



Consonanze 23

FORME E MODALITÀ DI GESTIONE AMMINISTRATIVA NEL MONDO GRECO E ROMANO: TERRA, CAVE, MINIERE

a cura di Michele Faraguna e Simonetta Segenni



Forme e modalità di gestione amministrativa
nel mondo greco e romano:
terra, cave, miniere

a cura di Michele Faraguna e Simonetta Segenni

LEDIZIONI

CONSONANZE

Collana del
Dipartimento di Studi Letterari, Filologici e Linguistici
dell'Università degli Studi di Milano

diretta da Giuseppe Lozza
23

Comitato scientifico

Benjamin Acosta-Hughes (The Ohio State University), Giampiera Arrigoni (Università degli Studi di Milano), Johannes Bartuschat (Universität Zürich), Maria Patrizia Bologna (Università degli Studi di Milano), Alfonso D'Agostino (Università degli Studi di Milano), Maria Luisa Doglio (Università degli Studi di Torino), Bruno Falchetto (Università degli Studi di Milano), Alessandro Fo (Università degli Studi di Siena), Luigi Lehnus (Università degli Studi di Milano), Maria Luisa Meneghetti (Università degli Studi di Milano), Michael Metzeltin (Universität Wien), Silvia Morgana (Università degli Studi di Milano), Laurent Pernot (Université de Strasbourg), Simonetta Segenni (Università degli Studi di Milano), Luca Serianni (Sapienza Università di Roma), Francesco Spera (Università degli Studi di Milano), Renzo Tosi (Università degli Studi di Bologna)

Comitato di Redazione

Stefania Baragetti, Guglielmo Barucci, Virna Brigatti, Edoardo Buroni, Silvia Gazzoli, Maddalena Giovannelli, Cecilia Nobili, Marco Pelucchi, Stefano Resconi, Luca Sacchi, Francesco Sironi

Tutti i volumi della collana sono sottoposti a peer review

ISBN 978-88-5526-198-2

Forme e modalità di gestione amministrativa nel mondo greco e romano: terra, cave e miniere, a cura di Michele Faraguna e Simonetta Segenni

© 2020

Ledizioni – LEDIpublishing

Via Alamanni, 11 20141

Milano, Italia

www.ledizioni.it

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche a uso interno o didattico, senza la regolare autorizzazione

Indice

Introduzione	I
MICHELE FARAGUNA, SIMONETTA SEGENNI	
Oro, argento, legno, e non solo. Aspetti economici e sociali dell'ascesa della Macedonia nell'età di Filippo II	5
MANUELA MARI	
“La terra che, se seminata, non dà frutti, se scavata, nutre molta più gente che se producesse grano”: ulteriori riflessioni sulle cave di pietra in Attica	23
DANIELA MARCHIANDI	
Marmor Luculleum, Teos, and Imperial Administration. A Reconsideration	85
ALFRED M. HIRT	
Non solo marmo. Novità sulle cave di travertino dalle iscrizioni dipinte del Colosseo	101
SILVIA ORLANDI, ROSSELLA REA	
La cava romana di Fossacava (Carrara): <i>labra</i> , blocchi e sigle da uno scavo archeologico	121
EMANUELA PARIBENI	
Considerazioni sulla gestione delle cave lunensi: la colonia, l'imperatore, l'imprenditoria privata	147
SIMONETTA SEGENNI	
Funzionari pubblici e <i>chora</i> : osservazioni sulla gestione delle terre nelle città greche tra età classica ed ellenismo	171
DONATELLA ERDAS	

La città greca e il controllo amministrativo sulla terra: ἀναγραφάι su base personale e su base reale	189
MICHELE FARAGUNA	
L'«impedimento da parte del re»: diritto ed economia sulle terre della Corona nei regni ellenistici	213
UGO FANTASIA	
L'organizzazione e la gestione della terra in Alto Egitto in età ellenistica e i suoi sviluppi nella prima età romana	235
SILVIA BUSSI	
Aspetti e problemi della gestione dell' <i>ager publicus</i> all'inizio del II secolo a.C.	253
MICHELE BELLOMO	
<i>Agri e silvae</i> . Lo sfruttamento di risorse pubbliche nella <i>Lex Coloniae Genetivae Iuliae</i>	269
FEDERICO RUSSO	
Terreni suburbani ad uso funerario, tra epigrafia e diritto. Il formulario delle iscrizioni sepolcrali della Roma tardorepubblicana	289
LUCA VERONI	
La creazione della <i>ratio priuata</i> . Un'ipotesi di lavoro	309
MARCO MAIURO	

“La terra che, se seminata, non dà frutti, se scavata, nutre molta più gente che se producesse grano”: ulteriori riflessioni sulle cave di pietra in Attica.

Daniela Marchiandi

1. Le risorse naturali dell'Attica: l'argento, il marmo (e l'argilla)

Intorno alla metà del IV secolo, in anni resi difficili dagli esiti della Guerra Sociale, Senofonte raccolse in un breve opuscolo, non a caso intitolato Πόροι, una serie di proposte volte a rilanciare l'economia ateniese, le cui ricadute rimangono in realtà difficili da valutare.¹

Ovviamente, in apertura di un simile programma, non poteva mancare una ricognizione puntuale delle risorse naturali del territorio attico, del suolo e del sottosuolo, quelle che Senofonte chiama αἰδία ἀγαθά, ovvero i “beni che durano eterni” o i “beni perennemente disponibili”.²

Come noto, l'Attica non fu mai particolarmente generosa dal punto di vista agricolo e i suoi abitanti ne erano pienamente consapevoli.³

1. Per la cronologia dell'opera e il dibattito relativo al titolo vd. ora lo stato dell'arte in De Martinis 2018, 95-100; sul significato di *Poroi* rimane utile la discussione di Gauthier 1976, 7-19. Per le reali ricadute delle proposte senofontee rimando a Pischedda 2017. Oltre ai commenti ormai classici di Bodei Giglioni 1970 e Gauthier 1976, vd. da ultima Pischedda 2018.

2. Xen. *Vect.* 1, 4; cf. Bodei Giglioni 1970, *lvi* e Gauthier 1976, 47. Si noti che, secondo Arist. *Rhet.* 1359b, i *poroi* sono al primo posto tra gli argomenti di interesse degli oratori e la ricognizione delle risorse è l'operazione preliminare cui è tenuto chi vuole dare consigli in merito; cf. Gauthier 1976, 10-11.

3. A titolo esemplificativo si veda Thuc. I 2, 3-6, che identifica nella “leggerezza della terra” (τὸ λεπτόγειον) la ragione per cui l'Attica sarebbe stata tagliata fuori dai grandi flussi migratori dei secoli bui, a differenza delle regioni più fertili della Grecia, come la Tessaglia, la Beozia e la maggior parte del Peloponneso. La povertà del suolo fu un fattore fortemente condizionante anche nella politica soloniana, almeno nella testimonianza di Plutarco; vd. in particolare *Sol.* 22, 1 (la maggior parte della regione possiede terra improduttiva e d'infima qualità); 22, 3 (il territorio attico è per natura incapace di mantenere grandi masse di persone); 23, 4 (l'Attica è più adatta alla pastorizia che all'agricoltura); 23, 6 (l'Attica non dispone di risorse idriche sufficienti). È molto noto, infine, un passo del *Crizia* platonico, che attribuisce l'aspetto dell'Attica contemporanea ad immani cataclismi avvenuti in epoche remote: la terra, in origine “grassa e molle”, sarebbe stata progressivamente trascinata via, verso il mare, mettendo a nudo la struttura rocciosa sottostante, simile alle “ossa di un organismo ammalato” e incapace di trattenere l'acqua piovana (Pl. *Crit.* 110e-111b). Per il pae-

La bassa qualità del suolo e la scarsità di terreno pianeggiante, unite alla carenza endemica di acqua, rendevano infatti la *chora* di Atene adatta a poche colture, se pure redditizie, come l'olivo, ma molto meno idonea a coltivazioni estensive ben più fondamentali per la sopravvivenza di una comunità, come quelle dei cereali.⁴ Gli Ateniesi, pertanto, dovettero sempre integrare la produzione locale approvvigionandosi altrove, con grande dispendio di energie e di denaro.⁵ E ciò nonostante essi – curiosamente – rivendicassero per sé un ruolo quasi da ‘mezzaluna fertile’ dell’Egeo, vantando addirittura un primato universale nella coltura cerealicola e reclamando perciò a gran voce, più volte nel corso del V e del IV secolo, l’invio di primizie al santuario eleusino di Demetra e Kore da parte degli alleati e degli altri Greci.⁶

Se tale pretesa rimane un esempio illuminante del potere deformante della propaganda, una valutazione più realistica restituisce il quadro di un territorio in larga parte difficile, sassoso e scosceso, sfruttabile solo a condizione di importanti opere di terrazzamento, quale emerge sia dalle fonti documentarie che dalla ricerca archeologica.⁷

Come rileva efficacemente Senofonte, tuttavia, l’ingenerosità del suolo fu in qualche misura compensata dalla prodigalità straordinaria del sottosuolo: “la

saggio dell’Attica classica rimane fondamentale Arrigoni 1967 e 1969; per un quadro sintetico sulla geologia della regione vd. Higgins–Higgins 1996, 28-34.

4. I botanici antichi ritenevano il grano attico di qualità scadente, in quanto povero di valori nutritivi: vd. Theophr. *H.P.* VIII 4, 5; diversamente l’Attica è considerata adatta all’orzo: *ibid.* VIII 8, 2. Come noto, la stima della produzione cerealicola interna rientra nel dibattito più ampio sulla dipendenza dell’Atene classica dalle importazioni, su cui vd. n. 5 *infra*; per valutazioni equilibrate, che tengono conto del vasto dibattito precedente, rimando a Whitby 1998, 100-105 e Moreno 2007, 3-34. Per la coltura dell’olivo vd. Lohmann 1993, I, 195-219; cf. Foxhall 2007.

5. Già nel giudizio dei contemporanei, Atene doveva al dominio sul mare la possibilità di disporre di risorse provenienti da tutto il Mediterraneo: vd. *e.g.* Hermippos fr. 63 K-A *ap.* Ath. I 27e-28a e [Xen.] *Ath. Pol.* II 6, 7, 11-12; cf. Kallet 2013; Lenfant 2015. Come noto, la valutazione del volume delle importazioni cerealicole nell’Atene classica è da tempo al centro di un ampio dibattito; vd. da ultimi Whitby 1998; Moreno 2007; Oliver 2007; Braund 2007; Pébarthe 2016.

6. Vd. *e.g.* Pl. *Menex.* 237e; cf. Paus. I 38 per il primato della pianura Raria, presso Eleusi. Le fonti sulle *aparchai* sono raccolte in Clinton 2008, 5-7; cf. Clinton 2010; Jim 2014, 203-219; Migeotte 2014, 536-538.

7. In particolare le fonti appaiono molto esplicite riguardo alle pendici dell’Imetto: Hdt. VI 137 2-3 (territorio assegnato ai Pelasgi); [Arist.] *AP* XVI 6, D.S. IX 37, 2-3 e Suid. s.v. *sphakelismos* (incontro tra Pisistrato e il contadino dell’Imetto). Nella stessa prospettiva sono stati interpretati alcuni toponimi della *Paralia*, ad es. *Phelleis*, inteso come “pietoso”. Sul tema vd. Moreno 2007, 51-53, 73-74. Le foto della zona scattate dall’aeronautica inglese tra il 1943 e il 1944 mostrano capillari opere di terrazzamento antiche: Bradford 1956 e 1957; cf. Moreno 2007, 53-57. La ricerca archeologica successiva ha confermato l’uso estensivo dei terrazzamenti, non solo presso l’Imetto; vd. *e.g.* gli esiti della recente ricognizione nel territorio del *demos* di Atene, nell’Attica meridionale: Lohmann 1993, I, 195-219; cf. Langdon 2013.

terra che, se seminata, non dà frutti, se scavata, nutre molta più gente che se producesse grano”.⁸

Sicuramente lo storico intendeva fare riferimento all’argento, “il tesoro sotterraneo” di un celebre verso dei *Persiani* eschilei.⁹ Come è ben noto, infatti, la regione del Laureion, nell’Attica meridionale, fu una delle fonti di approvvigionamento più ricche non solo dell’Egeo, ma dell’intero Mediterraneo orientale.¹⁰ E gli Ateniesi avevano piena contezza del privilegio straordinario toccato loro in sorte. Lo testimonia chiaramente lo stesso Senofonte, secondo cui tale fortuna era frutto di una sorta di “assegnazione divina” (θεία μοίρα), che aveva beneficato Atene e nessun’altra delle *poleis* vicine, “né per terra né per mare”.¹¹

Il rinvenimento di tracce di coppellazione a Thorikos testimonia che l’estrazione dell’argento del Laureion cominciò almeno nel IX sec. a.C., o meglio ricominciò, dal momento che le evidenze più antiche risalgono alla fine del III millennio e si intensificano nel corso del Tardo Bronzo.¹² Si ritiene ragionevolmente che l’inizio della monetazione ateniese abbia segnato l’avvio di uno sfruttamento più sistematico, sebbene al momento non ci siano tracce chiaramente riconducibili al VI secolo.¹³ Di fatto, anche il verdetto definitivo sulla provenienza dell’argento delle prime serie monetali, le cd. *Wappenumunzen*, coniate a partire dalla metà ca. del VI sec. o poco dopo, non è ancora stato pronunciato; gli specialisti, invece, sembrano concordi nel connettere la svolta cruciale con l’inizio delle civette, in un momento ancora imprecisato compreso tra il 510 e il 490 a.C.¹⁴

La prima testimonianza certa risale, tuttavia, all’intervallo tra le due guerre persiane. Come noto, un discusso passo di Erodoto ed un luogo parallelo del-

8. Xen. *Vect.* 1, 5: ἔστι δὲ καὶ γῆ ἢ σπειρομένη μὲν οὐ φέρει καρπὸν, ὀρυττομένη δὲ πολλὰ πλάσιους τρέφει ἢ εἰ σίτον ἔφερε.

9. Aeschyl. *Pers.* 238 (472 a.C.): ἀργύρου πηγὴ τις αὐτοῖς ἔστι, θησαυρὸς χθονός. È la risposta del coro alla domanda della regina Atossa, desiderosa di avere notizie sulla remota Atene: “hanno abbastanza ricchezza nelle case?”.

10. Per una panoramica delle miniere d’argento nel Mediterraneo antico vd. Domergue 2008. Per le miniere del Laureion in generale vd.: Ardaillon 1897; Conophagos 1980; Kakavojannis 2005. Le miniere di Sifno, dopo aver goduto di un momento di grande fama (Hdt. III 57-58), erano probabilmente già esaurite prima della fine del VI sec.: vd. Davis 2014, 257 n. 1 (con ulteriori rimandi). È possibile che altre isole delle Cicladi, come Seriphos, Kea e Thera, disponessero di piccole quantità di argento: vd. Stos-Gale-Gale-Annetts 1996.

11. Xen. *Vect.* 1, 5: καὶ μὴν ὑπάργυρός ἐστι σαφῶς θεία μοίρα πολλῶν γούν πόλεων παρικοουσῶν καὶ κατὰ γῆν καὶ κατὰ θάλατταν εἰς οὐδεμίαν τούτων οὐδὲ μικρὰ φλέψ ἀργυρίτιδος διήκει.

12. Per il rinvenimento di frammenti di litargirio in un contesto del IX sec. a.C. a Thorikos vd. Bingen 1967, 29-30. Per le tracce riportabili all’Età del Bronzo vd. Mussche 1998, 10-16 (con ulteriori riferimenti); inoltre, per l’esportazione dell’argento laureotico in Egitto ai tempi della XVIII Dinastia, vd. Gill 2010.

13. Davis 2014, 260.

14. Picard 2001; Flament 2011a e 2011b; Sheedy-Gore-Davis 2012; Aperghis 2013; Davis 2014.

la *Costituzione degli Ateniesi* aristotelica mettono in relazione diretta l'argento del Laureion, e in particolare la scoperta di un ricco filone a Maronea nel 483/2 a.C., e la costruzione della prima grande flotta ateniese.¹⁵ Con queste triremi Temistocle, che era stato il promotore dell'iniziativa, fu in grado di vincere a Salamina, gettando nella sostanza le basi della talassocrazia. Nei decenni a seguire, il vantaggio di avere in casa risorse cospicue di argento permise di coniare in abbondanza, consentendo di fatto di imporre le civette nell'intero Egeo.¹⁶

Senofonte, tuttavia, non mette l'argento in cima alla lista delle risorse naturali dell'Attica. Prima dell'argento, nella sua rassegna degli *αἶδια ἀγαθά*, pone "la pietra senza fine", il *λίθος ἄφθορος* che si trova in Attica per natura e con cui si costruiscono magnifici templi, magnifici altari e superbe statue per gli dei.¹⁷

Sicuramente, lo storico ha in mente il marmo, e certo quello proveniente dalle due principali montagne della regione, il *Pentelikon* e l'*Hymettos*, fu una voce importante nell'economia ateniese.¹⁸ L'Acropoli periclea è un esempio emblematico di quei magnifici templi e altari di cui parla Senofonte: come noto, il calcare giallastro delle cave di Kara, sul versante occidentale dell'Imetto, con cui era costruita in larga parte l'Acropoli arcaica, lasciò posto, nel corso del V secolo,

15. Hdt. VII 144 (che parla genericamente di Laureion); [Arist.] *AP* 22, 7 (che menziona Maroneia); cf. Plut. *Them.* 4, 1-3; Nep. *Them.* 2, 1-4; Polyæn. *Strat.* I 30, 6. Sulla cd. legge navale di Temistocle e la difficoltà di riconciliare le numerose incongruenze presenti nelle due principali fonti, oltre al classico Labarbe 1957, vd. da ultimi: Picard 2010; Flament 2013a e 2014; Davies 2014, 267-269.

16. Gli studi recenti non solo hanno evidenziato il volume impressionante della monetazione coniata nella seconda metà del V sec., ma hanno anche rivelato, sulla base di analisi archeometriche, che oltre il 90% di essa utilizza argento laureotico, fornendo così una conferma definitiva ad un ben noto passo aristofaneo, che definisce le civette *Laureiotikai tout court*. Flament 2007a; Kroll 2009; cf. Ar. *Ar.* 1105-1109 (γλαῦκες Λαυρειωτικά). Per quanto riguarda il IV secolo, le ricerche recenti sembrano aver definitivamente superato la teoria secondo cui la monetazione avrebbe conosciuto uno stallo nella prima metà del secolo: Kroll 2011a e 2011b; van Alfen 2011. Per un quadro recente sulla monetazione ateniese vd. Flament 2007b; cf. in sintesi Polosa 2014.

17. Xen. *Vect.* 1, 4: οὐ μόνον δὲ κρατεῖ τοῖς ἐπ' ἐνιαυτὸν θάλλουσι τε καὶ γηράσκουσιν, ἀλλὰ καὶ αἶδια ἀγαθὰ ἔχει ἡ χώρα. πέφυκε μὲν γὰρ λίθος ἐν αὐτῇ ἄφθορος, ἐξ οὗ κάλλιστοι μὲν ναοί, κάλλιστοι δὲ βωμοὶ γίνονται, εὐπρεπέστατα δὲ θεοῖς ἀγάλματα.

18. Per una rassegna delle risorse litiche dell'Attica vd.: Lepsius 1890, 11-30, 114-124; Dworakowska 1975, *passim*; Wycherley 1978, 267-280; Osborne 1985, 93-110; in particolare, per un censimento delle cave del Pendeli e dell'Imetto, vd. ora, rispettivamente, *CAL* 940/944 e *CAL* 951/961; cf. *infra* nn. 103-104. Come noto, pentelico e imezio sono distinti sulla base del colore, bianco il pentelico, grigio-bluastro l'imezio. Di fatto, vene di entrambi i tipi di marmo sono presenti su entrambe le montagne: Higgins-Higgins 1996, 31-32. La distinzione, pertanto, è del tutto convenzionale, come è stato da tempo ben messo a fuoco; pare tuttavia che già gli Antichi l'avessero adottata e per questa ragione è mantenuta; vd. Herz-Pritchett 1953; Whycherley 1973 e 1978, 274-275. Indagini recenti, peraltro, hanno rivelato la strettissima somiglianza tra il marmo estratto dal Pendeli in località Kokkinaras (*demoi* di Trinemeia) e l'imezio, al punto che essi appaiono indistinguibili senza l'ausilio delle moderne tecnologie: Goette *et al.* 1999; Goette 2010.

al pentelico e, in misura minore, all'imezio.¹⁹ Secondo Senofonte, ai suoi tempi il marmo di provenienza attica era ricercato da molti, "sia Greci che Barbari".²⁰ Il fatto che la notizia sia veritiera è provato da alcuni rendiconti e da diversi rinvenimenti archeologici, che attestano effettivamente l'impiego del pentelico fuori dall'Attica, in particolare in due dei principali cantieri greci del IV secolo, ovvero il santuario di Asclepio ad Epidauro, nella *Tholos* ma non soltanto, e la ricostruzione del tempio di Apollo a Delfi.²¹

Ad integrazione di Senofonte, che non la menziona nei *Poroi*, anche l'argilla fu senza dubbio una risorsa cruciale per l'economia attica. Come ben noto, infatti, la ricchezza e la qualità non comuni dei giacimenti locali consentirono agli Ateniesi non solo di eccellere nell'industria della ceramica, raggiungendo volumi di esportazione impressionanti già nell'età arcaica, ma anche di dettare le regole al resto del mondo greco, e non soltanto, in materia di tecnologia ed estetica.²² Non a caso, gli studiosi riconoscono allo sviluppo della manifattura ceramica un ruolo chiave nelle trasformazioni economiche e sociali che interessarono Atene nel VI secolo, soprattutto a partire dall'età di Pisistrato.²³

2. Regimi di proprietà delle risorse naturali dell'Attica: dati documentari e dottrina

Lo studio e la conoscenza del regime di proprietà delle tre principali risorse naturali dell'Attica, l'argento, il marmo e l'argilla, hanno conosciuto destini profon-

19. Per le cave di Kara/Kareas vd.: Lepsius 1890, 116; Orlandos 1968, 5; Dworakowska 1975, 86; Whycherley 1978, 270; Osborne 1985, 98; Higgins–Higgins 1996, 32; *CAL* 960. Si noti che altre cave di calcare sono state identificate sull'Imetto: *CAL* 951, 952, 954. Come noto, a partire dall'età periclea, gli architetti fecero un uso sapiente degli effetti cromatici derivanti dall'accostamento di pietre diverse. Cominciò allora l'impiego dell'imezio, così come di altre pietre colorate, come il calcare scuro di Eleusi: Shoe 1949; Townsend 2004; Kouzeli–Dimou 2009, 195-196; cf. n. 76 *infra*.

20. Xen. *Vect.* 1, 4: πολλοὶ δ' αὐτοῦ (*scil.* λίθου ἀφθόνου) καὶ Ἕλληνες καὶ βάρβαροι προσδέονται.

21. Per il pentelico nei rendiconti della *Tholos* vd. Prignitz 2014, n° 2 (ed. migliorata di *IG IV*² 1, 103): ll. 168-169, 190-191, 198-199, 203-204, 207-208, 230-232 con commento *ad l.*; cf. Burford 1969, 63-68 e p. 63 *infra* con n. 175. L'archeologia, tuttavia, rivela l'uso del pentelico anche nei templi di Asclepio (sculture frontonali e acroteri) e di Apollo *Maleatas* (sculture frontonali): Burford 1969, 57, 61, 169. Per Delfi vd. p. 63 *infra* con n. 176. Per questi ed altri possibili luoghi di esportazione del pentelico rimando a Thompson 1980, 23-24. Più di recente, un censimento puntuale è stato tentato da Abraldes 1996, ma sulla base di valutazioni esclusivamente autoptiche. In assenza di analisi archeometriche, tuttavia, la cautela è d'obbligo. Pausania, che in generale è attento a segnalare l'uso del pentelico nei monumenti che descrive (vd. n. 57 *infra*), sembra essersi sbagliato più volte: Dworakowska 1975, 51-52.

22. In generale, per le eccezionali qualità fisiche dell'argilla attica vd. Schreiber 1999, 3-8. Per la circolazione della ceramica attica in età arcaica vd., all'interno di una bibliografia notoriamente molto ampia, Giudice *et alii* 2008 (con ulteriori rimandi).

23. E. g. Angiolillo 1997, 103-109, 216.

damente diversi, a causa della forte eterogeneità dei *dossiers* documentari relativi.

Per quanto riguarda le miniere argentifere, come noto, il quadro è molto ricco, se pure non privo di problemi ancora irrisolti.²⁴ Fin dalla sua prima comparsa nelle fonti letterarie, l'argento dell'Attica sembra essere considerato un bene comune di tutti gli Ateniesi: non solo dei proprietari dei terreni dal cui sottosuolo è estratto, non solo dei *demotai* dei *demoi* in cui si trovano le miniere, ma della comunità intera. Lo rende evidente non tanto il progetto temistocleo di utilizzare i proventi della scoperta inattesa di Maroneia per la costruzione di un bene collettivo quale è la flotta (in fondo, l'urgenza del momento basterebbe a giustificare una simile scelta), quanto la proposta alternativa, quella perdente, che prevedeva di dividere il ricavato tra tutti i cittadini dell'Attica, lasciando intendere che questa fosse la soluzione consueta ed attesa.²⁵

Per il IV secolo, un ricco *corpus* di documenti epigrafici, le *diagraphai* contenute nei rendiconti dei *poletai*, testimonia la procedura con cui la *polis* gestiva lo sfruttamento del prezioso minerale, nella sostanza dando in concessione le operazioni di cava a privati per periodi di tempo stabiliti ($\pi\omega\lambda\epsilon\acute{\iota}\nu$ è il verbo tecnico, ovvero "vendendo"²⁶). La città ci guadagnava in vari modi, percependo da ogni singolo concessionario: il versamento di una quota di denaro, ovvero le cifre registrate nelle *diagraphai* stesse, sulla cui natura di fatto i pareri degli studiosi ancora divergono; una percentuale, verosimilmente consistente, di materiale grezzo, su cui si fondavano nella sostanza le emissioni monetarie; una tassa di cinque dracme, la cd. *pentedrachmia*, attestata unicamente per via epigrafica intorno al 340 a.C. e ancora da comprendere appieno.²⁷

L'argento del Laureion fu così, e per molti decenni, una risorsa fondamentale per l'economia della *polis*, ma anche una delle principali fonti di reddito dell'*élite* ateniese, nel cui novero si contano molti dei concessionari.²⁸ Curiosamente, infatti, la città non sembra aver mai preso in considerazione l'ipotesi di sfruttare direttamente le miniere. Al più Senofonte, proprio nei *Poroi*, suggerì, tra le strategie

24. Per un quadro recente delle numerose questioni vd.: Faraguna 2006, con la risposta di Thür 2006; Davis 2014; Thür–Faraguna 2018; cf. Migeotte 2014, 479-483.

25. Vd. le fonti indicate alla n. 15 *supra*. La equa ripartizione tra i cittadini sembra essere la norma, non a caso, anche nel resto della Grecia. In particolare, vd. Hdt. III 57, 2, relativo ai proventi delle miniere d'oro e d'argento di Sifno, divisi annualmente tra gli isolani; cf. Flament 2014, 257-260; Migeotte 2014, 130-131. Si noti che, circa un decennio prima della proposta temistoclea, una decisione analoga era stata presa a Tasos, per costruire una flotta con cui difendersi da Istieo di Mileto: Hdt. VI 46; anche in questo caso le miniere sono ritenute di proprietà della *polis*: Pébarthe 1999.

26. Come noto, sul piano concettuale, la mentalità greca assimila la concessione ad una vendita: vd. n. 69 *infra*.

27. *Agora* XIX P26, ll. 474-475.

28. Per una sociologia dei concessionari cf., con ottiche parzialmente diverse: Rankin 1988; Shipton 2000, 31-37 e 2001; Christensen 2003, 37-46; Bissa 2008; Davies 2010; Shipton 2016. In particolare, per il caso ben noto della famiglia dei *Kerykes*, vd. Marginesu 2016.

finalizzate ad incrementare gli introiti, di aumentare il coinvolgimento pubblico al Laureion imponendo schiavi *demosioi* come manodopera mineraria in sostituzione degli schiavi di proprietà privata, il cui affitto ai concessionari costituiva uno dei principali *business* connessi all'attività estrattiva.²⁹

Se dunque l'argento fu sempre un monopolio della *polis*, l'argilla sembra essere stata invece una risorsa sottoposta ad un regime di proprietà misto, se pure il quadro documentario relativo sia molto scarso.

