estrattiva* cit., pp. 10-11 e 84-105). A Bagnoregio infine le cave sono solo due, anche se si intuisce che doveva trattarsi di strutture piuttosto grandi: G. BACIARELLO, *Le cave di basalto* cit., pp. 163-164.

²⁴ Vedi la nota 15. Il numero si ricava sommando i dati forniti dall'Autore.

Il primo pensiero va naturalmente alla cattedrale di Fiesole, edificata nell'XI secolo ma soggetta a partire dagli inizi del Duecento ad una serie di rifacimenti, i più importanti dei quali sono però del pieno Trecento quindi successivi all'epoca di stesura dei documenti in questione²⁵. In ogni caso, il numero di cave contemporaneamente in funzione appare decisamente superiore alle esigenze di un solo cantiere, sia pure consistente come quello di una chiesa cattedrale. Allora non resta che volgere lo sguardo a Firenze, che costituiva l'orizzonte cui facevano riferimento i lastraioli fiesolani, come risulta sempre dalle nostre imbreviature. La città infatti nell'ultimo ventennio del Duecento conosceva un momento di eccezionale fervore edilizio che deve aver sollecitato una fornitura costante di materiale lapideo²⁶.

Riguardo ai criteri di coltivazione, è noto che nell'area fiorentina il macigno poteva essere estratto secondo due diverse modalità: scavando a grotta (le cosiddette 'latomie') e lasciando in piedi dei pilastri per reggere la volta oppure a cielo aperto, sfruttando la pendenza della montagna, facendo franare dal basso la terra di sopra per mettere allo scoperto i filari di pietra. Poi «il taglio dei blocchi da lavorare iniziava dall'alto verso il basso lasciando progressivamente in vista i filari e le loro caratteristiche»²⁷. Secondo la celebre *Relazione* del Targioni Tozzetti alla metà del Settecento il primo metodo sarebbe stato tipico delle cave di Monte Ceceri e in genere dell'area fiesolana, il secondo degli impianti estrattivi aperti in altre zone e in particolare di quelli della Golfolina sull'Arno a valle di Firenze²⁸. Benché i documenti di Matteo di Biliotto non siano mai espliciti, osservando certe clausole contrattuali sembra di capire che ai tempi di Dante i due sistemi fossero contemporaneamente in uso nel Fiesolano, prevalentemente a grotta nelle cave intorno all'abitato e a cielo aperto in quelle sul Monte Ceceri²⁹.

²⁵ *Firenze romanica: le più antiche chiese della città, di Fiesole e del contado circostante a nord dell'Arno*, a cura di Sara Rinaldi, Aldo Favini, Alessandro Naldi, Empoli, Editori dell'Acero, 2005, pp. 123-124.

²⁶ FRANEK SZNURA, *L'espansione urbana di Firenze nel Duecento*, Firenze, La Nuova Italia, 1975. GIOVANNI FANELLI, *Firenze architettura e città*, 2 voll., Firenze, Mandragora, 2002, I, pp. 57-86.

²⁷ CARLO SALVIANTI e MAURO LATINI, *La pietra color del cielo*, Firenze, Minello Sani, 2001, p. 46.

²⁸ GIOVANNI TARGIONI TOZZETTI, *Relazioni di alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana*, I, Firenze, Nella stamperia granducale, 1768, pp. 22-23.

²⁹ Ciò si deduce dal fatto che solo gli impianti collocati sul Monte Ceceri contemplano fra le pietre estratte le cosiddette «lamine» che dovrebbero corrispondere al materiale più scadente che si incontra nei primi strati scavando per liberare il filone (vedi oltre).

L'apertura dell'impianto estrattivo era chiamata 'bocca' («bocca», «os», talvolta scritto «hos»)³⁰ termine che da solo indica lo scavo a grotta³¹. Di fronte alla bocca doveva esserci uno spiazzo («platea») con un'area destinata a deposito delle scorie e della terra rimossa («gittata»)³². I documenti ci parlano anche di un «aqueductus», cioè una canalizzazione artificiale necessaria ad ogni impianto estrattivo: l'acqua che stillava dalle pareti doveva essere raccolta per mezzo di condutture in legno e poi conservata per essere utilizzata in varie operazioni, come bagnare in continuazione i cunei inseriti nelle fessure per spaccare i massi, secondo una pratica testimoniata dal Targioni Tozzetti³³.

I cavaatori attaccavano il masso per staccarlo dal filone operando secondo due versi, sfruttandone cioè le discontinuità e scalpellando secondo il cosiddetto 'verso della recisa' e il 'verso della mozzata': il primo era il taglio sul lato più lungo del blocco di pietra portato parallelamente all'andamento della falda, il secondo invece il taglio sul lato più corto, perpendicolare rispetto al primo³⁴.

La coltivazione procedeva per successivi fronti di scavo con l'antico sistema definito 'a camere e pilastri' che prevedeva cioè di lasciare in piedi ai margi-

³⁰ Così in *Matteo di Biliotto*, I, 783: «ab hore ipsius cave».

³¹ Il termine è di uso generalizzato in ambito minerario, vedi gli *Ordinamenta super arte fossarum ramariae et argentariae civitatis Massae*, studio introduttivo di Niccolò Rodolico, Firenze, Le Monnier, 1938, rub. LVII («boccha») e *Lessico*, p. 102. Altri esempi in *Il Breve di Villa di Chiesa (Iglesias)*, a cura di Sara Ravani, Cagliari, Centro di studi filologici sardi, 2011, *Glossario* p. 306 («boccha»/«bocha»); A. BOATO, *I claparoli del Monte San Giacomo* cit., p. 107.

³² Il termine «platea» ha attraversato i secoli, se ancora era in uso, nella forma italianizzata di 'piazze', negli anni '50 del Novecento: C. SALVIANTI e M. LATINI, *La pietra color del cielo* cit., p. 40. La definizione è a p. 72: «Piazze. Lo spazio creato dirimpetto al fronte della cava per le operazioni di carico e di trasporto, e come raccordo tra i magazzini, la forgia, e luogo anche di lavoro». Nel *Breve di Villa di Chiesa* (p. 333) si distingue fra la *piassa del die*, cioè «la piazza presso la bocca della fossa dove si deponava e pestava il minerale estratto», dalle *piasse da lavare* «dove si lavava il minerale». Nello stesso *Breve* troviamo un preciso parallelo fra la «gittata» e il *gittaticio*, «materiale di scarto risultante da una prima nettatura della vena» (p. 321).

³³ G. TARGIONI TOZZETTI, *Relazioni di alcuni viaggi* cit., p. 23. In *Matteo di Biliotto*, I, 783 si descrive una di queste condutture come passante di fronte alla bocca di un'altra cava: «salvo iure aqueducti editi et reattandi in utilitatem cave dictorum Messerini et Paganucci, qui transit ante os dicte cave locatae». Sull'utilizzo dell'acqua nelle cave di macigno vedi anche C. SALVIANTI e M. LATINI, *La pietra color del cielo* cit., pp. 54-55.

