

La *damnatio ad metalla* degli antichi cristiani: miniere o cave di pietra?

Stefania Dore

Cagliari
email: stefaniadore@tiscali.it

Riassunto: Il tema della *damnatio ad metalla* è intimamente legato alla veicolazione del cristianesimo: in Sardegna, le notizie relative alle vicende dei martiri Callisto, di certo condannato *eis métallon*, Ponziano e Ippolito, presumibilmente esiliati, offrono un quadro frammentario delle condizioni, dei tempi e dei luoghi in cui quegli avvenimenti si verificarono. In base al dibattito culturale in corso i *damnati* avrebbero scontato la pena o nelle aree minerarie del Sulcis oppure nella costa gallurese, dove si estraeva il granito. Analizzando l'istituto penale in oggetto e, ripercorrendo l'evoluzione del significato del termine *metallum*, risulterà plausibile accogliere la possibilità di intendere la locuzione *ad metalla* nella duplice valenza di condanna ai lavori forzati nelle miniere o nelle cave.

Parole chiave: lavori forzati, cave, miniere, martiri, deportati *ad metalla*

Abstract: The *damnatio ad metalla* issue is deeply linked to the spread of Christianity: in Sardinia evidence is patchy about time frame and location where martyrs Callisto (surely condemned *eis métallon*), Ponziano and Ippolito (both seemingly sent to exile) were kept. Recent research has shown that the condemned have served either in the mining areas of Sulcis or in the Gallura coast where granite was quarried. The analysis of the penal institution and the evolution of the meaning of the term *metallum* confirm that the expression *ad metalla* has the dual meaning of hard labour in mines and in quarries

Keywords: hard labour, mines, stone quarries, martyrs, condemned *ad metalla*

Le prime presenze cristiane in Sardegna vengono tradizionalmente messe in relazione con le vicende dei condannati ai lavori forzati nelle miniere o alla deportazione; allo stato attuale degli studi le testimonianze a riguardo appaiono ancora frammentarie ed è difficile fare chiarezza relativamente alle condizioni, ai tempi e ai luoghi in cui tali avvenimenti si verificarono (Turtas, 1999 pp. 31-32). La prima attestazione certa si riferisce alle vicende, cronologicamente ascrivibili alla fine del sec. II, che interessarono la vita del diacono e futuro papa, Callisto, narrate nei *Philosophumena*, opera contraddittoriamente attribuita a Ippolito. Viene riferito dunque che Callisto, che aveva già aderito alla fede cristiana, venne condannato *eis métallon Sardonias* per aver dilapidato il denaro che gli era stato affidato dal suo padrone Carpofo e da altri membri della comunità cristiana. Qualche tempo dopo, Marcia, favorita dell'imperatore Commodo, chiese al pontefice romano Vittore la lista dei cristiani condannati per la loro fede *ad metalla* in Sardegna al fine di ottenerne la liberazione. Sebbene la lettera imperiale portata da Giacinto, presbitero di Marcia, non contenesse il nome di Callisto, perché non era stato condannato per la sua fede, ma per la

frode commessa, in conseguenza delle suppliche e dopo le ripetute assicurazioni del tutore di Marcia, anch'egli ottenne la salvezza¹.

Il luogo dove venne deportato Callisto viene solitamente fatto coincidere con il distretto minerario imperiale, ubicato tra Neapolis e Sulci, corrispondente forse al centro di Grugua –Bugerru ed alle miniere circostanti tra Fluminimaggiore e Iglesias²; in relazione a tale area, è stato individuato un ipotetico percorso di traversata, nell'asse che dalla costa laziale e in particolare da Porto o da *Centum Cellae*, conduceva i condannati all'attracco portuale di Sulci, e indi ai *metalla* (Zucca, 2002b p. 121). Di recente è stata avanzata l'ipotesi di un rapporto fra la vicenda di Callisto e dei condannati ai metalli in genere con la Gallura, prevedendo la possibilità di intendere la locuzione *ad metalla* nella duplice valenza di condanna ai lavori forzati alternativamente nelle miniere o nelle cave; a sostegno di questa ipotesi le testimonianze ar-

1 Rriguardo alle vicende del diacono Callisto, si veda: Leclercq, 1924 p. 468; Leclercq, 1950 p. 888; Bellucci, 1858 pp. 141-146; Ferretto, 1962 pp. 680-689; Turtas, 1999 pp. 32-33; Zucca, 2002b pp. 122-3; Spanu, 2005 pp. 455-6.

2 Bellucci, 1958 pp. 138-140; Zucca, 1991 pp. 815-7; Turtas, 1999 p. 32; Zucca, 2002b p. 121.

cheologiche documentano per un periodo riferibile a partire dal sec. II attività estrattive, collegate allo sfruttamento delle cave del granito, nelle zone limitrofe ad Olbia, in particolare nell'area di Capo Testa, a cui si ricollegano per la media età imperiale almeno due insediamenti presumibilmente legati all'utilizzazione delle cave³.