Le fonti antiche ricordano per esempio l'elevata qualità dell'argilla di Capo Kolias, oggi Haghios Kosmas, un promontorio sito nella *Paralia*, ca. 10 km a sud del centro di Atene, nel territorio del *demios* di Halimous.³⁰ Significativamente, le analisi condotte sui prodotti di un'officina ceramica attiva per larga parte del VII sec. a.C. nell'area della futura *Agora* di Atene, hanno rivelato tale provenienza, testimoniando dunque che già nell'alto arcaismo le maestranze dell'*asty* si approvvigionavano nella *chora*.³¹

Non esistono tuttavia studi sistematici analoghi per l'età classica.³² Dagli esiti pubblicati, di fatto ancora in via preliminare, di un recente progetto che sta procedendo alla mappatura dei giacimenti argilliferi dell'Attica, si evince chiaramente l'esistenza di una molteplicità di depositi in tutta la regione.³³ Nulla però è dato sapere circa le modalità del loro sfruttamento, a causa di un silenzio totale delle fonti.

Varie considerazioni inducono, tuttavia, a ritenere che i giacimenti fossero *anche* di proprietà privata e che talvolta potessero far parte delle pertinenze dirette degli *ergasteria*.

29. Come noto, Senofonte dedica quasi la metà dei *Poroi* alle miniere, argomentando nei minimi dettagli le sue proposte, prevedendo le possibili obiezioni e opponendo ad esse puntuali confutazioni; vd. il cap. 4, con il commento di Bodei Giglioli 1970, Gauthier 1976 e Pischedda 2018 *ad l.*; cf. De Martinis 2018, 138-147.

30 Per le fonti letterarie vd. Ath. XI 482b; Suid. s.v. Κωλιάδος κεραμῆες; cf. Richter 1923, rispettivamente 102 e 97. L'integrazione ἡ Κωλιάς γῆ in Plut. *Mor.* 656E è invece frutto di congettura. Per il sito in generale rimando a Travlos 1988, 6-14; per il *demios* di Halimous vd. Marchiandi 2011, 624 (con i riferimenti alla bibliografia più recente). Sanidas 2013, 117-118 (II.C12) ipotizza che un grande *atelier* rinvenuto di recente a Glyphada, quindi entro i confini del *demios* confinante di Aixone, e dotato di importanti impianti idraulici fosse destinato proprio al lavaggio dell'argilla proveniente da Capo Kolias.

31. Fillieres–Harbottle–Sayre 1983, 61; cf. Jones 1986, 151; Arafat–Morgan 1989, 316; Gros–Zurbach 2012, 114-117. Per l'officina in questione vd.: Monaco 2000, 31-32, 179-182 (Cat. A XIII-XIV); Papadopoulou 2003, 143-187; Sanidas 2013, 70-71 (I.C2). In generale, gli studi sui prodotti ceramici finalizzati a stabilire la provenienza dell'argilla sono resi molto complicati dal fatto che i ceramisti antichi, come testimoniano le fonti (*e.g.* *Geoponica* VI 3 e Hschy. s.v. ὀργάσαι; cf. Richter 1923, 88) e come documentano anche gli studi etnografici per l'età moderna, mescolavano argille di varia origine al fine di migliorare la qualità delle materie prime: vd. in proposito Schreiber 1999, 6; Papadopoulou 2003, 20; Whitbread 2003, 5.

32. Un primo tentativo di ricognizione si deve a Jones 1984 e 1986, 150-164.

33. Chaviara 2014 e Chaviara–Aloupi-Siotis 2015.

Sul piano pratico e concettuale, l'approvvigionamento dell'argilla è la tappa iniziale del ciclo produttivo della ceramica gestito dal ceramista e, come tale, rientra nelle sue competenze specifiche, non meno della modellazione al tornio o della cottura.³⁴ Gli studi etnografici mostrano molto chiaramente che la scelta dei filoni è un'operazione delicata, il cui successo è demandato *in toto* all'abilità e all'esperienza dell'artigiano, che, una volta individuato il giacimento, procede a piccoli prelievi per testare la lavorabilità e il comportamento del materiale nelle varie fasi del processo produttivo, in particolare in cottura.³⁵

Come noto, per quanto riguarda il mondo romano, una solida tradizione di studi ha da tempo valorizzato lo stretto legame esistente tra la presenza dei giacimenti e le officine: le *figlinae* dedite alla produzione di fittili architettonici e di vasi da trasporto o immagazzinamento sorgevano sui terreni dove si trovavano le cave, in stretta connessione alla proprietà terriera, qualunque fosse la finalità ultima della produzione (autoconsumo o mercato) e a prescindere dalle diverse forme giuridiche in cui poteva declinarsi il rapporto tra il *dominus* e l'*officinator*.³⁶

Nel mondo greco, invece, solo di rado la relazione tra gli *ergasteria* e i depositi di argilla ha attirato l'attenzione degli studiosi, tanto meno dal punto di vista

34. Arafat–Morgan 1989, 315. Il tema, a dire il vero, non è stato molto esplorato dagli specialisti. Mi sembra perciò utile evidenziare come le rare rappresentazioni antiche riferibili alle operazioni di cava dell'argilla le collochino inequivocabilmente nella sfera delle attività di stretta pertinenza dei ceramisti. Così avviene nella prima metà del VI secolo a Corinto, dove il prelievo del materiale grezzo è raffigurato su almeno quattro *pinakes* votivi della ben nota serie rinvenuta a Penteskouphia e proveniente da un ancora ignoto santuario di Poseidone, sito nei pressi dell'Acrocorinto: vd. Palmieri 2016, 67, 187-190 (Ga1-3, Gb1), cui rimando anche per una discussione complessiva del *corpus*; cf. Vidale 2002, cap. 11. Come noto, i ceramisti sono qui una delle categorie più rappresentate tra i fedeli; accanto alle quattro tavolette riconducibili alla cava, infatti, sono molto più numerose quelle relative alle successive fasi del processo produttivo, ovvero la modellazione al tornio e, soprattutto, la cottura, che era ovviamente il momento più critico in assoluto e, quindi, quello che più necessitava della protezione divina. Significativamente, una logica non molto diversa si ritrova in piena età romana. Nella cuspide dell'ara funeraria di un anonimo *figulus* di Aquileia, databile al I sec. d.C., gli strumenti di cava, due zappette a manico corto che trovano riscontri puntuali nei *pinakes* di Penteskouphia, sono rappresentati quali simboli della tappa iniziale del processo produttivo ceramico, secondo una logica che predilige la sineddoche, tipica dell'iconografia dei mestieri nel mondo romano; sugli altri due lati della piramide, compaiono la rappresentazione dei prodotti finiti, sotto forma di una pila di anfore vinarie riconosciute come Dressel 6A, e un'immagine di un uomo con un'anfora sulle spalle, verosimilmente ad indicare il momento della commercializzazione; vd. Tiussi 1998; cf. Zaccaria–Pesavento Mattioli 2009, 286; Mondin 2010, 51.

35. Vd. e.g. Mondin 2010, 25-28. Tra i rari passi che testimoniano la competenza dei ceramisti in fatto di selezione delle argille vd. Pl. *Theet.* 147a, che distingue l'argilla (*pelos*) per i fabbricanti di *chytrai* (*chytreis*), ovvero di ceramica da fuoco, da quella per i fabbricanti di ceramica cotta in fornace (*ipnoplathai*), certo da intendere come ceramica fine decorata, da quella per i fabbricanti di mattoni (*plinthourgoi*). Tale competenza trova talvolta riscontri puntuali nei rinvenimenti archeologici; per esempio, essa è emersa molto chiaramente dallo studio delle diverse argille impiegate nell'*atelier* arcaico-classico di Phari (Taso) per produrre le diverse tipologie di manufatti, precisamente ceramica fine e tegole; vd. Blondé–Perreault–Peristeri 1992, 19.

36. Per una discussione recente della questione rimando a Marcone 2005.

giuridico.³⁷ Il tema, per esempio, è pressoché assente dal pur vasto dibattito sul *Kerameikos* ateniese, vale a dire il grande quartiere artigianale che si estendeva a nord-ovest della città, immediatamente al di fuori delle mura, tra la strada cd. carrozzabile, il *Dromos*, e la via diretta al *Kolonos Hippios*, all'interno di un *demos* dal nome parlante di *Kerameis*.³⁸ Come noto, le ricerche archeologiche effettuate in questo settore suburbano nel corso del tempo hanno portato alla luce i resti di numerose officine attive a partire dal VI secolo e per tutta l'età classica, prevalentemente dedite alla produzione di ceramica fine dipinta, prima a figure nere e poi a figure rosse, quella stessa ceramica, vale a dire, che, a cominciare dall'età arcaica e per tutto il V secolo almeno, raggiunse gli angoli più remoti del Mediterraneo.³⁹ Le fonti di approvvigionamento, tuttavia, rimangono sostanzialmente ignote, fatti salvi alcuni generali (e generici) cenni ai vicini depositi alluvionali del Cefiso.⁴⁰ Altrove, per esempio a Corinto o a Nasso di Sicilia, i quartieri ceramici sorgevano non lontano dai banchi di argilla, ma anche in questi casi non ci sono elementi per stabilire la veste giuridica in cui si configurava lo sfruttamento.⁴¹ Più perspicui sembrano essere invece i casi, documentati in varie regioni della Grecia, in cui un singolo *ergasterion* si impiantava direttamente in terreni ricchi di filoni argilliferi, che è ragionevole ritenere parte delle sue pertinenze.⁴²

Appare dunque particolarmente interessante, in questa prospettiva, la scoperta recente di alcune grandi officine ceramiche databili a partire dal IV secolo e attive prevalentemente nella produzione di fittili architettonici, site sia nella *Paralia* (Euonymon, Aixone, Halai Aixonides), cioè in una zona che – come si è detto – le fonti letterarie indicano come ricca di argilla di qualità, sia nell'area del

37. Tra le rare eccezioni segnalò: Arafat–Morgan 1989, 314-316; Billot 2000, 218-221; Stissi 2012, 215; Sanidas 2013, 223-224. Nessuno, tuttavia, sembra essersi posto il problema del regime di proprietà dei giacimenti.

38. Per un quadro generale della topografia dell'area extramuranea nord-ovest vd. Marchiandi 2014.

39. Per un censimento delle officine vd.: Monaco 2000 e 2012; Sanidas 2013; Monaco 2014.

40. E.g. Chiotis 2016, 163-164. In generale, il dibattito ateniese si è concentrato sull'organizzazione degli *ergasteria*, in particolare sulla dimensione degli impianti e sulla consistenza numerica della manodopera impiegata; oltre ai riferimenti indicati alla n. 39 *supra*, vd. Lüdorf 2010 e Acton 2014, 73-115. Lo sfruttamento dei depositi alluvionali dei fiumi come fonte di approvvigionamento dell'industria ceramica è attestato, per es., a Sardi: Hostetter 1994, 35-38; per altri possibili casi vd. Gros–Zurbach 2012, 114-117.

41. Per Corinto: Whitbread 1986; Jones 1986, 170-189; Whitbread 2003. Per Nasso: Lentini 2012.

42. A titolo esemplificativo si vedano: l'*atelier* arcaico-classico di Phari (Taso), situato presso depositi di argille di diversa qualità, che risultano impiegate nelle diverse tipologie di manufatti prodotti (Blondé–Perreault–Peristeri 1992; cf. n. 35 *supra*); la cd. *Tile Works* di Corinto, un'officina attiva tra il tardo VI e l'intero IV sec. a.C. presso ricchi depositi di argilla (Merker 2006); l'*atelier* tardo-classico/ellenistico della baia di Abram (Nasso), sito presso i banchi di argilla calcarea che utilizza (Picon–Empereur 1986, 501). Per altri casi rimando a Stissi 2012, 219 n° 6 (Corfù); 220 n° 16 (Taso).

nuovo aeroporto di Spata, nel cuore della Mesogeia.⁴³ I dati provenienti dal terreno sono inevitabilmente frammentari ed ambigui, ma non privi di suggestioni. Spicca, in particolare, un *ergasterion* attivo tra il IV e il II sec. a.C. sulle pendici di una bassa collina, probabilmente entro i confini del *demos* di Konthyle, a breve distanza da una casa connotata da un certo impegno architettonico, che è stata attribuita al proprietario dell'officina.⁴⁴

Comunque ci si orienti nell'interpretazione delle evidenze, è chiaramente impossibile stabilire con sicurezza se le *élites* ateniesi avessero tra le proprie fonti di reddito, assieme ai bagni pubblici, ai condomini in affitto, ai bordelli e agli *ergasteria* di vario genere, anche i giacimenti siti nelle tenute di campagna, e i *kerameia* che eventualmente li sfruttavano mediante l'impiego di manodopera servile, come è ben attestato negli altri settori merceologici.⁴⁵ Certo l'ipotesi meriterebbe attenzione.

In ogni caso, se l'esistenza di giacimenti di proprietà privata mi pare difficilmente eludibile, sicuramente cave di argilla (o eventualmente anche di altre terre 'industriali', impiegate per esempio nei cantieri architettonici⁴⁶) sono attestate tra le proprietà dei *demos*, almeno nel caso di Aixone – di nuovo nella *Paralia* – e del Pireo. Due contratti di affitto facenti capo alle comunità locali, infatti, entrambi databili nella seconda metà del IV sec. a.C., proibiscono espressamente agli affittuari l'asportazione di terra, se non per impieghi strettamente connessi ai fondi in questione, che risultano adibiti ad uso agricolo e pastorale.⁴⁷ Il divieto sembra così

43 Monaco 2000, 238-240 (AR I; AV I; S I); Sanidas 2013, 114-118 (II.C4/C7; II.C12); cf. Lüdorf 2010.

44 La produzione di fittili architettonici è in questo caso ascrivibile alla fase più recente dell'impianto, che il bollo su una matrice sembra riferire a tale Embrios: Monaco 2000, 239-240 (S I) = Sanidas 2013, 116-117 (II.C7). Significativamente, altri impianti ceramici e altri edifici indicati come fattorie sono stati rinvenuti nella stessa area: vd. Steinhauer 2001, 97-99; cf. Marchiandi 2011, 511, *Nota topografica* dei periboli funerari Konthyl.2-1 e Konthyl.2-3. Una situazione simile sembra configurarsi anche a Euonymon, dove una casa adiacente ad un *ergasterion* attivo tra il IV sec. a.C. e il II sec. d.C. nella produzione di ceramica e di fittili architettonici è stata di nuovo attribuita al proprietario dell'impianto: Monaco 2000, 238 (AR I) = Sanidas 2013, 116 (II.C6); cf. Kaza-Papageorgiou 2006, 121 e Marchiandi 2011, 402, *Nota topografica* del peribolo funerario Euonym.3.

45. Per le fonti di reddito dell'*élite* vd. Ferrucci 1998. Per gli *ergasteria* nell'Atene classica vd. ora Acton 2014 e 2016. Si noti che a Chios, intorno al 201 a.C., un *kerameion* e le sue pertinenze compaiono tra i beni dati in garanzia di uno dei prestiti elargiti dalla *polis* a ricchi possidenti. Significativamente, l'impianto si trovava nella *chora* ed è probabile che fosse parte dei fondi, coltivati e non, menzionati subito prima: Bringmann-von Steuben 1995, 256-259 n° 231 (II, ll. 17-18: τὸ κεραμεῖον καὶ τὰ προσόντα [τῶι] κεραμεῖω); sull'iscrizione vd. ora Faraguna 2019.

46. I rendiconti menzionano occasionalmente l'acquisto di carichi di terra, talvolta di qualità specifica, destinati ad essere impiegati nei lavori edilizi in corso: vd. e.g. IG II² 1672 = IEleus 177, ll. 257 ss.

47. IG II² 2492 = Pernin 2014, n° 18, ll. 27-29: τὴν δὲ γῆν τὴν ἐκ τῆς γεωρυχίας μὴ ἐξείναι ἐξάγειν μηδε<ν>ὶ ἀλλ' ἢ εἰς αὐτὸ τὸ χωρίον (Aixone, 346/5 a.C.); rimane da chiarire il significato in questo contesto di γεωρυχία, ovvero "galleria", che potrebbe essere un riferimento preciso alla presenza di una cava. IG II² 2498 = Pernin 2014, n° 11, ll. 9-11: τὴν δὲ <ι>λ<υ>ν καὶ τὴν γῆν μὴ

fornire un'ulteriore conferma all'ipotesi che i privati potessero di norma estrarre liberamente terra dai terreni di loro proprietà e commercializzarla. Diversamente, non si vedrebbe la necessità di proibirlo agli affittuari.

Le cave di argilla, infine, come qualsiasi altro tipo di risorsa naturale sfruttabile economicamente, potevano certamente anche trovarsi nei terreni appartenenti ai santuari attici, come è attestato altrove. A Locri Epizefiri, per esempio, Zeus Olimpico era con ogni probabilità proprietario di cave di argilla e di un *kerameion* ad esse collegato, che produceva fittili architettonici (mattoni e tegole) e vasi da trasporto.⁴⁸

Diversamente dall'argento, dunque, per i giacimenti di argilla, e di terre 'industriali' in genere, si configura con buona verosimiglianza un regime di proprietà misto. Il dato non è di poco conto e certo è tempo che entri a pieno titolo nel dibattito sulle cave di pietra, dove l'argento è stato finora il solo termine di paragone evocato a più riprese.

Venendo dunque, a questo punto, al tema specifico del contributo, ovvero le cave di pietra, occorre premettere che, ad una notevole ricchezza di riscontri archeologici,⁴⁹ non corrisponde purtroppo un *dossier* di fonti documentarie altrettanto ricco.

La tradizione letteraria menziona occasionalmente le cave attiche in contesti narrativi, che chiaramente non sono per nulla interessati al loro regime di proprietà. Le cave del Pireo, per esempio, compaiono in un'orazione del *corpus* demostenico come teatro di un agguato notturno, lungo la strada che dal porto saliva verso Atene, ed è probabile che vi alluda ancora Strabone nel I secolo a.C., quando descrive il paesaggio di *Mounychia*.⁵⁰ Appena più perspicuo sembra essere invece un passo di Senofonte, che ricorda le cave del Pireo come luogo in cui gli Ateniesi tennero prigionieri gli equipaggi di quattro navi siracusane catturate al largo dell'isola di Lesbo nel 409 a.C.⁵¹ Il gioco di specchi rispetto ai tragici eventi siciliani di qualche

ἐξέστω ἐξάγειν το[ῦ]ς μισθωσαμένους μήτε ἐκ τοῦ Θησείου μήτε ἐκ τῶν ἄλλων τεμενῶν, μηδὲ τὴν ὕλην ἄλλοσ' ἢ τῶι χωρίῳ (Pireo, 321/0 o 318/7 a.C.).

48. Sulle tabelle bronzee che, tra la fine del IV e l'inizio del III sec. a.C., registrano i prestiti elargiti dal santuario di Zeus alla città, figura, accanto al ricavato dalla vendita di derrate agricole sicuramente prodotte nei terreni sacri, anche il ricavato dalla vendita di vasi, di mattoni in argilla cruda, nonché di un quantitativo di ferro, tutti appartenenti al santuario: Del Monaco 2013, *tabella* n° 14 (vasi); *tabella* n° 30 (mattoni crudi); *tabella* n° 24 (ferro). Su questa base, è ragionevole ritenere, secondo il parere unanime degli studiosi, che nelle pertinenze dell'*Olympieion* ci fossero non solo terreni agricoli, ma anche giacimenti argilliferi collegati ad un *ergasterion* e una miniera di ferro. È stato ipotizzato che a tale officina siano riconducibili mattoni con il bollo Διός, di cui almeno un esemplare è noto: IG XIV 2401, 3. Oltre a Del Monaco 2013 *ad l.*, vd. Costabile 1992, 169 e Migeotte 2014, 132, 167-171.

49. Per un censimento vd. ora CAL 743/961; alcuni casi specifici saranno discussi in seguito.

50. Dem. LIII 17; cf. Dworakowska 1975, 54-55; Langdon 2004, 246. Strab. IX 1, 15, su cui vd. n. 119 *infra*.

51. Xen. *Hell.* I 2, 14; come evidenziato da Langdon 2004, 246, occorre resistere alla tentazione di identificare queste cave tra le molte note al Pireo.

anno prima è chiaramente il motivo per cui l'episodio è raccontato, anche se l'esito fu molto diverso; la conformazione delle cave pireotiche, infatti, ben meno profonde delle latomie di Siracusa, diede modo ai prigionieri di fuggire aprendosi un varco nella pietra.⁵² Dal nostro punto di vista, come peraltro è già stato notato,⁵³ appare effettivamente verosimile che le cave in questione fossero pubbliche.

Naturalisti, geografi e periegeti, invece, citano talvolta le cave di marmo dell'Attica, ma, ancora una volta, senza fornire dettagli significativi in merito al tema in esame. Quelle del Pendeli, per esempio, sono ricordate tra le eccellenze mediterranee nel *De lapidibus* di Teofrasto.⁵⁴ Quanto agli autori di età romana, essi offrono per lo più spunti interessanti per indagare l'uso contemporaneo dei marmi attici. In età augustea, Strabone ricorda i *κάλλιστα μέταλλα* siti vicino alla città, sull'Imetto e sul Pendeli.⁵⁵ L'ordine in cui li cita non è casuale, ma riflette la realtà dei suoi tempi, quando il variegato imezio era prediletto, mentre il pentelico soccombeva al non meno nobile marmo di Luni.⁵⁶ Diversamente, in età adrianea-antonina, Pausania dimentica l'imezio e si limita a citare le cave del Pendeli, testimoniando così il grande apprezzamento di cui il pentelico era tornato a godere, del resto chiaramente attestato dall'uso estensivo che ne fecero sia la scultura che l'architettura monumentale in quel periodo.⁵⁷ Come noto, si ritiene che Erode Attico, che impiegò largamente il pentelico nelle sue numerose munificenze edilizie, sia ad Atene che altrove,⁵⁸ abbia svolto un ruolo cruciale nella promozione del materiale, possibilmente in connessione ad un suo diretto coinvolgimento nello sfruttamento delle cave; la veste giuri-

52 Per gli Ateniesi prigionieri nelle latomie di Siracusa vd. Thuc. VII 86, 2; 87, 1-4. Per la morfologia delle cave del Pireo vd. p. 49 *infra* con n. 123. Per le latomie di Siracusa vd. Dworakowska 1975, *passim*.

53 Ampolo 1983, 253; Papazarkadas 2011, 230; Migeotte 2014, 131.

54 Theophr. *De lap.* 6; cf. Dworakowska 1975, 46-47.

55 Strab. IX 1, 23; cf. Dworakowska 1975, 49-50.

56 Lo sfruttamento delle cave dell'Imetto in età romana è ben documentato: Langdon 1988 (*CAL* 959); Goette *et alii* 1999 (*CAL* 955, 956); *CAL* 957; per l'età augustea in particolare vd. Ober 1981, 68-73 (*SEG* XXXI 149). Il pentelico conobbe invece alterne fortune nel gusto romano. Dopo un autentico *exploit* in età repubblicana, a partire dal II sec. a.C., cui è collegata un'evidente intensificazione dello sfruttamento delle cave, esso vide un successivo declino proprio nell'età augustea, quando il suo primato fu scalzato dal marmo lunense: Attanasio 2003, 190; Bernard 2010. Per le cave del Pendeli e dell'Imetto vd. nn. 103-104 *infra*.

57 Paus. I 32, 1 (dove l'Imetto si limita a produrre miele) e I 19, 6. Per l'Atene di Adriano, vd. ora Lagogianni-Georgakarakos-Papi 2018. Non è casuale, pertanto, il fatto che Pausania, nel corso di tutta la *Periegesi*, si dimostri particolarmente attento a segnalare l'uso del pentelico: Dworakowska 1975, 52-53. Lo sfruttamento delle cave del Pendeli nel II sec. d.C. è ben documentato: Markoulis-Chiotis 2001 (*CAL* 942-943); vd. anche *CAL* 940, con Korres 1995, 98.

58 Ad Atene, è ben noto il caso dello stadio panatenaico presso l'Illisso, fatto costruire da Erode interamente in pentelico: Paus. I 19, 6; per l'edificio, spogliato nell'antichità e ricostruito, sempre in pentelico, in occasione della prima edizione delle Olimpiadi moderne, vd. Di Tonto 2011. Fuori dall'Attica, è altrettanto noto il caso del Ninfeo che Erode finanziò ad Olimpia: Kane *et alii* 1999.

dica del suo operato, tuttavia, la cui definizione potrebbe forse gettare qualche luce anche sul periodo precedente, rimane controversa.⁵⁹

Il *record* riguardante la gestione delle cave attiche nell'età classica finisce così per essere prettamente epigrafico e, di fatto, limitato a due sole iscrizioni, cui si aggiunge un breve riferimento in una terza iscrizione. Esse saranno discusse a breve in dettaglio, ma, nella sostanza, testimoniano l'esistenza di cave sacre e pubbliche, il cui sfruttamento era dato in concessione a privati per periodi di tempo stabiliti, in cambio del versamento di un canone, dunque secondo modalità del tutto analoghe a quelle che regolavano l'affitto delle terre pubbliche o sacre. Di contro, le fonti non conservano alcuna traccia dell'esistenza di cave di proprietà privata. In particolare, le iscrizioni riguardanti l'edilizia pubblica e sacra – ovvero i capitolati redatti dagli architetti, i contratti d'appalto stipulati con privati per determinate prestazioni d'opera, i rendiconti finanziari di commissioni addette a sovrintendere ai cantieri – non sembrano mai menzionare separatamente il costo del materiale grezzo, ma solo quello del taglio dei blocchi (τομή), e poi eventualmente del trasporto (κομιδή/ἀγωγή) e della posa in opera (θέσις).⁶⁰ Il che ha generato la teoria secondo cui il materiale fosse sempre gratuito, in quanto di proprietà pubblica. La stessa situazione si configurerebbe per la produzione epigrafica della *polis*, dal momento che, nelle clausole di pubblicazione dei decreti, le istruzioni relative all'erezione delle stele non alludono mai al prezzo del materiale grezzo, ma soltanto al costo complessivo dell'operazione.⁶¹ Anche in questo caso, pertanto, i lapicidi avrebbero utilizzato esclusivamente materiale di proprietà pubblica.

In conclusione, la dottrina oggi ritiene, per usare una formula efficace di Nikolaos Papazarkadas, “che la *polis* non avesse ragione di comprare ciò che già le apparteneva”.⁶²

59 Secondo Paus. I 19, 6, Erode avrebbe impiegato per lo stadio panatenaico “la maggior parte della cava del Pendeli”. Dal momento che non risulta che le risorse della montagna si fossero allora esaurite (vd. *e.g.* Beltrame–Lazzarini–Parizzi 2016), si è proposto di interpretare il passaggio in riferimento ad una cava specifica, in qualche modo controllata da Erode stesso. Un suo diretto coinvolgimento negli aspetti gestionali, del resto, appare confermato da un'iscrizione incisa su un blocco di pentelico rinvenuto a Roma, datata al 166 d.C. dalla menzione consolare, sebbene l'interpretazione del testo non sia univoca: Ameling 1983, II, 216 n° 199. Si continua in particolare a discutere circa il regime in cui Erode avrebbe operato, se in concessione o come proprietario: Arafat 1996, 196-197; Tobin 1997, 170-173; Hirt 2010, 89 con n. 195. Di contro, si ritiene che le cave dell'Imetto siano state ad un certo punto inglobate nel *patrimonium Caesaris*, possibilmente in età tiberiana: Ober 1981, 71. La questione, ovviamente, rientra nel dibattito ben più vasto sulle forme in cui i regimi di proprietà delle cave, e delle risorse naturali in genere, cambiarono a seguito del passaggio della Grecia sotto il controllo di Roma, su cui rimando da ultimi a Russel 2013, 53-61 e a Poma 2015. Per le cave del Pendeli e dell'Imetto vd. nn. 103-104 *infra*.

60 Il tema sarà approfondito nel § 5.

61 Langdon 1991, 62; Papazarkadas 2011, 230; Berti 2013.

62 Papazarkadas 2011, 230: “the polis simply had no reason to purchase what she already owned”.

L'opinione di alcuni studiosi che, in passato, avevano ipotizzato l'esistenza *anche* di cave private⁶³ è considerata superata – e definitivamente – da un articolo di Carmine Ampolo, datato 1983, che nella sostanza ha fissato il dogma del regime pubblico o sacro.⁶⁴

Dopo di lui, a mia conoscenza, solo poche voci isolate *non hanno escluso* l'esistenza di cave private.⁶⁵ Alcuni studiosi, invece, sebbene forse tentati dall'ipotesi (almeno così mi sembra), hanno poi di fatto preferito accantonarla, giudicando l'assenza di attestazioni nelle fonti come una difficoltà insormontabile.⁶⁶

3. Il *dossier* documentario relativo alle cave dell'Attica e la nuova teoria fiscale

Sulla base della scarsa documentazione pervenuta, le cave di proprietà sacra sono senza dubbio quelle documentate più chiaramente, sebbene a partire da un unico caso chiaro.⁶⁷

Ad Eleusi, due decreti demotici, iscritti sulla stessa stele e ben datati al 332/1 a.C., attestano l'esistenza di una cava di pietra appartenente ad un santuario di Eracle altrimenti ignoto, uno dei tanti luoghi di culto dell'eroe sparsi in tutta l'Attica, nello specifico intitolato ad Eracle “nell'*Akeris*” (ll. 19, 22-23: ὁ Ἡρακλῆς ὁ ἐν Ἄκριδι).⁶⁸

63 L'assunto di base era che, con l'unica eccezione generalmente ammessa delle miniere, il proprietario del soprasuolo fosse anche proprietario del sottosuolo; ne derivava di conseguenza che anche le cave potessero a rigore essere private (così come pubbliche o sacre): Guiraud 1893, 174-175, 435; Francotte 1901, 178-182; Ardaillon 1897, 176 e 1904, 1867; Glotz 1920, 421-422; vd. ulteriori riferimenti in Ampolo 1983, 251. Più di recente, anche Burford 1969, 172-175 si è espressa a favore di un regime misto: alcune delle cave che rifornirono il cantiere dell'*Asklepieion* sarebbero state private, in particolare quelle locali di Epidauro e quelle di Argo; diversamente, la pietra di Corinto e il pentelico ateniese sarebbero venuti da cave pubbliche.

