

Il Tevere e il Lazio. Analisi della circolazione monetale e le scienze ausiliarie

Introduzione.

Un quadro completo dei rinvenimenti monetari nell'Urbe non è ancora stato tracciato, nonostante l'estremo interesse che esso riveste. E non è facile a farsi, non essendo nota nella sua globalità l'immensa mole dei dati e dei materiali pervenuti. D'altro canto, un gran numero di informazioni e di materiale è andato certamente disperso nel tempo: basta pensare ai tanti lavori di trasformazione urbanistica ed edilizia a partire dal tardo medioevo, che coinvolsero il centro storico e non solo, senza quell'attenzione che da qualche decennio si presta non solo al materiale e al luogo, ma anche alle modalità di ritrovamento¹.

Diverso è il caso del Tevere; si conservano oggi i materiali provenienti dai vecchi rinvenimenti degli ultimi decenni del XIX secolo² (il cui ammontare non è determinabile con chiarezza), assieme a notizie molto generiche e per lo più non collegabili ai materiali stessi, e un ingente nucleo di monete (ca. 8.000) recuperato dagli operatori del Servizio tecnico per l'Archeologia subacquea, nella zona prospiciente l'edificio del San Michele³, sede del nostro Ministero per i Beni e le attività Culturali, di fronte all'antico insediamento portuale del Testaccio, alla fine degli anni '80 del secolo appena concluso.

Rinvenimenti

Dopo più di un secolo dai grandi lavori operati nel fiume per la sistemazione degli argini, nel decennio 1980-90, essendo avviate le operazioni di scavo archeologico al porto del Testaccio⁴, le indagini furono estese all'alveo in una zona ristretta nell'area prospiciente l'edificio del San Michele, in un riquadro di circa m. 15 di lato; nella prima campagna, furono recuperate in pochi giorni più di 6000 monete, alle quali altre se ne aggiunsero in diversi momenti, fino a raggiungere il numero di ca. 8000.

Per confronto e verifica di tale cospicuo e localizzato rinvenimento, sono stati effettuati dei sondaggi nel tratto urbano del fiume, nei luoghi di maggiore frequentazione, con risultati pressoché negativi: si osserva che materiale archeologico è reperibile nel fiume, soprattutto con riferimento alle antiche strutture, quali il ponte di Agrippa e Aureliano (presso ponte Sisto e ponte Garibaldi) la villa della Farnesina, il ponte neroniano (presso ponte Vittorio Emanuele) e l'isola tiberina, ma non sono troppo frequenti le monete, al contrario di quanto avviene nella zona di nostro interesse.

Sulle concause dell'addensamento presso il San Michele non si può dir nulla di certo, anche se doveva essere determinante, oltre alla destinazione d'uso del luogo quale insediamento portuale, la sua stessa posizione topografica, nodo viario cruciale per il collegamento tra il sud ed il nord (via Campana, via Aurelia, via Ostiense), tra il mare da una parte, la città e l'entroterra dall'altra. Inoltre, la forte vocazione artigianale ed imprenditoriale del quartiere retrostante la sponda destra, dovrebbe aver influito non poco sull'accumulo, sia per la dispersione "fisiologica" del materiale, al tempo della piena attività e dopo la sua distruzione per la nuova strutturazione urbanistica, che può aver fatto riversare nel fiume il materiale disperso o raccolto nei vecchi edifici. Non va sottovalutata, poi, la capacità di trascinarsi delle acque alluvionali, dovute alle frequenti tracimazioni del fiume (che provocarono la costruzione dei famigerati muraglioni) nel loro ritrarsi nel punto di minore livello da un quartiere di grande frequentazione antropica, così come la forza della corrente dal centro della città e dalla vicina *Cloaca Maxima*, che poteva trascinare ogni sorta di materiale, depositandolo nel tratto più tranquillo, dopo l'ansa.

1. Serafin, 2002, p. 103, in cui davo notizia del lavoro avviato sui rinvenimenti monetari dal Tevere e le metodologie in uso.
2. Bertoldi, 1997.
3. Cfr. cit. a nota 1.
4. Mucchegiani Carpano, 1984 e 1985.

Al momento si espongono le prime considerazioni, su un campione di circa un terzo del materiale numismatico raccolto:

- le monete provengono con certezza direttamente dall'alveo, non dalle riva, dove per lo più sono rimaste nei secoli, come dimostrano le tante caratteristiche concrezioni calcaree delle quali sono rivestite;
- si calcola che, nel complesso, almeno un 30% di esse non sia recuperabile alla lettura, per il cattivo stato di conservazione o l'usura d'uso: talvolta le pesanti concrezioni di carbonati e silicati custodiscono un nucleo tanto ossidato da essere inconsistente.
- sono per la maggior parte in bronzo, poco è l'argento e completamente assente l'oro;
- si può calcolare (e sarà oggetto di attenta valutazione) che le monete antiche costituiscono ca. il 90% del totale; divise tra materiale repubblicano, di età antonina e IV secolo (20% ciascuno), seguito da moneta di età giulio-claudia, flavia e III secolo;
- non mancano monete suberate, monete rotte o intenzionalmente frazionate (dimezzate o in quarti), imitazioni e falsificazioni, come in tutti i contesti di aree urbane *random*;

La provvisorietà di questi dati costituisce, al momento, solo un quadro di riferimento, suscettibile di cambiamento.

