

William R. Day Jr.*

*Fiorentini e altri italiani appaltatori di zecche straniere
(1200-1600): un progetto di ricerca*

1.

Il coinvolgimento di imprenditori fiorentini - e più genericamente italiani - nella gestione di numerose zecche straniere nel periodo basso medievale e rinascimentale è un aspetto conosciuto. La maggior parte dei governi in Europa appaltavano, infatti, ad imprese esterne la gestione della propria zecca; pochi i casi che facevano eccezione, tra i quali proprio Firenze. La zecca fiorentina, aperta negli anni Trenta del Duecento¹, non venne mai affidata a privati e i suoi dipendenti furono sempre alle dirette dipendenze dello Stato. In generale, invece, in Italia e in Europa, il diritto di amministrazione delle zecche veniva per lo più concesso in appalto temporaneo a mercanti-banchieri; talvolta soltanto a cittadini originari della città o dello Stato (come a Genova, Milano e Pisa), più spesso anche a stranieri. Gli appaltatori erano mercanti che solitamente fornivano anche il personale tecnico della zecca, compresi orefici e argentieri per saggiare i metalli, e incisori per tagliare i conii.

I mercanti-banchieri fiorentini, così come quelli di altre città toscane, furono appaltatori all'avanguardia, e anche le maestranze tecniche furono fra le più richieste: alcuni sovrani stranieri arrivarono al punto di inviare al governo fiorentino richieste specifiche per ricevere maestri di zecca ed altro personale². Questa preminenza era dovuta a vari fattori: una notevole disponibilità di capitali per l'investimento e per pagare le necessarie garanzie; una conoscenza della matematica commerciale e della contabilità; l'inserimento, grazie alle loro estese attività commerciali e creditizie, in sistemi di relazioni ramificati su scala europea; l'abitudine a lavorare in realtà aziendali con una struttura organizzativa molto complessa, con una funzionale divisione del lavoro e con sistemi di controllo rigidi³. In generale, inoltre, fiorentini e toscani erano molto spesso già presenti sulle piazze straniere come mercanti-banchieri, appaltatori delle gabelle, cambiatori e prestatori, collettori delle rendite papali, e per tale presenza poterono più facilmente arrivare a gestire zecche straniere ovunque riuscirono a estendere le loro reti commerciali⁴.

Tuttavia, vi sono pochi studi su questo particolare aspetto della storia economica e sociale, e quasi sempre focalizzati su singoli Stati⁵ o maestri⁶. Ciò che

manca, soprattutto, è una rassegna generale del fenomeno⁷. Questa lacuna è dovuta senza dubbio alle proporzioni considerevoli dell'argomento e alla difficoltà di raccogliere una vasta e spesso 'oscura' letteratura, in buona parte pubblicata in riviste specializzate e non facilmente reperibili.

Con questo articolo intendiamo iniziare a colmare tale vuoto, sia delineando alcuni possibili percorsi di ricerca, sia, soprattutto, introducendo un progetto finalizzato ad uno studio dettagliato del fenomeno e fondato su una specifica banca dati di respiro europeo. Nello stesso tempo, l'analisi dei dati già raccolti sui maestri italiani nelle zecche straniere ci consentirà di offrire un primo tentativo di sintesi e di approfondimento sulla materia e di cogliere i retroscena delle attività degli zecchieri, inquadrando l'intero fenomeno nel contesto della cosiddetta «rivoluzione commerciale del medioevo»⁸.

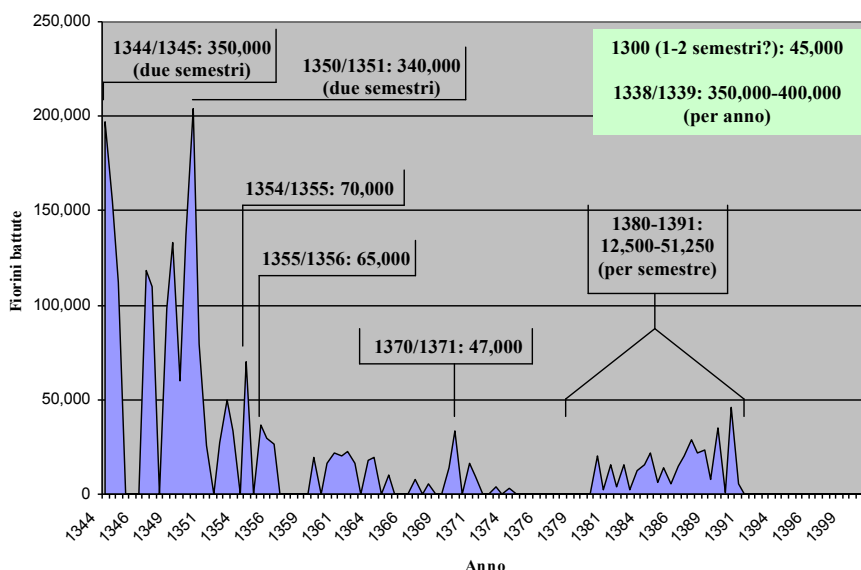


Fig. 1. Firenze, Repubblica, fiorino d'oro battuto a S. Jacopo al Serchio nel 1256, gr. 3,54. Si veda Giovanni Villani, *Nuova cronica*, a cura di Giuseppe Porta, Parma 1991, 3 voll., I, p. 355 (vii.62). Tutte le monete qui illustrate appartengono al Museo Fitzwilliam, Università di Cambridge.

Firenze è senza dubbio oggetto di osservazione privilegiato per un discorso sui maestri italiani nelle zecche straniere, e non solo perché, come già rilevato, la maggior parte degli zecchieri italiani all'estero erano fiorentini. La città del giglio era infatti, altro aspetto essenziale, il luogo di nascita del fiorino d'oro [Fig. 1] la moneta internazionale per eccellenza del tardo medioevo. I dati sulla produzione dei fiorini d'oro nella zecca fiorentina sono esigui⁹, anche se le cifre documentate per gli anni intorno alla metà del Trecento sembrano avvalorare la notizia di Giovanni Villani di una produzione annuale sui 350.000-400.000 fiorini d'oro per gli anni Trenta e Quaranta del secolo [Tav. 1]¹⁰. In ogni caso, la produzione del fiorino, fin quasi dalla sua introduzione nel 1252, fu sempre sufficientemente consistente da poter servire come *standard*

per altre nuove monete d'oro introdotte in seguito (incluso le tante imitazioni del fiorino dal 1322 in poi); da facilitare l'ampia circolazione del fiorino in Europa e nel Mediterraneo; da raccomandare l'uso del fiorino come moneta di conto internazionale.

Tav. 1. Produzione (documentata) dei fiorini d'oro della zecca fiorentina (per semestre), 1344-1400 (secondo i dati conservati nei registri della zecca). Si veda Mario Bernocchi, *Le monete della Repubblica Fiorentina*, Firenze 1974-1985, 5 voll., III, pp. 66-69; Giovanni Villani, *Nuova cronica*, a cura di Giuseppe Porta, Parma 1991, 3 voll., III, p. 199 (xii.94).