64 Ampolo 1983.

65 Osborne 1985, 103-107; Flament 2013, 118.

66 E.g. Langdon 2004, 244-245.

67 Allo scarno repertorio attico potrebbe essere aggiunta una cava sita nelle proprietà di Dioniso a Eraclea di Lucania, secondo la testimonianza delle ben note Tavole bronzee (*IG XIV* 645, l. 137; IV sec. a.C.), sempre che il termine *τοφιώνας* all'accusativo, un *hapax*, vada inteso come “cave di tufo”, secondo l'interpretazione tradizionale, e non come “tombe”, secondo la lettura avanzata successivamente (Uguzzoni-Ghinatti 1968, 29-30, 74, 232) ed accolta da alcuni studiosi; cf. da ultimi, con pareri ancora discordi: Lolos 2002, 204-205; Papazarkadas 2011, 40 n. 104; Flament 2013b, 111 n. 4; Pernin 2014, 465 con n. 10, 480.

68 *SEG XXVIII* 103 (Coumanoudis-Gofas 1978) = *IEIens* 85 = *SEG LIX* 143 (Alipheri 2009); cf. Lupu 2005, 151-154 n° 2; Brun 2005, n° 146; Marchiandi 2017. Per la notevole diffusione del culto di Eracle in Attica e un censimento dei santuari noti vd.: Woodford 1971; Verbanck-Piérard 1995; Stafford 2012, 176-180. Il luogo di rinvenimento della stele, la cui clausola di esposizione indica inequivocabilmente lo *hieron* di Eracle (ll. 44-45, 47-48), così come quello di altri possibili materiali votivi riconducibili all'eroe non contribuiscono in maniera decisiva alla localizzazione del santuario. La stele fu estratta nel 1970 dalle strutture di una casa tardo-romana sita all'incrocio tra le odoi Nikolaidou e

Dei due decreti, il secondo emanato in ordine di tempo, se pure iscritto per primo sulla stele, nella parte alta (fig. 1), è un provvedimento in onore del demota eleusino Philokomos figlio di Phalantides, che aveva proposto l'iniziativa di dare in concessione “la *litbotomia*” (l. 5: τῆν λιθοτομίαν), ovvero di “venderla”, essendo il verbo tecnico ἀποδόσθαι (l. 4) altrimenti attestato in alternativa a πωλεῖν.⁶⁹ Il testo riferisce anche che un altro demota di Eleusi, tale Moirokles figlio di Euthydemos, l'aveva comprata (l. 6: ἐώηται) per cinque anni (332/1-328/7 a.C.), in cambio di un canone annuo di 150 dracme.⁷⁰ Piuttosto che interpretare *litbotomia* in riferimento ad una cava specifica, preferisco, con i primi editori del documento, intendere il sostantivo in senso astratto, e quindi come “diritti di cava”, relativi alla collina su cui, a giudicare dal toponimo Akris, sorgeva il santuario.⁷¹ Il primo decreto, invece, iscritto nella parte bassa della stele (fig. 1), definisce

G. Pavlou (ex Hygieias), dunque a brevissima distanza dall'ingresso del santuario di Demetra e Kore: O. Alexandri, «AD» 29 (1973-74), B' (Chron.), 167, tav. 121γ. Dalla stessa area proviene anche un rilievo dedicato ad Eracle, recuperato in giacitura secondaria, nel 1888, presso la vicina chiesa di Hag. Zakarias: Tagalidou 1993, 44-45; Wolf 1998, 84-85. La zona, tuttavia, e in particolare la chiesa sembrano aver funzionato in età post-antica come collettori di *spolia*, provenienti possibilmente non solo dalle immediate adiacenze. Rimangono ignoti, invece, i luoghi di rinvenimento di altri rilievi dedicati ad Eracle, che Coumanoudis–Gofas 1978, 296 segnalavano nel Museo di Eleusi. Ugualmente incerta appare l'individuazione dell'*Akris* su basi autonome: vd. n. 71 *infra*.

69. Nonostante l'ordine apparentemente insolito dei due decreti sulla pietra, verosimilmente finalizzato a conferire maggior visibilità e rilevanza all'iniziativa onoraria, è evidente che i provvedimenti furono emanati in successione a breve distanza di tempo l'uno dall'altro, nel corso dell'arcontato di Niketes (332/1 a.C.); è possibile, invece, se effettivamente fossero rintracciabili le mani di due diversi lapidici (cf. Clinton 2005 (IA), 93 e Alipheri 2009, 187), che l'incisione sulla pietra non sia stata perfettamente simultanea; sulla questione vd. Marchiandi 2017, 143. Philokomos non è altrimenti noto; per la carica innovativa della sua proposta vd. pp. 40-41 *infra*. Come noto, il pensiero greco assimilava la concessione ad una vendita; vd. Faraguna 2010, 129 (con ulteriori riferimenti); per un'analisi del lessico relativo rimando a Carusi 2014, 120-124. Viceversa, non credo che il verbo ἀποδόσθαι possa essere qui interpretato nel senso non tecnico di “restituire” al dio la cava dopo un periodo di abbandono, come ipotizzato da Alipheri 2009, 187 e ripreso da Flament 2015, 147; *contra* vd. già Migeotte 2014, 479 n. 251.

70. Per Moirokles vd. *PA* 658490; tornerò in seguito sul suo *background* familiare e sulla fitta rete di relazioni che egli intratteneva a scala locale e nazionale.

71. A sostegno del significato astratto di “diritti di cava” si sono espressi: Coumanoudis–Gofas 1978, 293 e Clinton 2008, 94. Hanno invece preferito intendere *litbotomia* come una cava specifica: Ampolo 1983, 252; Morris 1985, 104; Brun 2005, 283; Alipheri 2009, 187, 189; Flament 2015. Come evidenziato dai primi editori, tuttavia, mi sembra che solo con il senso astratto possa spiegarsi il fatto che, nel primo decreto, le cave dell'*Akris* siano indicate al plurale, come più di una (ll. 21-22: τὰς λιθοτομίας τὰς Ἐλευσῖνι ἐν Ἀκριδι). Mi pare infatti difficile ammettere, con Flament 2015, 146-147, che l'iscrizione faccia un uso impreciso e indifferenziato del numero, considerato il suo valore normativo. Alipheri 2009 non sembra porsi il problema, ma rivela imbarazzo nel momento in cui traduce entrambe le occorrenze al plurale (p. 189). L'esistenza di una molteplicità di punti di cava sulla collina, peraltro, appare più in linea con la norma prevalente della cava antica; cf. il caso del Pireo *infra*. Quanto al toponimo *Akris*, che l'iscrizione riferisce inequivocabilmente sia al santuario (ll. 19, 22-23, 32-33, 45) che alla cava (ll. 4-5, 21-22), si tratta di un *bapax*, ma rimanda chiaramente al sostantivo ἄκρον, con cui si fa in genere riferimento alla cima di un'altura; cf., nel calendario sacrificale di Erchia, un

in dettaglio il quadro normativo del contratto, identificandolo come una *misthosis*, ovvero un “affitto”, quindi con una mistione tra il lessico della concessione-vendita e quello della locazione che ha lasciato interdetti i commentatori moderni, ma che di fatto è attestata anche altrove.⁷² L’attenzione è pertanto tutta rivolta a stabilire le modalità del versamento (in particolare i tempi e le garanzie) e a sanare l’inappellabilità del provvedimento per il futuro, dal momento che il canone costituisce la principale fonte di finanziamento della festa annuale di Eracle.

Nel complesso, le condizioni del contratto trovano confronti stringenti, come si è detto, nel *corpus* degli affitti dei fondi sacri, sempre finalizzati a sostenere economicamente il culto del divino proprietario del bene immobile: l’assegnazione avviene mediante un’asta; sono richiesti garanti; il demarco riscuote il canone.⁷³ Anche in questo caso, la faccenda risulta essere tutta interna al *demos*, dal momento che anche il concessionario è un eleusino.⁷⁴ La durata dell’accordo però è la metà di quanto normalmente avveniva in quegli anni per le locazioni dei fondi: cinque anni contro i dieci anni attestati come regola nell’*Athenaion Politeia* pseudo-aristotelica, che spesso si allungano nei contratti conservati per via epigrafica.⁷⁵

luogo del *demos* denominato ἐπὶ τοῦ Ἄκρου, menzionato due volte come sede di svolgimento di un sacrificio (*SEG* XXI 541, col. IV, ll. 4-5, 8-9). Nella topografia di Eleusi almeno tre sembrano essere i possibili candidati: la collina che domina da ovest il santuario di Demetra, comunemente nota come l’Acropoli; una seconda altura più bassa contigua ad ovest, su cui si estendeva in parte l’abitato; ed una terza collina decisamente più alta, sita ancora più ad ovest, appena fuori dai limiti dell’insediamento, ed oggi sovrastata da una torre franca. Per la reciproca posizione vd. Travlos 1949, 139 fig. 1 e 1988, 104 fig. 105. La breve campagna di scavo condotta da Philios nel 1892 sulla sommità della collina più occidentale, forse la candidata migliore per ragioni di morfologia, ha rivelato soltanto l’esistenza di fortificazioni ellenistiche: vd. Philios 1892, 32-33. In questo quadro, la maggioranza degli studiosi ha guardato come possibile *Akeris* alla collina dell’abitato (peraltro indicandola in genere erroneamente come l’Acropoli), in ragione della presenza sul suo versante settentrionale di un’estesa area di cava; non si tratta, tuttavia, dell’unica opzione possibile: vd. *infra* p. 40 con nn. 77-78.

72. Un’oscillazione simile tra il lessico dell’affitto, costruito intorno al verbo *misthoun*, in diatesi attiva e passiva nel senso di dare in affitto/prendere in affitto (Pernin 2014, 485-488), e quello dell’appalto-concessione, concepita come ‘vendita’ (vd. n. 69 *supra*), costruito invece intorno al binomio *polein* o *apodosthai/oneisthai* (vendere/comprare), si ritrova, come da tempo è stato rilevato, almeno in un altro caso attico, il contratto con cui il *demos* del Pireo dà in concessione a privati la riscossione del prezzo dei biglietti del teatro in cambio dello svolgimento di una serie di lavori alle strutture; le ragioni della commistione rimangono discusse nell’opinione dei commentatori e l’impressione è che qualcosa ancora sfugga alla piena comprensione: vd. *Agora* XIX, L13; cf. Coumanoudis–Gofas 1978, 304; Papazarkadas 2011, 286; Carusi 2014, 120-124; Flament 2015.

73. Complessivamente rimando alle recenti trattazioni di Papazarkadas 2011 e Pernin 2014.

74. Su questo aspetto vd. in dettaglio Papazarkadas 2011, 152 (il 76,5% degli affittuari delle terre pubbliche/sacre è costituito da *demotai* dei *demoi* in cui le proprietà si trovano); cf. Pernin 2014, 515-518.

75. [Arist.] *AP* XLVII 4; vd. Pernin 2014, 502-503 per casi di termini più lunghi, talvolta addirittura vitalizi.



Fig. 1: Stele con i due decreti eleusini concernenti l'affitto della cava di Eracle (SEG LIX 143) (da Allipheri 2009)

Ci si è variamente interrogati su dove potesse trovarsi la cava di Eracle e sul genere di pietra che produceva. Come noto, Eleusi dava il proprio nome ad un calcare di colore nero-bluastro estratto localmente, menzionato nelle iscrizioni come *melas lithos*, *eleusiniakos lithos* o *eleusiniake petra*, il cui uso è ben attestato nell'architettura attica, ed eleusinia in particolare, soprattutto nel santuario di Demetra e Kore, tra l'età arcaica e quella tardo-classica (VI-IV sec. a.C.).⁷⁶ La

76. L'attenzione degli studiosi si è concentrata prevalentemente sull'uso della pietra di Eleusi nel V sec., quando i suoi effetti cromatici e decorativi cominciarono ad essere valorizzati, in primo luogo nei Propilei, nell'Eretteo, nelle fasi tarde dell'*Hephaisteion*, oltre che nel *Telesterion* pericleo, come dimostrano sia i riscontri archeologici che i rendiconti: per l'Eretteo vd. IG I³ 474, ll. 41-42,

sua origine, tuttavia, rimane incerta. Oggi, a seguito delle ricerche di un'equipe di geologi greci, si ritiene che esistessero almeno tre zone di estrazione dislocate in aree diverse del *demos*.⁷⁷ Tra esse spicca senza dubbio una grande cava sita in prossimità dell'ingresso del santuario di Demetra e Kore: alla luce del volume di materiale estratto (stimato intorno ai 200.000 m³), essa si candida ad essere la fonte principale dell'*eleusiniakos lithos*, ma difficilmente però può essere ritenuta l'unica.⁷⁸ Tanto meno può essere riconosciuta, secondo l'opinione corrente, come le *lithotomiaí* ἐν Ἄκροῦδι sacre ad Eracle, certo da immaginare non troppo estese.⁷⁹

Dovunque esse fossero e qualunque fosse il volume della loro produzione, certo l'iniziativa di darne lo sfruttamento in concessione a privati fu un'innovazione nella prassi abituale dell'amministrazione del santuario. Non a caso, la proposta fece guadagnare al promotore Philokomos la gratitudine dei condemoti, espressa dal decreto onorario, e, in più, una donazione di ben cento dracme da parte del concessionario Moirokles, quasi una 'bustarella' intesa a premia-

198-199; per il *Telesterion* vd. *IG I³ 395 = IEIeus 23*, ll. 12-13. In realtà, ad Eleusi, tale pietra fu molto utilizzata sia prima del V sec., per es. nello zoccolo delle mura in poligonale che circondarono il *temenos* di Demetra nell'età di Pisistrato, sia per tutto il corso del IV sec., come dimostrano i resti archeologici: vd. Mylonas 1961 e Lippolis 2006, *passim*. I riscontri sono molteplici anche nel *dossier* epigrafico relativo ai vari cantieri che interessarono il santuario e la città di Eleusi nel IV sec.: *IG II² 1666 = IEIeus 143*, B, ll. 70, 76, 82-83 (*Prostoion*, ma verosimilmente non soltanto; 353/2? a.C.); *IG II² 1672 = IEIeus 177*, l. 53 (torre del recinto del *temenos* del santuario di Demetra, restaurata nel 329/8 a.C.); Maier 1959, n° 19 = *IEIeus 174*, ll. 38-39, con lettura migliorata (porta delle mura urbane, intorno al 330 a.C.). In generale, per le attestazioni della pietra eleusinia, vd. Orlandos 1968, 6.

77. Dermitzakis *et alii* 2006, che basano le loro conclusioni su campioni di materiali prelevati in tre diverse cave eleusine, due antiche e una moderna: vd. n. 78 *infra*. In tutti e tre casi la pietra presenta comunque identiche caratteristiche paleontologiche, mineralogiche, chimiche e cromatiche.

78. Dermitzakis *et alii* 2006, 26-27; il fronte di tale cava, sita sul versante nord della collina dell'abitato (vd. n. 71 *supra*), misura: lungh. 200 m x prof. 100 m x alt. 10 m; rimane tuttavia da distinguere l'uso antico dai riusi successivi, segnalati già da Travlos 1949, 144; cf. Dworakowska 1975, 17. Di fatto, tale cava è nota da tempo: Lepsius 1890, 119. J. Travlos la indicava come fonte della pietra eleusinia utilizzata nel cantiere di Demetra e Kore nella seconda metà del IV sec., secondo i rendiconti (vd. n. 76 *supra*): Travlos 1949, 139 fig. 1 e 144 n. 18; cf. Id. 1988, 104 fig. 105. Altrove, però, lo stesso Travlos (*apud* Shoe 1949, 341 n. 1) segnalava un'altra possibile area di cava antica, più distante dal santuario: notando infatti i non trascurabili costi di trasporto della pietra eleusinia registrati nel rendiconto degli *epistatai* del 329/8 a.C. (*IG II² 1672 = IEIeus. 177*, ll. 53-54), lo studioso puntava l'attenzione su una collina sita a nord della città, vicino a Magoula, chiamata Zumakaziki in *KvA XXVI*, pur ammettendo di non avervi effettuato un sopralluogo ai fini di verificare l'ipotesi. Per queste due cave vd. ora *CAL* 752 e 753. Le analisi recenti hanno prelevato campioni di materiali in entrambi i siti, oltre che in un terzo sito di cava moderna ubicato ca. 1 km a ovest del santuario. Alla luce dell'assoluta omogeneità riscontrata (vd. n. 77 *supra*), è plausibile ipotizzare l'esistenza di un numero imprecisabile di altre cave disperse nel territorio del *demos*.

79. Vd. *e.g.* Ampolo 1983, 253; Coumanoudis-Gofas 1978, 297; Townsend 2004, 311, n. 23; Alipheri 2009, 183 n. 3 e 190 nn. 7 e 8 con fig. 2 (che indica l'Acropoli, ma di fatto intende la collina dell'abitato). L'attenzione sembra essersi concentrata su questa cava semplicemente perché è ancora oggi ben visibile. Di fatto, esistono diversi possibili candidati per l'*Akris*: vd. n. 71 *supra*.

re lo zelo con cui verosimilmente egli aveva condotto l'intera operazione.⁸⁰ Un complicato intreccio di interessi, che ho tentato di ricostruire altrove,⁸¹ dimostra che l'affare doveva apparire molto promettente, per il concessionario forse più ancora che per Eracle. I cinque anni del contratto (332/1- 328/7 a.C.) cadono infatti in un periodo in cui non solo il cantiere del santuario di Demetra e Kore era in piena attività, ma era anche al centro dell'attenzione dell'*élite* che deteneva il controllo di Atene, come dimostrano i reiterati interventi eleusini di Licurgo e di alcuni membri della sua stretta cerchia.⁸² Difficilmente, pertanto, può essere considerato meramente una coincidenza il fatto che Moirokles risulti collegato per via parentelare alle alte sfere della politica, mediante un cugino omonimo, tale Moirokles Eleusinius figlio di Kallippos, che appare variamente attivo sulla scena nazionale negli stessi anni, soprattutto in ambito finanziario.⁸³

In ogni caso, la cava di Eracle sembra essere stata per Moirokles soltanto un episodio nell'ambito di quello che potremmo definire un autentico *business* nel campo dei materiali per l'edilizia, la cui origine risale almeno alla generazione precedente della sua famiglia.⁸⁴

80. *SEG* LIX 143, ll. 1-17. Diversi commentatori hanno sottolineato la portata innovativa dell'iniziativa: vd. e.g. Morris 1985, 104; Flament 2013b, 119.

81. Per questa ragione mi permetterò, in questa specifica sezione, di fare frequenti riferimenti al mio lavoro del 2017.

82. Marchiandi 2017, 146-150. Per il calendario dei lavori vd. *infra* con n. 148. Negli anni della concessione di Moirokles, l'uso della pietra di Eleusi è attestato sia per una torre delle mura del santuario, nel rendiconto degli *epistatai* del 329/8 a.C. che sarà oggetto di analisi dettagliata nel § 5, sia nel cantiere delle mura urbane (vd. Maier 1959, n° 19 = *IEleus* 174, ll. 38-39; cf. Marchiandi 2017, 152 con n. 75). Moirokles, tuttavia, non appare menzionato nei rendiconti, se non possibilmente in relazione ad una fornitura di tegole; vd. Marchiandi 2017, 151-152 e n. 84 *infra*. L'*eleusiniake petra* risulta comunque ampiamente utilizzata nel cantiere del santuario anche negli anni precedenti all'età licurghea, per es. nello stereobate e nel crepidoma del *Prostoion*: *IG* II² 1666 = *IEleus* 143, B, ll. 70, 76, 82-83 (353/2?); per i riscontri archeologici vd. Mylonas 1961, 134; cf. Townsend 2004, 312 n. 31; Lippolis 2006, 215. Mi pare difficile, tuttavia, ritenere che la "cava ad Eleusi" da cui provengono due forniture di blocchi di *eleusiniake petra* registrati nelle *syngraphai* del 353/2? a.C. (*IEleus* 143, B, ll. 72-73 e 79) possa effettivamente essere quella di Eracle, come propone e.g. Alipheri 2009, 191 n. 10; non si capirebbe peraltro la ragione per cui indicarla con il generico locativo piuttosto che con il nome del suo divino proprietario.

83. *PAA* 658485 = 658480; la biografia del personaggio e la parentela con il Moirokles concessionario sono state analizzate e discusse in dettaglio in relazione alla bibliografia precedente in Marchiandi 2017, 158-161, cui rimando.

84. Alcuni indizi presenti nel *dossier* epigrafico concernente Moirokles inducono a considerare ulteriori allargamenti dei suoi interessi nel settore edilizio. È possibile, per esempio, che egli fosse attivo anche nella produzione di fittili architettonici, in collegamento al possesso di una cava di argilla: vd. Marchiandi 2017, 151-152. Anche più suggestiva è l'ipotesi che egli abbia avuto un ruolo nella realizzazione del ponte, interamente costruito in pietra, finanziato da Xenokles di Sphettos lungo la Via Sacra, se pure qualche anno dopo la fine della concessione delle cave di Eracle; orienta in questo senso il fatto che proprio Moirokles sia il proponente del decreto con cui gli Eleusini onorarono il *philos* di Licurgo per l'opera: *IG* II² 1191 = *IEleus* 95; cf. Marchiandi 2017, 148-149, 162.

La seconda iscrizione del *dossier* concernente le cave sacre dell'Attica, infatti, più antica di qualche decennio rispetto a quella eleusinia, è ad essa strettamente collegata poiché vede come protagonista il padre di Moirokles, Euthydemos. Si tratta di un decreto della *polis* databile tra gli anni Sessanta e i primi anni Cinquanta, che predispone le modalità in cui gli *epistatatai* dell'*Asklepieion* del Pireo erano tenuti ad impiegare uno specifico fondo.⁸⁵ In particolare, essi devono utilizzare il denaro “messo da parte dalla cava” (ll. 30-31: ἀπὸ τοῦ ἀργυρίου τῷ ἐκ τῷ λιθοτομε[ί]ο [. . .]ο. / [. . .]ο ἐξαιρομένο)⁸⁶ per finanziare le offerte preliminari (l. 29: τὰ προθύματα) destinate ad una serie di divinità associate ad Asclepio nel suo santuario di Zea, secondo le modalità riformate a seguito dell'*exegesis* di Euthydemos, indicato nello stesso decreto come sacerdote di Asclepio (ll. 23-24, 26).⁸⁷ Gli *epistatatai* devono poi versare il denaro residuo “per la costruzione del santuario” (l. 32: ἐς τὴν οἰκοδομίαν τοῦ ἱερῶ).

In analogia con il caso eleusinio, è stato ragionevolmente ipotizzato che l'origine del fondo in oggetto fosse il canone di concessione di una cava sacra ad Asclepio,⁸⁸ tanto più che Euthydemos, autore della riforma dei *prothymata*, ma possibilmente anche promotore dell'inedita modalità di reperimento dei fondi necessari, risulta essere il padre del Moirokles che, qualche decennio dopo, nel *demos* di origine, prese in concessione l'*Akeris* di Eracle, come si è visto, a testimonianza del fatto che l'affare al Pireo doveva essere stato redditizio. A rafforzare ulteriormente l'ipotesi concorre poi l'elevato numero di cave mappato su *Mounychia*

85. *IG II² 47 = LSS 11*. Il decreto segue, alle ll. 23-39, un inventario iscritto da una mano diversa. La datazione generica all'inizio del IV sec. a.C. (Kirchner) è stata abbassata alla luce di considerazioni di ordine prosopografico in merito proprio a Euthydemos e alla sua famiglia: vd. Pritchett–Meritt 1940, 74-75 e, più di recente, Aleshire 1991, 244-246; cf. *PA* 432295. Per il santuario di Asclepio a Zea vd. von Eickstedt 1991, 114 e, in maggior dettaglio, Id. 2001.

86. La lacuna che segue λιθοτομε[ί]ο rimane un problema. Sono state avanzate varie ipotesi di integrazione. Si confrontino e.g.: [τῷ ν]ο/[τί]ο (Wilamowitz *apud IG II² 47*); [ἐκτ]ὸ[ς/ τ]ὸ ἐξαιρομένο (Wilhelm 1942, 124-126, accolto da Sokolowski, *LSS 11*). Da ultima, la proposta di Papazarkadas 2011, 42 n. 109, [τοῦ] θ/[ε]ῶ, dichiarerebbe il regime sacro della cava. Per l'uso del verbo *exaireo* per indicare un fondo in qualche misura 'riservato' vd. Figueira 1998, 372-373.

87. Una legge sacra contemporanea, proveniente sempre dal santuario di Zea, chiarisce in dettaglio la riforma dei *prothymata* promossa da Euthydemos: *IG II² 4962 = LSCG 21*, alle ll. 11 e ss.; cf. von Eickstedt 2001, 11-13; per la cronologia del documento valgono le stesse considerazioni espresse alla n. 85 *supra*. Una serie di istruzioni minuziose riguarda il numero di focacce (*popana*) da destinare come *prothymata* a ciascuna delle divinità associate ad Asclepio, mentre in coda al regolamento, iscritto da una mano diversa, Euthydemos figura come il dedicante di un numero non precisato di stele erette “presso gli altari” (certo quelli delle divinità destinatarie dei sacrifici), sulle quali era incisa – a scopi palesemente didascalici – la rappresentazione dei giusti *popana*; cf. Kears 1994; Parker 1996, 181-183; Kears 2011.

88. Diversamente, Ampolo 1983, 254 ritiene la cava appartenente alla *polis* e non ad Asclepio, in ragione del fatto che il decreto è emanato non dalla comunità demotica ma dall'*Ekklesia* ateniese. Di fatto, credo che ciò dipenda dal peculiare regime dell'*Asklepieion* del Pireo, che è controllato dalla *polis* e non dal *demos*; vd. Lambert 2010, 170.

(oggi Prophitis Ilias), la collina che sovrasta il sito in cui sorgeva l'*Asklepieion*, tra le quali non è difficile immaginare quella di Asclepio.⁸⁹ Verosimilmente esse producevano, non diversamente da altre zone della penisola dell'*Akte*, il calcare tipico del Pireo, indicato come *aktites* nelle fonti e largamente impiegato nell'architettura di età classica, al Pireo naturalmente, ma anche ad Atene e ad Eleusi.⁹⁰

Certo è che anche nel caso dell'*Asklepieion*, come in quello dell'*Herakleion*, si ricava netta l'impressione che l'iniziativa fosse stata una novità nell'ambito delle pratiche abituali. Euthydemos, infatti, è indicato nel decreto non solo come sacerdote di Asclepio, ma anche come esegeta.⁹¹ È evidente, dunque, che la sua riforma dei *prothymata*, verosimilmente comprensiva delle coperture finanziarie, come si è detto, doveva essere stata presentata come il frutto di un intervento divino di un qualche genere.⁹²

Venendo infine alle cave pubbliche, esiste di fatto un'unica attestazione, nel passaggio di un rendiconto dei *poletai* databile intorno al 340 a.C. (342/1-339/8),

89. Per i riscontri archeologici delle cave del Pireo vd. p. 48 *infra* con nn. 120-121. Nonostante la proposta, avanzata a più riprese, di identificare la cava di Asclepio con quella sita alla sommità della collina di *Mounychia* (*C.AL* 760), in assoluto una delle due più grandi di tutto il Pireo, mi pare più ragionevole ammettere, con Langdon 2004, 248-249, che non ci siano elementi concreti per individuare la cava in oggetto tra le molte site sulle pendici di *Mounychia*. Si noti che la cava in cima a Prophitis Ilias ha ripetutamente polarizzato l'attenzione, senza alcun dubbio proprio in virtù delle sua forma attuale, in parte verosimilmente prodotta da riusi moderni; vd. *e.g.* Richardson 2000, che la ritiene il luogo di esposizione della ben nota legge di età licurghea riguardante le fortificazioni ateniesi, con allegate le *syggraphai* delle mura di *Mounychia* (*IG* II² 244, ora *IG* II³ 429; ca. 337 a.C.?). Nell'opinione della studiosa, che avrebbe addirittura individuato l'incasso della stele, essa era esposta nella cava che avrebbe rifornito il cantiere delle fortificazioni, al fine di favorirne la consultazione da parte dei *lithotomoi*. In realtà, il teatro di *Mounychia*, non lontano dal quale la stele fu rinvenuta, è sicuramente una sede più adatta, come evidenziato da Lambert 2007, 76-77.