La prima attenzione si è incentrata su alcuni nuclei di epoche diverse e su alcune presenze particolari, quali i dimezzati e le imitazioni. Molti esemplari sono stati sottoposti ad analisi con metodiche non distruttive, che, oltre a chiarire alcuni interrogativi posti da esemplari di età costantiniana⁵, hanno evidenziato casi anomali, quali un quinario apparentemente dorato, risultato, invece, ricoperto da un sottile strato di solfuro misto di ferro e rame, appartenente al gruppo mineralogico della Cubanite, che sembrava analogo ad un quinario sempre in lega povera, ma realmente dorato, precedentemente rinvenuto⁶.

Tra i rinvenimenti è anche da annoverarsi un nucleo consistente di dimezzati, consueti nei contesti di circolazione urbana, documento più che mai chiaro della funzione e della vita "viva e vivace" delle monete. Vi sono quarti e "mezze monete" anche di età medievale e moderna, come aveva segnalato il Blanchet⁷, che metteva in evidenza come tali pezzi dimezzati, "*véritables monnaies*", si trovassero sia nei quartieri abitativi che nelle necropoli e come la loro associazione con monete intere indicasse il riconoscimento del loro valore monetale. Questo viene confermato oggi su base archeologica piuttosto ampia.

Il nostro "grande contenitore", pur in assenza di dati stratigrafici che consentano lo studio differenziato per periodi e la immediata correlazione emissione-dimezzamento-uso, fornirà certo una non irrilevante indicazione di carattere statistico e documentario, pur nel contrastante quadro di relazioni tra traffico commerciale e scambi locali.

Per quanto riguarda l'evidenza di nuclei relativi a specifici periodi storici, relativamente al periodo flavio è da rilevarsi una discreta percentuale di moneta in argento, a conferma dell'incremento nell'anno 70, indicato del Carradice nell'analisi dei ripostigli⁸, con una ripresa nella seconda metà del principato, con tipi che riprendono tematiche della fine della repubblica e del primo principato⁹.

P. S.

Il IV secolo

Un nucleo più consistente è costituito dagli esemplari di IV secolo d.C., allo stato attuale della ricerca, poco meno di 1000 esemplari. Si tratta di moneta divisionale, il cui stato di conservazione non favorisce una loro identificazione: alcuni esemplari, sono ben individuabili per i tre diversi parametri di autorità, tipo e zecca (7%), altri solo per due o uno di essi: alcuni per autorità e tipo (6%), altri (il 2%) per zecca e tipo; in pochissimi è leggibile con precisione la sola autorità, mentre il 50% è identificabile in base al tipo. Il 25% resta incerto e soltanto il 9% può definirsi illeggibile, ma attribuibile al periodo. Poco meno del 10% del materiale, dunque, può essere attribuito con certezza alla sua zecca di emissione.

Il periodo più documentato è la seconda metà del IV secolo; tra le zecche, prevale –in ogni periodo– quella di Roma, seguita, per l'occidente da Aquileia, Arelate, Siscia, Lugdunum, Treviri, Ticinum, Ostia e Sirmium; per l'oriente da Constantinopolis, Cyzicus, Thessalonica, Nicomedia, Antiochia, Alexandria. (Tabella n. I).

5. Oggetto di riflessione in una tesi di dottorato della dott.ssa S. De Pace.

6. Serafin, 2005.

7. Blanchet, 1897.

8. Carradice, 1987.

9. Lo studio diretto del materiale ha consentito di notare alcuni dati tecnici, che rimanendo stabili dagli anni 72-73, fanno ipotizzare lo spostamento della nuova zecca sul Celio ai primi anni 70. (Serra, 2001)

La maggiore presenza di moneta della zecca di Roma non stupisce, considerando l'abituale modalità di diffusione delle monete dai centri di emissione¹⁰. Tale elevata produzione potrebbe esser dovuta alla necessità di rispondere alla richiesta di numerario degli abitanti dell'*Urbs* e delle regioni suburbicarie. La città, infatti, continuò ad avere, anche in questo periodo, una popolazione numerosa¹¹, alla quale doveva assicurare la distribuzione, quanto meno a basso costo, delle principali derrate¹²; essendo i viveri annonari un "diritto civico"¹³, di cui godeva solo una parte della popolazione¹⁴, una qualche importanza doveva avere il "libero mercato"¹⁵. Questo veniva rifornito anche con le merci che, attraverso il Mediterraneo, giungevano fino a Roma¹⁶, proprio nell'area in cui sono stati recuperati i nominali in questione. Il bisogno di acquistare beni di prima necessità potrebbe aver favorito la circolazione di moneta divisionale¹⁷.