Di poco posteriori alle vicende relative a Callisto, sono quelle che interessarono il vescovo Ponziano e il diacono Ippolito e che forse potrebbero riguardare più direttamente la Gallura (Pinna, 2008 p. 64). Essi intorno al 235 vennero condannati alla *deportatio in Sardinia*, in un' *insula nociva*, ossia malsana, dove trovarono la morte, come documenta il *Catalogus Liberianus* (CATAL. LIB. pp. 4-5), ovvero secondo il *Liber Pontificalis* (LIB. PONT. pp. 62-64) nell'*insula Bucina*, dove Ponziano "venne finito a forza (*maceratus*) di bastonate"⁴. In riferimento a questi due personaggi la presunta condanna *ad metalla* non è però dichiarata in nessuna fonte, sembrerebbe dunque più appropriato parlare di perdita della cittadinanza e dei beni patrimoniali⁵. Alcuni studiosi ritengono che Ponziano non subì la condanna *ad metalla*, in virtù soprattutto del ruolo di rilievo che ricopriva all'interno della gerarchia ecclesiastica (Masala, 2006 p. 312).

Riguardo all'identificazione del luogo ove i due martiri vennero deportati, da un lato viene congetturato che l'espressione *insula nociva* sia da attribuirsi alla Sardegna o a un isolotto nei pressi della costa sarda; dall'altro, se si accoglie la *lectio insula Bucina*, si dovrebbe stabilire con quale delle isole minori situate in prossimità della costa sarda vada identificata; le ipotesi propendono per quelle ubicate nei pressi della costa gallurese, in particolare La Maddalena e Molara, dove peraltro sono tuttora visibili i ruderi di un edificio absidato conosciuto come chiesa di S. Ponziano, che una tradizione collega all'esilio del pontefice⁶. Ponziano e Ippolito morirono nel luogo ove vennero deportati e lì sepolti; successivamente i loro corpi vennero traslati ad opera di papa Fabiano e seppelliti a Roma (LIB. PONT. p. 64). E' presumibile dunque che esistessero in *loco* piccoli gruppi di persone che già nella prima metà del secolo III si erano

3 Pinna, 2008 pp. 63-64 con i riferimenti bibliografici ivi indicati.

4 Riguardo alle vicende relative a Ippolito e Ponziano, Bellucci, 1958 pp. 152-161; Amore, 1966 pp. 868-875; Gordini, 1968 pp. 1013-1015.

5 In particolare sulla questione: Meloni, 1975 pp. 352-55; Turtas, 1999 p. 34; Zucca, 2002b pp. 123-5; Pinna, 2008 p. 64.

6 Pinna, 2008 pp. 64-5, si veda in particolare la bibliografia ivi indicata alle note 287 e 292.

avvicinati alla nuova religione e avevano provveduto alla cura dei corpi dei due martiri; non sembra plausibile parlare di comunità organizzate, ma più probabilmente si trattava di nuclei di simpatizzanti.⁷

Sulla base di quanto esposto, appare dunque verosimile accogliere l'ipotesi secondo cui, nell'ottica dell'esilio riferito ai condannati cristiani, l'istituto penale della *damnatio ad metalla* è stato spesso messo in relazione con la veicolazione e la diffusione del cristianesimo: quindi, definire le modalità secondo cui i condannati scontavano la pena, e in particolare i luoghi dove essi potevano essere destinati, potrebbe contribuire ad ampliare le ipotesi di ricerca e offrire ulteriori spunti di riflessione⁸.

Il tema della *damnatio ad metalla* è stato variamente trattato in relazione ai diversi aspetti che lo caratterizzano, vedendo talvolta privilegiati i termini della questione più propriamente giuridici, legati al diritto minerario e al diritto penale nell'antichità, in altri casi quelli più assimilabili alla sfera religiosa, economica, sociale e demografica⁹.

L'istituto della *damnatio ad metalla* si definisce nell'ambito del diritto criminale romano come sistema repressivo volto a punire comportamenti criminosi e si concretizzava nella condanna ai lavori forzati; tale castigo implicava per il condannato modalità diverse di espiazione a seconda che l'esecuzione venisse resa maggiormente gravosa dall'afflizione delle catene; la medesima punizione infatti risultava essere meno pesante se prevedeva lo svolgimento di lavori, sempre legati all'attività estrattiva, ma in sostanza se-

7 Zucca, 2002b p. 125; Spanu, 2005 p. 456; Pinna, 2008 p. 65.

8 In riferimento all'istituto della *damnatio ad metalla* legato alla diffusione del cristianesimo e in particolare alla deportazione in Sardegna, si vedano fra gli altri: Bovini, 1942 p. 37; Bellucci, 1958 pp. 125-155; Meloni, 1975 pp. 350-55; Ciomei, 1993 pp. 15-18; Spaccapelo, 1995 pp. 63-81; Pais, 1999 p. 32; Turtas, 1999 pp. 31-34; Dal Covolo, 2000 p. 43; Piras, Sanna, 2001 p. 56; Polastri, 2001 p. 44; Turtas, 2002 pp. 129-132; Zucca, 2002a pp. 113-117; Zucca, 2002b pp. 119-125; Corti, 2004 p. 49; Spanu, 2005 pp. 455-7; Martorelli, 2008 p. 15 e p. 55; Pinna, 2008 p. 63.

9 In generale, riguardo ai diversi aspetti relativi al tema della *damnatio ad metalla*, si vedano i testi di seguito citati e la bibliografia in essi contenuta: Allard, 1914 p. 351; Leclercq, 1924 pp. 467-475; Leclercq, 1933 pp. 1213-1225; Brasiello, 1937 pp. 373-385; Riciotti, 1953 pp. 98-100; Bellucci, 1958 p. 44; De Martino, 1979 p. 317; Lauffer, 1979 pp. 99-100; Testini, 1980 p. 77; Negri, 1985; Sordi, 1987 p. 45; Gnoli, 1988 p. 125; Santalucia, 1992 p. 230; Lossandro, 1995 p. 276; Del Bufalo, 2002 p. 198; Salerno, 2003; De Giovanni, 2007 p. 290.

condari, e di conseguenza meno duri, meno pesanti e meno diffoltosi per il condannato¹⁰.