90. Lepsius 1890, 117-118; Orlandos 1968, 5; Dworakowska 1975, 13; Langdon 2004, 245 n. 34.

91. *IG* II² 47, ll. 26, 29.

92. Gli esegeti, o interpreti di leggi sacre, costituiscono ad Atene una categoria di personale religioso poco noto, che sicuramente meriterebbe un nuovo studio complessivo, dopo quello, tuttora di riferimento, di Oliver 1950. Tra le tre tipologie di esegeti testimoniati dalle fonti, ovvero il *pitthobrestos*, l'esegeta eletto dal *demos* e gli esegeti degli Eumolpidai, questi ultimi appaiono evidentemente i più suggestivi per il caso di Euthydemos, alla luce della sua origine demotica. Il che, però, ne farebbe automaticamente un membro del *genos* eleusinio. Clinton 1974, 88-93, che discute l'attività degli *exegetai Eumolpidon*, attestata a partire dal tardo V sec. a.C. per via epigrafica e letteraria, non prende in considerazione l'iscrizione del Pireo. Mi preme tuttavia evidenziare il legame privilegiato che, come è ben noto, in Attica univa lo 'straniero' Asclepio a Demetra, in un rapporto che sostanzialmente riproduceva, nel mondo divino, quello tra il meteco e il suo *prostates*: Clinton 1994; Wickiser 2008, 63-76, 87-89; cf. Blomart 2002. In questa prospettiva, mi pare assumere una certa verosimiglianza l'ipotesi che un membro degli Eumolpidai ricoprisse la carica di sacerdote di Asclepio e, in qualità di esegeta del patrimonio normativo facente capo al santuario misterico, intervenisse attivamente nelle modalità del culto; in questo senso, peraltro, mi sembra orientato già Lambert 2010, 170.

di interpretazione, malauguratamente, molto problematica.⁹³ Significativamente, l'ubicazione della cava è di nuovo il Pireo.

In un elenco di beni sequestrati a debitori pubblici figura una *synoikia*, ovvero un 'condominio', sito presso *Mounychia* e definito accuratamente, come di consueto, mediante i dati catastali. Il proprietario, tale Meixidemos *Myrrhinousios*, è sottoposto a confisca, in quanto è venuto colpevolmente meno al suo ruolo di garante a terzi, avendo mancato numerose volte il versamento alla *polis* di rate non corrisposte da coloro per i quali aveva offerto le garanzie. Specificatamente, le rate morose risultano relative all'appalto di riscossione di quattro diverse tasse (il *metoikion*, la tassa di cinque dracme sulle miniere, cui si è già fatto cenno, la tassa di cinque dracme per Teseo e la tassa di una dracma per Asclepio), oltre che al canone di concessione di una non meglio precisata *lithotomia* al Pireo (λιθοτομί[αν ἐμ Πειρ]αεῖ).⁹⁴ Il concessionario della *lithotomia*, così come della tassa per Teseo, risulta essere un meteco, tale Telemachos residente al Pireo. Il suo mancato pagamento riguardo alla *lithotomia* si limita a due rate (quarta e quinta pritanìa), ciascuna da 115 dracme e 3 oboli. Calcolando il valore annuale del canone sulle dieci pritanie,⁹⁵ si ottiene la ragguardevole somma di 1.155 dracme, che diventa ancora più notevole se confrontata con le 150 dracme che Eracle ricavava ogni anno dalle sue cave.

Anche in questo caso, come in quello dell'*Akeris*, l'interpretazione verte sul significato da attribuire all'espressione λιθοτομί[α ἐμ Πειρ]αεῖ. Diversi studiosi, a cominciare dall'editore, B. Meritt, l'hanno intesa come una cava *tout court*.⁹⁶ La dizione "cava al Pireo", tuttavia, peraltro senza articolo, appare eccessivamente generica alla luce del numero molto elevato di cave documentate nel territorio del *demos*, anche in zone distanti tra di loro, come la collina di *Mounychia* e punti decisamente più occidentali della penisola dell'*Akte*, motivo per cui, qualora l'intenzione fosse stata di indicare una cava specifica, sarebbe stato molto più ragionevole attendersi un locativo puntuale.⁹⁷

Sarei dunque più propensa ad intendere di nuovo *lithotomia* nel senso astratto di "diritto di cava". In questo caso, il meteco si sarebbe aggiudicato il diritto di sfruttare *tutte* le cave pubbliche situate entro i confini del *demos* del Pireo (o quanto meno quelle che la *polis* aveva deciso di dare in concessione). Il generico

93. *Agora* XIX P26, ll. 483-485.

94. *Agora* XIX P26, ll. 463-498: οὔσης τῆς συνοικίας ταύτης Μειζιδήμου Μυρ : ὀφείλοντος τῶι δημοσίῳι τῶι Ἀθηναίων ... καὶ ἑτέραν ἐγγύην ἦν ἐνεγυήσατο Τηλέμαχον : Ἐρμολόχῳ ἐμ Π : οἰκ : μετασχόντα τέλος τῆς πεντεδραχμίας τῆς τῶι Θησεῖ ... καὶ ἐτέ[ρα]ν ἐγγύην λιθοτομί[αν ἐμ Πειρ]αεῖ τετάρτην κ[αὶ] πέμπτην δύο ταύ[τας ἐκά]στην τὴν καταβολὴν : ΗΔΓΙΙΙ.

95. Come noto, [Arist.] *AP* XLVII 3 indica tre possibilità di versamenti ai *poletai*, in un'unica *tranche* nella nona pritanìa, in tre o in dieci annualità. Essendo i mancati pagamenti relativi alla quarta e alla quinta pritanìa (vd. n. 94 *supra*), sembra di dover optare per le dieci rate, una per pritanìa.

96. Meritt 1936, 406; Burford 1969, 173-174; Ampolo 1983, 252; Morris 1985, 103-104.

97. Per il repertorio delle cave archeologicamente note al Pireo vd. *infra* p. 48 con nn. 120-121.

locativo [ἐμ Πειρ]αεῖ si capirebbe decisamente meglio e la cifra elevata si giustificerebbe senza difficoltà alla luce dell'estensione dell'area di cava e della vivacità del mercato locale, considerato che il Pireo conobbe sicuramente nel IV sec. una notevole espansione edilizia.⁹⁸

Recentemente, Christophe Flament si è fondato su questo passo per ipotizzare l'esistenza in Attica di un'imposta sulla pietra, cui farebbe riferimento l'iscrizione dei *poletai*.⁹⁹ In gioco non ci sarebbero infatti diritti di cava (di una sola cava o delle cave di tutto il Pireo, come personalmente ritengo), ma bensì l'appalto di una tassa, come in tutti gli altri casi per cui Meixidemos era garante. Anche Flament interpreta infatti *lithotomia* in senso astratto, come “diritti di cava”, ma sottintende *telos*: (τέλος) τῆς λιθοτομίας [ἐμ Πειρ]αεῖ. Egli si ispira sostanzialmente ai passaggi precedenti relativi alle due tasse da cinque dracme, indicate l'una come τέλος τῆς πεντεδραχμίας (quella di Teseo) e l'altra come τὴν πεντεδραχμίαν *tout court* (quella sulle miniere). In questo modo, Telemachos sarebbe stato *telones* due volte, una volta per le 5 dracme di Teseo e l'altra volta per la tassa sui diritti di cava. Flament ritiene che tale interpretazione si integri più omogeneamente all'interno di un contesto che, per il resto, tratta solo di *tele*; anche l'entità del canone annuale indicato, molto elevato in confronto a quello dell'*Akeris*, troverebbe una spiegazione plausibile. Sebbene egli non escluda del tutto altre possibilità, sembrerebbe poi propenso ad identificare tale imposta come la *pentekoste* che, secondo i rendiconti della *Tholos* di Epidauro, databili in anni non troppo distanti, veniva versata dal santuario di Asclepio sul pentelico importato.¹⁰⁰ In questa chiave, il complemento di stato in luogo [ἐμ Πειρ]αεῖ indicherebbe il porto di partenza in quanto sede della riscossione.

Su questa base, Cristina Carusi, in un articolo appena pubblicato, si è spinta oltre, ipotizzando che lo sfruttamento da parte dei privati delle risorse litiche dell'Attica, tutte di proprietà pubblica secondo la dottrina, fosse vincolato al versamento di un'imposta locale, prelevata *demos* per *demos*.¹⁰¹ Telemachos si sarebbe pertanto aggiudicato l'appalto relativo alla sua riscossione nel *demos* del Pireo. A questo farebbe riferimento il complemento di stato in luogo [ἐμ Πειρ]αεῖ.

98. La maggior parte degli edifici rinvenuti, così come delle cisterne e degli impianti idraulici risale al IV sec.: von Eickstedt 1991, 96-133, 261-271. Coerentemente, anche la maggior parte delle cave è datata allo stesso periodo: von Eickstedt 1991, 271-275; Langdon 2004, 245-246. Per la vitalità del porto nel IV sec., la densità del popolamento e le attività svolte dai numerosi stranieri residenti vd.: Garland 1987, 58-72; von Reden 1995; Demetriou 2012, cap. 5.

99. Flament 2013b. Egli sviluppa di fatto una vaga suggestione di Burford 1969, 174 n. 1, che però sottintendeva, più logicamente, “rent or lease-fee” (of the quarry).

100. Flament 2013b, 117; lo studioso non esclude la possibilità che possa trattarsi di una tassa simile a quella delle 5 dracme sulle miniere, menzionata nella stessa iscrizione, oppure di una tassa sull'esportazione della pietra cavata al Pireo. Per la *pentekoste* sul pentelico impiegato nel cantiere di Epidauro vd. p. 63 *infra* con n. 178.

101. Carusi 2019.

Nel suo complesso, dunque, la teoria fiscale costituisce una novità sostanziale nel panorama degli studi. Credo, tuttavia, che si fondi su una forzatura nell'interpretazione del greco nel dettato dell'iscrizione dei *poletai*. Se mi pare, infatti, del tutto plausibile che πεντεδραχμία possa essere usata come forma abbreviata di τέλος τῆς πεντεδραχμίας, senza compromettere in alcun modo la chiarezza del messaggio, al contrario, credo che sostituire λιθοτομία a τέλος τῆς λιθοτομίας non risponda ad una logica analoga e generi peraltro un'ambiguità inaccettabile, tale da pregiudicare la comprensione del testo. Ciò rende l'ipotesi nel suo complesso, almeno a mio parere, poco verosimile.

4. Per una ridefinizione della questione relativa alle cave attiche

Credo che, prima di tornare a discutere la documentazione epigrafica, in particolare quella relativa ai metodi di approvvigionamento dei cantieri pubblici e sacri, sia utile allargare la prospettiva, provando ad immaginare più in generale, se pure con i pochi elementi a disposizione, come potesse *concretamente* configurarsi il reperimento del materiale litico nella prassi edilizia dell'Attica classica.

È evidente che la pietra da costruzione era una risorsa, tra quelle necessarie, di cui gli Ateniesi possedevano un'abbondanza non comune.¹⁰² Lasciando da parte le cave dei marmi pregiati del *Pentelikon*¹⁰³ e dello *Hymettos*,¹⁰⁴ sfruttate in

102. Per gli studi di riferimento vd. n. 18 *supra*.

103. *CAL* 940-944 (versante sud-ovest del Pendeli); cf. Lepsius 1890, 13-22; Herz-Pritchett 1953; Dworakowska 1975, *passim*; Korres 1995; Goette *et alii* 1999; Goette 2010. Per lo sfruttamento del pentelico nell'età arcaica vd. n. 170 *infra*. All'inizio del V sec., il cd. Pre-Partenone, cominciato probabilmente subito dopo Maratona e ancora incompiuto ai tempi del sacco persiano del 480 a.C., è il primo tempio il cui elevato fu costruito integralmente in pentelico; vd. Di Cesare 2010a; Miles 2011. Il pentelico fu poi il materiale pressoché esclusivo dei cantieri periclei, ad Atene e ad Eleusi. Le analisi archeometriche stanno mutando rapidamente il quadro delle nostre conoscenze. In particolare, la mappatura sistematica dei dati petrografici e isotopici, oggi in corso ad opera di diversi studiosi (e.g. Attanasio 2003, 190-193; Lazzarini-Antonelli 2015), consentirà di stabilire con sempre maggior precisione la provenienza dei marmi, fornendo così dati fondamentali per la ricostruzione dell'organizzazione delle cave e delle loro fasi di sfruttamento. Per esempio, oggi sappiamo che, contrariamente a quanto si riteneva, il marmo delle sculture del Partenone fu cavato alla sommità del versante sud-occidentale del Pendeli e non nelle più basse e ben note cave di Spilia (*CAL* 940): Pike 1999 e 2009. Un saggio eloquente delle potenzialità di questo tipo di analisi è offerto anche dallo studio di Bernard-Pike 2015 sul pentelico della *Stoa* di Attalo. Come noto, l'edificio segnò l'inizio di una fase di intensificazione dello sfruttamento delle cave, che proseguì fino all'età augustea, grazie al favore di cui il pentelico godette a Roma in età repubblicana. Dopo un periodo di declino, esso conobbe poi un nuovo *revival* in età adrianea e antonina. Per l'epoca romana e la relativa bibliografia vd. p. 34 *supra* con nn. 56-57.

104. *CAL* 955-957, 959; cf. Lepsius 1890, 23-27; Herz-Pritchett 1953; Dworakowska 1975, *passim*; Langdon 1988, 75-76; Goette *et alii* 1999; Kouzeli-Dimou 2009, 295-296. Per lo sfruttamento dell'imezio nell'età arcaica vd. n. 170 *infra*. In ambito architettonico, esso cominciò ad essere valorizzato nel tardo V sec. per gli effetti di contrasto cromatico che produceva se accostato al pentelico, in alternativa al calcare scuro di Eleusi, che arrivò ben presto a soppiantare: Shoe 1949;

primo luogo dalla *polis* per rifornire l'architettura monumentale e la produzione epigrafica,¹⁰⁵ cave di pietre di genere diverso, calcari, conglomerati, ma anche marmi di qualità inferiore, sono state localizzate praticamente ovunque: nei territori dei *demoi* del Sounion (valle di Agrileza),¹⁰⁶ di Halimous (pendici del Pani),¹⁰⁷ di Rhamnous (Hag. Marina),¹⁰⁸ di Philaidai (presso l'*Artemision* di Brauron),¹⁰⁹ di Thorikos (Stephani e Velatouri),¹¹⁰ di Eleusi (collina dell'abitato e Magoula),¹¹¹ di Steira (Perati),¹¹² oltre che naturalmente al Pireo (*Akte*, compresa *Mounychia*).¹¹³ Certamente c'erano cave anche nel *demoi* di Agryle, se nella prima metà del IV sec. il *lithos* Ἀγρυλεικός fu usato per le basi di alcuni tripodi dedicati al Cinosarge.¹¹⁴

Tutti i santuari demotici dell'Attica arcaico-classica – Nemesi a Ramnunte, Poseidone al Sunio, Artemide a Brauron, Dionysos a Ikarion, Demetra e Kore a Thorikos, Demetra e Kore ad Eleusi – sono costruiti in materiali strettamente

Townsend 2004. L'imezio incontrò poi il gusto dei Romani a partire dal II sec. a.C. e soprattutto nell'età augustea: vd. pp. 34-35 *supra* con nn. 56 e 59. Anche per l'Imetto la mappatura dei dati petrografici e isotopici è in corso: Attanasio 2003, 177-180; Lazzarini–Antonelli 2015; Bernard–Pike 2015.

105. Si noti, tuttavia, che pentelico e imezio non sembrano essere un monopolio della *polis*. Per la produzione scultorea di committenza privata, votiva e funeraria, vd. pp. 53-54 *infra*. Ovviamente, i *demoi* siti alle pendici del Pendeli e dell'Imetto impiegavano ampiamente i marmi locali. Per esempio a Ikarion, sul versante nord-orientale del Pendeli, il pentelico è usato anche nell'architettura privata, a cominciare dai periboli funerari (Marchiandi 2011, 49-50), oltre che negli edifici del locale santuario di Dioniso: vd. *infra* con n. 115. È verosimile peraltro che le cave di Ikarion rifornissero i *demoi* della vicina piana di Maratona e della periferia nord-orientale dell'Attica, come Ramnunte: vd. Petrakos 1999, 273. Una cava antica è nota in località Stamata, in quanto luogo di rinvenimento di alcuni manufatti incompiuti, che potrebbero segnalare la presenza di un *lithourgeion*: vd. p. 54 *infra* con n. 144. Inespugnabilmente essa non è registrata nel *CAL*. Lo studio certo appare complicato dal fatto che l'attività di cava a Dionysos continui tuttora; cf. Dworakowska 1975, 18.

106. *CAL* 754; sullo sfruttamento del marmo di Agrileza in età classica vd.: Lepsius 1890, 27-29; Osborne 1985, 95; Goette 1991 e 2000, 90-91.

107. *CAL* 743, 744. Sulle pendici del colle Pani sono state individuate di recente diverse cave di calcare e di conglomerato databili all'età classica, da cui provengono i blocchi usati localmente per costruire edifici e periboli funerari: «AD» 55 (2000), B' (Chron.), 105-106; cf. Kaza-Papageorghiou 2006, 101-103; Marchiandi 2011, 49-50.

108. *CAL* 947; cf. Dworakowska 1975, 14; Osborne 1985, 95; Petrakos 1999, 273, 422.

109. *CAL* 747; vd. anche *CAL* 749; cf. Osborne 1985, 97.

110. *CAL* 755, 756; cf. Osborne 1985, 95.

111. *CAL* 752 (dove la collina contigua all'Acropoli è al solito indicata erroneamente come Acropoli), 753; cf. n. 71 *supra*. Per i nomi della pietra eleusina e la raccolta delle attestazioni vd. pp. 39-40 *supra* con n. 76.

112. Osborne 1985, 97; cf. Dworakowska 1975, 65. Il *lithos* Στεριᾶθεν è attestato intorno alla metà del V secolo in un rendiconto eleusino: *IG* I³ 395 = *IEleus* 23, l. 8 (ca. 450-445 a.C.?).

113. *CAL* 760-939; cf. *infra*. Per le attestazioni della *aktites* vd. n. 90 *supra*.

114. *IG* II² 1665, ll. 5-6, 8; cf. Orlandos 1968, 5 per l'ipotesi che si tratti del calcare di Kara, su cui vd. pp. 26-27 *supra* con n. 19. Il *demoi* di Agryle è infatti localizzato sulle pendici dell'Imetto in prossimità delle cave.

locali.¹¹⁵ Lo stesso vale per l'edilizia privata e pubblica: tutti i periboli funerari di Ramnunte sono nel poros locale;¹¹⁶ tutte le torri e tutti i periboli funerari della Laureotica, così come gli *ergasteria* metallurgici, gli edifici pubblici e le case in genere, sono nei marmi reperibili nell'area, a cominciare da quello della valle di Agrileza (Sunio);¹¹⁷ lo stesso accade a Halimous con la pietra estratta dalle pendici del Pani¹¹⁸ e l'elenco potrebbe essere prolungato.

La ricerca sul territorio rivela dunque una pluralità straordinaria di risorse litiche, di composizione e di qualità eterogenee, il cui uso a scala locale è saldamente radicato nella pratica quotidiana dell'edilizia pubblica e privata. Il che obbliga a ragionare in una prospettiva ampia, che esuli dai marmi nobili del Penteli e dell'Imetto.

È chiaro però che i rinvenimenti sul terreno stentano ad essere diagnostici in materia di regime di proprietà, e il caso del Pireo è emblematico.

Sicuramente si trattava, in assoluto, di uno dei *demoi* a più alta concentrazione di cave: due fonti epigrafiche sulle tre note e ben tre fonti letterarie sulle sei riferibili in totale alle cave attiche, come si è visto, riguardano il Pireo. Strabone, che probabilmente visitò personalmente il porto, descrive *Mounychia* come una sorta di groviera.¹¹⁹

L'evidenza archeologica è anche più perentoria. Fino al 1995 erano state mappate cento e cinquantacinque cave, che nel recente *Corpus Αρχαίων Λατομείων* (2014) sono salite a centosettantanove.¹²⁰ Nel 1991, von Eickstedt ne contava 'solo' cento e trentuno ma le collocava in pianta, consentendo di apprezzarne la distribuzione topografica (fig. 2).¹²¹ Si può così notare una chiara concentrazione delle attestazioni in tre zone diverse: il quadrante nord-est della penisola dell'*Akte*; le pendici occidentali e sud-occidentali della collina di *Mounychia*, sopra l'*Asklepieion*; una fascia ai limiti orientali dell'abitato, che evidentemente segue la linea del tratto trasversale delle fortificazioni, quella che divide la cinta urbana del

115. Osborne 1985, 97-103; per i singoli santuari rimando a Travlos 1988. Mi risulta che solo ad Eleusi, a partire dall'età periclea, si sia cominciato ad impiegare massicciamente il pentelico.

116. Marchiandi 2011, 49-50. Si noti che l'unica eccezione, il peribolo della famiglia di Hierokles, non è probabilmente priva di significato, come proverò a chiarire nelle *Conclusioni*.

117. Goette 1991, 217. Per i periboli funerari vd. Marchiandi 2011, 49-50, 166-167.

118. Vd. n. 107 *supra*.

119. Strab. IX 15, 1: λόφος δ' ἔστιν ἡ Μουνυχία χερρονησιάζων καὶ κοῖλος καὶ ὑπόνομος πολὺ μέρος φύσει τε καὶ ἐπίτηδες ὥστ' οἰκίσεις δέχσθαι; cf. von Eickstedt 1991, 121, che pensa soprattutto alle cisterne, e Langdon 2004, 247-248, che giustamente valorizza invece le cave riconvertite in abitazioni, come conferma l'evidenza archeologica. Per Strabone al Pireo vd. Waddy 1963 e Dueck 2000, 28. Per il Pireo in età romana: Grigoropoulos 2016.

120. Langdon 2004 (fino al 1995). *CAL*. 760-939. Tra le aggiunte recenti si segnalano le cave individuate sott'acqua nel bacino di Zea nell'ambito delle ricerche dello "Zea Harbour Project" facente capo all'Istituto Danese di Atene, per i cui lavori rimando complessivamente a Lovén-Schaldemose 2011.

121. Von Eickstedt 1991, 134-137, 238-254 (catalogo).

Pireo dal corridoio delle Lunghe Mura. Altre cave sono poi segnalate sulle coste dell'*Akte*, in prossimità del mare, lungo il percorso delle mura cd. cononiane e sono oggi sommerse a causa del generale innalzamento del livello delle acque.¹²² Nella quasi totalità dei casi verificabili si tratta di pozzi poco profondi o di tagli superficiali e di ridotta estensione, che rispondono cioè alla prassi prevalente della cava antica.¹²³



Fig. 2: Mappa relativa alle tracce di cava individuate al Pireo (da von Eickstedt 1991)

Sicuramente tra le evidenze ci sono cave sacre e cave pubbliche. Quella di Asclepio, si è detto, va certamente cercata tra le molte che dominano il sito del santuario dalle pendici della collina di *Mounychia*, anche se tentare di precisare oltre è impossibile.¹²⁴ Per quanto riguarda le cave pubbliche, certo molte di quelle che seguono la linea delle mura, lungo le rive dell'*Akte* e lungo il braccio orientale

122. Langdon 2004, 240-241; cf. Dworakowska 1975, 30-31.

123. Langdon 2004, 241-243; cf. Dworakowska 1975, 131-151; Fant 2008, 121-124. Fanno eccezione due sole cave, di dimensioni maggiori, quella sita alla sommità della collina di *Mounichya*, oggi Profitis Ilias (*CAL* 760), e quella presso l'ex orfanotrofio Chatzikyriakion (*CAL* 939). Le loro fasi d'uso antiche in rapporto ai riusi moderni, tuttavia, rimangono da chiarire.

124. V. n. 89 *supra*.

del circuito, così come presso la Porta di Eetionea, furono verosimilmente aperte in funzione della realizzazione delle mura stesse.¹²⁵ La prassi prevedeva infatti, per evidenti ragioni, che i blocchi delle fortificazioni fossero cavati il più vicino possibile ad esse, là dove ovviamente ci fosse la disponibilità di materiale litico adatto.¹²⁶

Più difficile è pronunciarsi sul resto delle evidenze. Come noto, il porto del Pireo nacque a tavolino per iniziativa di Temistocle prima di Maratona.¹²⁷ Secondo la testimonianza tucididea, le mura furono realizzate integralmente in blocchi di pietra, per uno spessore ed un'altezza considerevoli.¹²⁸ Fu questa una scelta precisa, che differenzia radicalmente le mura del porto da quelle della città, la cui ricostruzione post-persiana, promossa dallo stesso Temistocle dopo Platea, fu in mattoni crudi su uno zoccolo litico a doppia cortina, costituito pressoché totalmente, così come il riempimento interno, da *spolia*.¹²⁹ È evidente che il progetto realizzato al Pireo, del tutto eccezionale nel panorama generale delle fortificazioni greche di età classica, fu possibile solo in virtù di un'ampia disponibilità di materia prima *in loco*. Nel 479 a.C., invece, la mutata situazione politica e l'urgenza di fortificare l'*asty* dopo la partenza dei Persiani non concessero evidentemente il

125. Complessivamente, per le ricche evidenze conservate delle mura del Pireo, rimando al quadro sintetico di Garland 1987 e alla trattazione analitica di von Eickstedt 1991, cui si aggiunge il recente studio di Steinhaouer 2003 sul tratto di Eetionea. In generale, tuttavia, le mura del Pireo attendono ancora un'analisi sistematica che ne chiarisca le fasi costruttive su basi archeologiche indipendenti dal ricco *dossier* letterario ed epigrafico che le riguarda. Per il riuso moderno di alcune delle cave site lungo il braccio nord-est del circuito vd. Langdon 2004, 243, 246; cf. Dworakowska 1975, 17.

126. Dworakowska 1975, 95. La regola ovviamente non vale solo per le fortificazioni. Ad Atene è emblematico il cantiere tardo-classico della Pnice: *CAL* 945; cf. Dworakowska 1975, 23, 95, 140-141; Osborne 1985, 96-97. Sull'estrazione 'on-site' in generale vd. Russel 2017, 83.

127. Le fonti attribuiscono unanimemente a Temistocle l'«invenzione» del Pireo; sarebbe stato il futuro vincitore di Salamina, infatti, ad accorgersi delle potenzialità della penisola dell'*Akte*, con le sue tre insenature ben protette, e a decidere di conseguenza lo spostamento del porto dalla precedente ubicazione, nella vasta e decisamente troppo esposta rada del Falero: Thuc. I 93, 3-4 e 7; D.S. XI 41, 2; Plut. *Them.* 19, 3. Della fase propriamente temistoclea dell'insediamento, tuttavia, sussistono tracce molto scarse e quasi sempre incerte. Vd. *e.g.*: i resti di una struttura abitativa, la cd. casa di Ippodamo (Longo 2008 e 2014); forse un tratto delle mura sulla penisola di Eetionea (Steinhaouer 2003; cf. n. 128 *infra*); possibilmente la prima fase degli apprestamenti per il ricovero delle navi sulle rive del porto di Zea (Lovén-Schaldemose 2011, I.1: 53-72 e I.2: 74-79; ma cf. Rankov 2013, 446-7, 459, 473). Complessivamente vd. *passim* Garland 1987 e von Eickstedt 1991.

128. Thuc. I 93, 5-6. L'identificazione della fase propriamente temistoclea tra i numerosi resti di mura conservati al Pireo è molto incerta. Vd. Garland 1987, 14-22, 163-165, 222; von Eickstedt 1991, *passim*; per un possibile tratto di mura temistoclee su Eetionea vd. Steinhaouer 2003.