Pur nella consapevolezza della difficoltà di confronto tra i nostri dati e quelli desumibili da altri rinvenimenti urbani, si è delineato uno schema di confronto con alcuni di essi, dal quale emerge come la presenza di nominali provenienti da zecche esterne, consenta di delineare un quadro abbastanza simile a quello relativo ai rinvenimenti dal Foro Romano¹⁸ e altri pochi rinvenimenti editi dall'*Urbs* (sito B del Testaccio, *Meta Sudans*, *Crypta Balbi*): anche i nominali recuperati nel Tevere, infatti, provengono per lo più da zecche ubicate nella parte orientale dell'impero e, prevalentemente, da Costantinopoli (cfr. tabella 2 e grafici).

Naturalmente, un sito come il Tevere pone¹⁹ problematiche diverse. L'assenza di stratigrafia non consente, infatti, di valutare quanto a lungo circolarono i nominali dopo la loro emissione ed è noto che l'uso delle monete di IV d.C. si protrasse, in molti casi, fino al pieno VI secolo²⁰. È, inoltre, impossibile stabilire i motivi ed il momento in cui vennero inghiottiti dal fiume²¹. Il solo dato certo è la presenza stessa dei nominali, i quali pur generando tante incertezze non sono, come già sottolineato dal von Kaenel²², del tutto privi di valore informativo. Le monete di questo fiume, infatti, come quelle rinvenute nel Liri, sono in grado di fornire "a useful complement to the publication of the coins from the land excavations"²³, come sembra dimostrare il raffronto sopra mostrato. Ulteriori comparazioni hanno evidenziato come i nummi anteriori al 330 e quelli del decennio 330-340 recuperati nel Tevere, siano di numero inferiore a quelli dei periodi successivi, confermando l'analisi del Callu sui rinvenimenti

di nominali ènei di IV d.C. a Roma²⁴. Tale scarsità potrebbe esser spiegata, concordemente a Brenot e Reece, con i provvedimenti di riduzione ponderale del 330 e 335/6, nonché con l'introduzione delle serie *Fel temp Reparatio*²⁵. La maggiore concentrazione di nominali attribuiti ai periodi successivi potrebbe essere dovuta, invece, alla crescente richiesta di monete da parte dei privati che, come evidenziato dal Carrié²⁶, avrebbe potuto favorire l'aumento di massa circolante nella seconda metà del IV secolo.

S.D.P.

Metodologia: dove va la nostra ricerca?

In fase di realizzazione, per le monete romane repubblicane in argento, è la catalogazione georeferenziata dei dati editi, che sarà pubblicata nel sito internet della cattedra nella forma di tre archivi distinti, uno riguardante i ripostigli, uno riguardante i rinvenimenti editi da scavi sul territorio nazionale e un terzo riguardante i rinvenimenti in sepoltura.

10. Howgego, 1994, p. 13; Lo Cascio, 2000a, p. 339-340.
11. Confrontare le diverse teorie in proposito: Mumford, 1961; Scobie, 1986, p. 399-433; Landers, 1987, p. 59-76; Pleket, 1993, p. 17; Lo Cascio, 2000b, p. 52-54; Id. 2000c, p. 43-56.
12. Vera, 2000, p. 330-331; Pucci, 1989, p. 379; Carandini, 1986, p. 3-20.
13. Vera, 2000, p. 332.
14. Cfr. Pucci, 1989, p. 379; Veyne, 1976, p. 456.
15. Viriouvot, 2000, p. 103-128; Carandini, 1986, p. 3-20; Vera, 2002, p. 353.
16. Mocchegiani Carpano, 1984, p. 21-81; Février, 1993, p. 45.
17. Secondo il Lo Cascio (Lo Cascio, 2000a, p. 340), non sarebbe paradossale pensare che proprio il "peggiore della qualità intrinseca della moneta avrebbe portato ad un suo uso più diffuso e per transazioni sempre più modeste". Si veda anche quanto affermato in proposito dal Carrié: Carrié, 1993, p. 775-778.
18. Per la maggior presenza, nel Foro, di nominali emessi tra 392 e 408 si veda: Reece, 1982, p. 133 e 138.
19. Si veda a riguardo quanto sottolineato dal Casey e più recentemente dal Reece: Casey, 1986; Reece, 2003.
20. Molinari, 1995, p. 149-150, n. 66; Molinari, 2002a, p. 212; Morrisson, 1989, p. 241; Reece, 1985, p. 93-94; Spagnoli 1993, p. 258; Saccocci, 1997, p. 385-405 (part. p. 394); si veda anche: Cepeda, 1991, p. 11: il quale mette in relazione la persistenza di nominali di IV d.C., in Occidente, con il "basso volume globale delle emissioni di nuova moneta a partire dal 400 circa".
21. Von Kaenel, 1984, p. 92; sulle relazioni tra i reperti numismatici e le funzioni dell'area topografica di rinvenimento si veda: Molinari, 2002b, p. 251-256.
22. Von Kaenel, 1984, p. 92: Secondo il von Kaenel "le condizioni che hanno portato al depositarsi delle monete nel Tevere (quali offerte, detriti, rifiuti, mutazione del corso del fiume, ecc.), dovrebbero aver subito nel complesso, durante l'età imperiale, meno cambiamenti di quelli avvenuti per i ritrovamenti in insediamenti".
23. Frier-Parker, 1970, p. 91.
24. Callu, 1993, p. 108.
25. Brenot, 1987, p. 245; Reece, 1982, p. 139 e 1984, p. 173.
26. Carrié, 1993, p. 777-778.