L'istituzione della *poena metalli* si fa generalmente risalire all'età del Principato¹¹. Le ricerche, basate su un'attenta analisi delle fonti, vedono citati in particolare Svetonio¹², Tertulliano¹³ e Tacito¹⁴, autori cronologicamente ascrivibili ai primi due secoli dell'Impero, nelle cui opere, si tratta della *damnatio ad metalla* come mezzo di repressione criminale, già consolidato nella pratica. Di recente è stato proposto di anticiparne la nascita al tempo di Tarquinio il Superbo, mettendola in relazione ai programmi edilizi di vasta portata di quel periodo, caratterizzati, fra l'altro, dalla concentrazione di ampia forza lavoro nelle mani del re, mediante l'istituzione di *munia*, ovvero di prestazioni d'opera gratuite, e di condanne *ad metalla* (Cifani, 2008 p. 236 e p. 328).

Sulle modalità che hanno portato alla comminazione della pena nell'ambito della *cognitio extra ordinem* di stampo giuridico romano, non vi è univocità di interpretazioni; infatti, mentre da una parte si è propensi a leggervi una genesi inscindibilmente legata al consolidarsi dell'intromissione dell'imperatore sulla gestione delle miniere, soprattutto quelle dei territori provinciali; d'altra parte si ipotizza che possa trattarsi di una consuetudine recepita da altre regioni geografiche del bacino mediterraneo, così come risulterebbe dalla lettura di alcune fonti greche datate dai secc. V-IV a.C., (Demetrio Falereo, Senofonte, Tucidide) fino al II a.C. (Posidonio), che fanno riferimento ai condannati ai lavori forzati¹⁵.

Fra i comportamenti criminosi da punirsi con la pena dei lavori forzati (*metalla*) erano ricompresi anche quelli che apparivano in grado di produrre allar-

10 Brasiello, 1937 pp. 373-385; Santalucia, 1998 pp. 250-252; Salerno, 2003 p. 4.

11 Salerno, 2003 pp. 36-37, in cui si fa riferimento anche agli studi precedenti.

12 ... *Multos honesti ordinis deformatos prius stigmatum notis ad metalla et munitiones viarum aut ad bestias condemnavit* (SVET. Cal. 27, 3).

13 ... *aurum et argentum, princeps materiae cultus saecularis, adsint necesse est. Ude sunt, terra scilicet, plane gloriior, quoniam in maledictorum metallorum feralibus officinis poenali opere deplorata nomen terrae in igni reliquit atque exinde de tormentis in ornamenta, de suppliciis in delicias, de ignominiis in honores metalli refuga mutatur...* (TERT. cult. fem. 1, 5, 1).

14 ... *neque enim arva nobis aut metalla aut portus sunt, quibus exercendis reservemur. virtus porro ac ferocia subiectorum ingrata imperantibus...* (TAC. Agr. 31, 2).

15 Brasiello, 1937 p. 375; Salerno, 2003 pp. 37-39.

me sociale e turbare l'ordine pubblico. Secondo alcuni, la professione di fede cristiana rientrava fra questi; essa sarebbe dunque da considerarsi alla stregua del *crimen maiestatis*, così come risulta documentato dallo scambio epistolare fra Plinio e Traiano (PLIN. epist. 10, 97, 98) e così punita (Salerno, 2003 pp. 72-73).

Altri posticipano la comminazione di questa pena nei confronti dei cristiani, basandosi sulla lettura di un documento conservatoci da Eusebio di Cesarea; si tratta di una lettera scritta da Dionigi vescovo di Corinto in cui egli si congratulava col pontefice romano Sotere e con la sua chiesa perché si era da sempre distinta nell'aiutare le comunità cristiane più povere e nell'alleviare la sofferenza dei fratelli condannati alle miniere. La lettera consentirebbe di ipotizzare appunto che si deve forse all'imperatore Marco Aurelio, sotto il cui regno vissero Dionigi e Sotere, l'"invenzione" di questo tipo di punizione contro i Cristiani¹⁶.

La letteratura cristiana antica è ricca di testimonianze relative al sacrificio dei tanti seguaci della nuova fede che venivano condannati *ad metalla*; vengono narrati i patimenti che essi erano costretti a subire in nome della loro religione, le sofferenze che erano loro inflitte e lo stato di dura precarietà a cui erano sottoposti¹⁷. La condanna veniva talvolta espiata lontano dal paese di origine, anche qualora fossero in esso presenti dei luoghi dove scontare la pena, così che la punizione inflitta fosse ulteriormente aggravata, perché comportava un allontanamento dalla patria e di conseguenza vi si aggiungeva un implicito esilio¹⁸.

Già la letteratura ottocentesca non lascia dubbi in riferimento al fatto che suddetto esilio potesse avere come destinazione sia le miniere che le cave e che con la locuzione *damnare ad metalla* venissero ricomprese entrambe; si legge, infatti, nel 1822 che il termine "metallo" è il nome generico con cui venivano raggruppati tutti i materiali che si estraevano dalla terra, fra cui vengono menzionati l'oro, l'argento, il ferro, la sabbia e le pietre; lo stesso termine "prendeva si eziano per la miniera o la cava da cui traevansi taluna di queste materie" (Noel, 1822 p. 584).