129. Th. I 90, 3; 93, 1-2. Anche nel circuito urbano, distinguere la fase temistoclea dai successivi, numerosissimi interventi è un'operazione tutt'altro che semplice; il reimpiego di *spolia*, quasi sempre segnacoli funerari, è in genere ritenuto, proprio sulla base del passo tucidideo, un tracciante diagnostico, ma sono documentati anche casi in cui essi sono riutilizzati, evidentemente per una seconda volta, in fasi più tarde. Per una rassegna recente delle evidenze vd. Theocharakis 2011.

tempo necessario per organizzare un trasporto di materiale dal Pireo. Se l'avvio fu temistocleo, tuttavia, il processo di urbanizzazione del porto richiese diversi decenni per essere completato e, come noto, oggi gli studiosi sono propensi a datare all'età periclea l'impianto che la tradizione attribuisce ad Ippodamo di Mileto.¹³⁰

Per quello che ci riguarda in questa sede, è verosimile che grandi aree di cava di proprietà pubblica siano state aperte contestualmente, per le fortificazioni prima e poi per le infrastrutture del porto e gli edifici pubblici in genere.¹³¹

Come dobbiamo immaginare una grande cava pubblica? Forse, tenendo conto delle caratteristiche della cava antica, potremmo pensare ad una concentrazione di pozzi/tagli in un'area relativamente ristretta, vale a dire, in linea di massima, quello che vediamo sulla carta di von Eicksted, sia nel quadrante nord-orientale dell'*Akte* che sulle pendici di *Mounychia* (fig. 2). Dati certi potrebbero venire, per esempio, dal rinvenimento di *horoi in situ*. Mi chiedo in proposito se sia possibile includere aree di cava nel non meglio specificato $\pi\acute{\alpha}\nu \delta\epsilon\mu\acute{o}\sigma\iota\omicron\nu$ che si estendeva “da questa strada al porto” secondo due *horoi* ben noti della nutrita serie di cippi pireoti riferibili alla delimitazione di proprietà pubbliche, oggi riportati all'intervento ippodameo, ma tutti, purtroppo, rinvenuti *extra situ*.¹³²

Da dove venne invece il materiale per l'edilizia privata? Dobbiamo immaginare, visto il contesto particolare, che, almeno all'inizio, sia stato concesso un

130. Gill 2006; Longo 2008 e 2014; Greco 2018.

131. Lo sfruttamento delle cave del Pireo anteriormente all'intervento temistocleo rimane un problema aperto. Come noto, la cd. Architettura H, attribuita ad un tempio dorico costruito sull'Acropoli nella prima metà del VI sec., è ritenuta in calcare del Pireo; così lo stereobate sotto il Partenone, che impiega ca. ottomila blocchi, la cui datazione però continua ad essere dibattuta; vd. Di Cesare 2010a e Miles 2011. Se effettivamente il poderoso basamento fosse stato costruito in funzione del tempio iniziato dopo Maratona, il cd. Primo Partenone in marmo (pentelico), potremmo ipotizzare che le cave fossero quelle utilizzate a cominciare da prima di Maratona per le mura temistoclee del Pireo. Se invece, come sostenuto da M. Korres, lo stereobate dovesse risalire all'età pisistratide, dovremmo immaginare uno sfruttamento intensivo delle cave pireotiche già nel VI sec., quando l'unica area occupata dell'intera penisola del Pireo risulta essere quella dell'*Artemision* di *Mounychia*, gravitante di fatto sulla baia del Falero. Purtroppo, lo studio archeometrico dei calcari, che potrebbe dare un contributo fondamentale alla questione, accertando innanzitutto la provenienza pireotica dei materiali in oggetto, non ha sollevato finora l'interesse dedicato ai marmi del Pendeli e dell'Imetto, anche se si registrano di recente alcuni segnali che fanno ben sperare: Kouzeli-Dimou 2009; cf. Russel 2017, 82.

132. IG I³ 1109 (e 1110), per la datazione cf. Gill 2006. Credo che N. Papazarkadas (2011, 214-218) abbia ragione nell'interpretare il $\pi\acute{\alpha}\nu \delta\epsilon\mu\acute{o}\sigma\iota\omicron\nu$ come una proprietà comune non meglio definita; secondo lo studioso, essa sarebbe stata riservata al momento della pianificazione in vista dei possibili sviluppi futuri dell'insediamento e poi occupata dai rifugiati della *chora* nelle fasi iniziali della Guerra del Peloponneso (Thuc. II 17, 3). L'ipotesi non preclude evidentemente la presenza di cave, che anzi potrebbero essere state reimpiegate per le abitazioni, come ben testimonia l'archeologia (vd. p. 52 *infra*). Papazarkadas discute anche le precedenti ipotesi interpretative avanzate, che propendevano invece per una funzione esclusivamente militare e strategica degli spazi pubblici delimitati dagli *horoi*. Tornerò sulla questione nelle *Conclusioni*.

accesso libero alle cave pubbliche? Oppure che ognuno abbia cavato la pietra da costruzione necessaria nel proprio lotto di proprietà, almeno là dove era disponibile, e cioè, trattandosi del Pireo, pressoché ovunque? Onestamente non è possibile dare una risposta. Al momento, infatti, appare molto complicato, per non dire velleitario, ogni tentativo di chiarire su basi documentarie la relazione tra l'attività di cava e l'insediamento. In alcuni casi è sembrato che le cave fossero dentro i lotti abitativi. Andando a verificare, tuttavia, non è quasi mai possibile, almeno non sulla base dei dati pubblicati, stabilire con certezza la relazione cronologica tra la fase abitativa e la cava. Quasi sempre l'insediamento sembra riutilizzare i tagli della cava. In qualche sporadico caso, appare quanto meno possibile che la pietra sia stata estratta appositamente per costruire gli edifici.¹³³ Non stupisce, dunque, il fatto che l'evidenza pireota abbia generato conclusioni diametralmente opposte riguardo al regime di proprietà delle cave in oggetto.¹³⁴

Il quadro emerso altrove, peraltro molto raramente, non è purtroppo meno ambiguo. Nella valle di Agrileza, per esempio, la proprietà della cd. *Cliff Farm* sembra includere, alla metà ca. del IV sec., diverse aree di cava del marmo locale, da cui, secondo Goette, proverrebbero i rocchi delle colonne del tempio di Poseidone costruito circa un secolo prima.¹³⁵ L'ipotesi, tuttavia, si fonda su valutazioni di tipo autoptico, che andrebbero verificate mediante analisi di tipo archeometrico. Come al Pireo, poi, la relazione cronologica tra le cave, che peraltro sono più d'una, e le strutture riferibili al fondo agricolo non è chiara, cosicché mi sembra difficile trarne conclusioni definitive.

Ora, secondo la dottrina, dovremmo ritenere che tutta questa enorme quantità di materiale litico utilizzato nei cantieri locali dell'Attica provenisse da cave pubbliche o sacre, o meglio, che le ricchissime risorse litiche disperse nel territorio della regione fossero, sul piano giuridico, proprietà del demanio, come le miniere, oppure degli dei. Arriveremmo così all'*absurdum* di ritenere che un privato intenzionato a costruirsi la casa o la tomba di famiglia, ma anche soltanto ad erigere un muro di recinzione, dovesse aggiudicarsi una concessione per usare la pietra di cui poteva disporre liberamente all'interno dei propri possedimenti,¹³⁶ oppure, in alternativa, secondo l'ipotesi formulata di recente, che egli dovesse pagare una tassa al *demos* in cui si trovava la cava. Mi sembra inevitabile immaginare di conseguenza anche ronde di controllori che si aggirassero senza sosta fin nei

133. Langdon 2004, 245 conta nove casi in cui la cava è "definitely o very likely" la fonte del materiale impiegato nelle strutture e altri otto casi in cui la connessione è "less certain".

134. Cf. Osborne 1985, 96, che pensava a cave di proprietà privata, sfruttate occasionalmente dai padroni per rifornire cantieri pubblici, e Langdon 2004, 244-245, il quale, pur ammettendo che l'opzione proprietà privata risolverebbe molti dei problemi posti dai dati, preferisce poi escluderla per mancanza di attestazioni nelle fonti, giudicando il modello interpretativo pubblico altrettanto soddisfacente.

135. Goette 1991; 2000, 82, 90-91

136. Così mi sembra intendere Langdon 2004, 245.

più remoti recessi dell'Attica, attenti a che nessuno cavasse senza concessione o esentasse; è evidente, infatti, che la cava di qualche blocco 'ad uso personale' non è l'apertura di una miniera, ma si presta facilmente ad essere un'attività di frodo.

La questione si complica ulteriormente, poi, qualora si prendano in considerazione anche le dediche votive (statue e rilievi) e i segnacoli funerari (stele e vasi), ovvero migliaia di manufatti prodotti per lo più in pentelico, ma anche in imezio, a cominciare dal VI e almeno fino al IV sec., per rimanere entro i confini dell'età classica. Il tema è stato posto per le stele dei decreti, normalmente in pentelico o in imezio, e, come si è detto, è una delle argomentazioni usate per sostenere il regime esclusivamente pubblico delle cave.¹³⁷ Nel caso dei monumenti funerari, però, così come in quello dei votivi, si tratta di transazioni tra privati, rapporti cliente-*ergasterion*, per cui forse il confronto con altre categorie merceologiche s'impone, a cominciare da quello con i vasi e, dunque, con l'argilla.

Alcuni indizi conservati nelle fonti letterarie ed epigrafiche inducono a ritenere che i laboratori degli scultori, i *lithourgeia*, fossero, almeno in parte, fuori città.¹³⁸ Un passo di Iseo relativo ad una contesa ereditaria è molto esplicito in merito: gli ex voto per cui il *de cuius* aveva speso una fortuna (ben 3 talenti) erano rimasti abbandonati nei *lithourgeia*, senza che colui che pretendeva di esserne l'erede si fosse preoccupato di farli portare in città, per dedicarli a nome del defunto.¹³⁹ Non meno esplicito appare un *horos* di *prasis epi lysei*, in cui un *lithourgeion* ἔξω τείχους è tra i beni offerti in garanzia per un prestito di 1 talento, assieme ad una casa e ad un *ergasterion* siti invece all'interno delle mura.¹⁴⁰ Sebbene la natura dell'*ergasterion* non sia specificata, è forse legittimo immaginarlo come il terminale urbano dell'officina extraurbana, dove i pezzi venivano rifiniti e probabilmente venduti. Vale la pena di notare, inoltre, che il creditore è Philippos Aixoneus, ovvero il consuocero di Licurgo, ad ulteriore testimonianza del coinvolgimento delle *élites* nel *business* dell'industria litica.¹⁴¹

Sicuramente i *lithourgeia* extraurbani vanno immaginati in prossimità delle cave e le conferme archeologiche non mancano, almeno sul Pendeli, dove diverse statue incompiute sono state rinvenute abbandonate in cava per vizi dei materiali o fratture intervenute nelle prime fasi di lavorazione.¹⁴² In taluni casi, almeno,

137. Vd. p. 35 *supra* con n. 61.

138. Certo esistevano anche officine urbane, come testimonia la ben nota 'Street of the Marble Workers', indagata dagli archeologi americani alla periferia sud-occidentale dell'Agora; da ultimi vd.: Longo 2010, 216, con i rimandi agli edifici 2.9 e 2.12; Sanidas 2013, 192-193, con i rimandi agli edifici I.B3, I.B6bis, I.B7, I.B7bis; cf. Acton 2014, 217-218.

139. Isae. V 44.

140. IG II² 2752 = Finley 1985, 142 n° 87.

141. PAA 929750. Tornerò sul ruolo delle *élites* nell'industria litica nelle *Conclusioni*.

142. Per i rinvenimenti nella cava di Spilia vd. Korres 1995, 88. Per il cd. colosso del Pendeli, conservato fino al 1968 in una cava sita sulle alte pendici sud-occidentali del Pendeli, vd. Wiseman 1968 e Carpenter 1968; cf. Korres 1995, 89. Per un *kouros* acaico nella cava di Stamata a Dionysos

esse probabilmente segnalano la presenza di officine, così come in altri siti del mondo greco.¹⁴³ In particolare, in una cava di marmo di Ikarion, contestualmente ad un *kouros* arcaico sbozzato, è stata rinvenuta anche una statuetta di ridotte dimensioni che ne ripropone l'iconografia, candidandosi ragionevolmente alla funzione di *paradeigma* e offrendo dunque una traccia molto evidente dell'attività *in loco* degli *agalmatopoiói*.¹⁴⁴ Certo possiamo ritenere che gli scultori operassero presso cave pubbliche in regime di concessione, ma nulla impedisce di ipotizzare, in analogia con il quadro prospettato per i giacimenti di argilla, che le cave potessero *anche* essere parte delle pertinenze delle officine. Lo stesso discorso vale per le botteghe lapidarie, io credo, che ad Atene forniscono sempre un servizio comprensivo della materia prima.

In conclusione, a mio giudizio, il buon senso orienta con forza a favore dell'esistenza di cave *anche* private. Credo peraltro che ci si debba chiedere *onestamente* quali reali probabilità di emergere nella documentazione ufficiale esse abbiano, posto che tale documentazione è relativa esclusivamente a cantieri sacri e pubblici, i cui committenti – santuari e *polis* (o sue suddivisioni) – disponevano sicuramente di risorse proprie. Di nuovo il confronto con l'argilla è istruttivo: ammesso che ci fossero *anche* cave private, come mostra l'archeologia, non ne sopravvive una sola menzione nelle fonti letterarie ed epigrafiche. Proverò a ritornare sulla questione nelle *Conclusioni*.

Mi rendo conto, in ogni caso, del fatto che il buon senso non possa essere considerato un criterio adeguato. Né soddisfa la soluzione avanzata a suo tempo da Glotz, che prospettava regimi di proprietà differenziati sulla base della qualità dei materiali, ovvero un regime pubblico/sacro per i marmi e un regime privato per le altre pietre.¹⁴⁵ La teoria, infatti, non risolve il problema, considerato che i marmi 'nobili' del Pentelico e dell'Imetto sono quelli usati di norma dagli scultori, per i quali, come si è detto, è lecito ipotizzare *anche* cave site nelle pertinenze degli *ergasteria*.

Certo è che il confronto con l'argento, una risorsa strategica per evidenti ragioni (monetazione, tesaurizzazione pubblica etc.), è a mio parere altamente fuorviante. Al contrario, la comparazione con altre categorie merceologiche, a cominciare dalle terre, deve contribuire a 'normalizzare' la pietra.

Nel paragrafo che segue proverò a riesaminare i metodi di approvvigionamento dei cantieri, per verificare l'assunto su cui si fonda il dogma secondo cui la pietra utilizzata nell'edilizia pubblica e sacra non avrebbe mai un prezzo autonomo, ovvero una *time* distinta dalla *tome*.

(Ikarion), vd. Nicole 1905. Da Dionysos proviene anche la statua sbozzata di un leone arcaico: Korres 1995, 89.

143. Per un catalogo degli incompiuti e la loro interpretazione in rapporto alle officine vd. Nolte 2006; cf. Sanidas 2013, 192-193.

144. Nicole 1908. Per le cave di Ikarion vd. n. 142 *supra*.

145. Glotz 1920, 421-422.

5. Metodi di approvvigionamento dei cantieri attici: la questione della *time*

All'interno del *dossier* delle iscrizioni architettoniche attiche, un rendiconto degli *epistatai* eleusini, ben datato al 329/8 a.C. dalla menzione arcontale, attesta il ricorso, nello stesso cantiere e nello stesso anno di lavori, a diverse soluzioni alternative riguardo all'approvvigionamento dei materiali litici.¹⁴⁶

Nella sostanza, si tratta della lista delle spese sostenute nel corso dell'anno dalla cassa delle due Dee ed elencate per pritanìa. Compaiono le voci più disparate, ma una fetta sostanziosa del *budget* risulta destinata al rifacimento di un tratto delle mura di fortificazione del *temenos* e ad una serie di interventi di restauro più o meno significativi su strutture ed edifici preesistenti. Indubbiamente, i lavori non sono di interesse soltanto locale, ma, al contrario, appaiono strettamente collegati alla generale attenzione che Licurgo ed alcuni membri del suo *entourage* mostrarono a più riprese verso il santuario di Demetra e Kore, certamente nell'ambito di un piano preciso, volto a rilanciare il culto eleusino sullo scenario non solo nazionale.¹⁴⁷

Come noto, la maggior parte delle risorse era stata dedicata negli anni precedenti, a partire dal 336 a.C., al cantiere del cd. *Prostoön*, il grande portico in pentelico addossato alla facciata del *Telesterion* pericleo, i cui lavori risultano ora interrotti a favore di interventi più numerosi e diffusi, come si è detto.¹⁴⁸ È all'interno di questa cornice operativa che si collocano i casi in esame.

È molto probabile che provengano da una cava sacra/pubblica i blocchi che il meteco Agathon, residente ad Alopeke, utilizza per realizzare un muro di *ana-*

146. IG II² 1672 = *IEleus* 177 (che sarà d'ora in poi il riferimento adottato in esclusiva).

147. Si noti che alla l. 11 compare il nome di Licurgo in collegamento ad una decisione presa in merito al *misthos* dell'architetto Athenodoros, mentre alla l. 44 è menzionato uno *psephisma* della *Boule*. In generale, per l'interesse di Licurgo e della sua cerchia per il santuario di Eleusi vd. Marchiandi 2017, 146-150. Il 329/8 a.C., in particolare, vide una celebrazione particolarmente grandiosa del rito della raccolta delle *aparchai*. Clinton 2010.

148. Quello del *Prostoön* è un cantiere pluridecennale, il cui calendario è ricostruibile sulla base di un ricco *dossier* epigrafico; per i riferimenti puntuali rimando a Marchiandi 2017, 147 con le nn. 51-52. I lavori cominciarono verso la metà degli anni Cinquanta del IV sec. e continuarono negli anni Quaranta con la realizzazione delle fondazioni e del crepidoma a tre gradini. Nell'età di Licurgo si concentrarono invece sul colonnato. Risale al 336 ca. a.C. il contratto per i *poloi* e gli *empolia* delle colonne: IG II² 1675 = *IEleus* 157. Il rendiconto degli *epistatai* del 336/5 o 333/2 a.C. registra le spese relative al trasporto di ventitre rocchi dal Pendeli: IG II² 1673 = *IEleus* 159. Un contratto verosimilmente di poco successivo è relativo invece al trasporto di quattordici capitelli in pentelico: IG II² 1680 = *IEleus* 165. Nel rendiconto del 329/8 a.C. in esame, il *Prostoön* non è più menzionato. Si ritiene dunque che il cantiere del colonnato fosse stato sospeso: vd. Clinton 2008, 197. Come noto, secondo Vitruvio VII *praef.* 17, l'opera fu completata dall'architetto Philon negli anni del governo di Demetrio Falereo (317/07 a.C.). Da ultimo, E. Lippolis (2006, 213-214) ha sostenuto che il *Prostoön* sia stato in realtà terminato prima del 329/8 a.C.; l'intervento di Philon sarebbe da riferire ad un altro edificio del santuario.

lemma presso la casa della sacerdotessa.¹⁴⁹ Egli è definito *misthotes* ed opera dunque in un regime di appalto, relativo, nel caso specifico, alla *tome* (taglio), alla *agoge* (trasporto) e alla *thesis* (posa in opera) di ottocento e trentun blocchi di una pietra la cui qualità non è dichiarata, per i quali percepisce 3 dracme e 1 obolo a blocco.

Lo stesso meccanismo, a scala evidentemente diversa, sembra funzionare, più o meno negli stessi anni, nel cantiere delle mura di *Mounychia*, di cui si conservano le *syngraphai*, ovvero il capitolato redatto dall'architetto, datato intorno al 337 a.C.¹⁵⁰ In questo caso, quelli che hanno preso in concessione il taglio dei blocchi (οἱ μισθωσάμενοι τὰς τομὰς τῶν λίθων, una formula evidentemente alternativa a *misthotes*) devono provvedere alla cava e al trasporto rispettando una serie di regole molto precise: devono cavare solo nella porzione di cava che è stata loro assegnata (è evidente, infatti, che ogni *meris* di mura è abbinata ad un lotto di cava e a quello soltanto); devono preparare i blocchi secondo i dettami del loro contratto e delle *anagraphai* fornite da coloro che hanno preso in appalto la costruzione (οἱ τὴν ἐργασίαν μισθωσάμενοι), ai quali appaiono nettamente subordinati; devono infine portare i blocchi nell'ordine di priorità indicato sempre da coloro che hanno preso in appalto la costruzione e scaricarli là dove essi ordinino, ammesso che ci si arrivi con un carro. Purtroppo né la qualità della pietra, né la cava di riferimento sono specificate. Trattandosi di *Mounychia* è verosimile immaginare che si tratti dell'*aktites* di una cava non troppo distante.

In entrambi i casi, comunque, per l'*analemma* del santuario di Eleusi e per le fortificazioni di *Mounychia*, i diritti di cava appaiono strettamente vincolati alla quantità di materiale necessario alla realizzazione dell'opera in oggetto; non sono dunque diritti incondizionati concessi per un dato tempo, come quelli di Moirokles sulla cava di Eracle per cinque anni, o – credo io – quelli di Timomachos al Pireo per un anno. È probabile, pertanto, che le fonti siano cave sacre/pubbliche, dove i concessionari hanno acquisito, assieme all'appalto del taglio, il diritto di cavare il materiale strettamente necessario al cantiere in corso.

Nel rendiconto del 329/8 a.C., tuttavia, questa non è l'unica modalità di approvvigionamento prevista. Mi pare infatti decisamente più incerto ipotizzare che provenissero da una cava sacra/pubblica i blocchi con cui un altro meteco, tale Euthymides residente a Kollytos, costruisce un secondo muro, probabilmente di fondazione, in un passo che sembra finora sfuggito all'attenzione degli studiosi.¹⁵¹ Anche in questo caso si tratta di un *misthotes*, ma, a differenza di Agathon, Euthymides è tenuto a fornire anche la materia prima, ovvero i blocchi. Perciò viene pagato non a blocco, ma a misura lineare di muro, ovvero 8 dracme

149. *IEleus* 177, ll. 17-19.

150. *IG II² 244 = IG II³, 1 429*, ll. 46 ss.; cf. Maier 1959, n° 10.

151. *IEleus* 177, ll. 8-9.

ad orgia, per un totale di 250 dracme. Calcolando la misura dell'orgia, dunque, Euthymides ha realizzato una struttura di ca. 55 m di lunghezza.¹⁵²

Significativamente, la formula utilizzata per indicare l'auto-fornitura, ovvero "fornendo a se stesso i blocchi" (λίθους αὐτῶι παρ[εχ]ο[μὲν]ωι), è la stessa che ricorre altrove, sempre nel cantiere eleusino, in riferimento a materie prime la cui proprietà privata da parte dell'artigiano non è in discussione.

Per esempio, nello stesso rendiconto del 329/8 a.C., appare molto eloquente il confronto con il legname.¹⁵³ L'iscrizione registra numerosi acquisti di legna da parte del santuario: legno di cedro da un *emporos* (certo proveniente da terre lontane); una commessa consistente di tavole di varie pezzature da un Corinzio (e la Corinzia era ben nota per i suoi boschi); una quantità di altra legna acquistata da meteci e cittadini.¹⁵⁴ Tutto ciò costituisce una sorta di magazzino, cui il cantiere attinge per le varie necessità, ricorrendo, per le successive fasi di lavorazione, ora ad un appalto, nel caso di lavori più complessi, ora, nel caso di operazioni più circoscritte, a commissioni individuali. In sole due occasioni il falegname fornisce anche il legname. Sono i casi del *misthotes* dei *prosbathrai* (sedili?) per la festa degli *Haloa* e di un meteco incaricato di realizzare alcune modanature lignee.¹⁵⁵ In entrambi i passaggi è il verbo *parechein* unito al pronome riflessivo ad indicare l'auto-fornitura. Anni prima, una formula simile ricorreva nel contratto per la realizzazione di una *stoa*, dove il *misthosamenos* della copertura lignea era tenuto a fornire (*parechein*) anche il legname necessario.¹⁵⁶

Lo stesso poteva però accadere anche per i metalli. Nel contratto relativo al completamento del crepidoma del *Prostoion*, comprensivo della messa in opera delle grappe, il *misthotes* doveva fornire (*parechein*) il ferro e il piombo con cui le grappe venivano, rispettivamente, realizzate e fissate negli appositi incassi.¹⁵⁷

Non meno eloquente, se pure la formula non preveda l'uso del verbo *parechein*, è il caso dell'argilla. Nel rendiconto del 329/8 a.C., un lungo passo registra in dettaglio le spese di ricostruzione di una torre delle mura del *temenos*, crollata in circostanze per noi ignote, a partire dallo sgombero delle macerie e dalle fondamenta.¹⁵⁸ Sopra lo zoccolo litico, l'elevato è in mattoni crudi, ventiquattromila e cinquecento per l'esattezza.¹⁵⁹ La loro provenienza è diversa. La maggior parte, ovvero quattordicimila mattoni, è frutto del riciclo dei mattoni della vecchia

152. Sulla base delle equivalenze indicate da Hdt. II 149, 3, si ritiene che l'orgia misurasse a ca. 1,80 m; cf. Clinton 2008, 196 *ad l.*

153. Sul settore generale vd. Acton 2014, 172-201.

154. E.g. *IEIens* 177, ll. 208-220, 230-232, 235, 255-260 etc.

155. *IEIens* 177, ll. 205-206, 248-249. Sui dubbi circa l'interpretazione dei *prosbathrai* vd. Clinton 2008, 213 *ad l.*

156. *IG II²* 1682 = *IEIens* 141, ll. 59-61 (354/3 a.C.).

157. *IG II²* 1670 = *IEIens* 152, ll. 11-12; cf. anche ll. 22-25 (ca. 341/40 a.C.).

158. *IEIens* 177, ll. 44 ss.

159. *IEIens* 177, ll. 55 ss.

torre, che erano stati portati nel teatro dagli operai che avevano sgomberato le macerie, con l'ordine preciso di romperli: l'argilla viene rilavorata e l'artigiano che li "forma" (*elkein* è il verbo tecnico, che indica l'atto di porre l'argilla cruda dentro le cassaforme in cui viene fatta seccare al sole) viene pagato 36 dracme ogni mille mattoni. Altri mille e cinquecento mattoni sono fondi di magazzino avanzati dall'anno precedente. I più interessanti sono invece i novemila mattoni realizzati *ad hoc*, per cui un secondo artigiano viene pagato 40 dracme al migliaio, "con l'argilla" (l. 57: σὺν [τ]ῶι γεωνίῳι). Il materiale ha dunque un valore autonomo che possiamo, in quest'unica, particolare occasione, calcolare agevolmente sulla base del confronto con la cifra pagata per i mattoni rilavorati: 4 dracme ogni mille mattoni.

È evidente che in tutti i casi, che si tratti di legname, di metalli o di argilla, la materia prima ha un legittimo proprietario e un prezzo autonomo, che è compreso nel costo finale della prestazione d'opera.

Mi sembra a questo punto difficile ipotizzare qualcosa di diverso per i blocchi forniti da Euthymides: la loro *time* era chiaramente compresa nelle 250 dracme pagate complessivamente per il muro. Non saprei dire dove Euthymides si fosse procurato i blocchi. Si trattava di pietra generica, presumibilmente di qualità non troppo elevata. Il mercato è sicuramente la risposta più semplice: potrebbe averla acquistata dal concessionario di una cava pubblica/sacra, ma anche da un privato proprietario di cava (o anche soltanto di risorse litiche cavabili all'occasione), senza escludere del tutto l'ipotesi che il suo *ergasterion* potesse avere una o più cave tra le sue pertinenze. Certo i blocchi che forniva erano suoi e non erano gratuiti.

Credo, a questo punto, che l'esempio di Euthymides obblighi a guardare in una prospettiva parzialmente rinnovata i casi in cui è indicata soltanto la *time* dei blocchi, ovvero il prezzo, secondo la norma nell'acquisto di qualsiasi altro tipo di merce, dove sono solitamente specificati l'oggetto della transazione, il nome del venditore e la cifra corrisposta.

Così avviene per esempio, all'interno dello stesso cantiere del 329/8 a.C., per un'altra fornitura di mattoni, questa volta per il *pylon* delle mura. Un meteco eleusino viene pagato per cinquemila mattoni: il servizio, comprensivo di *time* e *komide*, vale 38 dracme ogni mille mattoni.¹⁶⁰ È evidente che la *time* comprende l'argilla e la manifattura, cui si aggiunge il prezzo del trasporto, a prescindere dal fatto che il meteco abbia realizzato personalmente i mattoni, come credo, o che sia solo un intermediario.¹⁶¹

In materia di blocchi, però, il modello è stato rigettato.

160. *IEleus* 177, ll. 25-26.

161. La lieve differenza di prezzo (2 dracme) tra i mattoni per il *pylon* e quelli per la torre (40 dracme al migliaio) è facilmente spiegabile alla luce di caratteristiche specifiche dei mattoni, per esempio in termini di dimensioni. Di norma, la specificazione σὺν [τ]ῶι γεωνίῳι non era

Come già accennato, infatti, l'interpretazione di *time*, solo nei casi in cui è associata alla pietra, è stata molto discussa, dal momento che tale indicazione è stata addotta in passato a sostegno dell'esistenza di cave private.¹⁶² Secondo questa lettura, infatti, la *time* includerebbe, oltre al costo del taglio (la *tome*), anche quello della materia prima, presupponendo dunque una cava non pubblica/sacra. Secondo Ampolo, tuttavia, il fatto che, là dove compare la *time*, non compaia mai la *tome* segnalerebbe che i due termini sono interscambiabili: la *time* corrisponderebbe cioè sempre al prezzo del taglio soltanto, quindi della *tome*, mentre il materiale continuerebbe ad essere gratuito.¹⁶³ Il che equivale a negare l'esistenza di cave private.