Tale sistema permetterà di visualizzare la distribuzione degli esemplari nei luoghi di rinvenimento per singole emissioni e per fasi cronologiche e sarà esteso ai vari periodi di interesse. Non esistono limiti alla quantità e al tipo di informazioni che possono essere elaborate dal sistema, nel quale può essere inserito ogni tipo di reperto archeologico, di fonte storica, così come ogni utile riferimento geocartografico.

Si riportano di seguito due esemplificazioni del metodo di confronto elettronico che si sta mettendo a punto, raffrontando due esemplari di età repubblicana provenienti dal Tevere con l'archivio relativo ai ripostigli monetali.

Il Tevere, come si è detto, ha restituito poco argento. Uno dei pezzi più antichi tra quelli sinora catalogati è il denario emesso a nome di *M. VARG*, attribuito alla zecca di Roma e datato dal Crawford al 130 a.C.²⁷. Il monetiere non è conosciuto altrimenti, la ricostruzione del collegio triumvirale e la collocazione cronologica della serie viene fatta dal Crawford per confronto tipologico con le emissioni di *MACILIVS M.F.* e di *Q. METE*. Siamo in piena età graccana, la città è impegnata sul fronte asiatico e si sta costruendo la via Egnatia.

Interrogando il sistema si ottiene una carta di distribuzione (fig. 1) da cui si desume che questa emissione, abbastanza consistente secondo le stime del Crawford, che calcola 106 coni di D/, è attestata, nell'ultimo trentennio del II sec. a.C., lungo tre direttrici: la via che lungo l'Adriatico conduceva alla Cisalpina dove sono presenti alcuni esemplari per gruzzolo e solo a Maserà si hanno 17 monete; la via Appia e le aree limitrofe, dove si ha la stessa distribuzione di monete con la sola eccezione di Riccia dove si hanno 65 denari; e la direttrice meridionale che conduceva alla Sicilia, con rinvenimenti in area catanese e palermitana. Lo stesso tipo di attestazione sul territorio lo ritroviamo nella prima metà del I sec. a.C., accanto ad una presenza considerevole a ridosso del confine italico alla Cisalpina e ad una attestazione in Sardegna (il numero dei pezzi per gruzzolo è sempre contenuto, con la sola eccezione di Montecodruzzo dove si hanno 22 esemplari). Nella seconda metà del I sec. a.C. la maggiore concentrazione dei rinvenimenti è nuovamente nella Gallia Cisalpina sulla via che conduceva alle province d'oltralpe a Nord e lungo l'Appia a Sud. Le attestazioni di età augustea sembrano ascrivibili solo all'area venetica.

Siamo di fronte ad una circolazione prevalentemente legata agli spostamenti militari, che già negli anni immediatamente successivi alla coniazione è ben attestata sul territorio grazie alla sua consistenza, ma che ha continuato a circolare senza soluzione di continuità fino al I sec. d.C., come è ben attestato, ad esempio, dai rinvenimenti di Pompei e Oplontis. Per la città di emissione si tratta invece di uno dei pochi rinvenimenti documentati.

L'altra emissione in esame è il denario a nome di *P. CRASSVS M.F.*²⁸ il figlio di *M. Licinius Crassus* il triumviro. Egli ha seguito Cesare in Gallia nel 58 a.C., è stato mandato in Aquitania nel 56 a.C. e alla fine della campagna è stato fatto rientrare a Roma con un contingente notevole di soldati, tra cui ca. 1000 Galli, per fare pressione durante l'elezione dei consoli, che per il 55 a.C. saranno Pompeo e Crasso. Egli probabilmente era questore nel 55, così viene spiegato SC al D/, mentre il tipo del R/ farebbe riferimento ai cavalieri Galli che saranno poi impiegati in Oriente contro i Parti, dove troveranno la morte insieme allo stesso *P. Crassus* nel 53 a.C. L'emissione sembra legata a quegli eventi e deve essere per forza collocata negli anni 55-54 a.C. Secondo le stime del Crawford è mediamente consistente (egli calcola 63 coni di D/).

La carta di distribuzione di questa serie ci offre dati del tutto diversi da quelli che ci si aspetterebbe di trovare, emerge infatti una sua diffusione solo in Italia centro-settentrionale nel decennio successivo alla coniazione, con attestazioni di un unico esemplare per ciascun gruzzolo. Solo per il ventennio seguente i rinvenimenti si hanno sulle due rotte militari per la Gallia e per l'Oriente, con una sola presenza in Sicilia; il numero degli esemplari attestati è più alto, ma non supera mai le 7 unità per ripostiglio. Per l'età augustea i rinvenimenti si concentrano in Veneto. la circolazione perdurò in età imperiale e si hanno sporadici rinvenimenti a Pompei.

Il dato che emerge, dunque, sembrerebbe escludere la possibilità che la serie sia stata destinata al pagamento delle truppe che avevano preso parte alla campagna contro i Parti, facendo propendere invece verso un utilizzo per le truppe che combattevano sul fronte gallico o che avevano terminato la ferma.