A metà circa dello stesso secolo, in un trattato sulle pietre antiche si legge che per condanna *ad metalla* si intende l'attività di scavo delle miniere "o fossero esse di metalli propriamente detti o dello zolfo o delle saline o delle pietre"; in relazione alla condanna si fa

16 Leclercq, 1924 p. 467; Turtas, 1999 p. 34.

17 TERT. apol. 27, 7; 44.3; CYPR. ep. 76, 2, 3-4; Eus. CAES. hist. eccl. VIII, 12, 10.

18 Eus. CAES. hist. eccl. 8, 13, 4; Eus. CAES. de martyr. palest. 5, 2, 7, 2-4; 8, 13, 11, 6; CYPR. ep. 78.

riferimento a notizie tratte dalla letteratura cristiana antica, in cui vi è menzione di “uomini cristiani condannati a segare i marmi” o ancora impiegati nelle miniere di porfido (Corsi, 1845 p. 27).

Successivamente, G. B. De Rossi trattava dell’argomento, inquadrandolo nell’ambito del diritto romano come pena capitale, specificando che nel linguaggio “gius criminale e penale” il termine *metallum* indicava senza alcuna differenza le cave sia di pietre che quelle di metalli, sia “di qualsivoglia altra specie di minerali”; l’unica discriminante nell’ambito dell’istituto in oggetto era quella che derivava dal diverso tipo di catene inflitte ai condannati: più pesanti per i condannati *in metallum* che per quelli *in opus metalli*. Dalla pena *ad metalla* erano escluse le persone “di grado onorato”, fatta eccezione per i professori della fede cristiana, che anche di “condizione non spregiata” in quanto cristiani erano colpevoli puniti con la pena capitale (De Rossi, 1868 p. 17).

Successivamente, come anticipato, le trattazioni sull’argomento spaziano entro ambiti assai vari (Cfr. nota 1): un interessante approfondimento del tema deriva dall’analisi del significato della locuzione *damnatio ad metalla*, a partire proprio dall’evoluzione del termine *metallum*, così come risulta dalle fonti antiche¹⁹.

L’etimo latino *metallum* sembra comparire nell’accezione di miniera per la prima volta in Lucrezio (I a.C.) in un passo del *De Rerum Natura*, in cui lo stesso autore descrive lo stato di quanti vi lavoravano: ... *Quidve mali fit ut exalent aurata metalla / quas hominum reddit facies qualisque colores!*! (LVCR. 6, 811 e ss.). Le fonti romane, che non mostrano di conoscerne l’etimologia, concordano tuttavia nel farlo derivare dal greco *metallon*.

Nel I sec.d.C., Plinio il vecchio nella *Naturalis Historia*, proponeva per il termine *metallum*, una ipotetica derivazione dal greco: *metà* (prep.) + *allon* (aggettivo). Traducendo dunque con “dove c’è un filone, poco lontano se ne trova un altro”, gli attribuiva la stessa accezione della parola latina *vena* (PLIN. nat. 33, 6, 96).

Isidoro di Siviglia (VI-VII d.C) proponeva invece un’etimologia legata al verbo *μεταλλάω* e si limitava a ricordare l’origine greca della parola: *metallum dictum graece παρὰ τὸν μέταλλον* (ISID. orig. 16, 17).

La definizione, desunta dalle fonti letterarie, che ne viene data nel *Thesaurus linguae latinae* (THLL s.v.

metallum) è “qualsiasi materiale solido che si estrae dalla terra, sia esso prezioso o no.”

Virgilio indicava con il termine *metallum* sia l’oro che l’argento oppure, sempre nell’Eneide, individuava con lo stesso termine anche il piombo: ... *fluit aes roris aurique metallum vulnificusque chalybs vasta fornace liquevit ...* (VERG. Aen. 8, 445 ss.).

Stazio con il medesimo termine faceva riferimento al marmo: ... *Huius ianua prosperumque limen arcus, belligeris ducis tropaeis et totis Ligurum nitens metallis, quantus nubila qui coronat imbri ...* (STAT. silv. 4, 3, 98).

Potremo citare ancora Plinio il Vecchio che con il termine *metallum* indica la creta (PLIN. nat. 18.11.29) oppure ancora Apuleio che indica lo zolfo (APVL. met 9, 24).

Nel *Thesaurus*, si legge ancora che il termine *metallum* definiva, inoltre più propriamente, il «luogo in cui i minerali vengono estratti dal suolo» e talvolta, include in tal senso non solo il giacimento metallifero (ferro argento, etc), ma anche le cave di pietra, quelle di sabbia e di creta, che, negli scritti degli autori latini, hanno anche i nomi specifici, di «*figlina*», «*lapidicina*», «*sharenarria*», «*argentifodina*», «*ferrarea*» (THLL s.v. *metallum*).