È importante notare, inoltre, che la zecca fiorentina è quasi sicuramente la meglio documentata non soltanto per quanto riguarda i suoi dipendenti, la sua struttura organizzativa e la divisione di lavoro al suo interno, ma anche per i nominali emessi. Nell'aprile 1317, infatti, alla fine del loro incarico semestrale, i Signori della zecca Gherardo Gentili per le monete d'oro e Giovanni Villani per le monete d'argento e di mistura, delegarono il loro notaio, Salvo Dini, a raccogliere tutti i dati disponibili sui dipendenti della zecca e sui nominali emessi. Salvo Dini fu in grado di recuperare tutti i dati retrospettivi fino al secondo semestre del 1303. Le sue ricerche costituiscono la base per un nuovo registro,

allora denominato il «Fiorinaio» e attualmente conosciuto come il «Libro della Zecca», che divenne il registro principale per i dipendenti della zecca ed i nominali emessi¹¹. Grazie a tale fonte, la maggior parte dei maestri della zecca ed i loro segni segreti sono conosciuti dal 1303 in poi insieme alle notizie sugli altri lavoratori specializzati. Dato che le cariche dei Signori della zecca e degli altri lavoratori di solito duravano soltanto sei mesi, quasi tutte le monete emesse dalla zecca dal 1303 in poi sono facilmente databili nell'arco del periodo semestrale, mentre è impossibile datare con tale precisione le emissioni di qualsiasi altra zecca europea nel Trecento e Quattrocento.

2.

Il progetto di ricerca che illustriamo ambisce a coprire l'arco cronologico che va dal 1200 al 1600. La prima metà del periodo corrisponde alla grande espansione delle zecche in Italia ed è contrassegnata da una serie di innovazioni importantissime: lo svilimento progressivo del denaro; l'introduzione dei grossi d'argento a Venezia e Genova intorno al 1200; l'introduzione delle nuove monete d'oro del Regno e soprattutto di Firenze, Genova e Venezia, in genere messe in relazione con il cosiddetto «ritorno all'oro» o «rivoluzione aurea»¹²; lo sviluppo di zecche con un'organizzazione aziendale. L'aspetto artistico delle coniazioni divenne, invece, più importante nella seconda metà di questo periodo, soprattutto con la diffusione di ritratti sulle monete¹³: la scoperta di nuove fonti d'argento nel tardo Quattrocento¹⁴ dette inizio, infatti, a nuove emissioni di monete argentee abbastanza larghe e pesanti da poter circolare accanto alle monete d'oro nel commercio internazionale e da consentire l'inclusione di raffinati disegni, eseguiti dagli incisori più dotati dell'epoca¹⁵.

Tutte queste innovazioni ebbero origine in Italia, anche se prima della fine del '400 i mercanti italiani cominciarono a perdere la primazia sia nel commercio europeo sia nella gestione delle zecche straniere. Dal 1500 in poi gli interventi di rinnovamento più importanti nella storia monetaria d'Europa provennero invece dal nord delle Alpi, anche se è importante rilevare che nel periodo del declino dei mercanti-banchieri italiani zecchieri italiani furono comunque presenti come gestori di zecche straniere.

Le fonti scritte edite che li riguardano sono per lo più contratti d'appalto. I libri contabili delle zecche straniere gestite da mercanti italiani (a parte alcuni estratti) rimangono, invece, quasi completamente inediti¹⁶. Alcuni riferimenti interessanti possono essere presenti in altre fonti, per esempio nei libri delle entrate e uscite e nelle delibere dei Comuni. In ogni caso, i contratti d'appalto sono fonti importantissime, perché possono fornire dati non solo sulle emissioni previste, ma anche sugli obblighi degli zecchieri e sugli incentivi loro offerti dallo

Stato committente. Per altro verso, sono però anche documenti con significativi limiti: ad esempio, quasi sempre menzionano soltanto i maestri, senza trasmettere nomi e notizie degli altri lavoratori, cui si accenna soltanto dandone il numero riguardo alle funzioni svolte.

Molto interessanti, anche se rari, sono poi i contratti di società. Ad esempio nel 1304 alcuni mercanti toscani (fiorentini e senesi) formano una società per amministrare la zecca di Valenciennes per il conte di Hainaut. A una prima lettura, il maestro potrebbe apparire un mercante locale, tal Guillaume de Momare, ma un'analisi più attenta – soprattutto per quanto riguarda la divisione del lavoro – rivela che la gestione quotidiana era sotto la responsabilità di un fiorentino, Banchello Malchiavelli. Guillaume de Momare era cioè maestro della zecca soltanto formalmente, ponendosi piuttosto come tramite e punto di riferimento tra il governo locale e i mercanti toscani¹⁷.

Come abbiamo accennato, il primo e più impegnativo obiettivo del progetto consiste nella creazione di una banca dati prosopografica, che accolga notizie tratte da bibliografia e fonti, e ne consenta l'utilizzo agevole, con la possibilità di condurre ricerche partendo da specifici e diversi campi di interrogazione. A ciascuna voce della banca dati corrisponderà un singolo riferimento in una fonte originale, riferimento che può essere individuato anche attraverso una fonte secondaria. Il personale di origine italiana presente nelle zecche europee (a qualunque titolo: appaltatori, maestri, lavoratori, ecc.) che compare nelle fonti come tale soltanto una volta avrà una singola voce; mentre per chi è attestato più frequentemente vi potranno essere anche dozzine di voci.

Ciascuna voce dovrebbe fornire: (1) il nome dello zecchiere, o di altro lavoratore della zecca, in forma standardizzata; (2) il nome nella forma con cui appare nella fonte; (3) la città di nascita o di origine; (4) l'affiliazione a una compagnia mercantile, se conosciuta; (5) l'autorità emittente (appaltatrice, promotrice dell'attività di coniazione) in senso generale (ad esempio il papa, il re di Francia, il duca di Borgogna, ecc.); (6) l'autorità emittente specifica (ad esempio Giovanni XXII, Filippo IV, Eudes VIII); (7) l'arco cronologico di regno/governo dell'autorità emittente specifica; (8) la data della notizia rinvenuta nella fonte; (9) eventuali appunti sulla data; (10) la zecca o città menzionate nella fonte; (11) la professione o il ruolo attribuiti alla persona (ad esempio maestro, saggiatore, incisore, ecc.); (12) le monete a cui la fonte fa riferimento; (13) gli altri collaboratori di cui la fonte dà notizia; (14) il tipo di documento in cui si trova la segnalazione (contratto di appalto, libro contabile, ecc.); (15) il riferimento archivistico per le fonti inedite; (16) i riferimenti bibliografici per le fonti edite; (17) i riferimenti bibliografici per le fonti edite in forma di registri (ad esempio quelle in Davidsohn, *Forschungen* etc.); (18) riferimenti secondari e altra bibliografia; (19) commenti e appunti generali. Quando possibile, i riferimenti alle fonti dovrebbero configurarsi anche come link ipertestuali ai rispettivi docu-

menti (o all'immagine digitale del documento in originale, o all'immagine delle pagine dell'edizione della fonte, purché non protetta dai diritti d'autore, o alla trascrizione della fonte in PDF).

La banca dati sarà disponibile, con accesso libero, sul sito del Dipartimento numismatico del Museo Fitzwilliam dell'Università di Cambridge, al seguente indirizzo: <<http://wwwcm.fitzmuseum.cam.ac.uk/coins/>>. L'interrogazione potrà essere finalizzata non solo a studiare la presenza di italiani nelle zecche europee e le loro attività (così come il ruolo e il peso per ognuno dell'attività di monetiere nel quadro di molteplici attività imprenditoriali di tipo mercantile e finanziario); ma anche a studiare in senso più lato presenza ed attività di mercanti-banchieri ed artigiani italiani nelle città dell'Europa medievale e moderna.

3.

Riflettendo su alcune possibili direttrici di ricerca collegate alla presenza di italiani nelle zecche europee - e ai dati ricavabili dalla banca dati che è il fulcro del progetto - ci sembra che si possano individuare almeno cinque questioni principali, fra loro correlabili.