³⁴ M. COLI et al., *The "Pietra Serena" stones of Brunelleschi's Cupola*, «Journal of Cultural Heritage», IX, 2008, pp. 214-221, alle pp. 218-220. C. SALVIANTI e M. LATINI, *La pietra color del cielo* cit., pp. 50-51.

ni della camera di scavo pilastri di macigno a sostegno della volta, nel nostro caso spessi circa 60 centimetri, come risulta da ricognizioni effettuate nelle cave a tutt'oggi rimaste³⁵. La linea dei pilastri definiva il limite fra una camera di scavo e l'altra, limite chiamato nelle imbreviature «*camblamentum confine*»³⁶. Riusciamo a visualizzare tale stato di cose in un dettagliato contratto di subaffitto per una nuova camera di scavo in un impianto estrattivo già in funzione. In primo luogo il locatore fissa la posizione, le dimensioni e i limiti della concessione: 'di larghezza, quanta è la distanza fra il *camblamentum confine* tra la detta cava di fronte alla cava di Messerino Paganucci e Bencino Burnettti posta nel terreno della Canonica fiesolana e l'altro *camblamentum* in direzione della Canonica predetta, *confine* fra la detta cava e la cava del detto Geri; di lunghezza, quanta è la distanza dalla bocca della cava fino al margine del terreno della Canonica di fronte al terreno di Bencio de la Porta in linea retta fra i detti *camblamenta*'³⁷. Seguono le consuete clausole sui criteri di conduzione e il canone, quindi si precisa che i locatari dovranno scavare lasciando un pilastro e una colonna di determinate dimensioni fra la loro camera e quelle adiacenti, ma è meglio a questo punto far parlare ser Matteo:

ex parte camblamenti quod est confine iuxta cavam Messerini et Bencini remaneat et fiat per dictos conducttores unum pilastrum de laborerio cave mesure quinque rettorum ad mensuram cave et ex alia parte versus canonicam iuxta aliud camblamentum predictum remaneat et fiat per dictos conducttores columpna de laborerio cave eiusdem quattuor lateralium ad mensuram ca-
vaiolorum³⁸.

³⁵ MASSIMO COLI, E. LIVI, CH. TANINI, *Pietra Serena mining in Fiesole, Part. III: structural-mechanical characterization and mining*, «Journal of mining technology», 42, 2006, pp. 74-85, a p. 80.

³⁶ I termini con i quali in ambito minerario si indicavano i confini tra una concessione e l'altra erano fra i più strani e di etimo indefinibile: sul Monte San Giacomo erano chiamati *spore* (A. BOATO, *I claparoli del Monte San Giacomo* cit., p. 107), nelle miniere di rame di Massa Marittima e in quelle di argento di Iglesias *fondorati* (*Ordinamenta super arte fossarum* cit., p. 102; *Il Breve di Villa di Chiesa* cit., p. 346)

³⁷ Matteo di Biliotto, I, 783: «quantum et sicut tenet per amplitudinem ab eo quod dicitur cambiamentum confine inter ipsam cavam iuxta cavam Messerini Paganucci et Bencini Burnettti sitam in terreno canonicæ Fesulane usque ad aliud camblamentum versus Canonicam predictam confine inter dictam cavam et cavam dicti Gerii et quantum et sicut tenet per longitudinem ab hore ipsius cave usque ad finem terreni canonicæ iuxta terrenum Bencii de la Porta recta linea inter ipsa camblamenta».

³⁸ *Ibidem*.

Il verbo «remaneat» esprime bene l'opera dei cavatori che attaccando il banco roccioso devono lasciar 'rimanere' da una parte e dall'altra della loro concessione puntelli di buona pietra («de laborerio cave») in modo da garantire la stabilità della grotta. Purtroppo non sappiamo definire le unità di misura dichiarate, i «quinque rettorum» per il pilastro e i «quattuor lateralium» per la colonna, ma importante è sottolineare che non si trattava di braccia fiorentine, ma di una antica e autoctona «mensura cave» o «mensura cavaiorum»³⁹.

Una stessa bocca dava accesso a più camere di concessionari diversi, quindi i contratti si premuravano di stabilire la libera circolazione attraverso i vari «camblamenta»⁴⁰. Il termine 'cava' era usato per designare sia l'intero complesso estrattivo che le singole camere di scavo⁴¹. Invece una nuova parete di macigno da attaccare era designata semplicemente come «locum» oppure «spatium»⁴². Infine, qualora le condizioni si fossero rivelate favorevoli, si poteva procedere ad aprire nuove bocche⁴³.

Approntare una cava di tutto punto per l'attività estrattiva (scoperchiare il filone di pietra, aprire la bocca, spianarle davanti il terreno, costruire le condutture per l'acqua) richiedeva tempo, oltre che denaro. Il 14 agosto 1294 a Fiesole fu stipulata una società fra Bino e Vanni di Brando, Cione del fu Cambio Sostegni e Tieri del fu Soldo, tutti del popolo della Canonica fiesolana, i quali presero in gestione da Benci del fu Ubertino un terreno sul quale aprire una nuova cava («facendum quandam cavam») con le clausole consuete; purtroppo il 17 ottobre successivo Vanni morì all'improvviso, non sappiamo per quali cause, e nell'atto stilato fra i soci rimasti per cooptare al suo posto un altro cavatore si precisò che la sua scomparsa era avvenuta «quasi in principio laborerii dicte cave, et nondum constructa vel atta ad utilitatem ipsa cava, et quasi circa tempus incepti laborerii eiusdem»⁴⁴. Quindi in due

³⁹ Vedi oltre.

⁴⁰ *Matteo di Biliotto*, I, 917: «liceat quod possint laborare et per laborerium transire per predictum camblamentum et ultra ipsum camblamentum pro eorum laboreriis et operibus exequendis».

⁴¹ In un contratto in cui i conduttori si scambiano fra loro le postazioni di scavo uno acquisisce «totam cavam seu partem ipsius cave eidem pertinentem a camblamento quantum dicte cave supra versus Montemcapri» (*Ivi*, 558).

⁴² *Ivi*, 849: «locaverunt et concesserunt Iuntino Nuti Sostegni dicti populi spatium seu locum unum quem sive quod sibi placuerit ad laborandum et operandum et lucrificandum et cetera in eorum cava de lastris».

⁴³ *Ivi*, 567: «et etiam unam boccaam vel plures sicut eis visum fuit».

⁴⁴ *Matteo di Biliotto*, I, 164 e 251.

mesi, da metà agosto alla metà circa di ottobre, si era quasi pronti ad iniziare la coltivazione del banco roccioso. E un simile intervallo di tempo di due mesi, con il lavoro di un uomo pagato 13 soldi, fu necessario per ampliare una cava già in funzione per far posto a nuovi lavoranti⁴⁵. Questo comunque sembra un tempo minimo di realizzazione, in altri casi furono preventivati tempi più lunghi di approntamento, fino ad un anno⁴⁶. Ma non sempre l'impresa di avviare un nuovo punto di escavazione andò a compimento, forse a causa di dissidi fra i diversi soggetti interessati: ad esempio il 13 giugno 1299 fu stipulato un accordo fra Pacino Iacopi e Corso Aveduti *Cantonis* per lo sfruttamento di metà di una cava «construende et complende, iam incepte», quindi in via di completamento, ma il 18 gennaio 1303, quindi oltre tre anni e mezzo dopo, non essendo ancora iniziato il lavoro le parti convennero di comune accordo di rescindere il contratto⁴⁷.