27. *RRC*, 257, 1.

28. *RRC*, 430, 1.

I due esempi sopra esposti intendono illustrare il metodo di lavoro che si sta mettendo a punto per la realizzazione di carte di distribuzione dei materiali che, analizzate nel loro complesso, consentiranno di ragionare nuovamente sulla circolazione e sulle zecche di

produzione. E' prevista la disponibilità del sistema nel sito internet della cattedra recentemente revisionato, nello spazio dedicato alle pubblicazioni *on line*.

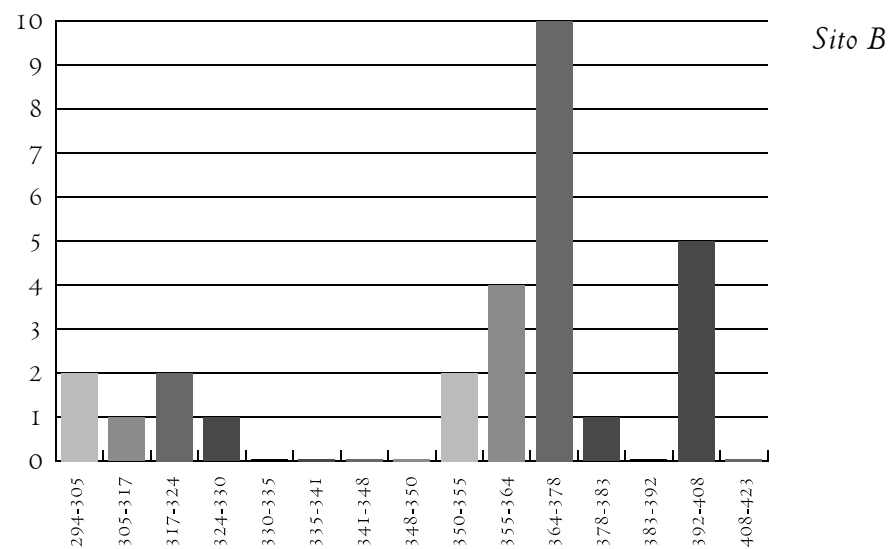
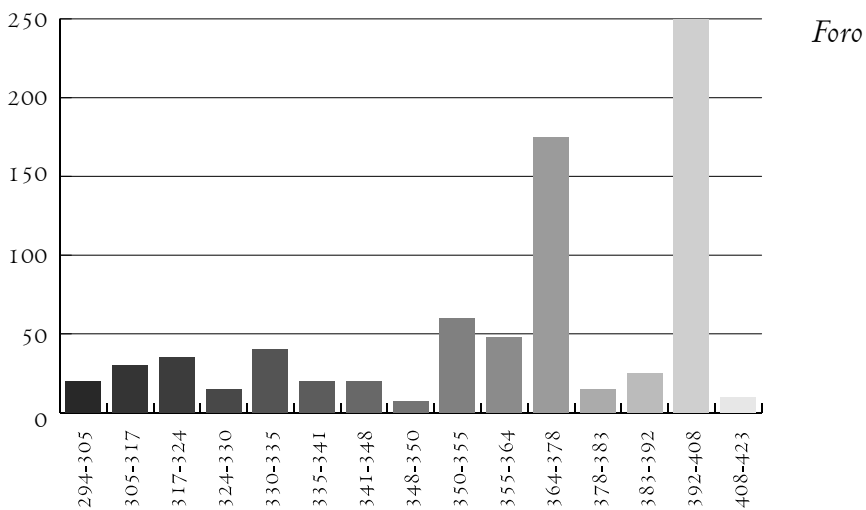
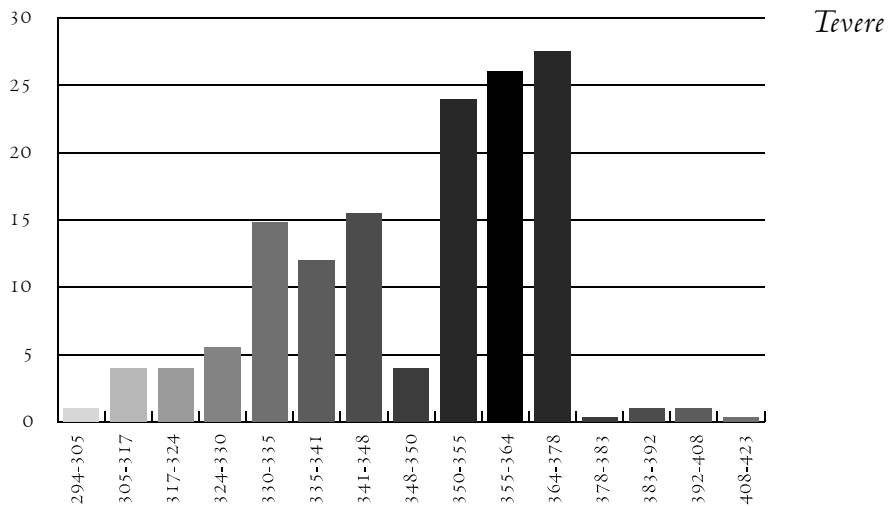
R.M.N