Possiamo cogliere l’uso, in senso lato, di *metalla* per indicare i giacimenti minerari con la stessa accezione che ha il termine *fodina* (= luogo dove si scavano i minerali, cava, miniera), dalla lettura di un passo di Ulpiano contenuto nel Digesto. Nel testo, infatti, il giurista, a proposito del legato di usufrutto cita una prima volta, nella loro specificità, le *lapidicinae* (= cave di pietra), le *cretifodinae* (= miniere di creta) e le *harenae* (= sabbie), e successivamente le comprende unitariamente nel termine *metalla*: ... *Sed si lapidicinae habeat et lapidem caedere velit, vel cretifodinas habeat vel harenas ... Sed si haec metalla ... sint inventa...* (VLP. dig 7, 1, 9, 2-3).

Il termine *metallum* compare infine nelle fonti nell’accezione di “pena del lavoro forzato” oppure di “luogo di pena”, si pensi a Plinio il giovane: ... *Recitata est sententia Veri Pauli proconsulis, qua probabatur Archippus crimine falsi damnatus in metallum ...* (PLIN. epist. 10, 66), a Svetonio: ... *multos honesti ordinis ... ad metalla ... Condamnavit ...* (SVET. Cal. 27.3), a Ulpiano: ... *Si quis ex metallis Caesarianis aurum argentumve furatus fuerit, ex edicto divi Pii exilio vel metallo, prout dignitas personae, punitur ...* (VLP. dig. 48, 13, 8, 1) o ancora a Isidoro: ... *Metallum est ubi exules deportantur ad eruendam venam marmorique secanda in crustis ...* (ISID. Orig. 5, 27, 31).

19 AA.VV., 1965 p. 233; Piangiani, 1993 pp. 848-9; Salerno, 2003 pp. 26-32.

Ancora nel sec. V le disposizioni del Codice Teodosiano riguardanti i “metallari”, (così venivano denominati i lavoratori addetti alle miniere indipendentemente dal motivo per cui si trovavano *in metallis*, anche se più comunemente per scontare una condanna), regolano l’attività sia delle miniere che delle cave (Lossandro, 1995 pp. 274-5).

Nelle disposizioni di Giustiniano, leggiamo infine a proposito dei condannati alle miniere che : “(...) sogliono anche condannarsi alle miniere di calce e di zolfo. ma queste pene sono contenute in quella della miniera, vale a dire non costituiscono un genere speciale di pena (Pothier, 1833 p. 630).

Attraverso l’esame dei testi letterari antichi è possibile dunque delineare una molteplice valenza del termine *metallum*: dal primitivo significato di materiale solido, che si estraе dalla terra, passa infatti ad indicare il luogo di estrazione (quindi la miniera o cava) e infine, indica in senso lato la pena del lavoro forzato, traslando il significato dal materiale estratto o cavato, al luogo da cui si estraе o cava, fino a definire il lavoro forzato come pena da scontare.

La condanna ai metalli “consisteva nella condanna a lavorare in miniera, senza distinguere sulla base del materiale che dal giacimento o dalla cava si estraeva, particolare questo, che poteva, come è ovvio, incidere esclusivamente sulla qualità delle condizioni del lavoro” (Salerno, 2003 p. 48).

Al lavoro nelle miniere e nelle cave erano dunque destinati gli schiavi e i *condamnati ad metalla, poena proxima morti*, inflitta nel periodo delle persecuzioni a tanti cristiani, che lavoravano in condizioni disumane (Marchetti, 2007 p. 183).

Appare dunque plausibile sulla base di quanto fin qui esposto, accogliere l’ipotesi che in relazione alla Sardegna vede tra le possibili mete dove scontare la condanna *ad metalla*, oltre alle zone minierarie del Sulcis Iglesiente, anche le cave ubicate nel Nord dell’isola, legate all’estrazione del granito (Pinna, 2008 pp. 63-64).

G. B. De Rossi, a proposito dei condannati *ad metalla* sotto l’Impero di Valeriano (253-260 d. C), scriveva: “la condanna ad metalla era sempre la stessa qualunque fosse il prodotto della miniera nella quale lavoravano i metallici. Ed è certo che nella Numidia furono le cave del marmo numidico e perciò se in quella regione alcuni confessori furono inviati a cercare oro e argento (nelle miniere Siguensi) altri furono deportati ai marmi”(De Rossi, 1868 p. 19).

Fonti:

APVL. met (esempio APVL. met. 11, 30 = lib. 11, cap. 30) = Apulée, Les métamorphoses, Tome III (livres VII-XI), texte établi par D. S. Robertson et traduit par P. Vallette. Paris: Les Belles Lettres 1945.

CATAL. LIB.= Le Liber Pontificalis, 1. Texte, introduction et commentaire par l’Abbé L. Duchesne, Paris: De Boccard 1955.

CYPR. ep.= Cipriano vescovo di Cartagine, Lettere (1-50), introduzione di C. Dell’Osso, traduzione M. Vincelli, note di G. Taponecco. Roma: Città Nuova ed. 2006.

Cipriano vescovo di Cartagine, Lettere (51-81), traduzione M. Vincelli, note di G. Taponecco, indici di M. Vincelli e G. Taponecco. Roma: Città Nuova ed. 2007.

EUS. CAES. hist. eccl. = Eusebius, The ecclesiastical history (vol. II), with an english translation by J. E. Oulton; taken from the edition published in conjunction with H. J. Lawlor – Cambridge, Mass: Harvard Univ. Press; London: Heinemann 1932

EUS. CAES. de martyr. palest.= Eusebio di Cesarea, Storia ecclesiastica e I martiri della Palestina. (a cura di Mons. G. Del Ton). Roma: Desclée & C.i Editori Pontifici 1964.