Un'ultima osservazione: la nostra documentazione non contempla mai la presenza sul piazzale di cava di fabbri o comunque di forge o strumentario atto a riparare prontamente gli arnesi d'uso, come invece attestato in epoca più recente e anche altrove in età medievale⁴⁸; d'altra parte la vicinanza dell'abitato di Fiesole, dove fabbri operavano, rendeva superflua tale presenza.

2. LE PIETRE

Benché i documenti non indichino mai il tipo di materiale estratto, non c'è dubbio che si tratti di macigno, considerata la natura del sottosuolo, o per essere più precisi di 'arenaria di Monte Modino' secondo la più recente letteratura scientifica⁴⁹. Bisogna però stare attenti a non confondere fra loro

⁴⁵ Ivi, 783.

⁴⁶ Ivi, 917: «fuerunt concordēs quod dicta cava constructa et fatta esse debeat per ipsos conductores hinc ad unum annum proxime venturum, quod si fatta non esset a dicto termino unius anni in antea libere et expedite remaneat».

⁴⁷ *Matteo di Biliotto*, II, 440. La cava in questione era collocata a metà fra i terreni di due diversi proprietari.

⁴⁸ C. SALVIANTI e M. LATINI, *La pietra color del cielo* cit., p. 40. CH. KLAPISCH-ZUBER, *Carraia e i maestri del marmo* cit., pp. 128-129. L. RICCETTI, *Ad perscrutandum et explorandum* cit., pp. 321-322.

⁴⁹ MARCO BASTOGI, FABIO FRATINI, *Geologia, litologia, cave e deterioramento delle pietre fiorentine*, «Memorie descrittive della carta geologica d'Italia», LXVI, 2004, pp. 27-42, [09/20]: <<https://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/periodicitecnici/memorie/memorieix->

le differenti varietà in cui questo tipolito si presenta: il pensiero infatti corre subito alla pietra serena che tanta parte ha avuto nell'edilizia rinascimentale a partire dal Brunelleschi, trascurando il fatto che essa è solo una delle quattro diverse tipologie in cui il macigno si trova nel sottosuolo delle colline in riva destra dell'Arno intorno a Firenze, differenziate a seconda del tenore di argilla racchiuso⁵⁰. Quella che gli storici dell'arte individuano come pietra serena è la varietà denominata 'gentile' per la sua lavorabilità, i cui principali depositi si trovano nella zona di Settignano (famosa la cava di Trassinai); ma c'è anche la cosiddetta 'pietra bigia', dalla colorazione ambrata, che presenta caratteristiche di maggiore durezza e resistenza al deterioramento causato dagli agenti atmosferici. E poi esiste anche una varietà di pietra serena che possiede durezza e impermeabilità addirittura superiori a quelle della pietra bigia⁵¹. La differente natura delle varie tipologie ha comportato da sempre utilizzi diversi: mentre il bigio e la pietra serena 'dura' potevano essere impiegati nell'edilizia anche su pareti esterne, era meglio collocare quella della varietà gentile negli interni, come rifinitura e decorazione. Va da sé che anche il valore attribuito alle differenti qualità non era lo stesso, essendo superiore quello della varietà gentile.

Le potenzialità del sottosuolo erano ben note agli scalpellini fiesolani fin dai tempi degli Etruschi, come mostra il fatto che tratti di mura etrusche furono realizzati in pietra serena locale e che tale materiale fu impiegato successivamente per Firenze in epoca imperiale romana e durante l'Alto Medioevo⁵².

vi/stones-art.4.pdf>. NICOLA CASAGLI, *La pietra serena di Fiesole*, in MARIO CANTINI, *Fiesole fra cronaca e storia*, 2 voll., Firenze, Polistampa, 2014, I, pp. 124-126. Vedi anche FRANCESCO RODOLICO, *Le pietre delle città d'Italia*, Firenze, Le Monnier, 1995², pp. 239-244. CURZIO CIPRIANI e PIERGIORGIO MALESANI, *Le pietre fiorentine: caratteristiche e aspetto*, in *Le pietre delle città d'Italia*, a cura di Daniela Lamberini, Atti della Giornata di Studi (Firenze, 25 ottobre 1993), Firenze, Le Monnier, 1995, pp. 33-40. ANTONELLA DEL PANTA, *Pietre fiorentine*, ivi, pp. 41-57.

⁵⁰ MASSIMO COLI, E. LIVI, CH. TANINI, *Pietra Serena mining in Fiesole, Part. II: geological situation*, «Journal of mining technology», 39, 2003, pp. 56-63. *Part. III: structural-mechanical characterization* cit. Vedi anche: LODOVICO EDLMANN, *Sulla "pietra del Fossato"*, «Bollettino della Società Geologica Italiana», LXIX, 1950, pp. 89-94.

⁵¹ Secondo la testimonianza di uno degli ultimi scalpellini fiesolani, questa varietà avrebbe il nome di 'pietra serena di Monte Ceceri': SILVIA CATITTI, "Grasping With Your Eyes". *Experiential Learning With the Last Maestro of Pietra Serena Sandstone in Fiesole*, in *Maestro*, Firenze, ISI Florence – Angelo Pontecorboli, 2018, pp. 36-51, alle pp. 44-45.

⁵² MASSIMO COLI, E. LIVI, CH. TANINI, *Pietra Serena mining in Fiesole, Part. I: historical, cultural and cognitive aspects*, «Journal of mining technology», 38, 2002, pp. 251-255.

Con il Quattrocento, com'è noto, si diffuse sempre più l'utilizzo della pietra serena gentile «che divenne in pratica la nota caratteristica dell'architettura rinascimentale»⁵³. Ma per certe realizzazioni in cui si richiedeva al materiale impiegato una maggiore robustezza o resistenza agli agenti atmosferici si fece ricorso alla varietà più dura, spesso indicata nei documenti come 'di falda grossa'⁵⁴. Ad esempio per l'anello di chiusura della cupola del duomo («onchio della lanterna» nel linguaggio dell'epoca) che salda fra loro i costoloni e regge la lanterna in cima all'intero complesso, alla pietra gentile di Settignano impiegata per i tiranti interni fu affiancato un 'macigno a falda grossa' scavato nella zona di Fiesole⁵⁵. E la contabilità di tale operazione ci illumina anche sulle differenze in termini economici fra le due tipologie: al pezzo il macigno di Fiesole costò di più per il trasporto rispetto a quello di Settignano (3 lire e 10 soldi contro 3 lire), ma fu notevolmente inferiore come prezzo (6 lire contro 6 lire e 16 soldi), per cui in definitiva risultò comunque conveniente.