Personalmente, ritengo che il fatto che *time* e *tome* non siano mai affiancate si spieghi altrettanto bene ipotizzando che il prezzo dei blocchi comprenda intrinsecamente il costo del taglio, come riteneva la teoria tradizionale. Là dove un blocco è acquistato, la *tome* è compresa nel prezzo, ovvero nella *time*, e non potrebbe essere altrimenti. Diversamente, là dove il blocco proviene da una cava pubblica/sacra, è solo l'estrazione (*tome*) ad essere data in appalto a un *misthotes*, eventualmente con il trasporto e la posa in opera, là dove il materiale è di proprietà di chi concede l'appalto. Mi pare, piuttosto, che occorra valorizzare il fatto che la *tome* compaia in connessione ad un regime di appalto, al contrario della *time*, a testimonianza di due modalità di approvvigionamento diverse.

Sembrano interessanti in proposito altri due passaggi tratti dal rendiconto della ricostruzione della torre crollata e relativi alle parti litiche della struttura. Sotto l'elevato in mattoni crudi, si succedevano filari di blocchi di diversi materiali, ἀρουραῖοι, ovvero blocchi grezzi, non lavorati, presumibilmente usati nelle fondazioni, pietra eginetica e *eleusiniake*.¹⁶⁴

Per i trecento e quattro *arouraiοι* viene corrisposta, al di fuori di un contratto di appalto, una *time* di 1 dracma a blocco, per un totale di 304 dracme, a cinque individui che l'onomastica indica inequivocabilmente come schiavi, i quali, si specifica, "li hanno cavati" (l. 46: τούτους ἔτεμεν). Sempre al di fuori di un contratto di appalto, altri quattro individui di *status* analogo vengono pagati per il trasporto, mentre la posa in opera è data in appalto ad un cittadino, che si rivela poi essere lo stesso che si occupa anche della posa dei blocchi di pietra eginetica ed eleusinia. Ritengo che qui la *time* e la *tome*, richiamata indirettamente dal verbo *temno*, non siano interscambiabili, altrimenti sarebbe bastata la sola indicazione della *time*. Il prezzo dei blocchi comprende il costo del materiale e il taglio. Per una ragione

necessaria, dal momento che non venivano impiegati nella stessa struttura anche mattoni in argilla di recupero.

162. Si veda la bibliografia indicata alla n. 63 *supra*.

163. Ampolo 1983, 255.

164. *IEleus* 177, ll. 48 ss. Orlandos 1968, 4 identifica gli *arouraiοι* come conglomerato o breccia e indica la piana di Thria, vicina ad Eleusi, come uno dei luoghi di estrazione.

che ci sfugge, gli estensori del rendiconto sentirono la necessità di precisare che coloro che avevano fornito i blocchi, ricevendo per questo una *time*, erano anche quelli che materialmente li avevano cavati.

Poche linee dopo, però, il quadro appare parzialmente differente. Per la fornitura della pietra eleusinia, due individui di *status* analogo ai precedenti (uno, di nome Ergasion, potrebbe essere addirittura tra quelli che avevano tagliato gli *arouraioi*), vengono pagati per la *time*¹⁶⁵ e la *komide* dei blocchi, sempre al di fuori di un contratto di appalto, mentre il solito cittadino prende l'appalto per la posa in opera. È evidente che anche in questo caso il prezzo dei blocchi comprende il costo del materiale e il taglio, ma è possibile che i due siano solo intermediari e non abbiano cavato personalmente la pietra.

In conclusione, la prassi dei cantieri, testimoniata in quelle che – occorre ricordarlo – sono pur sempre liste delle spese o istruzioni tecniche, sembra, almeno a mio parere, lasciar intravedere una realtà ben più complessa e multiforme di quella in genere ipotizzata. A partire dai dati a disposizione è impossibile superare le ambiguità e sciogliere gli innumerevoli nodi, ma credo sia altrettanto difficile sostenere che *tutti* i blocchi utilizzati nei cantieri provenissero da cave pubbliche o sacre gestite in regime di appalto.

6. Conclusioni

Molte questioni rimangono evidentemente aperte. Ciò dipende in larga misura dall'esiguità e dai limiti intrinseci della documentazione. Credo però che la comparazione della pietra con categorie diverse di risorse naturali d'uso comune, che senz'altro andrebbe sviluppata in maniera più sistematica, potrà contribuire a chiarire ulteriormente molti aspetti della gestione delle cave, che temo non abbia tratto alcun giovamento dal confronto con una risorsa naturale del tutto particolare quale è l'argento, al contrario.

Per quanto riguarda le cave sacre, certo nuovi spunti potranno venire da una riflessione più ampia sulla topografia delle cave in relazione ai santuari. La possibilità di abbinare ogni santuario della *chora* ad una cava sita in prossimità mi pare generi il legittimo sospetto che le cave sacre fossero molte di più di quanto immaginiamo. È probabile infatti che, in un contesto così ricco di risorse litiche quale è l'Attica, i santuari attingessero di norma a cave di proprietà delle divinità titolari.

Un bel passo di Vitruvio relativo all'*Artemision* arcaico di Efeso ci ricorda che gli dei si arrogavano il merito di aver scoperto le cave da cui proveniva il materiale

165. *IEleus* 177, l. 53. La correzione di τμη in τομή, risalente a Maier 1959, 96-97 e accolta in Clinton 2005 (IA), 202, non mi pare avere alcuna ragion d'essere, dal momento che la iota si legge chiaramente sulla pietra: vd. Clinton 2005 (IB), pl. 82, 177-4. L'intervento sembra nascere da un intento di 'normalizzazione' del tutto arbitrario.

con cui gli uomini costruivano le loro case.¹⁶⁶ Nel tempo in cui gli Efesini avevano deciso di realizzare in marmo il tempio di Artemide e, non disponendo di risorse proprie, stavano vagliando le possibili fonti di approvvigionamento (Paro, Proconneso, Eraclea o Taso), un pastore di nome Pixodaros fece una scoperta straordinaria, o meglio, la fecero due arieti del suo gregge, che stavano cozzando tra di loro. Uno di essi, infatti, per caso diede una cornata ad una roccia, da cui si staccò un frammento di un bianco splendente. Pixodaros corse subito a mostrarlo ai suoi concittadini, sapendo che il problema del marmo era all'ordine del giorno. Per questo ricevette grandi onori: il suo nome fu trasformato in Evangelos, "messaggero di buone notizie", e, per molti secoli a venire (ancora ai tempi di Vitruvio, a suo dire), gli fu destinato un sacrificio mensile ad opera di un magistrato che si recava appositamente sul posto, e che era addirittura soggetto a multe qualora fosse venuto meno al suo compito.

Al di là dell'aneddoto, è verosimile che, in fase di progettazione di una grande impresa edilizia, il problema del materiale fosse risolto, in assenza di cave già in uso e prima di rivolgersi all'esterno, avviando prospezioni sul territorio,¹⁶⁷ certo sotto gli auspici della divinità cui il tempio era destinato. Ad Efeso, i due arieti indicano infatti chiaramente un'ingerenza di Artemide, che con i capridi aveva, come è ben noto, un legame privilegiato. Non a caso, la dea intervenne personalmente in seguito, nelle fasi più avanzate della costruzione, quando salvò l'architetto Chersiphron da propositi suicidi, comunicandogli in sogno di aver sistemato il colossale architrave sopra la porta.¹⁶⁸

Un problema non molto diverso da quello degli Efesini dovette porsi agli Ateniesi quando decisero di realizzare sull'Acropoli il primo tempio interamente in marmo, probabilmente subito dopo Maratona.¹⁶⁹ La ricerca di filoni utilizzabili a scopi architettonici sul monte *Pentelikon* dovette avvenire allora per la prima volta, verosimilmente sotto l'egida di Atena.¹⁷⁰ E forse non è casuale il fatto che

166. Vitr. X 2, 15. Si ritiene che la fonte dell'episodio, così come di altre notizie relative alle modalità di trasporto dei blocchi (X 2, 11-12) o a vari dettagli della costruzione del tempio (Plin. *NH* XVI 213 e XXXVI 95-97), sia un trattato redatto dagli architetti responsabili del progetto, Chersiphron e suo figlio Metagenes (Vitr. VII *Præf.* 16); vd. Dworakowska 1975, 53. Per l'identificazione delle cave in questione vd. *ibid.*, 88; cf. ora Attanasio 2003, 173-176.

167. Su questa fase vd. Dworakowska 1975, 93-94.

168. Plin. *NH* XXXVI 96-97.

169. Si tratta del cd. Pre-Partenone o Primo Partenone in marmo, cominciato probabilmente dopo il 490 a.C., ancora incompiuto ai tempi del sacco persiano del 480 a.C. e poi, di fatto, mai portato a termine. Per i numerosi problemi ancora insoluti rimando a Di Cesare 2010a; cf. Miles 2011.

170. Nel corso del VI sec., il pentelico, così come l'imezio risultano sfruttati sporadicamente per la scultura, oltre che per le modanature e le coperture dell'edilizia monumentale, là dove però i marmi insulari, soprattutto il pario, sembrano costituire la prima scelta. Per il pentelico vd. *CAL* 940, nn. 38-39, con un repertorio di manufatti arcaici ricondotti alle cave di Spilia, forse non sempre a ragione. Per l'imezio in particolare, vd. le metope della cd. Architettura H dell'Acropoli, attribuite ad un tempio dorico della prima metà del VI sec. e in seguito riutilizzate come supporto

sulla montagna si trovasse una statua della dea, sebbene soltanto nella testimonianza tarda di Pausania.¹⁷¹ Il diretto coinvolgimento di Atena nei lavori edilizi dell'Acropoli, tuttavia, è ben attestato ai tempi del cantiere pericleo, che fece un uso pressoché esclusivo del pentelico. La dea poliade intervenne allora per salvare un operaio impegnato ai Propilei, non uno qualsiasi ovviamente, ma il più abile e laborioso. Il racconto tramandato da Plutarco è la cronaca di un infortunio sul lavoro, ma nel contempo anche l'*aition* di fondazione del culto acropolitano di Atena Igea.¹⁷² L'uomo scivolò accidentalmente e cadde da una grande altezza; era in condizioni disperate quando la dea apparve in sogno niente meno che a Pericle, che era profondamente addolorato per l'accaduto, indicandogli la cura adatta. In questo modo la dea "cooperò ai lavori e contribuì a portarli a termine" (συνεφαπτομένη τοῦ ἔργου καὶ συνεπιτελοῦσα). Allo stesso modo, è verosimile immaginare che Atena si prestasse di regola a contribuire anche all'avvio dei lavori, collaborando attivamente all'individuazione dei filoni di marmo adatti.

È probabile dunque che le cave del Pendeli che rifornirono il Partenone e i Propilei fossero sacre, piuttosto che semplicemente pubbliche, come ritenuto di norma, e appartenessero dunque alla dea poliade. Ad esse il santuario attinse direttamente per le proprie necessità edilizie, pagando solo le operazioni di cava ai *lithotomoi* e il trasporto dei materiali (la *lithagogia*), come testimoniano i rendiconti conservati.¹⁷³

È possibile però che dalle cave di Atena del Pendeli provenissero anche, in una sorta di scambio di cortesie tra divinità, i blocchi di pentelico usati in altri santuari attici, per esempio per la costruzione del colonnato del *Prostoon* del *Telesterion* di Demetra e Kore ad Eleusi. Stando alla documentazione epigrafica pervenuta, il santuario si impegnò economicamente solo nel trasporto dei rocchi e dei capitelli dal Pendeli, peraltro adottando modalità operative diverse a distanza di poco tempo.¹⁷⁴

Non si può escludere, inoltre, che le cave di Atena fossero anche la fonte del pentelico impiegato nel santuario di Asclepio ad Epidauro e in quello di Apollo a Delfi nel terzo quarto del IV secolo a.C. Nel primo caso, l'Ateniese Molossos

per la cd. iscrizione dell'*Hekatompedon* (IG I³ 4): Di Cesare 2010b, 86 e Id. 2010a; recenti analisi archeometriche hanno dimostrato che sono in marmo dell'Imetto e non in pario, come si pensava in precedenza: Butz 1995; Butz–Maniatis–Polikreti 1999.

171. Paus. I 32, 2.

172. Plut. *Per.* 13, 13. Per il santuario di Atena Igea vd. Monaco 2010a.

173. IG I³ 436-451 e 462-466; cf. da ultimi Pope 2010; Lanza 2004; Lanza Catti 2010; Marginesu 2010, 76-77, 119.

174. Il rendiconto degli *epistatai* del 336/5 o 333/2 a.C. testimonia che il santuario si impegnò direttamente nel trasporto dei rocchi, impiegando i propri schiavi pubblici, facendo costruire i carri e corrispondendo un salario ai carrettieri: IG II² 1673 = *IEleus* 159. Un contratto attesta invece che, poco dopo, il trasporto dei capitelli fu dato in appalto ad un privato: IG II² 1680 = *IEleus* 165. In entrambe le iscrizioni compaiono i *lithotomoi* come attori della consegna formale dei blocchi (*paradosis*) ai trasportatori.

ebbe dagli Epidaurii l'appalto per la cava dei blocchi destinati alla *Tbolos* e per il loro trasporto dal Pendeli al Pireo: nell'undicesimo anno di cantiere, egli fu sostanziosamente multato (4.324 dracme) per aver tardato nelle consegne, mentre l'anno successivo ricevette una somma supplementare di 70 dracme per allestire al Pireo una macchina per il sollevamento, al fine di agevolare le operazioni di carico, che forse erano state la causa del ritardo.¹⁷⁵ A Delfi, nel 341 a.C., lo stesso Molossos fornì non blocchi ma prodotti finiti in pentelico, ovvero i circa settanta gocciolatoi a protome leonina del tempio ricostruito, per i quali ricevette 2 talenti.¹⁷⁶ Egli si candida così ad essere il titolare di un *lithourgeion* sito presso il Pendeli, dove il marmo veniva non solo estratto e grossolanamente sbizzato sotto forma di blocchi, ma anche lavorato all'occorrenza, a seconda delle esigenze della committenza. La tentazione di ipotizzare nuovamente uno scambio di cortesie tra divinità è suggestiva. I rendiconti di Epidaurio, però, menzionano due tipi di tasse versate ad Atene sul pentelico, una più onerosa *dekate* (10%) e una più lieve *pentekoste* (2%).¹⁷⁷ Se fosse vero, come proposto da A. Burford, che tali prelievi finivano, rispettivamente, nelle casse di Atena e in quelle degli Altri Dei, il pentelico costituirebbe per Atena anche una fonte di reddito concreta.¹⁷⁸ Per quanto riguarda Molossos, è possibile che egli lavorasse in regime di concessione su cave sacre i cui materiali erano verosimilmente riservati al circuito dei santuari.

I casi di Eracle ad Eleusi e di Asclepio al Pireo dimostrano che le cave sacre potevano essere date in appalto a privati per periodi di tempo più o meno lunghi, nella sostanza allo scopo di alimentare le casse del dio proprietario in vista del finanziamento di feste ordinarie e sacrifici straordinari. Sicuramente in questo caso i concessionari erano liberi di vendere ai privati. Comunque, il fatto che entrambe le iniziative siano presentate come evidenti innovazioni nell'ambito della prassi abituale delle due amministrazioni santuariali mi pare dimostrare come questo regime di sfruttamento delle cave sacre non fosse la norma. È probabile,

175. Prignitz 2014, n° 2 (ed. migliorata di *IG IV² 1*, 103): ll. 207-208 e 216-217 con commento *ad l.* Per il personaggio vd. *PLA* 658540; cf. Prignitz 2014, 303; Feyel 2016, 159 (*ÉPI* 226), 104 (*ID* 93). Thompson 1982, 73-74 ne ha valorizzato la statura 'imprenditoriale'.

176. *CID II* 32, ll. 10-11. Diversi anni dopo, nel 334 a.C., Molossos compare tra gli *ergonai* convenuti per il rifacimento del cratere d'argento e del *perirrhanterion* d'oro donati da Cresos e fusi dai Focidesi durante la Terza Guerra Sacra: *CID II* 79 A, col. I, ll. 25. È possibile, anche alla luce della specializzazione di Molossos, che l'allestimento dei vasi prevedesse parti marmoree.

177. Prignitz 2014, n° 2 (ed. migliorata di *IG IV² 1*, 103): ll. 168-169 (*dekate*), 178 (*pentekoste*), 203-204 (*pentekoste*) con commento *ad l.*

178. Burford 1969, 174 con n. 2. L'ipotesi sembra fondarsi su un passo demostenico che menziona "decime per Atena e cinquantesime per gli Altri Dei"; esse sono prelevate, però, sul ricavato dalla vendita del carico di una nave egiziana confiscata; il contesto non appare dunque in alcun modo confrontabile: vd. Dem. XXIV 120; cf. Migeotte 2014, 539-540. La *pentekoste* sul pentelico sembrerebbe piuttosto assimilabile alla tassa imposta di norma sulle merci in entrata e in uscita dall'Attica; così la interpretano e.g. Gauthier 1976, 48 e Migeotte 2014, 511. Il problema rimane aperto.

al contrario, che abitualmente i santuari tendessero a conservare le proprie risorse litiche per uso interno.

Quanto alle cave pubbliche, il caso del Pireo rimane un *unicum* non facile da spiegare. Il fatto che le cave, a differenza delle miniere, non siano attestate tra i beni abitualmente “messi in vendita” dai *poletai*, né nei rendiconti prodotti da tali magistrati, che ci sono giunti relativamente numerosi, né nel capitolo dedicato dell’*Athenaion Politeia* aristotelica (XLVII, 2), mi pare indicare che esse non fossero tra le proprietà della *polis* comunemente sfruttate per ricavarne un reddito. L’impressione, in realtà, è che le cave pubbliche del Pireo fossero un’eccezione, nella sostanza il prodotto della situazione, e dello statuto, del tutto peculiari in cui l’insediamento nacque, come si è visto, certo entro il territorio di un *demos*, ma in quanto porto della città.¹⁷⁹ In particolare, è possibile che al Pireo sia stata realizzata concretamente quella tripartizione teorica tra *ge idia*, *hieria* e *demosia* che la tradizione attribuisce al pensiero ippodameo, contravvenendo di fatto alla regola attica, che, come noto, non sembra prevedere l’esistenza di terra pubblica nelle disponibilità della *polis*, ma soltanto in quella dei *demosi*.¹⁸⁰ Ampi *temene demosia* potrebbero essere stati riservati allora per gli usi comuni e i futuri sviluppi dell’insediamento. Ad essi potrebbero essere riferiti senza difficoltà alcuni *horoi* tra quelli della ben nota serie pireota.¹⁸¹ L’ipotesi che, tra tali terreni, figurassero anche aree di cava mi sembra del tutto plausibile.

Diversamente, è probabile che la norma prevedesse che le cave pubbliche appartenessero ai *demosi*. Nel caso dei giacimenti di terre ‘industriali’, come si è visto, due contratti di affitto facenti capo rispettivamente ad Aixone e al Pireo dimostrano che essi potevano trovarsi nelle proprietà demotiche. Credo che una situazione analoga vada immaginata per le cave di pietra pur in assenza di documentazione. La gestione sarebbe stata dunque nelle mani delle autorità locali. Non escluderei l’appalto a privati, ma sarei anche propensa a valorizzare una generale tendenza della comunità a preservare le risorse comuni, quale sembra emergere nei due affitti citati, che di fatto vietano lo sfruttamento intensivo dei giacimenti in oggetto da parte degli affittuari, a scopi presumibilmente commerciali, vincolandoli di contro ad un uso destinato a soddisfare esclusivamente le necessità connesse alla vita del fondo.

Sempre rimanendo in ambito pubblico, è forse poi legittimo chiedersi anche se le cave di pietra potessero talvolta far parte di quelle terre indivise, serbatoi di risorse necessarie accessibili a tutti, che solo di recente sono entrate nel dibattito

179. Per lo statuto ‘speciale’ del Pireo, ben ravvisabile a livello amministrativo, vd.: Whitehead 1986, 394-396; von Reden 1995, 27.

180. In questo senso vd. le condivisibili osservazioni di Papazarkadas 2011, 132-135. Quanto al regime della terra pubblica in Attica, lo stesso Papazarkadas offre un’esauritiva discussione della questione, con una disamina delle fonti e ampi riferimenti alla bibliografia precedente: *ibid.*, 212-235.

181. Vd. p. 51 *supra* con n. 132.

sui *temene demosia* e di cui i commentatori stentano ancora a definire lo statuto.¹⁸² È molto interessante, in proposito, il provvedimento che conclude il ben noto decreto sulle *aparchai* eleusine (422 a.C.?), che prescriveva la delimitazione mediante *boroi* di terreni sacri all'interno del cd. *Pelargikon*, un'area che si estendeva alle pendici dell'Acropoli, la cui definizione, topografica ma non soltanto, rimane piuttosto elusiva.¹⁸³ Di fatto, il *Pelargikon* sembra essere allora appena uscito da un periodo di disordine e di gestione incontrollata, certo dovuto alla presenza dei profughi della *chora*, che, secondo la testimonianza tucididea, l'avevano occupato all'inizio della Guerra del Peloponneso, disubbidendo al dettato di un oracolo pitico che lo voleva non abitato.¹⁸⁴ Significativamente, le nuove delimitazioni sono accompagnate da alcuni divieti, tra i quali quelli di non cavare e di non portar via né terra né blocchi.¹⁸⁵ Le interdizioni testimoniano evidentemente che fatti del genere si erano verificati, verosimilmente nel periodo in cui il *Pelargikon* era stato 'terra di nessuno'. Più in generale, però, ci si potrebbe domandare se la pratica di cavare nelle terre comuni, così come in quelle i cui vincoli di proprietà si erano per qualche ragione allentati, fosse di norma ammessa (o quanto meno tollerata).

Venendo infine alle cave private, riparto da una domanda che ho posto nelle pagine precedenti, rinviando la risposta alle *Conclusioni*: quale reale possibilità ha una cava privata di emergere nella documentazione relativa all'edilizia sacra e pubblica, posto che, in entrambi i casi, i committenti disponevano di risorse proprie? Pressoché nessuna, io credo.

Nel mondo romano, l'esistenza delle cave private non è in discussione, ma si fonda su testi giurisprudenziali confluiti nel Digesto e relativi alla disciplina di conflitti tra privati in merito alla proprietà e allo sfruttamento di cave.¹⁸⁶ Si tratta di un tipo di documentazione di cui, notoriamente, non disponiamo per il mondo greco. Significativamente invece, anche nel mondo romano, là dove entrino in gioco documenti di tipo epigrafico o contratti tramandati per via papiracea, insorgono automaticamente, circa il regime di proprietà delle cave in oggetto, i medesimi dubbi in cui di norma si dibattono i grecisti, al punto da generare il sospetto che, se questo fosse l'unico tipo di documentazione disponibile, anche le cave private romane sarebbero in discussione.¹⁸⁷

182. Lambert 1997, 234-240; Papazarkadas 2011, 132-135.

183. *IG I³* 78, ll. 54-59 = Brun 2005, n° 127. Per il *Pelargikon* vd. Monaco 2010b, 78 (con ulteriori riferimenti).

184. Thuc. II 17, 1-2.

185. *IG I³* 78, ll. 56-57: μεδὲ τὸς λίθος τέμνεν ἐκ τῷ [Π]ελαργικῷ, μεδὲ γὲν ἐχσάγεν μεδὲ λίθος.

186. Hirt 2010, 85-87; Russel 2013, 43-61; Poma 2015, 31-33.

187. È evidente, per esempio, nel caso delle iscrizioni nominali, generalmente in genitivo, incise sui fronti di cava, anche in Attica (e.g. Osborne 1981), che potrebbero riferirsi sia a proprietari che a concessionari: Lolos 2002, 203 con n. 6; Koželj–Wurch–Koželj 2009, 59–61; Russel 2013, 56; Hayward–Pitt 2017; per un caso di età classica interpretato come proprietario cf. Guarducci 1974,

Credo che la definitiva conferma della legittimità di tale sospetto possa venire dagli unici due documenti greci, almeno a mia conoscenza, che menzionano cave la cui proprietà privata appare plausibile. Significativamente, in entrambi i casi, si tratta di iscrizioni concernenti edilizia sacra o pubblica, dove le cave private sono citate assolutamente per caso, in quanto *incidentalmente* coinvolte nei lavori in oggetto.

Il primo documento è un rendiconto del cantiere di un tempio non meglio precisabile, rinvenuto a Trezene e databile intorno alla metà del IV secolo.¹⁸⁸ L'iscrizione, frammentaria in molte parti, di fatto ancora attende di essere studiata con attenzione, nonostante sia nota dall'Ottocento. Secondo modalità non troppo diverse da quelle del cantiere della vicina Epidauro, essa registra per lo più i costi relativi all'importazione di pietre da costruzione da varie località, tra cui in particolare Megara e Corinto, ma non soltanto. Non sembra invece esserci traccia dell'impiego di materiale locale, se non nella parte relativa all'allestimento della strada di accesso al santuario, che sfruttò, verosimilmente per i muri di terrazzamento e gli *analemmata*, pietra recuperata nei pressi. Alla l. 33, infatti, sono menzionati i *choria* di un certo Pythodoros, "dove i blocchi furono cavati" (ὧί οἱ λίθοι ἔτμηθεν). A. Burford, tra i pochi studiosi ad aver attirato l'attenzione sul passaggio, ritiene che Pythodoros abbia generosamente messo a disposizione la propria cava come una forma di liturgia.¹⁸⁹ A ben guardare, tuttavia, è difficile dire se ci fosse effettivamente una cava preesistente oppure se, più semplicemente, ci fossero risorse litiche disponibili e utili allo scopo, sfruttabili occasionalmente, in primo luogo per le necessità edilizie del padrone del terreno. È interessante, in ogni caso, notare il fatto che il rendiconto, nel suo intento di completezza, registri l'apporto di Pythodoros pur non avendo comportato alcun costo per l'amministrazione, a testimonianza del fatto che i blocchi erano considerati una sorta di contributo in natura al progetto, una donazione da parte di un privato che deteneva la piena titolarità del bene generosamente offerto.

Decisamente meno ambigua è la seconda testimonianza, proveniente da Efeso e databile all'inizio del III sec. a.C., quando la città fu rifondata da Lisimaco come Arsinoeia.¹⁹⁰ Si tratta di un contratto con cui la *polis* dà in affitto una terra pubblica (l. 2: τῆ[ν γῆν δ]ημ[οσί]αν) adiacente alle mura del nuovo insediamento, ad eccezione di una serie di spazi, tra cui la fascia di rispetto, necessari alla

378-379. Dubbi analoghi si pongono nell'interpretazione di alcuni contratti su papiro provenienti dall'Egitto di età imperiale: Hirt 2010, 89-90; Russel 2013, 56-57.

188. IG IV 823. Il luogo di rinvenimento del fr. b, la chiesa di Hag. Soteira, non è lontano dall'*agora* e dal santuario di Artemide *Soteira*; per la topografia di Trezene, ancora in larga parte ignota, rimane fondamentale Legrand 1905; per un recente progetto dell'Università di Heidelberg vd. <http://troizenarchaeology.com/> (consultato il 17/03/2020).

189. Burford 1969, 174-175, che richiama come confronto la cessione alla *polis* da parte di un certo Deinias del terreno dove fu eretto lo stadio di Licurgo: [Plut.] *X Orat.* 841d.

190. *IEph.* 3 = Maier 1959, n° 71; cf. McNicoll 1997, 96.

funzionalità e alla piena efficienza delle fortificazioni stesse.¹⁹¹ La città si riserva però lo sfruttamento delle cave esistenti nella proprietà, sia di pietra dura che di pietra tenera (ll. 11-12: λαψόμεθα δὲ λατόμια ὅσα ἔνεστιν ἐν τῇ γῆι ταύτῃ, ἢ σκληρὰ ἢ πώρινα), e si assicura inoltre, in vista dei lavori, il diritto di usare la strada, per trasportare i blocchi, e l'acqua (ll. 12-13: χρησόμεθα εἰς τὰ ἔργα καὶ ὁδοῦ, ὥστε προσάγειν τοὺς λίθους πρὸς τὰ ἔργα, καὶ ὕδατος). L'affittuario, dal canto suo, ha l'obbligo di non impedire agli *ergonai* la permanenza nella proprietà fino alla fine del cantiere (ll. 13-14). Stando al contratto, dunque, le cave si configurano come una proprietà pubblica il cui sfruttamento viene dato in appalto a privati, gli *ergonai*, per rispondere alle esigenze della fabbrica in corso, non diversamente, per esempio, dalla cava che rifornì le mura di *Mounychia*. Il dato per noi cruciale è che la terra in questione è indicata in apertura del contratto come “quella che era dei figli di Kleitophon”.¹⁹² Le cave dunque, che certo preesistevano al cantiere, si trovavano originariamente in una proprietà privata, passata sotto il controllo pubblico (secondo modalità che non è dato sapere) proprio a seguito della fondazione di Arsinoeia, che, come noto, sorse in un sito diverso da quello dell'Efeso arcaico-classica. Prima di diventare pubbliche, dunque, le cave erano state gestite da privati, che verosimilmente le avevano sfruttate a fini commerciali, considerato che doveva trattarsi di cave di una certa estensione ed articolazione, alla luce delle due tipologie diverse di pietra che producevano. Pochi dubbi mi sembrano inoltre sussistere sul fatto che il loro sfruttamento sarebbe passato ora nella piena disponibilità dell'affittuario, se la *polis* non avesse disposto diversamente, a causa delle necessità incombenti del cantiere in corso. Non a caso, si specifica ripetutamente che le servitù imposte all'affittuario rimarranno in vigore solo fino alla fine dei lavori.