ISID. orig.= Isidoro di Siviglia, Etimologie o origini, a cura di A. Valastro Canale. Voll. I-II. Torino: UTET 2004

LIB. PONT.= Le Liber Pontificalis, 1. Texte, introduction et commentaire par l’Abbé L. Duchesne, Paris: De Boccard 1955.

LVCR. = Lucretius, De rerum Natura, whit an english translatio by W. H. D. Rouse, litt.D. -Tehe Loeb Classical Library, edited by T.E. Page, litt.D.

London: William Heinemann LTD - New York: G. P. Tutnam’s sons 1928

PLIN. epist.= C. Plinio Cecilio Secondo, I dieci libri delle lettere, tradotte ed illustarte dal cav. P. A. Paravia. Venezia: Tipofragia di G. Antonelli. 1837

PLIN. nat.= Pline L’ancien, Histoire naturelle (livre 33), texte établi, traduit et commenté par H. Zehnacker, Paris: Les belles lettres 1983.

Pline L’ancien, Histoire naturelle (livre 18), texte établi, traduit et commenté par H. Le Bonniec, avec la collaboration de A. Le Boeuffle. Paris: Les belles lettres 1972.

STAT. silv. = P. Papini Stati, Silvae, Bibliotheca Scriptorum Graecorum et romanorum Teubneriana, rec. A. Marastoni. Lipsiae in aedibus B.G. Teubneri 1961.

SVET. Cal.= C. Svetonio Tranquillo, Le vite dei dodici cesari, volgarizzate da G. Rigutini. Firenze 1882, G.C. Sansoni Editore.

TAC. Agr.= Tacito, *Vie d'Agricola*, texte établi et traduit par E. De Saint-Denis. Paris: Les Belles Lettres 1985.

TERT. apol.= Tertullien, *Apologétique*, texte établi et traduit par J. P. Waltizing avec la collaboration de A. Severyns. Paris: Les Belles Lettres 1929.

TERT. cult. fem.= Tertulliano, *L'eleganza delle donne*, (a cura di S. Isetta). Firenze: Nardini Editore 1986.

THLL= *Thesaurus Linguae Latinae*, editus iussu et auctoritate consilii ab academiis societatisbusque diversarum nationum electi, vol. VIII (M), pp. 870-5. Lipsiae in Aedibus B. G. Teubneri 1936-1966.

VLP. dig. = *Digesta Iustiniani Avgvsti*, recognoverunt et ediderunt P. Bonfante – C. Fadda - C. Ferrini – S. Riccobono – V. Scialoia, *Iuris antecessores*. Mediolani: Formis Societatis Editricis Librariae, MCMXXXI.

VERG. Aen.= Virgilio, *Eneide*, vol. IV (libri VII-VIII) a cura di E Paratore, Vicenza: Arnoldo Mondadori Editore 1981.

Bibliografia:

Monografie:

AA.VV. 1965. *Lexicon Totius Latinitatis*, volume 3, *s.v. metallum*, p. 233. Bologna: casa editrice Arnaldo Forni.

Allard, P. 1914. *Storia critica delle persecuzioni*. Firenze: Libreria Editrice Fiorentina.

Brasiello, U. 1937. *La repressione penale in diritto romano*. Napoli: Jovene

Cifani, G. 2008. *Architettura romana arcaica: edilizia società tra monarchia e repubblica*. Roma: L'Erma di Bretschneider.

Ciomei, F. 1993. *Gli antichi martiri della Sardegna*, Sassari: Casa Editrice Chiarella. 1993.

Corsi, F. 1845. *Delle pietre antiche. Trattato*. Roma: Tipografia di Gaetano Pucinelli.

Corti, G. 2004, *Lucifero di Cagliari. Una voce nel conflitto fra chiesa e impero alla metà del IV secolo*. Milano: ed. Vita e pensiero.

De Giovanni, L. 2007. *Istituzioni, scienza giuridica, codici nel mondo tardo antico: alle radici di una nuova storia*. Roma: L'Erma di Bretschneider.

De Martino, F. 1979. *Storia economica di Roma antica*. Firenze: La Nuova Italia.

Gnoli, R. 1988. *Marmora romana*. Roma: Edizioni dell'Elefante

Martorelli, R. 2008. *Archeologia cristiana e medioevale in Sardegna. Introduzione allo studio*. Cagliari: CUEC.

Meloni, P. 1975. *La Sardegna romana*. Sassari: Chiarella ed.

Negri, G. 1985, *Diritto minerario romano*. Milano: Giuffrè

Noel, F. 1822. *Dizionario di ogni mitologia e antichità*. Volume 3, Milano: Battelli e Fanfani tipografi e calcografi.

Pais, E. 1999. *Storia della Sardegna e della Corsica durante il periodo romano* (a cura di A. Mastino). V. I. Nuoro: ed. Ilisso.

Pianigiani, O. 1993. *Vocabolario Etimologico della lingua italiana, s.v. metallo*. Varese: Edizioni Polaris.

Pinna, F. 2008. *Archeologia del territorio in Sardegna. La Gallura tra tarda antichità e medioevo*. Cagliari: Scuola Sarda Editrice.

Piras A., Sanna A., 2001. *Il culto della vergine d'Itria a Villamar. Il più antico culto mariano dall'oriente ai paesi della Sardegna*. Cagliari: ed. Aipsa

Polastri, M. 2001. *Cagliari, la città sotterranea: grotte, cisterne, necropoli e cavità segrete*. Cagliari: ed. Sole

Pothier, R. J. 1833. *Le pandette di Giustiniano*. V. 6. Venezia: A. Bazzarini e C.