Tornando al nostro dossier documentario, diciamo quindi che dalle cave descritte nelle abbreviature di Matteo di Biliotto si ricavava macigno di varie tipologie da impiegare nell'edilizia. Ciò risulta anche dal fatto che le misure dei blocchi estratti dovevano essere, entro certi limiti, standardizzate: le clausole di affitto delle cave infatti stabilivano invariabilmente come remunerazione del proprietario del terreno un 'diritto' («dirittum») consistente in cinque coppie di lastre ogni cento estratte⁵⁶.

⁵³ R. A. GOLDTHWAITE, *La costruzione* cit., p. 310.

⁵⁴ *Misure e proporzioni dell'architettura nel tardo Quattrocento. Materiali da costruzione e misure nell'edilizia fiorentina*, a cura di Giuseppina Carla Romby, Firenze, ALINEA, 1996, pp. 14-15. Vedi anche: MASSIMO COLI, MARGARET HAINES, PAOLO BIANCHINI, *Le pietre della cupola del Brunelleschi. Un approvvigionamento di qualità a km 0, o quasi*, in *Geologia e turismo*, Atti del Congresso (Bologna, 6-7 giugno 2013), Regione Emilia Romagna, pp. 55-57.

⁵⁵ MARGARET HAINES e GABRIELLA BATTISTA, *Un'altra storia. Nuove prospettive sul cantiere della cupola di Santa Maria del Fiore*, in *Gli anni della Cupola – Studi cit.*, p. 22, [09/20: <<http://duomo.mpiwg-berlin.mpg.de/STUDIES/study001/study001.html>>]. Vedi i documenti nella corrispondente banca dati (*Gli anni della Cupola 1417-1436. Archivio digitale delle fonti dell'Opera di Santa Maria del Fiore*, [09/10]: <<http://duomo.mpiwg-berlin.mpg.de/home.HTML>>) con numero: O0202001.194v1, O0204004.017c, O0202001.209vb e tabella C.6. MARGARET HAINES, *Myth and Management in the Construction of Brunelleschi's Cupola*, «I Tatti Studies: Essays in the Renaissance», 14-15, 2011-2012, pp. 47-101, alle pp. 79-80.

⁵⁶ Vedi le considerazioni in: *Misure e proporzioni* cit., pp. 16-32. A Genova le lastre di ardesia usate per la copertura delle case avevano dimensioni standardizzate ed erano messe in

Il prodotto ricavato era definito secondo tre tipologie, «lastras», «laminas» e «lastrones», non sempre compresenti e anzi il notaio sta attento ad indicare nel contratto le diverse qualità di conci ottenute: del resto, la stessa disposizione dei banchi di macigno a strati di diverso spessore e qualità suggerisce di per sé la possibilità di ricavare prodotti diversificati, come è attestato per il XV secolo⁵⁷. Inoltre considerando la continuità nel tempo della pratica estrattiva fiesolana si possono confrontare questi termini medievali con quelli di epoca recente. Le 'lamine' allora dovrebbero essere «i primi strati di pietra di qualità scadente detti lazze in spessori modesti» che si trovano «verso la fine della scoperchiatura [*del terreno sovrastante il filone*]» e che sono «comunemente usati per fare lastre da rivestimento»⁵⁸. Analogamente si potrebbe individuare nei 'lastroni' i cosiddetti 'liscioni', vale a dire «un altro tipo di pietra usato per lastrici [...] cioè pezzi di filare con uno strato di galestro attaccato»⁵⁹. Un riscontro di ciò si potrebbe trovare nei «lastroni» di pietra serena acquistati, negli anni '50 del Trecento, per rifornire il cantiere di san Giovanni Battista a Pistoia: tale materiale, utilizzato per la pavimentazione o per gli scalini, venne comprato dai maestri pistoiesi a Firenze presso la porta di Ognissanti dove era stivato «tenuto già pronto in misure standard per i compratori»⁶⁰. Le lastre infine dovrebbero essere normali conci da utilizzare nelle costruzioni.

Concludiamo questa panoramica sulle pietre con un passo enigmatico di un contratto di affitto nel quale la tradizionale clausola del pagamento delle 5 coppie di lastre ogni cento è modificata: si dice che in alternativa ad essa i conduttori potranno corrispondere «saltim unam coppiam de quolibet braccio latorali»⁶¹. Dunque una lastra del 'braccio laterale' valeva cinque lastre

vendita a numero in stock di 100 pezzi: ANNA BOATO, *Organizzazione delle forniture e mercato dei materiali da costruzione a Genova (secoli XV-XVII)*, «Melanges de l'École Française de Rome. Italie et Méditerranée», 119/2, 2007, pp. 215-233, alle pp. 216-217. Anche alle cave di Bagnoregio si producevano lastre di misure standardizzate: G. BACIARELLO, *Le cave di basalto* cit., pp. 160-161.

⁵⁷ MASSIMO COLI et al., *The "Pietra Serena" stones* cit. Più in generale: M. COLI, E. LIVI, CH. TANINI, *Pietra Serena mining in Fiesole, Part. III: structural-mechanical characterization* cit.

⁵⁸ C. SALVIANTI e M. LATINI, *La pietra color del cielo* cit., p. 40.

⁵⁹ *Ibidem*.

⁶⁰ N. BOTTARI SCARFANTONI, *Il cantiere di San Giovanni Battista* cit., p. 155 e Appendice III, pp. 190-195.

⁶¹ *Matteo di Biliotto*, I, 666.

normali; ma cosa significava braccio laterale, forse un tipo particolare di taglio? È una domanda destinata per il momento a non avere risposta, in attesa di approfondimenti ulteriori.

3 . GLI UOMINI

La qualifica professionale con la quale le imbreviature identificano il concessionario di una cava è quella di «lastraiolus»⁶², termine che nei documenti fiorentini del tempo indicava «celui qui travaille et vend les dalles de pierre»⁶³. Lo scalpellino invece («scarpellator») era propriamente il «tailleur de pierre»⁶⁴, ma tale vocabolo non compare mai nella nostra documentazione. Piuttosto troviamo spesso impiegato, trattandosi in genere di contratti fra proprietario del terreno e concessionari dello scavo, il termine «cavator» o «cavaiolus», che però non fa parte del glossario artigiano fiorentino. Il lastraiolo dunque, a questa epoca, sembra godere di un profilo imprenditoriale più marcato rispetto allo scalpellino, il quale invece rientra pienamente nei ranghi del mondo artigiano: il lastraiolo si dà da fare per trovare il filone di pietra giusto, acquista la concessione e si associa con altri per mandare avanti l'impresa, estrae i blocchi di pietra (fa il «cavator») mentre lo scalpellino è più colui che rifinisce un prodotto semilavorato.

In epoca successiva non si mantiene questa distinzione originaria e il termine «scarpellator» giunge a coprire una gamma diversificata di mansioni e competenze, da quella di lastraiolo a quella del muratore, come risulta dalla documentazione dell'Opera del Duomo di Firenze⁶⁵.