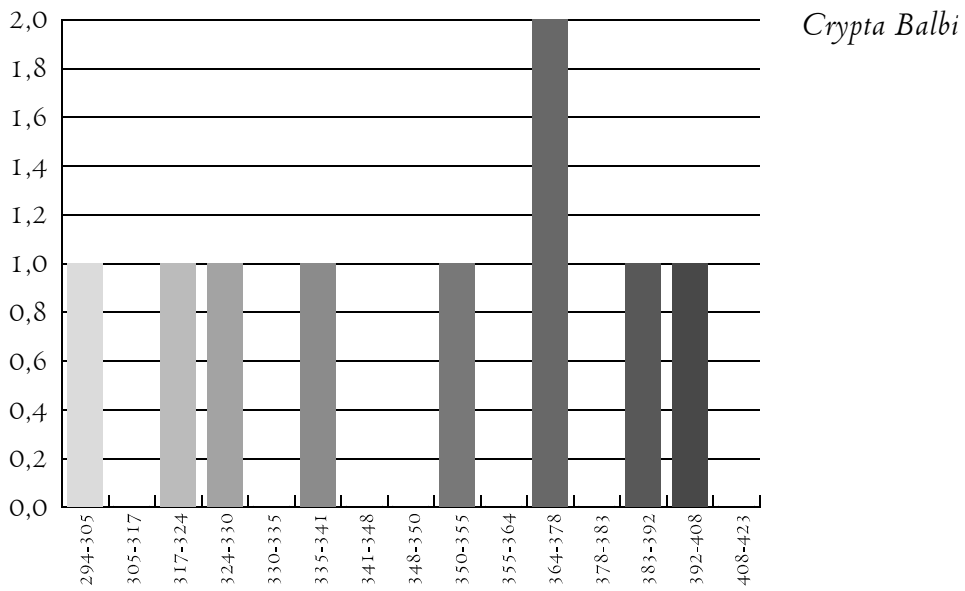
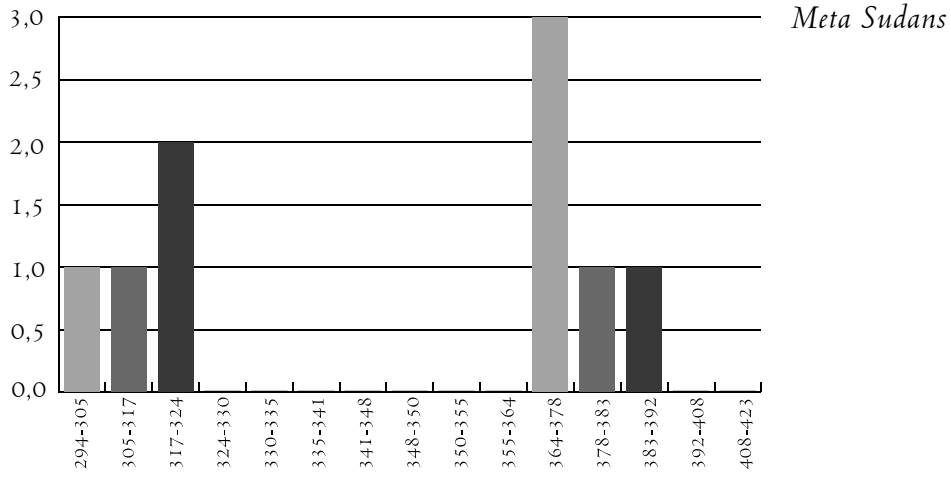
ZECCA	294-305	305-317	317-324	324-330	330-335	335-341	341-348	348-350	350-355	355-364	364-378	378-383	383-392	392-408	408-423	TOTALE
LUGDUNUM											2					2
TREVERI					1											1
ARELATE		1		1	1	1		1		2	1					8
TICINUM			1													1
ROMA		1	1	3	5	5	16	1	10	20	16		1	1		80
OSTIA		1														1
AQUILEIA			1			3			2	2	5					13
SISCIA			1		1	1		1			2					6
SIRMIVM									1							1
THESSALONICA		1			1				3		1					6
COSTANTINOPOLI					2			1	4	1	1					9
NICOMEDIA				1	1	1			1							4
CIZICUS				1	1				3	2						7
ANTIOCHIA					1	1										2
ALESSANDRIA	1				1											2
TOTALE	1	4	4	6	15	12	16	4	24	27	28		1	1		143

Tabella n. 1

	Tevere	Foro	Sito "B" Testaccio	Meta Sudans	Crypta Balbi
LUGDUNUM	3	3			
TREVIRI	2	6	1		
ARELATE	8	42	2		1
TICINO	1	5		2	
ROMA	100	474	9	5	5
CARTAGINE		2			
OSTIA	1	3	1		
AQUILEIA	16	45	2	1	
SISCIA	7	60	3	1	
SIRMIVM	1	2	2		
TESSALONICA	6	35			1
ERACLEA		14			1
COSTANTINOPOLI	10	33	3		1
NICOMEDIA	5	5	2		
CIZICO	7	19	1	1	
ANTIOCHIA	3	15	1		1
ALESSANDRIA	2	13	1		