Riciotti, G. 1953. *L'era dei martiri: il cristianesimo da Diocleziano a Costantino*. Roma: Coletti.

Salerno, F. 2003. «*Ad metalla*». *Aspetti giuridici del lavoro in miniera*. Napoli: Jovene.

Santalucia, B. 1998. *Diritto e processo penale nell'antica Roma*. Milano: Giuffrè

Sordi, M. 1987. *Paolo a Filemone, o, Della schiavitù*. Milano: Edizioni universitarie Jaca.

Testini, P. 1980. *Archeologia cristiana : nozioni generali dalle origini alla fine del sec. VI : propedeutica, topografia cimiteriale, epigrafia, edifici di culto*. Bari: Edipuglia.

Turtas, R. 1999. *Storia della Chiesa in Sardegna dalle origini al duemila*. Roma: Città Nuova ed.

Periodici:

Bellucci, A. 1958. I martiri cristiani *damnati ad metalla* nella Spagna e nella Sardegna, in *Asprenas* V, 1-2; VI, 2, (1958-1959). pp. 125-155 e pp. 152-187. Napoli: Accademia Ecclesiastica Napoletana.

Bovini, G. 1942. Sant'Ippolito della via Tiburtina. Esame e critica delle antiche testimonianze su Ippolito. In *Rivista di Archeologia Cristiana* XIX-. pp. 35-85. Città del Vaticano: Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana.

De Rossi, G.B. 1868. Dei cristiani condannati alle cave dei marmi nei secoli delle persecuzioni e della cura che ebbe di loro la chiesa romana, in *Bullettino di Archeologia*

Cristiana, anno VI n.2 marzo e aprile. pp. 17-25. Roma: tipografia Salviucci.

Articoli in atti di convegni e opere collettive:

Amore, A. 1966. Ippolito (s.v.), in *Bibliotheca Sanctorum*, vol. VII. coll. 868-875. Roma: Città Nuova ed.

Dal Covolo, E. 2000. Il cristianesimo nella società romana. L'età dei Severi (193-235), in AA.VV., a cura di L. Pani Ermini L. e P. Siniscalco, *La comunità cristiana di Roma. La sua vita e la sua cultura dalle origini al Medioevo*. pp. 17-48. Città del Vaticano: Libreria editrice vaticana.

Del Bufalo, D. 2002. *Notylae Thebaicae*, in AA.VV., *I marmi colorati della Roma imperiale* (a cura di M. De Nuccio e L. Ungaro), pp. 195-202. Venezia: Marsilio Editori.

Ferretto, G. 1962. *Callisto I*, (s.v.), in *Bibliotheca Sanctorum*, vol. III. coll. 680-689. Roma: Città Nuova ed.

Gordini, G. D. 1968. *Ponziano* (s.v.), in *Bibliotheca Sanctorum*, vol. X. coll. 1013-1015. Roma: Città Nuova ed.

Lauffer, S. 1979. Le condizioni di lavoro degli schiavi minatori, in AA.VV., *Schiavitù antica e moderna* (a cura di L. Sichirillo), pp. 95-108. Napoli: Guida editori.

Leclercq, H. 1924. *Ad metalla* (s.v.), in *Dictionnaire D'Archéologie Chrétienne et del Liturgie*, tome I.1, coll. 467-474. Paris: Librairie Letouzey et ané.

Leclercq, H. 1933. *Mines* (s.v.), in *Dictionnaire D'Archéologie Chrétienne et del Liturgie*, tome XI.1, coll. 1213-1225. Paris: Librairie Letouzey et ané.

Leclercq, H. 1950. *Sardaigne et Corse* (s.v.) in *Dictionnaire D'Archéologie Chrétienne et del Liturgie*, tome XV.1, coll. 888-899. Paris: Librairie Letouzey et ané.

Lossandro, D. 1995. I "Damnati in metalla" in alcune testimonianze antiche, in AA.VV. (a cura di M. Sordi),

Coercizione e mobilità umana nel mondo antico, volume 21, pp. 271-277. Milano: editore Vita e Pensiero.

Marchetti, F. 2007. Il regime giuridico nella storia, in A. Del Gaudio, A. Vallario, *Attività estrattive: cave, recuperi, pianificazioni*: pp. 179-189. Napoli: Liguori Editore.

Masala, M. E. 2006. San Ponziano, in R. Martorelli, *La diffusione del culto dei martiri e dei santi in Sardegna in età tardoantica e medievale*, in AA.VV., *Culti, Santuari, pellegrinaggi in Sardegna e nella penisola iberica tra medioevo e età contemporanea* (a cura di M. G. Meloni e O. Schena), pp. 310-317. Genova: Brigati.

Santalucia, B. 1992. *La giustizia penale*, in AA. VV., *Storia di Roma*, vol. II. 211-236. Torino: Einaudi.

Spaccapelo, N. 1995. *Le origini della cultura teologica in Sardegna*, in AA.VV., *Le scuole di teologia in Italia*. pp.63-81. Milano: editoriale Jaka Book.