Per gestire una cava i lastraioli si associavano fra loro in piccoli gruppi: dai nostri contratti risultano due società formate da due compagni, quattro di tre compagni, tre di quattro e una di cinque soci. La concessione era fissata da un contratto di locazione atipico che per mezzo di clausole partico-

⁶² Ivi, 151 e 349.

⁶³ ALESSANDRO STELLA, *La révolte des Ciompi. Les hommes, les lieux, le travail*, Paris, École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1993, p. 309.

⁶⁴ Ivi, p. 313. L'apprendista scalpellino è indicato come colui che «ista a scarpellare» (ivi, p. 305).

⁶⁵ PIERLUIGI TERENCEZI, *Maestranze e organizzazione del lavoro negli Anni della Cupola*, in *Gli anni della cupola* cit., pp. 13-18, [09/20]: <<http://duomo.mpiwg-berlin.mpg.de/STUDIES/study004/study004.html>>. R. A. GOLDTHWAITE, *La costruzione* cit., pp. 444-445.

lari stabiliva una serie di vincoli reciproci fra proprietario e locatari. In una imbreviatura ser Matteo definisce «utilitas» il possesso detenuto da un conduttore⁶⁶, facendo riferimento quindi alla dottrina giuridica del dominio diviso, ma poi in pratica le clausole contrattuali erano quelle della locazione classica.

Punti cardine dell'accordo erano la concessione vitalizia dell'area di scavo, senza possibilità di lasciarla agli eredi⁶⁷, dietro corresponsione della decima parte delle pietre estratte, come già detto. I lastraioli dal canto loro erano tenuti ad un impegno costante nella coltivazione del macigno (era nell'interesse del proprietario che estraessero più pietre possibile) e nel caso fossero stati temporaneamente impediti a lavorare da qualche accidente avrebbero dovuto provvedere a dei sostituti; di più, un'assenza dal lavoro superiore ai sei mesi avrebbe comportato la perdita della concessione⁶⁸. In caso di risoluzione del contratto da parte di un concessionario, o di sua morte, il proprietario faceva entrare al suo posto un nuovo locatario che doveva però essere gradito ai soci rimasti⁶⁹, secondo una prassi che sembra generalizzata in ambito minerario⁷⁰.

⁶⁶ Matteo di Biliotto, I, 917: «post mortem ipsorum conductorum vel cuiuscumque eorum tota utilitas pertinens ad talem defuntum remaneat dicto Bencio [proprietario] silicet de predictis conditionibus».

⁶⁷ Ad esempio: «in termino videlicet toto tempore eorum vite, silicet pro quolibet toto tempore vite sue cuiuslibet conductoris et non ultra, nec pertineat ad eorum heredes» (Ivi, 917).

⁶⁸ Ivi, 920: «Set si aliquis eorumdem conductorum staret per sex menses quin laboraret in dicta cava, dominium, laborerium et proprietatem spettans et pertinens ad ipsum talem contumacem in totum ac libere et expedite remaneat et sit dicti Ceffi [il proprietario] et eius heredum».

⁶⁹ Ivi, 164: «quandocumque aliquis ipsorum conductorum obierit sive moriretur, quod idem Benci locator habeat totum illud ius quod habebat vel ex nunc habet ille talis qui obierit in ipsa cava, et quod possit ipse Benci locator, loco illius defuncti, alium subrogare quem voluerit ad laborerium et usufructum ipsius cave, dum tamen amicum et benivolum predictorum conductorum seu illorum qui tunc extarent ex eis, silicet causa iusta inimicite vel malivolentie non estante».

⁷⁰ Alle cave di marmo di Carrara i forestieri erano esclusi dalle società che si costituivano e non si poteva alienare quote societarie che a determinate persone: CH. KLAPISCH-ZUBER, *Carrara e i maestri del marmo* cit., p. 199. Alle miniere di Iglesias non poteva essere nominato 'maestro di fossa' chi fosse in lite con uno solo dei finanziatori, nonostante avesse il gradimento della maggioranza dei soci: *Il Breve di Villa di Chiesa* cit., lib. IV, rub. LXI: «Di non potere essere maestro di fossa quine ove sono parsonavile».

D'altra parte, l'eventuale passaggio di proprietà del fondo su cui era impiantata la cava non scalfiva il loro diritto a sfruttare il sottosuolo, diritto che si prolungava come già detto all'intero arco dell'esistenza, ma avrebbero continuavano a corrispondere la decima parte delle pietre scavate ai nuovi proprietari.

Una controversia del 1301 fra titolari del terreno e concessionari ci fa toccare con mano la complessità e la robustezza di questi rapporti fondati su antiche consuetudini trasposte dalla penna del notaio in contratti di locazione: nel 1289 un certo Macone Ricoveri aveva affittato ai fratelli Bartolino, Ducio e Ventura di Donato un suo terreno per aprirci una cava alle solite condizioni, però tre anni dopo aveva stabilito con altri due lastraioli un analogo patto per un'altra cava situata nello stesso appezzamento di terreno, sollevando le proteste dei fratelli che si erano rivolti alla magistratura fiorentina. I tre soci ottennero soddisfazione, la nuova concessione fu annullata e Macone costretto a risarcirli. Morto successivamente Macone, il terreno passò in proprietà collettiva a cinque persone di Fiesole (creditori insoddisfatti?), i tre fratelli continuarono l'attività estrattiva ma chiesero ai nuovi proprietari di essere risarciti del credito residuo di 200 lire che vantavano col defunto; il tribunale però riconobbe loro il diritto ad un rimborso di sole 30 lire, «salva tamen et reservata eisdem Bartolino et fratribus cava sive cavis quibuscumque eis per dictum Maconem locatis et concessis»⁷¹.

L'eventuale ampliamento della cava era deciso dai concessionari e comportava la cooptazione di uno o più nuovi cavatori in una posizione che potremmo definire di subaffitto. Accanto ai lastraioli le imbreviature ci parlano infatti di quest'altra figura professionale definita dei «laborantes vel laboratores»⁷². I contratti stipulati con costoro erano a tempo determinato (due anni, due anni e mezzo, cinque anni) e prevedevano la corresponsione da parte loro di un «salarium» in denaro, diviso a mezzo fra i gestori e il proprietario, e del consueto «dirittum» a quest'ultimo della decima parte delle pietre scavate. La differenza quindi non stava nella professionalità o nelle mansioni, ma nel rapporto lavorativo con il proprietario e i soci-conduttori. Questi ultimi potevano a loro discrezione subaffittare la loro porzione di cava per un certo tempo o anche per la vita intera ad un lavorante, dividendo con il proprietario il «salarium» che costui avrebbe corrisposto⁷³.

⁷¹ Vedi nota 13.

⁷² Vedi nota 10.