La prima concerne il ruolo degli zecchieri italiani nell'ambito del cosiddetto 'ritorno all'oro' dei secoli XIII-XIV, vale a dire nella fase del ritorno generale delle monete d'oro di manifattura europea sulle piazze d'Europa. Quasi cinque secoli prima, Carlo Magno aveva realizzato una riforma monetaria che aveva sottoposto quasi tutta l'Europa cristiana ad un regime monetario monometallico basato sull'argento¹⁸. L'uso delle monete d'oro non era scomparso completamente, rimanendo anzi ben radicato in alcune zone periferiche d'Europa, come in Italia meridionale e in alcune parti della penisola iberica, ma nella prima metà del Duecento iniziò una vera e propria 'rivoluzione'. Ripresero cioè il conio e la circolazione di monete auree, all'inizio con l'introduzione dell'augustale d'oro delle zecche sveve di Federico II nel Regno di Sicilia (a Brindisi e Messina a partire dal 1231); poi, soprattutto, con la nascita del fiorino d'oro di Firenze nel 1252.

In tal senso, è significativo il fatto che i maestri italiani comincino ad essere attestati nelle zecche straniere proprio quando queste iniziano a coniare una nuova moneta d'oro: per esempio a Napoli nel 1278, quando la zecca napoletana dette avvio all'emissione del nuovo carlino d'oro [Fig. 2]¹⁹; così come, con molta probabilità, a Parigi nel 1290, anno in cui l'ufficio monetario cominciò a battere il nuovo reale d'oro²⁰; ugualmente a Milano, dove l'imperatore Enrico VII cercò, con l'assistenza di un maestro fiorentino chiamato Riccardo (o Riczardo) di Ughetto, di ripristinare l'augustale d'oro coniato da Federico II, progetto impedito dalla morte che lo colse a Buonconvento²¹.



Fig. 2. Napoli, Carlo I d'Angiò (1266-1285), carlino d'oro (introdotto nel 1278), gr. 4,34.

Altrettanto significativo è il fatto che frequentemente zecchieri italiani gestirono gli uffici monetari anche quando, dal 1322 in poi, alcune zecche cominciarono a battere fiorini d'oro 'imitativi', sulla falsariga di quello originale di Firenze con il giglio sul dritto e San Giovanni Battista sul rovescio²². La prima imitazione del fiorino d'oro di Firenze fu quella promossa da papa Giovanni XXII e realizzata da due maestri lucchesi nella zecca del castello di Ponte della Sorgia, vicino ad Avignone, dal 15 settembre 1322 in poi²³. Altri italiani, compresi dei fiorentini, furono poi coinvolti nella produzione di fiorini 'imitativi' nel Viennois (Delfinato) per il delfino Guigues VIII (1319-1333) [Fig. 3]²⁴, e, molto probabilmente, anche nella Borgogna per il duca Eudes IV (1315-1350) nel 1327²⁵, a Gand nelle Fiandre per il conte Luigi I di Nevers (1322-46) nel 1336²⁶, a Lubeca nel 1340 [Fig. 4]²⁷, a Lienz per i conti di Gorizia nel 1350²⁸, a Pont d'Ain vicino a Lione per il 'conte verde' Amedeo VI di Savoia (1343-83) nel 1352²⁹, a Liegnitz in Slesia per il duca Venceslao I (1348-1365)³⁰, mentre



Fig. 3. Dauphiné, Guigues VIII (1319-1333), fiorino d'oro (introdotto nel 1327), gr. 3,39.

rimangono sconosciuti i maestri che diressero la produzione di fiorini imitativi nel Mediterraneo orientale come quelli dell'emiro di Aydin conati nella zecca di Teologo [Fig. 5]³¹.

La diffusione della moneta d'oro in Europa dal Duecento in poi fu un aspetto molto importante della cosiddetta rivoluzione commerciale del medioevo. Anche se lo sviluppo di nuovi metodi di pagamento diminuì in parte la necessità di moneta coniata nel commercio³², queste continuarono, ovviamente, ad essere largamente impiegate e a circolare, talvolta percorrendo grandi distanze, come dimostrano vari ritrovamenti³³. A Firenze era usanza 'suggellare' (cioè sigillare) in sacchi grandi quantità di fiorini, al fine di facilitare pagamenti di grosse somme in contanti³⁴. L'utilizzo di monete d'oro per effettuare pagamenti consistenti a livello sia interno che internazionale abbassava i costi del commercio, facilitava la determinazione dei tassi di cambio e diminuiva le possibilità di frode³⁵. Inoltre, le monete d'oro assumevano un ruolo sempre più importante accanto agli oggetti preziosi nei processi di tesaurizzazione³⁶.



Fig. 4. Lubecca, monetazione della città (dal 1343 in poi), fiorino d'oro, gr. 3,49.



Fig. 5. Teologo (Altoluogo, vicino ad Efeso in Anatolia), Omar Bey (1341-1348), fiorino d'oro, gr. 3,51.

L'aumento dell'uso di monete d'oro all'inizio del Trecento è un dato molto significativo, anche perché ci troviamo in un'epoca in cui varie monete grosse d'argento – la sterlina inglese, il grosso tornese di Francia, il grosso veneziano, il carlino o gigliato napoletano, e il grosso praghese – ottenevano lo status di monete internazionali e generavano diverse monete imitative³⁷. Le monete d'oro erano avvantaggiate rispetto a quelle d'argento anche perché era relativamente facile ed economico misurarne la bontà, con un margine di errore soltanto dell'1-2%, senza danneggiarle, attraverso un saggio della pietra di paragone (*touchstone*); mentre era estremamente difficile, se non impossibile, ottenere lo stesso livello di precisione con le monete d'argento, che dovevano essere fuse con processo complicato e costoso, il che poteva renderle molto più suscettibili di frode³⁸.

Altro possibile oggetto di ricerca è il nesso tra l'amministrazione delle zecche e la gestione delle miniere dei metalli adatti a produrre moneta. Ad esempio a Montieri, nel Volterrano, già nel primo Duecento dei mercanti fiorentini amministravano sia la zecca principale sia le miniere³⁹; in modo simile, anche nel Regno di Napoli altri mercanti fiorentini nel tardo Duecento e primo Trecento gestivano sia la zecca di Napoli sia le miniere di piombo argentifero di Longobucco in Calabria⁴⁰; nel Regno di Boemia, nel 1300, un gruppo di fiorentini riorganizzava e centralizzava la gestione delle zecche reali per sfruttare al meglio la massiccia produzione di argento delle miniere di Kutná Hora⁴¹; nel Regno di Ungheria, nel Trecento, sono attestati mercanti fiorentini nell'amministrazione sia delle zecche reali sia delle miniere d'oro a Cremnica⁴²; in Inghilterra il mercante fiorentino Amerigo Frescobaldi nel 1299 prendeva in appalto le miniere d'argento di Birland nella contea del Devon e nell'anno successivo otteneva la custodia dell'*Exchange* di Londra e Canterbury, un ufficio strettamente legato alla zecca⁴³.