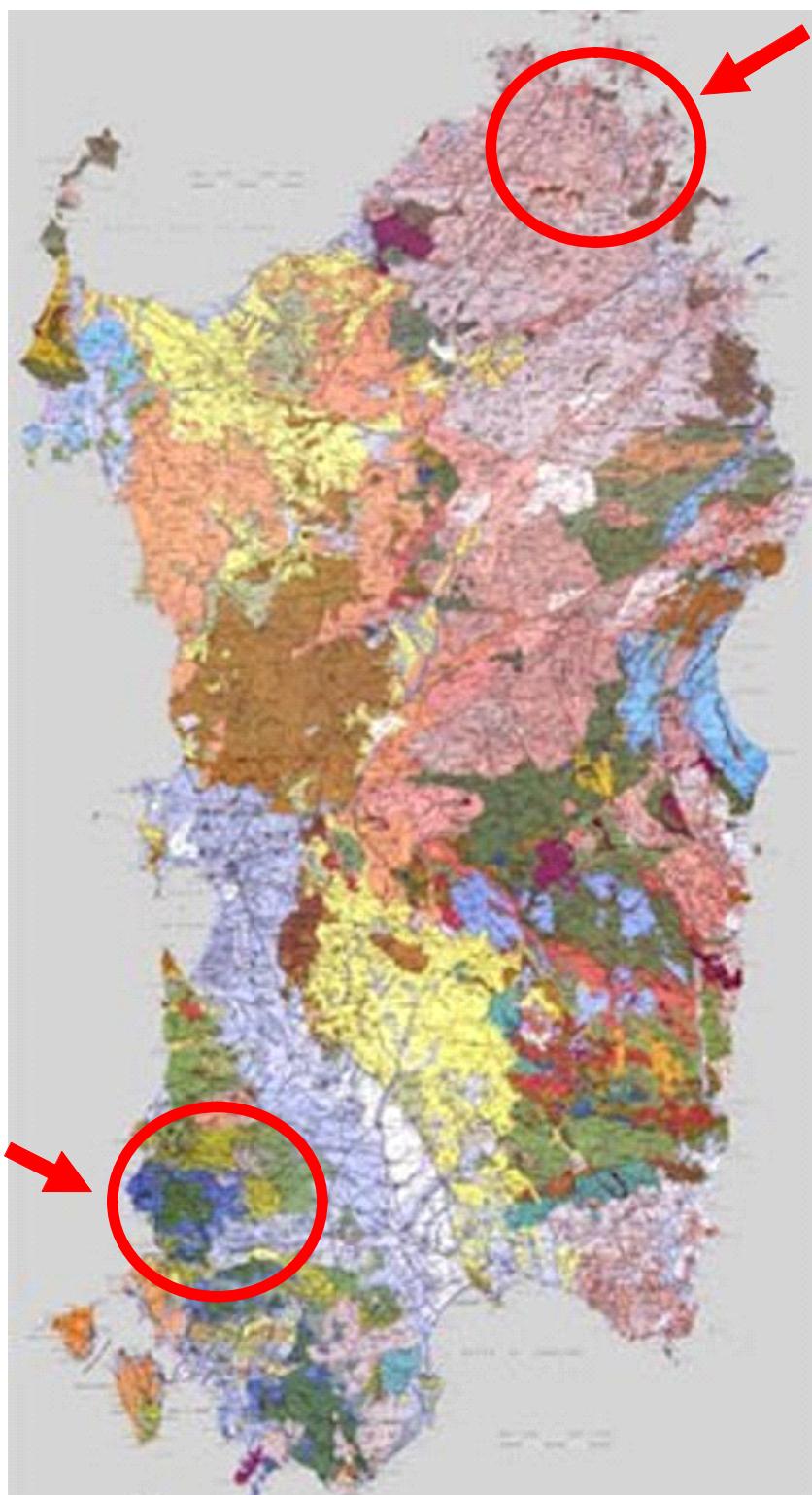
Spanu, P.G. 2005. Il cristianesimo, in Mastino, A. 2005. *Storia della Sardegna antica*. pp. 455-497. Recco (GE): Ed. Il Maestrale.

Turtas, R. 2002. Linee essenziali per una storia della chiesa paleocristiana in Sardegna, in AA.VV., *Insulae Christi* (a cura di P.G. Spanu), pp. 129-153. Oristano: Ed. S'Alvure.

Zucca, R. 1991. *Le Masse plumbee di Adriano in Sardegna, in l'Africa Romana*. Atti dell'VIII convegno di studio (Sassari 14-16 dicembre 1990), a cura di A. Mastino, pp. 797-826, Sassari: Gallizzi.

Zucca, R. 2002a. ΑΠΟ ΑΝΑΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΑΧΠΙ ΔΥΣΕΩΣ: La diffusione del cristianesimo nel mediterraneo occidentale, in AA.VV., *Insulae Christi* (a cura di P.G. Spanu), pp. 113-117. Oristano: Ed. S'Alvure.

Zucca, R. 2002b. I cristiani della chiesa di Roma deportati in sardinia nel II e III secolo, in AA.VV., *Insulae Christi* (a cura di P.G. Spanu) pp. 119-127. Oristano: Ed. S'Alvure.



Localizzazione possibili mete dove i dannati ad mettia in Sardegna avrebbero potuto scontare la pena.

Rielaborazione da L.CARMIGNANI (1996) CARTA GEOLOGICA DELLA SARDEGNA © CARTOGRAFIA UFFICIALE
DEL SERVIZIO GEOLOGICO NAZIONALE - Regione Autonoma della Sardegna.