⁷³ Matteo di Biliotto, I, 164: «Si quis dictorum condutorum viventium vellet aliquo tem-

Bisogna precisare però che una stessa persona poteva ricoprire ruoli diversi, essere cioè proprietario di una cava ma operare come lastraiolo in un'altra⁷⁴; in un caso infine i proprietari del terreno erano anche i cavatori nell'impianto estrattivo aperto in esso⁷⁵. Inoltre il fatto che il «dirittum» fosse corrisposto in concii presuppone un'attività autonoma di vendita da parte dei proprietari delle cave, cosa che rende ulteriormente difficile distinguere i ruoli⁷⁶. Per completare il quadro, bisogna precisare che i proprietari di impianti estrattivi erano tutti abitanti di Fiesole o dei dintorni, piccoli-medii possidenti terrieri, con due sole eccezioni: la Canonica fiesolana, titolare di due cave, e il fiorentino Cione di Gianni *Macingni*, forse originario di Fiesole dal momento che abitava nel popolo di S. Michele Visdomini dove risiedevano molte famiglie da lì immigrate e aveva un cognome inequivocabilmente ispirato alla pietra che da lì si estraeva⁷⁷.

I lastraioli e i lavoranti, e forse anche qualche proprietario di cava, facevano parte dell'«*Artis lastrarum*» di Fiesole, della cui esistenza ci attesta purtroppo un documento soltanto nel quale agisce per suo conto il camerario, Bartolino di Donato, il protagonista della controversia di cui sopra⁷⁸. Ma si tratta comunque di un documento importante perché in esso la corporazione elargisce un prestito di 20 lire ad un lavorante di cava da restituire entro

pore persistere vel esse, aut persisteret vel separaret a laborerio dicte cave aut extra ipsam cavam separando [...] possit et ei liceat donec vixerit et voluerit substituere et ponere in iscambium alium loco sui, pro quo tempore quo voluerit donec idem substituens vixerit et non ultra, et salarium ille talis substitutus exhibeat, cuius salarii medietas sit dicti Bencii et alia illius qui in scambium miserit».

⁷⁴ Ad esempio Dolce di Aveduto *Cantonis* acquistò nell'agosto del 1295 la quarta parte di una cava nei dintorni di Fiesole e nell'ottobre dello stesso anno entrò come lavoratore insieme al fratello in un'altra a Monte Ceceri (Ivi, 564 e 667). Benci del fu Ubertino nel contratto di apertura di una nuova cava con tre concessionari fece inserire una clausola per cui se in futuro si fosse presentata l'opportunità il proprio figlio Salvino sarebbe subentrato come lavorante (Ivi, 917). Allo stesso modo Bate di Gianni si accordò con i suoi tre concessionari di cava per subentrare egli stesso fra i lavoranti, se fossero maturate le condizioni (Ivi, 666). Identica situazione alle cave di ardesia liguri in età Moderna: A. BOATO, *I claparoli del Monte San Giacomo* pp. 112-113.

⁷⁵ Matteo di Biliotto, I, 115.

⁷⁶ Confusione di ruoli che è proseguita fino alle soglie dell'età contemporanea: F. MI-NECCIA, *La pietra e la città* cit., pp. 207-208.

⁷⁷ Matteo di Biliotto, I, 116, 567, 558, 783. F. SZNURA, *Introduzione* cit., p. XCVII.

⁷⁸ Matteo di Biliotto, I, 492. Già segnalato in ROBERT DAVIDSHON, *Forschungen zur Geschichte von Florenz*, 4 voll., Berlin, Mittler und Sohn, 1896-1908, III, p. 239.

due mesi (prestito puntualmente risarcito): l'Arte quindi svolgeva un ruolo attivo e importante di sostegno economico alle iniziative dei suoi affiliati. Non viene però mai menzionato uno statuto o un *breve* e anzi all'occorrenza si richiama un «*usus et consuetudo cavarum in villa de Fesulis*» e la «*bonam ideoantiam cavatorum*»: ciò non sorprende perché, com'è noto, in età medievale solo l'attività estrattiva di minerali preziosi e monetari ha dato origine a raccolte normative organiche⁷⁹. Non compare neanche la figura dei 'pacciali', cioè dei maestri che si interponevano fra artigiani litiganti per dirimere le questioni: l'unica controversia documentata, quella di cui sopra fra proprietari del terreno e concessionari di cava, fu giudicata dalla magistratura fiorentina⁸⁰. Ma tutto questo non deve farci sottovalutare l'importanza, anche perché in questo settore le due associazioni di mestiere presenti a Firenze all'epoca, quella dei costruttori di macine da mulino e quella dei cavapietre che lavoravano fuori delle mura, erano senza dubbio più modeste e non avevano alcun potere⁸¹; al contrario, nel piccolo mondo fiesolano l'arte dei lastraioli doveva raggruppare l'élite locale e monopolizzare le istituzioni, come mostra il fatto che almeno tre dei cinque rettori del popolo della Canonica di cui conosciamo il nome provenivano dalle sue file⁸². Erano comunque gli ultimi anni di vita della corporazione perché dai primi del Trecento il governo fiorentino avrebbe imposto a tutti gli *artifices* del contado l'iscrizione ad un'arte cittadina, decretando quindi la morte delle associazioni di mestiere nel territorio soggetto⁸³; nel caso presente, l'Arte dei Maestri di Pietra e Legname assorbì i nostri lastraioli fiesolani mescolandoli insieme a tutti gli artigiani delle attività edilizie⁸⁴.

⁷⁹ PHILIP BRAUNSTEIN, *Gli statuti minerari nel Medioevo europeo*, in *Archeologia delle attività estrattive e metallurgiche*, a cura di Riccardo Francovich, Firenze, All'Insegna del Giglio, 1993, pp. 277-301, a p. 279. Vedi anche: *I codici minerari nell'Europa preindustriale: archeologia e storia*, a cura di Roberto Farinelli, Giovanna Santinucci, Atti delle Giornate di Studio (Iglesias-Massa Marittima, 4-8 dicembre 2008), Firenze, All'Insegna del Giglio, 2014.

⁸⁰ Matteo di Biliotto, II, 245, 259, 263, 264.

⁸¹ ROBERT DAVIDSOHN, *Storia di Firenze*, trad. it., 8 voll., Firenze, Sansoni, 1956-68, VI, pp. 58-59. Vedi anche: A. STELLA, *La révolte des Ciompi* cit., p. 326.

⁸² Si tratta di Guglielmino Aldiberti (anno 1295, Matteo di Biliotto, I, 377), Benino di Guido (1292, ivi, 625) e Gerio Bonsignoris (1302, Matteo di Biliotto, II, 397).

⁸³ ALFRED DOREN, *Le arti fiorentine*, 2 voll., trad. it., Firenze, 1940, I, pp. 51-52, 167-168.

⁸⁴ R. A. GOLDTHWAITE, *La costruzione* cit., p. 358.