Una terza prospettiva di ricerca potrebbe cercare di cogliere un eventuale rapporto fra la presenza di mercanti e maestri italiani nelle zecche straniere e la politica monetaria degli Stati nei quali tali zecche erano comprese: troviamo spesso, infatti, zecchieri italiani che sovrintendevano all'istituzione di nuove zecche, alla riforma organizzativa delle zecche e dei sistemi monetari, alle nuove emissioni di gran successo. Due zecchieri lucchesi nel 1259/60 presiedevano all'apertura della nuova zecca perugina⁴⁴; il maestro fiorentino che prese in appalto la zecca napoletana nel 1278 si impegnò come prima cosa a stabilire la nuova sede della zecca nel Castel Capuano, l'odierno Castello dell'Ovo⁴⁵; abbiamo poi, come già accennato, la riorganizzazione e centralizzazione delle zecche di Boemia nel 1300 sotto la gestione del consorzio fiorentino⁴⁶; verso la fine del Trecento, un certo Monaldo da Lucca gestisce la zecca di Cracovia attuando un'importante riforma monetaria⁴⁷.

Alle monete di successo emesse per la prima volta proprio sotto l'amministrazione di zecchieri italiani, possiamo senz'altro ascrivere il grosso tirole-

se della zecca di Merano, introdotto nel 1274⁴⁸; il grosso praghese di Boemia, immesso nel 1300⁴⁹; il nuovo carlino d'argento di Napoli, spesso chiamato il gigliato, del 1302-1303⁵⁰.

Una quarta direzione di approfondimento potrebbe essere la diffusione sia di tecnologie che di innovazioni artistiche nella produzione di monete attraverso gli zecchieri italiani. Per quanto riguarda le tecnologie, ad esempio, in termini semplicemente quantitativi i dati sui maestri italiani nelle zecche dei Paesi Bassi sembrano particolarmente ricchi per il Trecento e i primi decenni del Quattrocento, mentre diventano più esigui in seguito: sembrerebbe che nel Trecento la conoscenza specializzata dell'arte dello zecchiere fosse di competenza quasi esclusiva degli italiani, diffondendosi gradualmente nel '400 tra i mercanti locali. In merito all'innovazione artistica nella fabbricazione delle monete, sarebbe comunque importante tener presente come essa spesso derivasse da uno scopo pratico: ad esempio l'uso sofisticato dei punzoni nell'incisione dei conii doveva ostacolare i falsari, come racconta Benvenuto Cellini nel suo trattato di oreficeria⁵¹.

Infine un altro possibile, e senza dubbio assai significativo, filone di studio potrebbe essere costituito da un'indagine prosopografica e sociale degli zecchieri italiani. Si potrebbe studiare l'identità dei maestri italiani nelle zecche straniere cogliendone da una parte i legami con la città di nascita (e le relative lingua e cultura), la compagnia mercantile, la famiglia (in senso stretto e allargato), la parte politica, dall'altra l'integrazione nelle realtà sociali in cui si trovavano a operare. Gli zecchieri italiani, infatti, spesso si insediavano stabilmente nelle città dove lavoravano, sposandosi e mettendo su famiglia, e divenendone cittadini. In certe città si creavano vere e proprie dinastie di zecchieri: la gestione delle zecche si tramandava per diverse generazioni all'interno di una stessa famiglia (nel Trecento questo avvenne con alcuni esponenti dei Baroncelli di Firenze nella Francia meridionale e dei Dal Portico di Lucca nelle Fiandre). E per converso si potrebbe studiare come gli abitanti locali percepissero gli zecchieri italiani: Arnau de Capdevila nel suo trattato monetario del 1437 era molto critico nei confronti dei mercanti fiorentini in Catalogna, lamentando che essi usassero l'ufficio dello zecchiere per diffondere le loro usanze sofisticate⁵².

4.

La presentazione di alcuni esempi, frutto di una prima elaborazione di dati, sarà esemplificativa della rilevanza della presenza di fiorentini e toscani come imprenditori e maestri nelle zecche di varie realtà italiane ed europee. Fra le prime testimonianze troviamo le concessioni in appalto a fiorentini delle zecche volterrane, al momento i più antichi documenti sulla gestione di uffici monetari

‘stranieri’ da parte di mercanti fiorentini. La più antica concessione è del 1214: il vescovo di Volterra Pagano Pannocchieschi concede l'appalto della zecca e delle miniere di Montieri nelle Colline Metallifere ad un gruppo di mercanti fiorentini⁵³. Quattro anni dopo, un'altra società fiorentina gestisce ancora sia la zecca che le miniere di Montieri⁵⁴; e poi, nel 1220, altri mercanti fiorentini della compagnia Cambi-Cavalcanti vengono denominati «signori del monte e della moneta» di Volterra a Montieri⁵⁵. Nel 1243 il mercante fiorentino Bencivenni di Ugolino riceve direttamente dall'imperatore Federico II il contratto di appalto di una zecca volterrana per battere milliariensi alla stregua della zecca di Pisa⁵⁶.

Il caso volterrano si presenta quindi non come exploit occasionale, bensì come significativa e continuativa manifestazione di interessi e competenze in formazione in un periodo precedente alle grandi innovazioni della zecca fiorentina.

Nella seconda metà del Duecento, gli zecchieri fiorentini presero poi a diffondersi in gran parte d'Italia. Nel 1258 due mercanti fiorentini avevano acquisito il diritto di battere moneta a Cuneo⁵⁷; zecchieri fiorentini erano presenti nella zecca di Perugia nel 1266⁵⁸ e in quella di Bologna nel 1269⁵⁹; a Trento si trovavano lo stesso anno se non prima⁶⁰; nella zecca del conte di Tirolo a Merano sono attestati nel 1272⁶¹; in quella del re angioino a Napoli nel 1278⁶²; e ad Udine, nella zecca del patriarca di Aquileia, nel 1300⁶³. Mercanti fiorentini erano presenti anche nelle zecche reali d'Inghilterra e di Francia prima del 1300⁶⁴; e dall'inizio del Trecento in poi, gli zecchieri fiorentini cominciano a trovarsi un po' ovunque in Europa: dai regni di Boemia, Ungheria, e Polonia nell'Europa centrale fino a Valencia in Spagna e dalle zecche britanniche nel nord fino al sud del bacino mediterraneo.

Fin dalle prime attestazioni constatiamo però che i mercanti italiani gestori di zecche straniere non provenivano soltanto da Firenze: vi erano altri toscani, soprattutto lucchesi, che si occupavano dell'amministrazione delle zecche a Bologna nel 1219⁶⁵, ad Arezzo nel 1250⁶⁶, a Perugia nel 1259/60⁶⁷, a Messina nel 1270⁶⁸, a Parigi nel 1281⁶⁹, a Napoli nel 1283⁷⁰, e a Montpellier e Sommières negli ottanta e novanta del secolo XIII⁷¹. Inoltre, prima del 1300, altri zecchieri italiani di Asti⁷², Genova⁷³, Milano⁷⁴, Piacenza⁷⁵, Pistoia⁷⁶, Siena⁷⁷, e Venezia⁷⁸ sono attestati in uffici monetari stranieri. Il fenomeno si generalizza nel Trecento, quando sono documentati bolognesi⁷⁹, parmensi⁸⁰, perugini⁸¹ e orvietani⁸² tra il personale delle zecche straniere.

Come si vede, anche solo cercando di offrire una panoramica generale fino agli inizi del Trecento, il quadro si presenta particolarmente ricco. La banca dati in corso di realizzazione verrà a costituire una preziosa risorsa informativa per la storia non solo economica, ma anche sociale dell'Europa medievale. Per quanto riguarda in modo più specifico la storia di Firenze, potrà costituire un'ulteriore testimonianza della geniale precocità e multiformità dell'esperienza imprenditoriale fiorentina nel medioevo.

Note

* La ricerca per quest'articolo è stata svolta per lo più nel 2008-2009 quando l'autore è stato Fellow alla Villa I Tatti (The Harvard University Center for Italian Renaissance Studies).