In Attica, purtroppo, non abbiamo, almeno per il momento, testimonianze del genere, ma mi pare che non ci siano elementi cogenti per immaginare una situazione troppo diversa.

Mi chiedo, in conclusione, se si possa attribuire un qualche valore documentario ad una suggestiva testimonianza ramnusia. Tutti i periboli funerari della principale necropoli demotica, che si allinea lungo la strada che conduceva al forte, sono realizzati, come si è detto, in poros locale. L'unica eccezione è il recinto in assoluto più notevole del sepolcreto, appartenente a Hierokles e ai suoi figli, una famiglia molto in vista, che diversi elementi consentono di ritenere non solo ricca, ma anche economicamente molto dinamica.¹⁹³ Il monumento è costruito

191. Per queste mura, erette tra il 294 e il 285 a.C., vd. McNicoll 1997, 94-105.

192. Ll. 2-3: τῆ[ν γῆν] δημ[οσί]αν, ἥτις ἦν τῶν παίδων τῶν Κλει[τοφώ]ντος; cf. ll. 4-5: διὰ τῆς γῆς Κλειτ[ο]φῶ[ν]τος.

193. Essa annovera un affittuario di terre sacre e possibilmente un banchiere, oltre a due cavalieri nella stessa generazione. Per l'analisi prosopografica vd. Marchiandi 2011, 479-483, Cat.: Rhamn.18, *Prosopografia*.

in una pietra non locale, di qualità superiore, la cui cava, a giudizio dello scavatore, V. Petrakos, si trova sul golfo di Maratona, dunque in un *demos* confinante.¹⁹⁴ Significativamente, un *horos* di *prasis epi lysei* rinvenuto nella piana di Maratona testimonia che uno dei figli di Hierokles, Hieron, aveva interessi economici nella zona.¹⁹⁵ È legittimo ipotizzare un coinvolgimento della famiglia nella gestione di tale cava? Tenderei a rispondere positivamente, anche se è impossibile dire in quale regime operasse (proprietà o concessione?).

Certo quello della pietra doveva essere un *business* ben rappresentato nell'*oikonomia* delle *élites*, alla luce delle testimonianze, esigue in generale, come si è visto, ma certo non a caso molto eloquenti proprio in merito alla questione specifica.¹⁹⁶

Mi sono già soffermata sugli affari, indubbiamente redditizi, della famiglia eleusinia coinvolta, attraverso due generazioni successive, nella gestione di cave di proprietà sacra al Pireo e nel *demos* di origine. È possibile che non fosse del tutto estraneo all'ambiente, si è detto, anche il consuocero di Licurgo, autore del generoso prestito di 1 talento ad un individuo che gli offrì in garanzia un *lithourgeion* extraurbano e un *ergasterion* urbano presumibilmente scultoreo, annesso alla casa di abitazione. Non meno interessanti sono i 30 talenti che, nel 324 a.C., il genero di Focione, Charikles, avrebbe immeritatamente guadagnato dalla costruzione della tomba di Pythionike, l'etera ateniese amata da Arpalo, per la quale egli volle erigere un *polytalanton mnemeion* lungo la Via Sacra, proprio nel punto in cui, venendo da Eleusi, si incominciava a scorgere l'Acropoli.¹⁹⁷ Purtroppo Plutarco non chiarisce le modalità dell'operazione e si limita a dire che il tesoriere di Alessandro affidò la cura del monumento a Charikles, ma i commentatori concordano nel ritenerlo il *contractor*, come del resto lascia intendere chiaramente il fatto che egli avesse stabilito il prezzo complessivo dell'opera e presentato il conto finale al committente, gonfiato o meno che fosse, come ritenevano i malevoli.¹⁹⁸ È dunque verosimile che l'appalto avesse compreso il materiale, il trasporto e

194 Petrakos 1999, 387.

195 Hieron (*PAI* 533695) risulta come creditore di una cifra di 900 dracme assieme ad un condemota il cui nome fu eraso. Per l'*horos*, databile intorno alla metà del IV sec., vd. *SEG* XXI 656; cf. Petrakos 1979, 41-42.

196. Pace Morris 1985, che, come noto, ridimensiona, fino quasi ad azzerarle, le potenzialità economiche delle risorse litiche attiche, di fatto sulla base di un'analisi parziale delle evidenze.

197 Plut. *Phoc.* 22, 1-2. Per il personaggio vd. *PAI* 983030. Il monumento di Pythionike, che Plutarco dichiara ancora visibile ai suoi tempi entro i confini del *demos* di Hermos, è descritto da Diccarco fr. 21 Wehrli *ap.* Ath. XIII 594e-595a e menzionato anche da Paus. I 37, 5. Teopompo ricorda che ne furono eretti due, uno a Babilonia, dove la donna morì e dove furono celebrati i funerali, ed uno nella sua patria d'origine: Theop. *FGrHist* 115 F 253 *ap.* Ath. XIII 595a-c. I resti dello *mnema* ateniese sono stati da tempo individuati a Chaidari, dove anche altri elementi ubicano il *demos* di Hermos; vd. da ultimo Scholl 1994, 254-266; cf. Marchiandi 2011, 624-625.

198. Plut. *Phoc.* 22, 1: ὁ Ἄρπαλος ... προσέταξε τῷ Χαρικλεῖ τὴν ἐπιμέλειαν; *ibid.* 22, 2: [ὁ τάφος] μηδὲν ἔχων τῶν τριάκοντα ταλάντων ἄξιον, ὅσα τῷ Ἄρπάλῳ λογισθῆναι φασιν εἰς τὸ ἔργον ὑπὸ τοῦ Χαρικλέους. Cf. *PAI* 983030 (*contractor*).

la posa in opera, oltre al progetto. Ancora una volta, però, non abbiamo elementi per andare oltre. Può non essere incongruo, tuttavia, ricordare che Focione aveva sposato in prime nozze la sorella del famoso scultore Kephisodotos e che possibilmente la moglie di Charikles era figlia di questa donna.¹⁹⁹

Non posso che concludere con il *philoikodomos* dell'*Economico* di Senofonte.²⁰⁰ “Colui che ama costruire” è, nel dialogo tra Socrate e Iscomaco, una figura emblematica della crematistica, una sorta di speculatore edilizio, che costruisce case per poi rivenderle e costruirne altre, al pari del *philogeorgotatos* padre di Iscomaco, che acquistava campi incolti per renderli produttivi e rimetterli sul mercato a prezzo maggiorato, o dei mercanti *philositoi*, che si avventuravano nei mari più lontani alla ricerca di cereali a basso costo. È difficile immaginare che il *business* dei *philoikodomo*i consistesse solo nell’edilizia e non cominciasse piuttosto dall’approvvigionamento in cava, soprattutto nel momento in cui colui che li evoca è Senofonte, lo stesso vale a dire che mostra nei *Poroi* di aver piena contezza dell’elevata redditività delle risorse litiche dell’Attica.

199. Plut. *Pboc.* 19, 1. Davies (*APF* 8334) preferisce ritenere la donna nata dalle seconde nozze di Focione, come è probabilmente il caso del figlio Phokos (*APF* 15076); in realtà, tuttavia, non ci sono elementi probanti.

200. Xen. *Oec.* XX 27-29.

Bibliografia

- Abraldes 1996 = Ana Maria Abraldes, *Pentelethen: The Export of Pentelic Marble and Its Use in Architectural and Epigraphical Monuments*, PhD diss., University of California, Berkeley 1996
- Acton 2014 = Peter Acton, *Poiesis: Manufacturing in Classical Athens*, Oxford 2014
- Acton 2016 = Peter Acton, *Industry Structure and Income Opportunities for Households in Classical Athens*, in *Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States*, ed. by E. M. Harris, D. M. Lewis, M. Woolmer, New York 2016, 149-165
- Agora XIX* = Gerald V. Lalonde, Merle V. Langdon, Michael B. Walbank, *Inscriptions: Horoi, Poletai Records and Leases of Public Lands*, Princeton 1991
- Aleshire 1991 = Sara B. Aleshire, *Asklepios at Athens. Epigraphic and Prosopographic Essay on the Athenian Healing Cults*, Amsterdam 1991
- Alipheri 2009 = Sophia Alipheri, *The Eleusinian Decrees REG 91 (1978) 289-306 Reconsidered*, in *Αττικά Έπιγραφικά. Μελέτες προς τιμήν του Christian Habicht*, επιμ. Α. Α. Themis, Ν. Papazarkadas, Αθήναι 2009, 183-192
- Ameling 1983 = Walter Ameling, *Herodes Atticus. I: Biographie. II: Inschriftenkatalog*, Hildesheim–Zürich–New York 1983
- Ampolo 1982 = Carmine Ampolo, *Le cave di pietra dell'Attica: problemi giuridici ed economici*, «Opus» 1 (1982), 251-260
- Angiolillo 1997 = Simonetta Angiolillo, *Arte e cultura nell'Atene di Pisistrato e dei Pisistratidi: Ό επί Κρόνου βίος*, Bari 1997
- Aperghis 2013 = Gerassimos Aperghis, *Athenian Mines, Coins and Triremes*, «Historia» 62 (2013), 1-24
- APF* = John Kenyon Davies, *Athenian Propertied Families 600-300 B.C.*, Oxford 1971
- Arafat 1996 = Karim W. Arafat, *Pausanias' Greece: Ancient Artists and Roman Rulers*, Cambridge 1996
- Arafat–Morgan 1989 = Karim W. Arafat, Catherine Morgan, *Pots and Potters in Athens and Corinth: a Review*, «OJA» 8 (1989), 311-346
- Ardaillon 1897 = Edouard Ardaillon, *Les mines du Laurion dans l'antiquité*, Paris 1897
- Ardaillon 1904 = Edouard Ardaillon, *Metalla*, in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines d'après les Textes et les Monuments*, Tome III.2, éd. par C. Daremberg, E. Saglio, E. Poittier, Paris 1904, 1840-1873

- Arrigoni 1967 = Emilio Arrigoni, *Elementi per una ricostruzione del paesaggio in Attica nell'epoca classica*, «NRS» 51 (1967), 267-296
- Arrigoni 1969 = Emilio Arrigoni, *Elementi per una ricostruzione del paesaggio in Attica nell'epoca classica*, «NRS» 53 (1969), 265-321
- Attanasio 2003 = Donato Attanasio, *Ancient White Marbles. Analysis and Identification by Paramagnetic Resonance Spectroscopy*, Rome 2003
- Beltrame–Lazzarini–Parizzi 2016 = Carlo Beltrame, Lorenzo Lazzarini, Simone Parizzi, *The Roman Ship 'Punta Scifo D' and its marble cargo (Crotona, Italy)*, «OJA» 35 (2016), 295-326
- Bernard 2010 = Seth G. Bernard, *Pentelic marble in architecture at Rome and the Republican marble trade*, «JRA» 23 (2010), 35-54
- Bernard–Pike 2015 = Seth G. Bernard, Scott Pike, *Isotopic Analysis of Marble from the Stoa of Attalos in the Athenian Agora and the Hellenistic Quarries of Mount Pentelikon*, in *ASMOSIA X*, Rome 2015, 451-459
- Berti 2013 = Irene Berti, *Quanto costa incidere una stele? Costi di produzione e meccanismi di pubblicazione delle iscrizioni pubbliche in Grecia*, «Historikà» 3 (2013), 11-46
- Billot 2000 = Marie-Françoise Billot, *Centres de production et diffusion des tuiles dans le monde grec*, in *L'artisanat en Grèce ancienne. Les productions, les diffusions*, éd. par F. Blondé, A. Muller, Lille 2000, 193-240
- Bingen 1967 = Jean Bingen, *L'établissement du IX^e siècle et les nécropoles du secteur ouest, in Thorikos II – 1964. Rapport préliminaire sur la deuxième campagne de fouilles*, Bruxelles 1967, 25-46
- Bissa 2008: Errietta M. A. Bissa, *Investment Patterns in the Laurion Mining Industry in the Fourth Century BCE*, «Historia» 57 (2008), 263-273
- Blomart 2002 = Alain Blomart, *Des dieux à l'image des citoyens. Ou comment les dieux étrangers étaient naturalisés dans le monde grec et romain*, in *Antiquité et citoyenneté*, éd. par S. Ratti, Besançon 2002, 325-339
- Blondé–Perreault–Peristeri 1992 = Francine Blondé, Jacques Y. Perreault, Catherine Peristeri, *Un atelier de potier archaïque a Phari (Thasos)*, in *Les ateliers de potiers dans le monde grec aux époques géométrique, archaïque et classique*, éd. par F. Blondé, J. Y. Perreault, Paris 1992, 11-40
- Bodei Giglioni 1970 = Gabriella Bodei Giglioni, *De vectigalibus. Xenophontis; Introduzione, testo critico, traduzione ed indici a cura di Gabriella Bodei Giglioni*, Firenze 1970
- Bradford 1956 = John Bradford, *Fieldwork on Aerial Discoveries in Attica and Rhodes, Part II: Ancient Field System on Mt. Hymettos, near Athens*, «The Antiquaries Journal» 36 (1956), 172-180
- Bradford 1957 = John Bradford, *Ancient Landscapes*, London 1957
- Braund 2007 = Davis Braund, *Black Sea Grain for Athens? From Herodotus to Demosthenes*, in *The Black Sea in Antiquity: Regional and Interregional Economic Exchanges*, ed. by V. Gabrielsen, J. Lund, Aarhus 2007, 39-68

- Bringmann–von Steuben 1995 = Klaus Bringmann, Hans von Steuben (hrsg. von), *Schenkungen hellenistischer Herrscher an griechische Städte und Heiligtümer, Teil 1: Zeugnisse und Kommentar*, Berlin 1995
- Brun 2005 = Patrice Brun, *Impérialisme et démocratie à Athènes. Inscriptions de l'époque classique*, Paris 2005
- Burford 1969 = Alison Burford, *The Greek Temple Builders at Epidauros: a Social and Economic Study of Building in the Asklepian Sanctuary, during the 4. and early 3. centuries B. C.*, Liverpool 1969
- Butz 1995 = Patricia A. Butz, *The 'Hekatompedon Inscription' and Marble of its Metopes. Part I: Empiricism and the Epigraphical Tradition*, in *ASMOSLA III*, ed. by Y. Maniatis, N. Herz, Y. Basiakos, London 1995, 65-72
- Butz–Maniatis–Polikreti 1999 = Patricia A. Butz, Yannis Maniatis, Kyriaki Polikreti, *The 'Hekatompedon Inscription' and Marble of its Metopes. Part II: The Scientific Evidence*, in *ASMOSLA IV*, ed. by M. Schwoerer, Bordeaux 1999, 255-260
- CAL = Georgia Kokkorou-Alevras, Eirene Poupaki, Alexis Efstathopoulos, Achilleas Chatzikonstantinou, *Corpus Αρχαίων Λατομείων: λατομεία του ελληνικού χώρου από τους προϊστορικούς έως τους μεσαιωνικούς χρόνους*, Αθήνα 2014
- Carpenter 1968 = Rhys Carpenter, *The Unfinished Colossus on Mt. Pendeli*, «AJA» 72, 279-280
- Carusi 2014 = Cristina Carusi, *The Lease of the Piraeus Theatre and the Lease Terminology in Classical Athens*, «ZPE» 188 (2014), 111-135
- Carusi 2019 = Cristina Carusi, *The Quarries of Attica Revisited*, in *From Document to History: Epigraphic Insights into the Greco-Roman World*, ed. by C. F. Noreña, N. Papazarkadas, (Brill Studies in Greek and Roman Epigraphy, 12), Leiden-Boston, 56-69
- Chaviara 2014 = Artemi Chaviara, *A technical approach to Attic-pottery production during the historic period: Raw materials and the black glaze*, in *The NARNLA project: Integrating approaches to ancient material studies*, ed. by V. Kassianidou, M. Dikomitou-Eliadou, Nicosia 2014, 54-67
- Chaviara–Aloupi-Siotis 2015 = Artemi Chaviara, Eleni Aloupi-Siotis, *The story of a soil that became a glaze: Chemical and microscopic fingerprints on the Attic vases*, «Journal of Archaeological Science: Reports» 7 (2015), 510-518
- Chiotis 2016 = Eustathios Chiotis, *Landscape Evolution in the Kiphissos Floodplain*, in *Proceedings of the 6th Symposium of the Hellenic Society for Archaeometry*, ed. by E. Photos-Jones, Oxford 2016, 161-166
- Choisy 1884 = Auguste Choisy, *Etudes épigraphiques sur l'architecture grecque*, Paris 1884
- Christesen 2003 = Paul Christesen, *Economic Rationalism in Fourth-Century BCE Athens*, «G&R» 50 (2003), 31-56

- CID II = Jean Bousquet, *Corpus des Inscriptions de Delphes. Tome II. Les comptes du quatrième et du troisième siècle*, Paris 1989
- Clinton 1974 = Kevin Clinton, *The Sacred Officials of the Eleusinian Mysteries*, Philadelphia 1974
- Clinton 1994 = Kevin Clinton, *The Epidauria and the Arrival of Asclepius in Athens*, in *Ancient Greek Cult Practice from the Epigraphical Evidence*, ed. by R. Hägg, Stockholm 1994, 17-34
- Clinton 2005 = Kevin Clinton, *Eleusis. The inscriptions on stone. Documents of the Sanctuary of the Two Goddesses and public documents of the deme, Volume IA: Text, Volume IB: Plates*, Athens 2005
- Clinton 2008 = Kevin Clinton, *Eleusis. The inscriptions on stone. Documents of the Sanctuary of the Two Goddesses and public documents of the deme, Volume II: Commentary*, Athens 2008
- Clinton 2010 = Kevin Clinton, *The Eleusinian Aparche in Practice: 329/8 B.C.*, in *Ιερά και Λατρείες της Δήμητρας στον αρχαίο ελληνικό κόσμο*, επιμ. I. Leventi, C. Mitsopoulou, Βόλος 2010, 1-15
- Conophagos 1980 = Constantin E. Conophagos, *Le Laurium antique et la technique grecque de la production de l'argent*, Athènes 1980
- Costabile 1992 = Felice Costabile, 2. *Redditi, terre e fonti finanziarie dell'Olympieion: tributi, imposte e rapporti contrattuali*, in *Polis ed Olympieion a Locri Epizefiri*, a cura di F. Costabile, Soveria Mannelli 1992, 160-174
- Coumanoudis–Gofas 1978: Stefanos N. Coumanoudis, Dimitri C. Gofas, *Deux décrets inédits d'Éleusis*, «REG» 91 (1978), 289-306
- Davies 2010 = John Kenyon Davies, *Mines, Miners and Macedon*, in *Ergasteria. Works Presented to John Ellis Jones on his 80th Birthday*, ed. by N. Sekunda, Gdańsk 2010, 94-99
- Davis 2014 = Gil Davis, *Mining Money in Late Archaic Athens*, «Historia» 63 (2014), 257-277
- Del Monaco 2013 = Lavinio Del Monaco, *Locri*, (Iscrizioni greche d'Italia, 5), Roma 2013
- De Martinis 2018 = Livia De Martinis, *Eubulo e i Poroï di Senofonte. L'Atene del IV secolo tra riflessione teorica e pratica politica*, Trieste 2018
- Demetriou 2012 = Denise Demetriou, *Negotiating Identity in the Ancient Mediterranean: The Archaic and Classical Greek Multiethnic Emporia*, Cambridge 2012
- Dermitzakis et alii 2006 = Michail D. Dermitzakis, E. Tsiligaki, M. G. Stamatakis, E. Ypsilanti, Fotini Pomoni-Papaioannou, *The bluish black eleusinian stone: origin, technical features and archaeological data*, «Ορυκτός Πλούτος/Mineral Wealth» 139 (2006), 21-33
- Di Cesare 2010a = Riccardo Di Cesare, 1.11 – *Lo stereobate sotto il Partenone e l'Architettura H*, in *SATAA 1.1*, 96-101

- Di Cesare 2010b = Riccardo Di Cesare, 1.5 – *Le architetture erranti*, in *SATAA* 1.1, 85-89
- Di Tonto 2011 = Serena Di Tonto, 5.31 – *Lo Stadio e il Ponte sull'Ilisso*, in *SATAA* 1.2, 495-497
- Domergue 2008 = Claude Domergue, *Les Mines Antiques*, Paris 2008
- Dueck 2000 = Daniela Dueck, *Strabo of Amasia: A Greek Man of Letters in Augustan Rome*, London–New York 2000
- Dworakowska 1975 = Angelina Dworakowska, *Quarries in Ancient Greece*, Warsaw 1975
- Fant 2008 = J. Clayton Fant, *Quarrying and Stoneworking*, in *The Oxford Handbook of Engineering and Technology in the Classical World*, ed. by J. P. Oleson, Oxford 2008, 121-135
- Faraguna 2006 = Michele Faraguna, *La città di Atene e l'amministrazione delle miniere del Laurion*, in *Symposion 2003: Vorträge zur griechischen und hellenistischen Rechtsgeschichte*, hrsg. E. Cantarella, J. Modrzejewski, G. Thür, Wien 2006, 140-160.
- Faraguna 2010 = Michele Faraguna, *I sistemi degli appalti pubblici ad Atene nel IV sec. a.C. e la legge di Agirrio*, in *Nuove ricerche sulla legge granaria ateniese del 374/3 a.C.*, a c. di A. Magnetto, D. Erdas, C. Carusi, Pisa 2010, 129-148
- Faraguna 2019 = Michele Faraguna, *Aspetti dell'amministrazione pubblica della terra a Chios in età classica ed ellenistica*, in *Dike. Essays on Greek Law in Honor of Alberto Maffi*, ed. by L. Gagliardi, L. Pepe, Milano 2019, 105-129
- Ferrucci 1998 = Stefano Ferrucci, *L'Atene di Iseo. L'organizzazione del privato nella prima metà del IV sec.*, Pisa 1998
- Feyel 2006 = Christophe Feyel, *Les artisans dans les sanctuaires grecs aux époques classique et hellénistique à travers la documentation financière en Grèce*, Athènes 2006
- Figueira 1998 = Thomas Figueira, *The Power of Money. Coinage and Politics in the Athenian Empire*, Philadelphia 1998
- Fillieres–Harbottle–Sayre 1983 = Dominique Fillieres, Garaman Harbottle, Edward V. Sayre, *Neutron-Activation Study of Figurines, Pottery, and Workshop Materials from the Athenian Agora, Greece*, «JFA» 10 (1983), 55-69
- Finley 1985 = Moses I. Finley, *Studies in Land and Credit in ancient Athens, 500-200 b.C.: The Horos Inscriptions, with a new introduction by Paul Millett*, New Brunswick 1985
- Flament 2007a = Christophe Flament, *L'argent des chouettes. Bilan de l'application des méthodes de laboratoire au monnayage athénien tirant parti de nouvelles analyses réalisées au moyen de la méthode PIXE*, «RBN» 153 (2007), 9-30
- Flament 2007b = Christophe Flament, *Le monnayage en argent d'Athènes. De l'époque archaïque à l'époque hellénistique (c. 550 – c. 40 av. J.-C.)*, Louvain-la-Neuve 2007
- Flament 2011a = Christophe Flament, *Le Laurion et la cité d'Athènes à la fin de l'époque archaïque*, «AC» 80 (2011), 73-94

- Flament 2011b = Christophe Flament, *A Note on the Laurium Stratigraphy and the Early Coins of Athens: The Work of D. Morin and A. Pfofiades and its Impact on the Study of Athenian Coinage*, «AJN» 23 (2011), 1-6
- Flament 2013a = Christophe Flament, *Études sur la «loi navale» de Thémistocle. I. Les problèmes de chronologie*, «LEC» 81 (2013), 225-246
- Flament 2013b = Christophe Flament, *Les carrières de pierre de l'Attique au IV^e s. av. n. è. Régimes de propriété, modalités de cessions et taxation*, «ZPE» 185 (2013), 111-121
- Flament 2014 = Christophe Flament, *Études sur la «loi navale» de Thémistocle. II. Montant et gestion des revenus miniers*, «LEC» 82 (2014), 247-265
- Flament 2015 = Christophe Flament, *Les modalités de cession des carrières d'Héraclès en-Akris à Éleusis (SEG XXVIII.103)*, «ZPE» 193 (2015), 141-150
- Foxhall 2007 = Lin Foxhall, *Olive Cultivation in Ancient Greece. Seeking the Ancient Economy*, Oxford 2007
- Francotte 1901 = Henri Francotte, *L'industrie dans la Grèce ancienne*, Tome II, Bruxelles 1901
- Garland 1987 = Robert Garland, *The Piraeus. From the Fifth to the First Century B.C.*, Ithaca, NY 1987
- Gauthier 1976 = Philippe Gauthier, *Un commentaire historique des Poroi de Xénophon*, Genève-Paris 1976
- Gill 2006 = David W. J. Gill, *Hippodamus and the Piraeus*, «ZPE» 55 (2006), 1-15
- Gill 2010 = David W. J. Gill, *Amenhotep III, Mycenae and the Laurion*, in *Ergasteria. Works Presented to John Ellis Jones on his 80th Birthday*, ed. by N. Sekunda, Gdańsk 2010, 22-35
- Giudice *et alii* 2008 = Filippo Giudice, Giada Giudice, Francesco Muscolino, Rossano Scicolone, Sebastiano Luca Tata, *Le grandi rotte della ceramica attica: riflessioni sui punti di snodo*, in *Vasi, Immagini, Collezionismo. La Collezione di vasi Intesa Sanpaolo e i nuovi indirizzi di ricerca*, a c. di G. Sena Chiesa, Milano 2008, 311-334
- Glotz 1920 = Gustave Glotz, *Le travail dans la Grèce ancienne*, Paris 1920
- Goette 1991 = Hans Rupprecht Goette, *Die Steinbrüche von Sounion im Agrileza-Tal*, «MDAI(A)» 106 (1991), 201-222
- Goette 2000 = Hans Rupprecht Goette, *Ἡ ἀξιόλογος δῆμος Σούνιον. Landeskundliche Studien in Südost-Attika*, Rahden 2000
- Goette 2010 = Hans Rupprecht Goette, *Vorstudien zum antiken Marmortransport in Attika und zum Demos Trinemeia*, in *Attika – Archäologie einer „zentralen“ Kulturlandschaft*, hrsg. H. Lohmann, T. Mattern, Wiesbaden 2010, 131-136
- Goette *et alii* 1999: Hans Rupprecht Goette, Kyriaki Polikreti, Themis Vacoulis, Yannis Maniatis, *Investigation of the greyish-blue marble of Pentelikon and Hymettus*, in *ASMOSIA IV*, ed. by M. Schvoerer, Bordeaux 1999, 83-90

- Greco 2018 = Emanuele Greco, *Ippodamo di Mileto. Immaginario sociale e pianificazione urbana nella Grecia classica*, Paestum 2018
- Grigoropoulos 2016 = Dimitris Grigoropoulos, *The Piraeus from 86 BC to Late Antiquity: Continuity and Change in the Landscape, Economy and Function of the Port of Roman Athens*, «ABSA» 111 (2016), 239-268
- Gros–Zurbach 2012 = Jean-Sébastien Gros, Julien Zurbach, *Espaces de la production céramique et spécialisation artisanale entre Bronze et Fer en Egée*, in *Quartiers artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne*, éd. par A. Esposito, G. Sanidas, Lille 2012, 107-124
- Guarducci 1974 = Margherita Guarducci, *Epigrafia Greca*, vol. III, Roma 1974
- Guiraud 1893 = Paul Guiraud, *La propriété foncière en Grèce jusqu'à la conquête romaine*, Paris 1893
- Hayward–Pitt 2017 = Chris Hayward, Robert K. Pitt, *Inscriptions from Limestone Quarries at Kenchreai, Greece*, «ZPE» 204 (2017), 89-96
- Herz–Pritchett 1953 = Norman Herz, William Kendrick Pritchett, *Marble in Attic Epigraphy*, «AJA» 57 (1953), 71-83
- Higgins–Higgins 1996 = Michael Denis Higgins, Reynold A. Higgins, *A Geological Companion to Greece and the Aegean*, Ithaca, NY–London 1996
- Hirt 2010 = Alfred Michael Hirt, *Imperial Mines and Quarries in the Roman World. Organizational Aspects 27 BC-AD 235*, Oxford 2010
- Hostetter 1994 = Eric Hostetter, *Lydian Architectural Terracottas: A Study in Tile Replication, Display and Technique. The Archaeological Exploration of Sardis*, Atlanta, GA 1994
- IEleus = Kevin Clinton, *Eleusis. The inscriptions on stone. Documents of the Sanctuary of the Two Goddesses and public documents of the deme, Volume IA: Text; Volume IB: Plates*, Athens 2005
- IEph = *Die Inschriften von Ephesos. Teil Ia, Nr. 1-47 (Texte)*, hrsgb. H. Wankel, (Inschriften griechischer Städte aus Kleinasien, 11), Bonn
- Jim 2014 = Theodora Suk Fong Jim, *Sharing with the Gods: 'Aparchai' and 'Dekatai' in Ancient Greece*, Oxford 2014
- Jones 1984 = Richard E. Jones, *Greek Potter's Clays. Questions of Selection, Availability and Adaptation*, in *Ancient Greek and Related Pottery*, ed. by H. A. G. Brijder, Amsterdam 1984, 21-30
- Jones 1986 = Richard E. Jones, *Greek and Cypriot Pottery. A Review of Scientific Studies*, Athens 1986
- Kallet 2013 = Lisa Kallet, *The Origins of the Athenian Economic "Arche"*, «JHS» 133 (2013), 43-60
- Kakavojanis 2005 = Ευάγγελος Χ. Κακαβογιάννης, *Μέταλλα εργάσιμα και συγκεχωρημένα. Η οργάνωση της εκμετάλλευσης του ορυκτού πλούτου της Λαυρεωτικής από την Αθηναϊκή δημοκρατία*, Αθήνα 2005