Tornando alle nostre imbreviature, troviamo i nomi di 39 persone impiegate a vario titolo nelle cave di pietra; molte sono imparentate fra loro (padre-figli, fratelli, suocero-genero) per cui in realtà si tratta di 26 nuclei familiari coinvolti profondamente nell'attività estrattiva. Come già detto, il piccolo dossier documentario in nostro possesso è solo una finestra aperta su un mondo che doveva essere più grande, anche se non sappiamo di quanto, ma possiamo azzardare una ipotesi e pensare che le famiglie fiesolane occupate in questo settore fossero 35/40. Non possediamo dati sulla popolazione locale a quella epoca, ma nel 1343 a Fiesole abitavano 161 famiglie⁸⁵; se pensiamo, su questa base, che a fine Duecento i nuclei familiari fossero circa 150, allora la percentuale degli occupati nell'attività estrattiva sarebbe stata del 23-26 %. Il dato è di molto superiore a quello del 13-15 % che si stima riunisse, nel contado fiorentino, la popolazione dedita a lavori non agricoli⁸⁶, ma è abbastanza in linea con ciò che sappiamo circa le professioni praticate nel nostro centro fra XVII e XIX secolo, quando la percentuale dei capifamiglia censiti come scalpellini oscillò fra il 26 e il 37 %⁸⁷. E si trattava di un ceto sociale caratterizzato da endogamia, almeno a giudicare dalle nostre imbreviature, né più né meno di quanto attestato in epoca più recente⁸⁸. Il livello delle doti era basso⁸⁹, inferiore alle 100 lire, ma in linea con quello praticato in città a questa epoca nel ceto dei piccoli artigiani⁹⁰; non manca però l'eccezione, la figlia di un lastraiolo andata in sposa al figlio di un proprietario di cava con una dote di 110 lire⁹¹.

⁸⁵ ENRICO FIUMI, *La demografia fiorentina nelle pagine di Giovanni Villani*, «Archivio storico italiano», CVIII, 1950, pp. 78-158, a p. 119. Sull'evoluzione della popolazione fiesolana dal Medioevo in avanti: F. MINECCIA, *La pietra e la città* cit., pp. 67-87.

⁸⁶ CHARLES MARIE DE LA RONCIÈRE, *Firenze e le sue campagne nel Trecento: mercanti, produzione, traffici*, Firenze, Olschki, 2005, pp. 336-373.

⁸⁷ F. MINECCIA, *La pietra e la città* cit., Tab. 19 a p. 179.

⁸⁸ Ivi, pp. 264-283.

⁸⁹ *Matteo di Biliotto*, I, 39 (100 lire); 249 (66 lire); 716-717 (70 lire). *Matteo di Biliotto*, II, 192 (68 lire).

⁹⁰ ISABELLE CHABOT, *Il matrimonio di Dante*, in *Dante attraverso i documenti*, I, *Famiglia e patrimonio (secolo XII-1300 circa)*, a cura di Giuliano Milani e Antonio Montefusco, «Reti Medievali Rivista», 15, 2014, n. 2, pp. 271-302, a p. 293, [09/20]: <<http://www.rmojs.unina.it/index.php/rm/article/view/4867>>.

⁹¹ *Matteo di Biliotto*, II, 226.

Ma quanto poteva valere una cava, e quanto denaro occorreva per avviare un'attività di escavazione? Nel suo studio magistrale sull'edilizia fiorentina rinascimentale Richard Goldthwaite fornisce alcune cifre relative ai secoli XV-XVI dalle quali risultano valutazioni piuttosto basse sia in termini fiscali che come rendita⁹². Purtroppo il nostro dossier documentario è poverissimo su questo punto, ma l'impressione generata dai pochissimi dati riflette una situazione analoga. Conosciamo il valore commerciale di uno dei migliori impianti estrattivi dell'area fiesolana (vi si ottenevano solo «lastras» cioè la parte migliore del banco di macigno) che nel 1295 venne stimato 120 lire cioè circa 61 fiorini d'oro e mezzo⁹³. Si tratta effettivamente di un valore basso da un punto di vista commerciale, e le altre cave avranno ottenuto valutazioni inferiori. Sul secondo quesito, in due imbreviature abbiamo la cessione di una quota parte di concessione di cava, in entrambi i casi la terza parte *pro indiviso* che un socio cedette agli altri due, stimata nel primo caso 12 lire, nel secondo 16⁹⁴. Possiamo quindi valutare in 35-50 lire il capitale necessario per iniziare un'impresa del genere, cifra anche questa modesta: nelle stesse imbreviature di Matteo di Biliotto una compagnia fra due bottai per costruire botti venne fondata con un capitale societario di 120 lire, corrisposto dai due a metà⁹⁵. D'altra parte lo strumentario necessario alla professione del lastraiolo era veramente ridotto al minimo (qualche martello, mazza e piccone⁹⁶, un palo di ferro, cunei di legno) e non c'erano spese di bottega dal momento che la sbazzatura dei concì poteva essere effettuata nello spiazzo stesso della cava. Sembra dunque di poter riconoscere anche per questa epoca alcuni tratti caratterizzanti l'attività estrattiva nei dintorni di Firenze conosciuti per l'età rinascimentale, cioè il basso valore attribuito agli impianti di estrazione e la necessità di molta manodopera per ottenere il prodotto finito, manodopera fornita dall'artigiano stesso⁹⁷.

⁹² R. A. GOLDTHWAITE, *La costruzione* cit., pp. 310-321.

⁹³ Matteo di Biliotto, I, 564, 717. Tutte e due le volte i proprietari cedettero la quarta parte per 30 lire di fiorini di piccioli. Per il valore del fiorino in quell'anno: RICHARD A. GOLDTHWAITE, GIULIO MANDICH, *Studi sulla moneta fiorentina (Secoli XIII-XVI)*, Firenze, Olschki, 1994, Tab. 3, p. 88.

⁹⁴ Matteo di Biliotto, I, 154 e 558.

⁹⁵ Vedi il saggio di Franco Franceschi in questo stesso volume: *Mestieri, botteghe e apprendisti nelle imbreviature di Matteo di Biliotto*, pp. 165-183, a p. 174.

⁹⁶ S. CATITI, "Grasping With Your Eyes" cit., p. 37. Vedi anche F. MINECCIA, *La pietra e la città* cit., p. 209.

⁹⁷ Vedi nota 92.

Nonostante questi limiti la professione del lastraiolo era remunerativa e i nuclei familiari impegnati in tale attività ci appaiono dotati di patrimoni immobiliari o di capitali da investire nel credito. Purtroppo per questa epoca non ci sono rimasti rilevamenti fiscali capaci di delinearci la struttura della proprietà e l'articolazione della società fiesolana, ma l'impressione ricavata da certe imbreviature è quella di un'attività capace di assicurare a chi la praticava se non l'agiatezza comunque una certa tranquillità economica. Osserviamo ad esempio alcuni dei protagonisti dell'atto stipulato in Fiesole di fronte a Matteo di Biliotto il 25 aprile 1296 per l'apertura di una nuova cava situata sotto le antiche mura etrusche⁹⁸.