¹ La zecca di Firenze cominciò a battere moneta quasi certamente non più tardi del 1236. Le fonti scritte attestano un pagamento *in florenis*, vale a dire il cosiddetto fiorino d'argento o grosso antico da dodici denari, soltanto nel 1237, ma è molto probabile che questa moneta sia stata emessa per la prima volta nel 1236 in coincidenza con l'introduzione del grosso di Lucca. Si veda R. Davidsohn (a cura di), *Forschungen zur Geschichte von Florenz*, II, Berlin, Mittler und Sohn, 1900, pp. 27-28, doc. 172; T.W. Blomquist, *Alle origini del «Grosso» toscano: dalla testimonianza delle fonti del XIII secolo*, «Archivio storico italiano», CXLIV (1986), p. 247, nota 249. Inoltre, una carta sciolta di ricordi domestici in cui si parla di un Palmieri (il notaio del podestà di Firenze nel 1235) è inserita tra i fogli di un registro che si riferisce agli anni 1235-1236 e contiene diversi riferimenti ai fiorini, che non possano essere altri che fiorini d'argento. Si veda E.G. Parodi, *Illustrazioni linguistiche*, «Giornale storico della letteratura italiana», X (1887), pp. 195-196; E. Monaci (a cura di), *Crestomazia italiana dei primi secoli con prospetto grammaticale e glossario*, Città di Castello, S. Lapi, 1912, p. 40.

² Archivio di Stato di Firenze (da ora in poi: ASF), *Diplomatico. Riformazioni. Atti pubblici*, 1347 giugno 7 (da Cola di Rienzo a Roma), 1350 maggio 5 (da re Luigi e dalla regina Giovanna di Napoli); ASF, *Capitoli. Registri*, 16, cc. 91r.-v., c. 110v. Nella lettera di Luigi e Giovanna di Napoli, si attesta che i fiorentini sono riconosciuti più esperti di veneziani e genovesi nell'arte della zecca. Le lettere sono edite a cura di C. Guasti, *I capitoli del Comune di Firenze: inventario e regesto*, 2 voll., Firenze, M. Cellini e C., 1866-1893; II, pp. 545-546, doc. XVI.235 e p. 567, doc. XVI.294p. 514 doc. XVI.154 (1368 September 9).

³ P. Spufford, *Money and Its Use in Medieval Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, pp. 193-194.

⁴ L'assenza pressoché totale di zecchieri italiani negli uffici monetari nei paesi tedeschi era dovuta dal fatto che le reti commerciali dei mercanti italiani non coprivano che una piccola parte della Germania. Si veda R.A. Goldthwaite, *The Economy of Renaissance Florence*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 2009, pp. 194-196; K. Weissen, *Florentiner Bankiers und Deutschland (1275 bis 1475): Kontinuität und Diskontinuität, wirtschaftlicher Strukturen*, Habilitationsschrift, Universität Basel, 2001, pp. 151-159; Id., *Florentiner Kaufleute in Deutschland bis zum ende 14. Jahrhundert*, in F. Irsigler (hsgb. von), *Zwischen Maas un Rhein: Beziehungen, Begegnungen und Konflikte in einem europäischen Kernraum von der Spätantike bis zum 19. Jahrhundert (Versuch einer Bilanz)*, Trier, Kliomedia, 2006, pp. 368-375.

⁵ Per esempio, sugli zecchieri italiani in Inghilterra: M. Allen, *Italians in English Mints and Exchanges*, in C. Given-Wilson (ed. by), *Fourteenth Century England II*, Woodbridge, Boydell and Brewer, 2002, pp. 53-62; in Boemia, W. Reichert, *Mercanti e monetieri italiani nel regno di Boemia nella metà del XIV secolo*, in M. Del Treppo (a cura di), *Sistema di rapporti ed élites economiche in Europa (secoli XII-XVII)*, Napoli, Liguori, 1994, pp. 337-348; nelle Fiandre e in Olanda, B. van Beek, *Groot, goud en de Italiaanse muntmeesters in Brabant en Vlaanderen*, «De Beeldenar: Tweemaandeliks tijdschrift voor Numismatiek en Penningkunst», XXIII (1999), n. 6, pp. 269-279; in Polonia, R. Kiersnowski, *L'arte monétaire en Pologne aux XIV^e-XVI^e siècles et les Italiens*, in V. Branca, S. Graciotti (a cura di), *Italia, Venezia e Polonia tra medio evo e età moderna*, Firenze, Olschki, 1980, pp. 309-324; S. Suchodolski, *D'où venaient les monnayeurs de l'atelier monétaire de Cracovie à la fin du XIV^e et au début du XV^e siècle?*, «Revue numismatique», CLVIII (2002), pp. 345-352; B. Paszkiewicz, *An Italian die-sinker and a king of Poland*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», CIV (2003), pp. 287-304.

⁶ Ad esempio, per studi biografici su due maestri entrambi pistoiesi che gestivano

zecche nei Paesi Bassi: G. Cumont, *Un officier monétaire au XIV^e siècle, Nicolas Chavre*, «Gazette numismatique française», I (1897), pp. 187-232; J. Vannérus, *Le maître monnayeur Falcon de Lampage à l'atelier d'Anvers*, «Revue belge de numismatique», LXI (1919), pp. 327-338. Si vedano inoltre: W.R. Day Jr., *Bencio Carucci in the Papal Mint for Gold Coinage at Pont de Sorgues (Avignon), 1322-1330*, in *Studies in Honor of Joseph Connors*, in corso di stampa; Id., *Percivalle dal Portico da Lucca (fl. 1330-1360): Tuscan Merchant and Mint-Master in Flanders and England in the Fourteenth Century*, in *Studies in Honour of Peter Spufford*, in preparazione.

⁷ È tuttavia da segnalare il database *Eligivs* sugli zecchieri europei del medioevo e dell'epoca moderna, creato nel 2003 da Luca Gianazza: <<http://www.sibrium.org/en/Eligivs/index.htm>>.

⁸ R.S. Lopez, *The Commercial Revolution of the Middle Ages, 950-1350*, Cambridge, Cambridge University Press, 1976.

⁹ M. Bernocchi, *Le monete della Repubblica fiorentina*, 5 voll., Firenze, Olschki, 1974-1985: III, p. 67.

¹⁰ G. Villani, *Nuova cronica*, a cura di G. Porta, 3 voll., Parma, U. Guanda, 1991: III, p. 199 (XII,194).

¹¹ M. Bernocchi, *Le monete cit.: I, Libro della Zecca*, a cura di R. Fantappiè, Firenze, Olschki, 1974.

¹² R.S. Lopez, *Settecento anni fa: il ritorno all'oro nell'Occidente duecentesco*, «Rivista storica italiana», LXV (1953), pp. 19-55 e 161-198; Id., *Back to Gold, 1252*, «Economic History Review», n.s., IX (1956), pp. 219-240; T. Walker, *The Italian Gold Revolution of 1252: Shifting Currents in the Pan-Mediterranean Flow of Gold*, in J.F. Richards (ed. by), *Precious Metals in the Later Medieval and Early Modern Worlds*, Durham, Carolina Academic Press, 1983, pp. 29-52.