- Kane *et alii* 1999: Susan Kane, Kyriaki Polikreti, Yannis Maniatis, Norman Herz, S. C. Carrier, *Investigation of the Pentelic Marble Sculptures of the Nymphaeum of Herodes Atticus in Olympia, Greece*, in *ASMOSIA IV*, ed. by M. Schwoerer, Bordeaux 1999, 317-323
- Kaza-Papageorgiou 2006 = Κωνσταντίνα Καζά-Παπαγεωργίου, *Ευώνυμον και Αλιμούς*, in *Άλιμος. Όψεις της ιστορίας της πόλης και του δήμου – Alimos. A Greek-English Edition of the city's history*, Αθήνα 2006, 16-151
- Kearns 1994 = Emily Kearns, *Cakes in Greek sacrifice regulations*, in *Ancient Greek Cult Practice from the Epigraphical Evidence*, ed. by R. Hägg, Stockholm 1994, 65-70
- Kearns 2011 = Emily Kearns, *Ό λιβανωτός εύσεβές και τό πόπανον: the rationale of cakes and bloodless offerings in Greek sacrifice*, in *“Nourrir les dieux?”: sacrifice et représentation du divin*, éd. par V. Pirenne-Delforge, F. Prescendi, Liège 2011, 89-104
- Korres 1995 = Manolis Korres, *From Pentelikon to the Parthenon*, Athens 1995
- Kouzeli-Dimou 2009 = Calliope Kouzeli, Eleftheria Dimou, *Building Materials (Except Pentelic Marble) Used in Ancient Athens*, in *Leukos Lithos. Marbres et autres roches de la Méditerranée antique: études interdisciplinaires*, éd. par P. Jockey, Paris 2009, 291-308
- Koželj-Wurch-Koželj 2009 = Tony Koželj, Manuela Wurch-Koželj, *Les carrières du Cap Phanari à Thasos*, in *Leukos Lithos. Marbres et autres roches de la Méditerranée antique: études interdisciplinaires*, éd. par P. Jockey, Paris 2009, 49-71
- Kroll 2009 = John H. Kroll, *What about Coinage?*, in *Interpreting the Athenian Empire*, ed. by J. Ma, N. Papazarkadas, R. Parker, London 2009, 195-209
- Kroll 2011a: John H. Kroll, *Athenian Tetradrachm Coinage of the First Half of the Fourth Century BC*, «RBNS» 157 (2011), 3-36
- Kroll 2011b = John H. Kroll, *The Reminting of Athenian Silver Coinage, 353 B.C.*, «Hesperia» 80 (2011), 229-259.
- KvA*: Ernst Curtius, Johann August Kaupert, *Karten von Attika*, Berlin 1881-1890
- Labarbe 1957 = Jules Labarbe, *La lois navale de Themistocles*, Paris 1957
- Lagogianni-Georgakarakos-Papi 2018 = *HADRIANVS - ΑΔΡΙΑΝΟΣ. Ο Αδριανός, η Αθήνα και τα Γυμνάσια - Adriano, Atene e i Ginnasi - Hadrian, Athens and the Gymnasia*, ed. by Maria Lagogianni-Georgakarakos, Emanuele Papi, Athens 2018
- Lambert 1997 = Stephen D. Lambert, *Rationes Centesimarum. Sales of Public Land in Likourgan Athens*, Cambridge 1997
- Lambert 2007 = Stephen D. Lambert, *Athenian State Laws ad Decrees 352/1-322/1: IV. Treaties and Other Texts*, «ZPE» 166 (2007), 67-100
- Lambert 2010 = Stephen D. Lambert, *A Polis and its Priests: Athenian Priesthoods before and after Pericle's Citizenship Law*, «Historia» 59 (2010), 143-175

- Langdon 1988 = Merle K. Langdon, *Hymettiana II: An Ancient Quarry on Mt. Hymettos*, «AJA» 92 (1988), 75-83
- Langdon 1991 = Merle K. Langdon, *Poletai Records*, in *Agora XIX*, 53-207
- Langdon 2004 = Merle K. Langdon, *The Quarries of Peiraiens*, «AD» 55, A' (*Meletes*) (2000), 235-250
- Langdon 2013 = Merle K. Langdon, *The Terraces of Atene*, in *Petasos, Festschrift für Hans Lohmann*, hrsg. G. Kalaitzoglou, G. Lüdorf, Paderborn 2013, 245-250
- Lanza 2004 = Elisa Lanza, *Lavori pubblici e gestione amministrativa nei rendiconti di costruzione del Partenone*, in *La prassi della democrazia ad Atene*, a c. di E. Culasso Gastaldi, Alessandria 2004, 1-28
- Lanza Catti 2010 = Elisa Lanza Catti, *Financial Features, Work Organization and Building Technologies in Classical Athens*, in *ΦΙΛΑΘΗΝΑΙΟΣ / Philathenaios. Studies in Honour of Michael J. Osborne*, ed. by A. Tamis, C. J. Mackie, S. G. Byrne, Athens 2010, 33-43
- Lazzarini–Antonelli 2015 = Lorenzo Lazzarini, Fabrizio Antonelli, *An updated petrographic and isotopic reference database for white marbles used in Antiquity*, «Rendiconti dei Lincei. Scienze fisiche e naturali» 26 (2015), 399-413
- Legrand 1905 = Philippe-Ernest Legrand, *Antiquités de Trézèène. Notes de topographie*, «BCH» 29 (1905), 269-318
- Lenfant 2015 = Dominique Lenfant, *Les importations athéniennes et le sens de la mobilité selon les manuscrits du Pseudo-Xénophon, Constitution des Athéniens, II, 7*, «Phoenix» 69 (2015), 268-278
- Lentini 2012 = Maria Grazia Lentini, *Fours et quartier de potiers à Naxos de Sicilie (VIIe-Ve siècle av. J.-C.)*, in *Quartiers artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne*, éd. par A. Esposito, G. Sanidas, Lille 2012, 281-300
- Lepsius 1890 = G. Richard Lepsius, *Griechische Marmorstudien*, Berlin 1890
- Lippolis 2006 = Enzo Lippolis, *Mysteria. Archeologia e culto del santuario di Demetra a Eleusi*, Milano 2006
- Lohmann 1993 = Hans Lohmann, *Ἀττήνη. Forschungen zu Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur des klassischen Attika*, 2 voll., Köln–Weimar–Wien 1993
- Lolos 2002, *A public column drum from a Corinthian Quarry*, «Hesperia» 71 (2002), 201-207
- Longo 2008 = Fausto Longo, *L'impianto urbano del Pireo tra dati reali e proiezioni immaginarie*, in *Atene e la Magna Grecia dall'età arcaica all'ellenismo*, Taranto 2008, 137-155
- Longo 2010 = Fausto Longo, *L'Areopago e le pendici. Quadro storico-topografico*, in *SATAA 1.1*, 209-218
- Longo 2014 = Fausto Longo, *Ritorno al Pireo. Alcune riflessioni sull'organizzazione urbana e sulla cronologia dell'impianto*, in *Gli Ateniesi e il loro modello di città*, a c. di L. Calìo, E. Lippolis, V. Parisi, Roma 2014, 217-231

- Lovén–Schaldemose 2011 = Bjørn Lovén, Mette Schaldemose, *The Ancient Harbours of the Piraeus: the Zea Shipyards and Slipways*, 2 vols., Athens–Aarhus 2011
- LSCG: Franciszek Sokolowski, *Lois sacrées des cités grecques*, Paris 1969
- LSS: Franciszek Sokolowski, *Lois sacrées des cités grecques. Supplément*, Paris 1962
- Lupu 2005 = Eran Lupu, *Greek Sacred Law. A Collection of New Documents (NGSL)*, (Religions in the Graeco-Roman World, 152), Leiden–Boston 2005
- Maier 1959 = F. G. Maier, *Griechische Mauerbauinschriften. Erster Teil. Texte und Kommentare*, Heidelberg 1959
- Marchiandi 2011 = Daniela Marchiandi, *I periboli funerari nell'Attica classica: lo specchio di una 'borghesia'*, (*SATAA* 3), Atene–Paestum 2011
- Marchiandi 2014 = Daniela Marchiandi, *Dal Dipylon verso l'Accademia e il Kolonos Hippios: Quadro generale storico-topografico*, in *SATAA* 1.4, 1283-1309
- Marchiandi 2017 = Daniela Marchiandi, *Contiguità pericolose nell'amministrazione locale dell'Attica classica: affari di famiglia, conoscenze altolocate e doni strategici (a margine del contratto di affitto di una cava di pietra ad Eleusi - SEG LIX 143)*, in *Dono, controdono e corruzione. Ricerche storiche e dialogo interdisciplinare*, a c. di G. Cuniberti, Alessandria 2017, 131-178
- Marcone 2005 = Arnaldo Marcone, *Riflessioni sugli aspetti giuridici dell'artigianato romano*, in *Artisanat et économie romaine*, éd. par M. Polfer, Montagnac 2005, 7–16
- Marginesu 2010 = Giovanni Marginesu, *Gli epistati dell'Acropoli. Edilizia sacra nella città di Pericle, 447/6-433/2 a.C.*, (*SATAA* 5), Atene–Paestum 2010
- Marginesu 2016 = Giovanni Marginesu, *Callia l'Ateniese: metamorfosi di un'élite, 421-371 a.C.*, Stuttgart 2016
- Markoulis–Chiotis 2001 = Μ. Μαρκουλής, Ευστάθιος Χιώτης, *Τα αρχαία λατομεία μαρμάρων στους Άγιους Ασώματους Πεντέλης*, in *Αρχαιομετρικές μελέτες για την ελληνική προϊστορία και αρχαιότητα*, επιμελ. Υ. Bassiakos, Ε. Aloupi, G. Facorellis, Αθήνα 2001, 567-573
- McNicoll 1997 = Anthony McNicoll, *Hellenistic Fortifications from the Aegean to the Euphrates, with revisions and an additional chapter by N. P. Milner*, Oxford 1997
- Merker 2006 = Gloria S. Merker, *The Greek Tile Works at Corinth: The Site and the Finds*, Princeton 2006
- Meritt 1936 = Benjamin D. Meritt, *Greek Inscriptions*, «Hesperia» 5 (1936), 355-430
- Migeotte 2014 = Leopold Migeotte, *Les finances des cites grecques aux périodes classique et hellénistique*, Paris 2014
- Miles 2011 = Margaret M. Miles, *The Lapis Primus and the Older Parthenon*, «Hesperia» 80 (2011), 657-675
- Monaco 2000 = Maria Chiara Monaco, *Ergasteria. Impianti artigianali ceramici ad Atene e in Attica dal protogeometrico alle soglie dell'ellenismo*, Roma 2000
- Monaco 2010a = Maria Chiara Monaco, *1.7 – Il santuario di Atena Igea*, in *SATAA* 1.1, 91-92

- Monaco 2010b = Maria Chiara Monaco, *1,2 – La cinta muraria post-persiana e il Pelargikon basso*, in *SATAA* 1.1, 75-78
- Monaco 2012 = Maria Chiara Monaco, *Dix ans après: nouvelles données et considérations à propos du Céramique d'Athènes*, in *Quartiers artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne*, éd. par A. Esposito, G. Sanidas, Lille 2012, 155-174
- Monaco 2014 = Maria Chiara Monaco, *F.90 – Il Ceramico e le installazioni ceramiche ad Atene*, in *SATAA* 1.4, 1420-1422
- Mondin 2010 = Cristina Mondin, *Impianti di produzione ceramica e laterizia in epoca romana: analisi morfologica delle strutture e relazioni territoriali nella Decima Regio*, Tesi di Dottorato, Padova
- Moreno 2007 = Alfonso Moreno, *Feeding the Democracy: The Athenian Grain Supply in the Fifth and Fourth Centuries BC*, Oxford 2007
- Mussche 1998 = Herman F. Mussche, *Fouilles de Thorikos II. Thorikos. A Mining Town in Ancient Attika*, Gent 1998
- Mylonas 1961 = George E. Mylonas, *Eleusis and the Eleusinian Mysteries*, Princeton 1961
- Nicole 1905 = Georges Nicole, *Remarques sur une statue inachevée de marbre pentélique*, in *Mélanges Nicole. Recueil de Mémoires de Philologie classique et d'archéologie offerts à Jules Nicole*, Genève 1905, 401-405
- Nicole 1908 = Georges Nicole, *Maquette d'Apollon archaïque au Pentélique*, «RA» 11 (1908), 40-42
- Nolte 2006 = Silvia Nolte, *Steinbruch - Werkstatt – Skulptur. Untersuchungen zu Aufbau und Organisation griechischer Bildbauerwerkstätten*, Göttingen 2006
- Ober 1981 = Josiah Ober, *Rock-Cut Inscriptions from Mt. Hymettos*, «Hesperia» 50 (1981), 68-73
- Oliver 2007 = Graham J. Oliver, *War, Food, and Politics in Early Hellenistic Athens*, Oxford 2007
- Oliver 1950 = James H. Oliver, *The Athenian expounders of the sacred and ancestral law*, Baltimore 1950
- Orlandos 1968 = Anastasios K. Orlandos, *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs*, vol. II, Paris 1968
- Osborne 1985 = Robin Osborne, *Demos: the discovery of classical Attika*, Cambridge 1985
- PAA = John S. Traill, *Persons of Ancient Athens*, vols. 1-21, 1994-2012
- Palmieri 2016 = Maria Grazia Palmieri, *Penteskouphia: Immagini e parole dipinte sui pinakes corinzi dedicati a Poseidon*, Atene 2016
- Papadopoulos 2003 = John K. Papadopoulos, *Ceramicus Redivivus: The Early Iron Age Potters' Field in the Area of the Classical Athenian Agora*, Athens–Princeton 2003
- Papazarkadas 2011 = Nikolaos Papazarkadas, *Sacred and Public Land*, Oxford 2011
- Parker 1996 = Robert Parker, *Athenian Religion. A History*, Oxford 1996
- Pébarthe 1999 = Christophe Pébarthe, *Thasos, l'empire d'Athènes et les emporia de Thrace*, «ZPE» 126 (1999), 591-598

- Pébarthe 2016 = Christophe Pébarthe, *New assessment on trade and politics in 4th century BCE Athens*, in *Die Athenische Demokratie im 4. Jahrhundert. Zwischen Modernisierung und Tradition*, hrsg. C. Tiersch, Stuttgart 2016, 223-232
- Pernin 2014 = Isabelle Pernin, *Les baux ruraux dans la Grèce ancienne: corpus épigraphique et étude*, Lyon 2014
- Petrakos 1979 = Βασίλειος Χ. Πετράκος, *Νέες έρευνες στόν Ραμνούντα*, «ΑΕ» 118 (1979), 1-81
- Petrakos 1999 = Βασίλειος Χ. Πετράκος, *Ο Δήμος του Ραμνούντος. Τοπογραφία, τόμος I*, Αθήναι 1999
- Philios 1892 = Δημήτριος Φίλιος, *Άνασκαφαί Έλευσίνος*, «ΡΑΑΗ» (1892), 31-41
- Picard 2001 = Olivier Picard, *Le découverte des gisements du Laurion et les débuts de la chouette*, «RBNS» 147 (2001), 1-10
- Picon–Empereur 1986 = Maurice Picon, Jean-Yves Empereur, *Des ateliers d'amphores à Paros et à Naxos*, «BCH» 110 (1986), 495-511
- Pike 1999 = Scott Pike, *Preliminary results of a systematic characterization study of Mount Pentelikon, Attica, Greece*, in *ASMOSIA IV*, ed. by M. Schwoerer, Bordeaux 1999, 165-170
- Pike 2009 = Scott Pike, *A stable isotope database for the ancient white marble quarries of Mt. Pentelikon, Greece*, in *ASMOSIA VII*, éd. par Y. Maniatis, Athènes 2009, 699-708
- Pischedda 2017 = Eleonora Pischedda, *Senofonte ed Eubulo. Lettera aperta a un maggiorente*, «Incidenza dell'Antico» 15 (2017), 31-48
- Pischedda 2018 = Eleonora Pischedda, *I Poroi, Introduzione, traduzione e commento storico a cura di Eleonora Pischedda*, Pisa 2018
- Polosa 2014 = Annalisa Polosa, *F.81 - La monetazione di Atene*, in *SATAA 1.3.II*, 1120-1123
- Poma 2015 = Gabriella Poma, *Aspetti giuridici e legislativi della gestione delle cave in età romana*, in *Il vetro di pietra. Il lapis specularis nel mondo romano dall'estrazione all'uso*, a c. di C. Guarnieri, Faenza 2015, 31-44
- Pope 2000 = Spencer A. Pope, *Financing and Design. The Development of the Parthenon Program and the Parthenon Building Accounts*, in *Miscellanea Mediterranea*, ed. by R. R. Holloway, Providence 2000, 61-70
- Prignitz S. 2014 = Sebastian Prignitz, *Bauurkunden und Bauprogramm von Epidaurus 400-350: Asklepiostempel, Tholos, Kultbild, Brunnenbaus*, Munchen 2014
- Pritchett–Meritt 1940 = William Kendrick Pritchett, Benjamin Dean Meritt, *The Chronology of Hellenistic Athens*, Cambridge, Mass. 1940
- Rankin 1988 = David I. Rankin, *The Mining Lobby at Athens*, «AncSoc» 19 (1988), 189-205
- Rankov 2013 = Boris Rankov, *Piraeus*, in *Shipsbeds of the Ancient Mediterranean*, ed. by D. Blackman, B. Rankov, Cambridge 2013, 420-488
- Richardson 2000 = M. B. Richardson, *The Location of inscribed Laws in Fourth-Century Athens. IG II² 244, on Rebuilding the Wall of Peiraius (337/6 BC)*, in *Polis & Politics: Studies in Ancient Greek History*, Copenhagen 2000, 601-615

- Richter 1923 = Gisela M. A. Richter, *The Craft of Athenian Pottery*, New Haven 1923
- Russell 2013 = Ben Russell, *The Economics of the Roman Stone Trade*, Oxford 2013
- Russell 2017 = Ben Russell, *Stone Quarrying in Greece: Ten Years of Research*, «AR» 63 (2016-17), 77-88
- Sanidas 2013 = Giorgos M. Sanidas, *La production artisanale en Grèce Une approche spatiale et topographique à partir des exemples de l'Attique et du Péloponnèse, VIIe-Ier s. av. J.-C.*, Paris 2013
- SATAA 1.1 = Emanuele Greco, con la collaborazione di Fausto Longo, Maria Chiara Monaco, Riccardo Di Cesare, Daniela Marchiandi, Giovanni Marginesu, *Topografia di Atene. Sviluppo urbano e monumenti dalle origini al III secolo d.C., Tomo 1: Acropoli, Aeropago, Tra Acropoli e Pnice*, (SATAA 1.1), Atene–Paestum 2010
- SATAA 1.2 = Emanuele Greco, con la collaborazione di Fausto Longo, Daniela Marchiandi, Maria Chiara Monaco, Riccardo Di Cesare, Giovanni Marginesu, *Topografia di Atene. Sviluppo urbano e monumenti dalle origini al III secolo d.C., Tomo 2: Colline Sud-Occidentali, Valle dell'Ilisso*, (SATAA 1.2), Atene–Paestum 2011
- SATAA 1.3 = Emanuele Greco, con la collaborazione di Riccardo Di Cesare, Fausto Longo, Daniela Marchiandi, *Topografia di Atene. Sviluppo urbano e monumenti dalle origini al III secolo d.C., Tomo 3.I-II: Quartieri a nord e a nord-est dell'Acropoli e Agora del Ceramico*, (SATAA 1.3), Atene–Paestum 2014
- SATAA 1.4 = Emanuele Greco, con la collaborazione di Daniela Marchiandi, Maria Chiara Monaco, *Topografia di Atene. Sviluppo urbano e monumenti dalle origini al III secolo d.C., Tomo 4: Ceramico, Dipylon, Accademia*, (SATAA 1.4), Atene–Paestum 2014
- Scholl 1994 = Andreas Scholl, Πολυτάλαντα μνημεῖα. Zur literarischen und monumentalen Überlieferung aufwendiger Grabmäler im spätklassischen Athen, «JDAI» 109 (1994), 239-271
- Schreiber 1999 = Toby Schreiber, *Athenian Vase Construction: A Potter's Analysis*, Malibu 1999
- Sheedy–Gore–Davis 2012 = Kenneth Sheedy, Damian Gore, Gil Davis, “A spring of silver, a treasure in the earth”: Coinage and Wealth in Archaic Athens, «Ancient History: Resources for Teachers» 39 (2009), 248-257
- Shipton 2000 = Kirsty M. W. Shipton, *Leasing and Lending. The Cash Economy in Fourth-Century BC Athens*, London 2000
- Shipton 2001 = Kirsty M. W. Shipton, *Money and elite in classical Athens*, in *Money and its uses in the ancient Greek world*, ed. by A. Meadows, K. Shipton, Oxford 2001, 129-144
- Shipton 2016 = Kirsty M. W. Shipton, *The Silver Mines of 4th C Democratic Athens: An Economic Nexus*, in *Die Athenische Demokratie im 4. Jahrhundert: zwischen Modernisierung und Tradition*, hsgb. C. Tiersch, Stuttgart 2016, 253-260
- Shoe 1949 = Lucy T. Shoe, *Dark Stone in Greek Architecture*, in *Commemorative Studies in honor of Theodor Leslie Shear*, Princeton 1949, 341-352

- Stafford 2012 = Emma J. Stafford, *Herakles*, London–New York 2012
- Steinhaouer 2001 = Γεώργιος Σταϊνχάουερ, *Η κλασσική Μεσογαία (5ος-4ος αι. π. Χ.)*, in *Μεσογαία. Ιστορία και Πολιτισμός των Μεσογείων Αττικής*, επιμ. Χ. Ντούμας, Αθήνα 2001, 80-139
- Steinhaouer 2003 = Γεώργιος Σταϊνχάουερ, *Η οχύρωση και η πύλη της Ηετιώνειας, Πειραιάς 2003*
- Stissi 2012 = Vladimir Stissi, *Giving the kerameikos a context: ancient Greek potters' quarters as part of the polis space, economy and society*, in *Quartiers artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne*, éd. par A. Esposito, G. Sanidas, Lille 2012, 201-230
- Stos-Gale–Gale–Annetts 1996 = Zofia A. Stos-Gale, Noël H. Gale, N. Annetts, *Lead isotope analyses of ores from the Aegean*, «*Archaeometry*» 38 (1996), 381-390
- Tagalidou 1993 = Efpraxia Tagalidou, *Weibreliefs an Herakles aus klassischer Zeit*, Jonsered 1993
- Theocharaki 2011 = Anna Maria Theocharaki, *The Ancient Circuit Wall of Athens: Its Changing Course and the Phases of Construction*, «*Hesperia*» 80 (2011), 71-156
- Thompson 1980 = Homer A. Thompson, *Stone, Tile and Timber. Commerce in Building Materials in Classical Athens*, «*Expedition*» 22 (1980), 12-26
- Thompson 1982 = Wesley E. Thompson, *The Athenian Entrepreneur*, «*LAC*» 51 (1982), 53-85
- Tobin 1997 = Jennifer Tobin, *Herodes Attikos and the City of Athens: Patronage and Conflict under the Antonines*, Amsterdam 1997
- Townsend 2004 = Rhys F. Townsend, *Classical Signs and Anti-Classical Signification in 4th-Century Athenian Architecture*, in *XAPIΣ: Essays in Honor of Sara A. Immerwahr*, ed. by A. P. Chapin, Princeton 2004, 305-326
- Travlos 1949 = John Travlos, *The Topography of Eleusis*, «*Hesperia*» 18 (1949), 138-147
- Travlos 1988 = John Travlos, *Bildlexikon zur Topographie des antiken Attikas*, Tübingen 1988
- Thür 2003 = Gerhard Thür, *Antwort auf Michele Faraguna*, in *Symposion 2003: Vorträge zur griechischen und hellenistischen Rechtsgeschichte*, hrsg. E. Cantarella, J. Modrzejewski, G. Thür, Wien 2006, 161-165
- Thür–Faraguna 2018 = Gerhard Thür, Michele Faraguna, *Silver from Laureion: Mining, Smelting, and Minting*, in *Infrastructure and Distribution in Ancient Economies*, ed. by B. Woytek, Wien 2018, 45-57
- Tiussi 1998 = Cristiano Tiussi, *V.37. Coronamento di ara*, in *Tesori della Postumia. Archeologia e storia intorno a una grande strada romana alle radici dell'Europa*, Milano 1998, 520
- Uguzzoni–Ghinatti 1968 = Arianna Uguzzoni, Franco Ghinatti, *Le Tavole greche di Eraclea*, Roma 1968

- van Alfen 2011 = Peter G. van Alfen, *Hatching Owls: Athenian Public Finance and the Regulation of Coin Production*, in *Quantifying Monetary Supply in Greco-Roman Times*, ed. by F. de Callataÿ, Bari 2011, 127-149
- Verbanck-Piérard 1995 = Annie Verbanck-Piérard, *Héraklès l'Athénien*, in *Culture et Cité. L'avènement d'Athènes à l'époque archaïque*, éd. par A. Verbanck-Piérard, D. Viviers, Bruxelles 1995, 103-125
- Vidale 2002 = Massimo Vidale, *L'idea di un lavoro lieve: Il lavoro artigianale nelle immagini della ceramica greca tra VI e IV secolo a.C.*, Padova 2002
- von Eickstedt 1991 = Klaus-Valtin von Eickstedt, *Beiträge zur Topographie des antiken Piräus*, Αθήναι 1991
- von Eickstedt 2001 = Klaus-Valtin von Eickstedt, *Το Ασκληπιείον του Περιαιώς*, Αθήναι 2001
- von Reden 1995 = Sitta von Reden, *The Piraeus - A World Apart*, «G&R» 42 (1995), 24-37
- Waddy 1963 = Lawrence Waddy, *Did Strabo Visit Athens?*, «AJA» 67 (1963), 296-300
- Whitbread 1986 = Ian K. Whitbread, *The Application of Ceramic Petrology to the Study of Ancient Greek Transport Amphore, with Special Reference to Corinthian Amphora Production*, PhD Thesis, University of Southampton
- Whitbread 2003 = Ian K. Whitbread, *Clays of Corinth: The Study of a Basic Resource for Ceramic Production*, in *Corinth XX. The Centenary 1896-1996*, ed. by C. K. Williams II, N. Bookidis, Princeton 2003, 1-13
- Whitehead 1986 = David Whitehead, *The Demes of Attica, 508/7-ca. 250 B.C. A political and social study*, Princeton 1986
- Wickiser 2008 = Bronwen Lara Wickiser, *Asklepios, Medicine and the Politics of Healing in Fifth-Century Greece*, Baltimore 2008
- Wilhelm 1942 = Adolf Wilhelm, *Attische Urkunden V*, Wien 1942
- Wiseman 1968 = James Wiseman, *An Unfinished Colossus on Mt. Pendeli*, «AJA» 72 (1968), 75-76
- Wolf 1998 = Simone Wolf, *Unter dem Einfluss des Dionysos. Zu einem hellenistischen Weibrelief an Herakles*, «JDAI» 113 (1998), 49-90
- Woodford 1971 = Susan Woodford, *Cults of Heracles in Attica*, in *Studies presented to G.M.A. Hanfmann*, ed. by D. G. Mitten, J. G. Pedley, J. A. Scott, Mainz 1971, 211-225
- Wycherley 1973 = Richard Ernest Wycherley, *Pentelethen*, «ABSA» 68 (1973), 349-353
- Wycherley 1978 = Richard Ernest Wycherley, *The Stones of Athens*, Princeton 1978
- Zaccaria-Pesavento Mattioli 2009 = Claudio Zaccaria, Stefania Pesavento Mattioli, *Uomini e merci*, in *Moenibus et portu celeberrima. Aquileia. Storia di una città*, a c. di F. Ghedini, M. Bueno, M. Novello, Roma 2009, 275-287