Tabella n. 2







Esemplari di zecche romane attive nel IV secolo rinvenuti nel Tevere

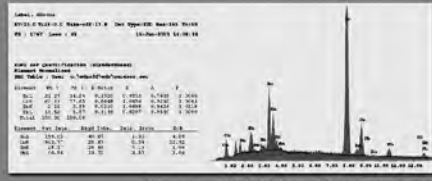


Gloria 1	-	98,14	1,89	-	-
Gloria 2	1,28	92,81	5,70	-	0,22
Gloria 3	-	94,95	1,76	1,80	0,63
Gloria 4	-	88,21	20,63	11,05	-
Gloria 5	-	95,68	4,34	-	-
Gloria 6	-	87,41	6,55	5,28	0,76

Analisi composizionale della superficie di alcuni esemplari del tipo Gloria (RIC VII-VIII)

Gloria 1	1,06	71,78	2,32	4,29	1,76	4,59	10,33	3,90	-
Gloria 2	5,01	55,17	9,97	7,82	1,76	4,56	12,26	3,44	-
Gloria 3	1,09	85,85	1,47	5,40	0,35	1,00	4,86	0,60	-
Gloria 4	5,12	18,17	36,31	21,07	1,25	2,56	12,81	-	2,10
Gloria 5	0,28	71,72	3,88	4,15	0,73	4,92	12,75	1,78	-
Gloria 6	4,85	20,54	34,88	22,86	1,61	0,81	11,26	3,61	-

Analisi composizionale dell'interno degli stessi esemplari

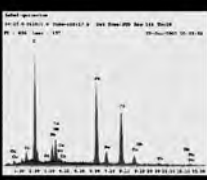


Spettro composizionale dell'interno dell'esemplare Gloria 4

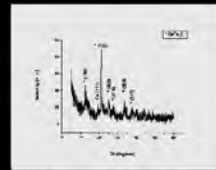
Lo studio dei materiali provenienti dal Tevere vuole essere un contributo alla ricostruzione della circolazione monetale di Roma, per quanto possibile in uno spazio urbano modificato e utilizzato senza soluzione di continuità. I rinvenimenti interessano ogni periodo della vita cittadina; i problemi da affrontare variano, quindi, con il materiale in esame, ferma restando la metodologia utilizzata che comporta la catalogazione e lo studio eseguito, come di consueto, anche con l'ausilio dei metodi offerti dalla più attuale tecnologia. Tali sono le analisi non distruttive dei metalli (EDS, OM, SEM, XRD, termografia) oltre alla catalogazione georeferenziata dei dati edifi, per la ricerca dei confronti.



Due esempi dei dati recentemente acquisiti: il primo, relativo a materiali di IV secolo, mostra come alcuni esemplari del tipo *Gloria Exercitus* siano caratterizzati da una stessa lega di bronzo al piombo, pur se di diversa composizione, mentre altri siano completamente privi di piombo; uno solo contiene argento oltre che nella superficie, anche nel volume. Il secondo, relativo a materiale repubblicano, riguarda un evidente esempio di falsificazione antica: un quinario apparentemente dorato è rivestito su parte della superficie da un sottile strato di solfuri di ferro e solfuri misti di ferro e rame (appartenenti al gruppo della cubanite), che ne determinano il colore dorato con lucentezza metallica. La moneta risulta trattata artificialmente ed intenzionalmente per alterarne l'aspetto superficiale.