¹³ Sui primi ritratti nelle monete medievali, si veda E. Bernareggi, *I precursori del rinascimento nel ritratto monetale italiano*, in *9th International Congress on Numismatics (Berne 1979). Proceedings*, II, Louvain-la-Neuve and Luxembourg, Association internationale des Numismates professionnels, 1982, pp. 909-917; A.M. Stahl, *A Fourteenth Century Venetian Coin Portrait*, «American Numismatic Society Museum Notes», XXX (1985), pp. 211-214 e Id., *A Fourteenth Century Venetian Coin Pattern*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», XCV (1993), pp. 597-604; P. Grierson, *The Earliest Coin Portraits of the Italian Renaissance*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», CIII (2002), pp. 385-393. Si vedano inoltre E. Bernareggi, *Monete d'oro con ritratto del Rinascimento italiano 1450-1515*, Milano, Ratto, 1954 e Id., «Monete d'oro con ritratto del Rinascimento italiano»: un aggiornamento, «Quaderni ticinesi: numismatica e antichità classica», IV (1975), pp. 229-329.

¹⁴ J.U. Nef, *Silver Production in Central Europe, 1450-1618*, «Journal of Political Economy», XLIX (1941), pp. 575-591, in particolare pp. 585-586; Id., *Mining and Metallurgy in Medieval Civilisation*, in M.M. Postan, E. Miller (ed. by), *The Cambridge Economic History of Europe. II. Trade and Industry in the Middle Ages*, Cambridge, Cambridge University Press, 1987, pp. 693-761, in particolare pp. 735-739; P. Spufford, *Money and Its Use cit.*, p. 363 e Id., *Power and Profit: the Merchant in Medieval Europe*, London, Thames & Hudson, 2002, pp. 372-375.

¹⁵ Si pensi soprattutto ai cosiddetti testoni o lire d'argento di Venezia, Milano e Genova del peso di quasi 10 grammi.

¹⁶ Per esempio, diversi conti di zecchieri fiorentini sono reperibili nell'archivio nazionale di Inghilterra: per uno studio condotto appunto su tali fonti si veda M. Allen, *Italians in English Mints cit.*, pp. 53-62. Da segnalare, inoltre, il libro di conti del maestro fiorentino Begni di Jacopo di Ubertino degli Strozzi per la zecca di Rimini negli anni 1433-1436 in ASF, *Carte strozziane*, III, 273.

¹⁷ C. Tihon, *Le rôle des financiers italiens à la monnaie des comtes de Hainaut: un acte de société de 1304*, in *Hommage à Dom Ursmer Berlière: recueil publié par le Comité*

directeur de l'Institut historique belge de Rome, avec le concours des anciens membres et collaborateurs de l'Institut, Brussels, Lamertin, 1931, pp. 197-211.

¹⁸ P. Grierson, *Cronologia delle riforme monetarie di Carlo Magno*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», LVI (1954), pp. 65-79; Id., *Money and Coinage under Charlemagne*, in H. Beumann (hsgb. von), *Karl der Grosse: Lebenswerk und Nachleben. I. Persönlichkeit und Geschichte*, Düsseldorf, L. Schwann, 1965, pp. 501-536; S. Suchodolski, *La date de la grande réforme monétaire de Charlemagne*, «Quaderni ticinesi: numismatica e antichità classica», X (1981), pp. 399-409; W.R. Day Jr., *The Monetary Reforms of Charlemagne and the Circulation of Money in Early Medieval Campania*, «Early Medieval Europe», VI (1997), pp. 25-45.

¹⁹ Cfr. *infra*, nota 62. Per il carlino d'oro, coniato nella stessa lega del fiorino (sebbene non dello stesso peso), si veda P. Grierson, L. Travaini, *Medieval European Coinage, with a Catalogue of the Coins in the Fitzwilliam Museum, Cambridge, vol. 14: Italy (III) (South Italy, Sicily, Sardinia)*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, p. 205.

²⁰ Il nuovo reale d'oro parigino è attestato per la prima volta il 14 agosto 1290 in una lettera del re Filippo di Francia al conte di Fiandra. Vi si ordina che tale moneta, identificata nella lettera con il suo valore di 10 soldi di tornesi piccoli («dis sous de petit tornois»), sia accettata nella contea come altrove nel regno. Si vedano in merito: V. Gaillard, *Recherches sur les monnaies des comtes de Flandre depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'avènement de la maison de Bourgogne*, Ghent, Librairie ancienne et moderne de Duquesne, 1857, *pièces justificatives*, p. 8, n. 4; J. Lafaurie, *Les monnaies des rois de France. I. Hugues Capet à Louis XII*, Paris, Bale, 1951, p. 211, n. 228.

²¹ *Monumenta Germaniae Historica: Constitutiones et Acta Publica Imperatorum et Regum* (d'ora innanzi *MGH Const.*, Hannover e Leipzig, 1826-, IV.1, 638-642, doc. 669, in particolare sec. 614; *Acta Henrici VII Imperatoris Romanorum et monumenta quaedam alia mediæ aevi*, a cura di W. W. Dönniges, 2 voll., Berlin, Officina Libraria Nicolai, 1839: II, II, pp. 96-99, in particolare p. 99; W.M. Bowsky, *Henry VII in Italy: the Conflict of Empire and City-State, 1310-1313*, Lincoln [Nebraska], University of Nebraska Press, 1960, p. 120.

²² La distinzione tra monete imitative e contraffatte non è sempre chiara nel medioevo. In questo articolo la prima espressione si riferisce a monete che imitano l'originale nel dritto e nel rovescio, pur contenendo o l'autorità emittente o il luogo dell'emissione e per questo essendo chiaramente distinguibili dal modello. Talvolta, i numismatici inglesi fanno riferimento alle imitazioni come *signed imitations*. Erano una tipologia molto comune nel tardo medioevo: sovrani e signori emettevano monete imitative soprattutto per godere della fama già ottenuta dalle originali. Le monete imitative erano spesso di buona qualità, non inferiori al modello in termini di peso e lega. Le monete contraffatte riprendevano fedelmente la tipologia e l'epigrafia delle originali, nell'intento di farle circolare come tali; di norma erano inferiori al modello in termini di peso e lega. In sostanza, erano dei veri e propri falsi, finalizzati alla truffa, e perciò vengono talvolta chiamate *deceptive imitations* dai numismatici inglesi.

²³ I preparativi per la produzione del nuovo fiorino papale sono documentati dal luglio 1322, quando il papa richiese ai fiorentini le matrici dei pesi necessarie alla battitura dei fiorini d'oro, soprattutto per permettere ai suoi monetieri di allineare il peso del fiorino papale a quello del fiorino fiorentino. Su questo argomento, si veda G. Garampi, *Saggi di osservazione sul valore delle monete antiche ponteficie*, Roma, ed. privata, 1766, app. 4, p. 9; W. Preger, *Ueber die Anfänge des kirchenpolitischen Kampfes unter Ledwig dem Baier (mit Auszügen aus Urkunden des vatikanischen Archivs von 1315-1324)*, «Abhandlungen der Historischen Classe der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften», XVI (1882), pp. 113-284, in particolare p. 246, doc. 112. Fra fine agosto e primi settembre 1322, gli agenti della Compagnia Bardi di Firenze trasportarono le matrici di pesi (sei libbre ciascuna) in diversi pezzi da Firenze ad Avignone; Filippo Raineri della Compagnia Bardi fu pagato per questa operazione nel novembre del 1322. Cfr. M. Faucon, *Les arts à la cour d'Avignon sous Clément V et Jean XXII (d'après les registres caméraux de l'Ar-*

chivio segreto Vaticano) [pt 2], «Mélanges d'archéologie et d'histoire», IV (1884), p. 120; E. Martinori, *La zecca papale di Ponte della Sorgia (contado venesino)*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», XX (1907), pp. 215-256, in particolare pp. 250-251, doc. 214. Il 10 settembre, il papa scrisse a Marco Rolandi di Siena, abitante ad Avignone, per richiederli la manifattura dei conii per la battitura delle nuove monete: G. Garampi, *Saggi di osservazione* cit., app. 4, pp. 10-11; *Lettres secrètes et curiales du Pape Jean XXII (1316-1334) relatives à la France extraites des registres du Vatican*, publiées par A. Coulon, Paris, Bibliothèque de Écoles françaises d'Athènes et de Rome, 1906, II, coll. 166-167, doc. 1522. Infine, il 15 settembre, la zecca papale cominciò a produrre le nuove monete d'oro come parte di un più vasto programma di riforma amministrativa e finanziaria. Cfr. J.E. Weakland, *The Pontificate of Pope John XXII: Problems of Church Reform and Centralization*, Ph.D. Dissertation, Western Reserve University, 1966, pp. 52-143 e Id., *Administrative and Fiscal Centralization under Pope John XXII, 1316-1334*, «Catholic Historical Review», LIV (1968), pp. 39-54 e 285-310.