Il primo dei concessionari, Martino del fu Simone *de Campotti*, lo troviamo insieme al fratello Rustichino accendere un mutuo con un fiorentino di 120 fiorini d'oro, cifra che evidentemente prefigura iniziative in ambito economico di un certo rilievo (il prestito venne puntualmente risarcito)⁹⁹. I fratelli risultano proprietari di case e terreni intorno a Fiesole, fondi in parte coltivati in proprio per mezzo di salariati e in parte allogati a contadini con contratti parziari¹⁰⁰.

Due altri concessionari, i fratelli Simone e Bernardino del fu di Rustichino, avevano già in locazione un'altra cava aperta l'anno precedente¹⁰¹; di costoro non si conoscono proprietà immobiliari, ma Simone lo incontriamo spesso a Firenze dove doveva recarsi (presumibilmente) a consegnare i concii estratti¹⁰². La professione infine consentiva loro di essere attivi come prestatori anche nei confronti di cittadini¹⁰³.

Da parte sua il proprietario della cava, Benci del fu Ubertino *de la Porta*, possedeva già un altro impianto estrattivo nelle vicinanze e un podere in località Riorbico con casa da lavoratore, vigna e frutteto, affittato per un canone annuo di 15 lire¹⁰⁴. Qualche tempo dopo si permise di donare ai tre figli e ad un nipote un altro podere immediatamente fuori l'abitato di Fiesole con terre, una casa e un casolare, vigna, alberi da frutto e un pezzo di bosco¹⁰⁵; la do-

⁹⁸ Matteo di Biliotto, I, 917.

⁹⁹ Ivi, 81.

¹⁰⁰ Ivi, 59, 82, 165.

¹⁰¹ Ivi, 666.

¹⁰² Ivi, 72, 73, 122, 216.

¹⁰³ Ivi, 172, 177, 543, 905. Matteo di Biliotto, II, 221.

¹⁰⁴ Matteo di Biliotto, I, 849, 179.

¹⁰⁵ Ivi, 930.

nazione fu effettuata con la formula *inter vivos* e riservava a Benci l'usufrutto vitalizio dei beni, ma è importante notare che anche in questo caso si trattava di un fondo completamente estraneo ai terreni dove il nostro aveva le cave e che quella comunque non era l'unica tenuta in suo possesso¹⁰⁶.

L'attività estrattiva si sposava con quella agricola in una forma proficua di pluriattività: nell'inventario dei beni del defunto Bettino di Guido *de Samorecio*, proprietario di cava e insieme lastraiolo, troviamo (oltre alle consuete suppellettili e vesti) un podere con diverse edifici («domibus») e terreni a vigna, alberi da frutto, olivi, querci e un appezzamento boscato, ma soprattutto due vegeti e un tino da due *congia*, cioè oltre 900 litri di vino, quantità che suggerisce una forma di piccolo commercio in questo settore¹⁰⁷.

La terra forniva quindi la base sulla quale sviluppare l'attività estrattiva, se non altro come necessaria garanzia di prestiti monetari¹⁰⁸. Ma al lavoro nei campi (più precisamente, al reddito agrario) si preferiva comunque il lavoro nella cava, considerato evidentemente più remunerativo: in due casi un nuovo impianto estrattivo venne aperto su campi a coltura specializzata, con viti e/o ulivi, come dire che il massimo della redditività in ambito agricolo fu sacrificato in vista di un profitto ritenuto maggiore in ambito artigiano¹⁰⁹. Altro esempio eloquente: nel 1294 Bettino di Guido sopra citato insieme ai comproprietari Salamone *Millioris* e Rustichino del fu Betto Rustichi, ognuno per la terza parte, vendette per 27 lire a Ricco e Tura di Davizzino un terreno con alberi da frutto e ulivi e «aliis rebus» riservandosi però il diritto di lavorare nella cava di pietra aperta nel detto terreno¹¹⁰.

Il mestiere del lastraiolo era dunque abbastanza remunerativo, ma comportava rischi notevoli, allora come in epoca più recente¹¹¹: non abbiamo dati precisi, ma certe morti, alcune improvvise, di cimatori in giovane età suggeriscono che si tratti di incidenti sul lavoro. Già abbiamo visto l'esempio di Vanni di Brando venuto a mancare poco prima iniziasse l'attività nella cava che stava approntando, ma c'è un altro caso sospetto, quello del più volte menzionato Bettino Guidi *de Samorecio*, lastraiolo nella cava di sua proprietà nel 1294 e morto nel maggio 1301 quando aveva quattro figli impuberi¹¹².

¹⁰⁶ Matteo di Biliotto, II, 11.

¹⁰⁷ Ivi, 192.

¹⁰⁸ Esempi in: Ivi, 276, 305, 306, 551. Matteo di Biliotto, I, 81, 166, 329, 565, 646.

¹⁰⁹ Ivi, 151, 718.

¹¹⁰ Ivi, 115.

¹¹¹ F. MINECCIA, *La pietra e la città* cit., pp. 212-214.

¹¹² Matteo di Biliotto, II, 191.

4. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

I dati forniti da Matteo di Biliotto inducono a riconsiderare i tempi dello sviluppo dell'attività estrattiva del macigno e a classificare la fine del Duecento come un momento di grossa crescita paragonabile a quello, più noto perché maggiormente documentato, di età rinascimentale. Bisogna tener conto poi che le nostre testimonianze si riferiscono alla sola zona di Fiesole e di Monte Ceceri, mentre ci mancano del tutto notizie sulle cave di Settignano e Vincigliata, che sappiamo aperte almeno dagli anni '30 del Trecento¹¹³.

La domanda di materiale edilizio in pietra proveniente dalla grande e vicina Firenze alimentava questo particolare settore produttivo e irrobustiva il gruppo sociale dal quale provenivano i cavaatori al punto da farne l'élite fiesolana, la borghesia di castello. L'istituzione di un'Arte dei lastraioli va inquadrata in tale contesto. Possiamo forse datare a questa epoca la nascita di quell'egemonia anche di tipo culturale da parte delle famiglie dei lavoratori della pietra che ha caratterizzato la società locale fino a tempi a noi recenti¹¹⁴.

Da un punto di vista tecnico i documenti non rilevano sostanziali diversità rispetto a quanto sappiamo circa la pratica di un mestiere che ha attraversato i secoli. Da sottolineare l'utilizzo, nell'epoca illustrata dalla nostra documentazione, di unità di misura elaborate autonomamente sulla scorta di una pratica ed esperienza locale (ricordiamo i pilastri e le colonne in «retorum» e «lateralium [...] ad mensura cave» o «ad mensura cavaiorum»), unità di misura abbandonate quando la corporazione dei lastraioli sarà inghiottita dall'Arte dei maestri di pietra e legname che imporrà l'uso generalizzato del braccio fiorentino.

¹¹³ P. PIRILLO, *Forme e strutture del popolamento* cit., I*, p. 345, I**, p. 466.

¹¹⁴ F. MINECCIA, *La pietra e la città* cit., *passim*. Vedi anche FRANCESCO MINECCIA, *La memoria come legittimazione: il potere dei notabili popolari a Fiesole (XVI-XVIII secolo)*, «Ricerche storiche», XXXII, 2002, pp. 329-355.