Spettro composizionale del quinario RRC 454,3 rilevato con EDS



Spettro composizionale dello stesso quinario rilevato con RX



Ripostigli di età repubblicana rinvenuti nel Lazio

Bibliografia

- Bertoldi, M. E. (1997): *Antike Münzfunde aus der Stadt Rom (1870-1902). Il problema delle provenienze*, Berlin.
- Blanchet, A. (1897): Les monnaies coupées, *Revue Numismatique I*, p.1-13.
- Brenot, C. (1987): Les monnaies, H. Broise, J. Scheid, *Le Balneum des Frères Arvales*, Roma, p. 238-249.
- Callu, J. P. (1993) : Quantifier l'inflation du IV^e s. : modes et causes de l'évolution du volume des frappes, *L'«inflazione» nel quarto secolo d.C. (Atti dell'incontro di studio. Roma 1988)*, Roma, p. 97-113.
- Carandini, A. (1986): Il mondo della tarda antichità visto attraverso le merci, A. Giardina (a cura di), *Società romana ed impero tardoantico*, III, Roma-Bari, p. 3-20.
- Carradice, I. A. and Cowell, M. R. (1987): The minting of Roman Imperial Coinage for circulation in the East: Vespasian to Trajan, *NC*, 147, p. 26-50.
- Carrié, J. M. (1993): L'economia e le finanze, *Storia di Roma*, III,1, Torino, p. 751-787.
- Casey, J. (1986): *Understanding ancient Coins*, London.
- Cepeda, J. J. (1991): Due ripostigli monetali di V secolo d.C. rinvenuti a Roma. Villa Giulia, 1922 - Pratica di Mare 1967, *BdN*, 16-17, p. 7-216.
- Février, P. A. (1993): Roma. Il prestigio della città pagana, *Storia di Roma III*, 2, Torino, p. 41-51.
- Frier, B. W. and Parker, A. (1970): Roman coins from the River Liri, *NC*, p. 89-109.
- Howgego, C. (1994): Coin circulation and the integration of the Roman economy, *JRA*, 7, p. 5-21.
- Landers, J. (1987): Mortality and Metropolis: the Case of London, 1675-1825, *Population Studies*, 41, p. 59-76.
- Lo Cascio, E. (2000a): La monetazione, *Aurea Roma. Dalla città pagana alla città cristiana*, Roma, p. 337-340.
- (2000b): Il popolamento, *Aurea Roma. Dalla città pagana alla città cristiana*, Roma, p. 52-54.
- (2000c): *Roma imperiale. Una metropoli antica*, Roma.
- Mocchegiani Carpano, C. (1984): Il Tevere: Archeologia e commercio, *BdN*, 2-3, p. 21-81
- (1985): Saggio di pianta archeologica del Tevere, *BdN*, 5, p. 9-12 e 47-64.
- Molinari, M. C. (1995): Le monete della Meta Sudans (Roma), *AIIN*, 42, p. 109-163.
- (2002a): Alcune riflessioni sui ritrovamenti di medaglioni e di grandi bronzi provinciali a Roma, *RIN*, CIII, p. 203-217.
- (2002b): I reperti numismatici e il dato archeologico, *Il Mondo dell'Archeologia*, I, Roma, p. 251-256.
- Morrisson, C. (1989) : Monnaie et prix à Byzance du VIII siècle, *Hommes et richesses*, p. 239-260.
- Mumford. L. (1961): *The city in History*, London.
- Pleket, H. W. (1993): Rome: A Pre-industrial Megalopolis, Th. Barker, A. Sutcliffe (eds), *Megalopolis: The Giant City in History*, London.
- Pucci, G. (1989): I consumi alimentari, *Storia di Roma*, IV, Torino, p. 369-388.
- Reece, R. (1982): A Collection of Coins from the Centre of Rome, *PBSR*, 50, p. 116-145.
- (1985): Rome in the Mediterranean World: The Evidence of Coins, *Papers in Italian Archaeology*, IV, BAR 146, p. 85-98.
- (2003): Comparing the coins finds at St-Bertrand-de-Comminges and Toulouse, and setting them in their empire-wide context, *JRA*, 16, p. 611-622.
- Rovelli, A. (1989): La Crypta Balbi. I reperti numismatici. Appunti sulla circolazione a Roma nel Medioevo, *La moneta nei contesti archeologici. Esempi dagli scavi di Roma, Atti dell'incontro di studio Roma 1986*, Roma, p. 49- 95.
- RRC: Crawford, M. H.: *Roman Republican Coinage*, Cambridge, 1974.

- Saccocci, A. (1997): Monete romane in contesti archeologici medioevali in Italia, *NAC*, p. 385-405.
- Scobie (1986): Slums, Sanitation, and Mortality in the Roman World, *Klio*, 68, p. 399-433.
- Serafin, P. (2002): I rinvenimenti dalla capitale dell'impero: problemi e metodi. Un sistema informativo geografico per la Numismatica, G. Gorini (a cura di): *Ritrovamenti monetali nel mondo antico*. Padova, 2000, Padova, p. 103-114.
- (2005): Un quinario dorato dal Tevere, *Scienze dell'Antichità*, 11 (2001-2003), p. 549-556.
- Serra, A. (2001): La zecca di Roma in età flavia, *I luoghi della moneta*. Milano, 1999, Milano, p. 193-198.
- Spagnoli, E. (1993): Alcune riflessioni sulla circolazione monetaria in epoca tardoantica a Ostia (Pianabella) e a Porto: i rinvenimenti degli scavi 1988-1991, L. Paroli- P. Delogu (a cura di), *La storia economica di Roma nell'alto medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*, *Atti del Seminario, Roma 2-3 aprile 1992*, Firenze, p. 247-266.
- Travaini, L. (1985): Sito Numismatico B. Monete dallo scavo di Lungotevere Testaccio (anni 1979-1983), *BdN*, 5, p. 71-126.
- Veyne, P. (1976): *Le pain et le cirque. Sociologie historique d'un pluralisme politique*, Paris.
- Vera, D. (2000): Nutrire, divertire, commerciare, amministrare: aspetti della storia urbana di Roma tardoantica, *Aurea Roma. Dalla città pagana alla città cristiana*, Roma, p. 330-336.
- (2002): Panis Ostiensis adque fiscalis: vecchie e nuove questioni di storia annonaria romana, "*Humana sapit*": *études d'antiquité tardive offertes à Lellia Cracco Ruggini*, J.M.Carrié - R. Lizzi Testa (eds), Turnhout, p. 341-356.
- Virlovet, C. (2000): L'approvvigionamento di Roma imperiale: una sfida quotidiana, E. Lo Cascio (a cura di), *Roma imperiale. Una metropoli antica*, Roma, p. 103- 135.
- Von Kaenel, H. M. (1984): Roma. Monete dal Tevere. L'imperatore Claudio, *BdN*, 2-3, p. 85-325.