²⁴ Risulta un Bindarello «piemontese» di origine sconosciuta, ma forse astigiano: J.P. Valbonnais, *Histoire de Dauphiné et des princes qui ont porté le nom de Dauphins*, 2 voll., Geneve, Fabri & Barrillot, 1722: II, pp. 214-215; H. Morin, *Numismatique féodale du Dauphiné: archevêques de Vienne, évêques de Grenoble, dauphins de Viennois*, Paris, Rollin, 1854, pp. 69-70.

²⁵ Un Bonin de Chivaults, di origine sconosciuta, però anche lui secondo Dumas verosimilmente italiano: F. Dumas, *Le monnayage d'Eudes IV de Bourgogne (1315-1349)*, «Annales de Bourgogne», XXXVII (1965), pp. 262, 266-269; F. Dumas-Dubourg, *Les monnayage des ducs de Bourgogne*, Louvain-la-Neuve, Institut supérieur d'archéologie et d'histoire de l'art, 1988, pp. 279-280, 391-292.

²⁶ Percivalle dal Portico (Perceval du Porche) da Lucca: V. Gaillard, *Recherches sur les monnaies* cit., pp. 42, 46-50, doc. 19; G. Bigwood, *Le regime juridique et économique du commerce de l'argent dans la Belgique du moyen âge*, 2 voll., Brussels, Lamertin & Hayez, 1921-1922: I, pp. 227-228.

²⁷ Giovanni Salimbeni da Firenze: H.C. Dittmer, *Geschichte der ersten Gold-Ausmünzungen zu Lübeck im 14. Jahrhundert*, «Zeitschrift des Vereins für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde», I (1860), pp. 30, 33-35; S. Alexi, *Die Münzmeister der Calimala- und Wechslerzunft in Florenz*, «Zeitschrift für Numismatik», XVII (1890), p. 267; W. Jesse (hsgb. von), *Quellenbuch zur Münz- und Geldgeschichte des Mittelalters*, Halle-Saale, Verlag Münzhandlung A. Riechmann & Co, 1924, p. 89, doc. 213 e Id., *Der wendische Münzverein, Lübeck*, Hansischer Geschichtesverein, 1928, p. 155; P. Spufford, *Money and Its Use* cit., p. 280; H. Mäkelar, *Reichsmünzwesen im späten Mittelalter*, vol. I (*Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Beihefte* 209), Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 2010, pp. 88-94.

²⁸ Zilio (Gilg) di Zanobi da Firenze: H. Moser, *Gilio von Florenz und Vivianus von Lucca: zwei Lienzer Münzmeister um die Mitte des 14. Jahrhunderts*, «Haller Münzblätter», IV (1986), pp. 205-236; H. Rizzolli, *Münzgeschichte des Alto-tirolischen Raumes im Mittelalter und Corpus Nummorum Tirolensium Medievalium. I. Die Münzstätten Brixen/Innsbruck, Trient, Lienz und Meran vor 1363*, Bolzano/Bozen, Verlagsanstalt Athesia, 1991, pp. 276-281, 285, 366-369.

²⁹ Bonaccorso di Borgo da Firenze: E. Biaggi, *Otto secoli di storia delle monete sabauda. I. I conti e i duchi del medioevo da Oddone a Filiberto II, sec. XI-1504*, Torino, Edizioni il Centauro, 1993, p. 131; G. Di Gangi, *L'attività mineraria e metallurgica nelle Alpi occidentali italiane nel medioevo, Piemonte e Valle d'Aosta: fonti scritte e materiali* (BAR International Series 951), Oxford, Archaeopress, 2001, p. 215 n. 1473; F. Amato Duboin (a cura di), *Raccolta per ordine di materie delle leggi, cioè editi, patenti, manifesti, ecc., emanate negli stati di terraferma sino all'8 dicembre 1798, dai sovrani della Real Casa di Savoia dai loro ministri, magistrati ecc.*, 30 voll., Torino, s.e., 1818-1868: XVIII, pt. 11, pp. 770-773.

³⁰ Anastasio della Torre da Firenze: S. Alexi, *Die Münzmeister der Calimala* cit., p. 267; A. Schulte, *Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien mit Ausschluss von Venedig*, 2 voll., Leipzig, Duncker & Humblot, 1900: I, p. 333; P. Spufford, *Money and Its Use* cit., p. 194.

³¹ Teologo (Theologos) era il nome bizantino della città nata accanto al sito dell'antica città di Efeso; i mercanti italiani che commerciavano in quella zona nel secolo XIV la chiamavano Altoluogo; i Turchi, dopo aver conquistato la città il 24 ottobre 1304, la denominarono Ayasuluk; attualmente è chiamata Selçuk. Nella prima metà del Trecento, mercanti della compagnia Bardi di Firenze commerciavano regolarmente a Teologo. Si veda Francesco Balducci Pegolotti, *La pratica della mercatura*, a cura di A. Evans, Cambridge [Mass.], The Mediaeval Academy of America, 1936, pp. 55-57; R. Davidsohn, *Storia di Firenze*, 8 voll., Firenze, Sansoni, 1956-1968: VI, p. 754. Il Museo Fitzwilliam acquistò il fiorino di Teologo da Sotheby nel 1997: si veda il catalogo dell'asta, *The John J. Slocum Collection of coins of the Crusades* (6 March 1997), lot 928; ex Bank Leu (Zurigo), asta 8 (24 ottobre 1973), lot 229. Si vedano, inoltre, M. Bernocchi, *Le monete* cit., V, p. 149, n. 395. Sulla storia di Teologo sotto la dominazione Turca, si veda P. Lemerle, *L'émirat d'Aydin, Byzance et l'Occident: recherches sur «La geste d'Umur Pacha»*, Paris, Presses universitaires de France, 1957; C. Foss, *Ephesus After Antiquity: a Late Antique, Byzantine and Turkish City*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979, pp. 141-167. Sulla moneta di Teologo, si veda L. Reis, *Zur Datierung der lateinischen Prägungen der anatolischen beyliks im 14. Jahrhundert*, «Mitteilungen der Österreichischen Numismatischen Gesellschaft», XLII (2002), pp. 5-13, in particolare pp. 10-11.

³² P. Spufford, *How Rarely Did Medieval Merchants Use Coin? vijfde Van Gelderlezing gehouden voor Geldmuseum en Stichting Nederlandse Penningkabinetten te Leiden op 16 november 2006, met een commentaar door Joost Jonker*, «Comments from an early-modern perspective», a cura di A. Pol, Utrecht, Stichting Nederlandse Penningkabinetten, Geldmuseum, 2008; R. Goldthwaite, *The Economy* cit., pp. 210-217, 355-357.

³³ I fiorini d'oro di Firenze sono attestati ovunque in Europa e nel vicino Oriente, mentre i ducati d'oro di Venezia erano presenti nell'Africa orientale e addirittura, insieme ad alcuni genovini d'oro di Genova, sono stati rinvenuti a Mumbai (Bombay) in India. Sui ritrovamenti di fiorini in Germania e Francia si veda P. Berghaus, *Umlauf und Nachprägung des Florentiner Guldens nördlich der Alpen*, in *Congresso internazionale di numismatica (Roma, 11-16 settembre 1961)*, 2 voll., Roma, Istituto italiano di numismatica, 1965, pp. 595-607; J.-B. Giard, *Le florin d'or au Baptiste et ses imitations en France au XIV^e siècle*, «Bibliothèque de l'École des Chartes», CXXV (1967), pp. 94-141, in particolare pp. 94-104. Sui rinvenimenti africani si veda G.S.P. Freeman-Grenville, *East African Coin Finds and Their Historical Significance*, «Journal of African History», I (1960), pp. 40-42, che però fornisce pochi dettagli sui ritrovamenti dei ducati veneziani. Sul deposito di monete trecentesco a Broach, contrada di Mumbai, si veda O. Codrington, *On a Hoard of Coins Found at Broach*, «Journal of the Bombay Branch of the Royal Asiatic Society», XV (1882), pp. 339-370; T.G. Aravamuthan, *Catalogue of Venetian Coins in the Madras Government Museum (Bulletin of the Madras Government Museum n.s., 3, no. 3)*, Madras, Government Press, 1938, p. 1; A.M. Stahl, *Zecca: the Mint of Venice in the Middle Ages*, Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press, 2000, p. 436, n. 431.

³⁴ R. Goldthwaite, *The Economy* cit., pp. 52-54.

³⁵ P. Spufford, *Money and Its Use* cit., pp. 319-321; S.R. Epstein, *Freedom and Growth: the Rise of States and Markets in Europe, 1300-1750*, Londra, Routledge, 2000, p. 599.

³⁶ Epstein osserva che nell'area della lega anseatica le monete d'oro rappresentavano soltanto un quinto di quelle tesaurizzate nel secolo XIV, quattro quinti nel secolo successivo (*ibidem*).

³⁷ P. Grierson, *The Coins of Medieval Europe*, London, Seaby, 1991, pp. 105-106 (il grosso veneziano), pp. 114-115 (il grosso tornese), pp. 117-119 (la sterlina inglese), pp. 150-151 (il carlino o gliolato napoletano), pp. 168-169 (il grosso praghese).

³⁸ Andrebbe oltre lo scopo di quest'articolo esaminare i metodi usati per saggiare le monete d'oro e d'argento nel medioevo: ci limitiamo ad accennare che l'uso della pietra di paragone (*touchstone*) e le tocche d'oro (*touch-needles*) era largamente diffuso tra i cambiatori e gli orefici a Firenze ed altrove nel Trecento e Quattrocento, come attestano fonti sia documentarie che pittoriche.

³⁹ Cfr. più avanti, paragrafo IV.

⁴⁰ È attestato un certo Falco Spini della Scala (molto probabilmente fiorentino) che fra varie altre cariche in Calabria nel 1283 e negli anni successivi è anche amministratore delle miniere di Longobucco. Cfr. *Gli atti perduti della Cancelleria angioina trasuntati da Carlo De Lellis. I. Il Regno di Carlo I*, a cura di B. Mazzoleni, p. 517, doc. 224. Sulla storia delle miniere in Calabria nel medioevo qualche spunto in A. Gradilone, *Longobucco e le sue miniere (cenni storici)*, «Archivio storico per la Calabria e la Lucania», XXXIII (1963), pp. 53-66.

⁴¹ *Fontes Rerum Bohemiarum (Prameny dějin českých: vydávané z Nadání Palackého)*, IV, Praga, Nákl. N.F. Palackého, 1884, p. 80; R. Davidsohn (a cura di), *Forschungen* cit., III, p. 76, doc. 360; E. Nohejlová-Prátová, *Les influences italiennes exercées sur le monnayage tchèque*, in *Congresso internazionale di numismatica (Roma, 11-16 settembre 1961)*, 2 voll., Roma, Istituto italiano di numismatica, 1965, pp. 614-615; R. Davidsohn, *Storia* cit., VI, p. 600; R. Kiersnowski, *L'arte monetaria en Pologne* cit., p. 313; P. Spufford, *Money and Its Use* cit., p. 194; W. Reichert, *Mercanti e monetieri italiani* cit., pp. 338-344; B. Paszkiewicz, *An Italian die-sinker* cit., p. 299.

⁴² A. Pohl, *Münzzeichen und Meisterzeichen auf ungarischen Münzen des Mittelalters (1300-1540)*, Graz, Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, 1982, pp. 74, 75, 79, 84; cfr. M. Štefánik, *Uhorské kopy a Kremnická komora ako predmed Zájmu Talianskych podnikateľ'ov do konca Vlády Žigmunda Luxemburského*, in *Banictvo ako požebnanie a prekliačtie mesta Kremnice (Zborník príspevkov z medzinárodnej konferencie, konanej v Kremnici v dňoch 26. a 27. júna 2007)*, Kremnica, S.O.S. Občianske združenie, 2007, pp. 93-111.

⁴³ A. Saporì, *La compagnia dei Frescobaldi in Inghilterra*, Firenze, Olschki, 1947, pp. 19-20, 21-22. Si veda anche National Archives (UK) [già Public Records Office]: SC 8/47/2343; E 101/289/7; E 101/289/11; E 101/289/14; E 101/289/16. Secondo Saporì la custodia dell'*Exchange* implicava anche la gestione delle zecche, sebbene i due uffici fossero ben distinti, dato il ruolo importantissimo del custode dell'*Exchange* nell'approvvigionamento dei metalli monetari per le zecche.

⁴⁴ A. Finetti, *La zecca e le monete di Perugia nel medioevo e nel rinascimento*, Perugia, Volumnia editrice, 1997, pp. 23-28.

⁴⁵ Cfr. più avanti, nota 62.

⁴⁶ Si veda sopra, nota 41.

⁴⁷ A. Saporì, *Studi di storia economica (secoli XIII-XIV-XV)*, 2 voll., Firenze, Sansoni, 1955, II, p. 171.

⁴⁸ Cfr. più avanti, nota 61. Il nuovo grosso, che presentava la doppia croce tirolese sul dritto, sostituiva il grosso aquilino con una singola croce intersecante. La zecca meranese aveva introdotto il grosso aquilino nel 1259, e tale moneta aveva avuto un buon successo, generando una serie di imitazioni a Parma, in Lombardia orientale (Mantova), e nel Veneto (Padova, Treviso, Verona, Vicenza). Il grosso tirolese, più pesante del grosso aquilino, stimolò una serie distinta di imitazioni per lo più da parte delle zecche piemontesi.

⁴⁹ Rimandiamo ancora alla nota 41.

⁵⁰ In questo periodo era maestro della zecca di Napoli Lippo di Ildebrandino (o Aldobrandini) della Compagnia dei Bardi di Firenze: cfr. R. Davidsohn (a cura di), *Forschungen* cit., III, p. 79, doc. 380; A. Sambon, *Le monete delle provincie meridionali d'Italia dal XII al XIX secolo*, Paris, s.e., 1916, pp. 158,160. Per il nuovo gigliato del 1302-1303 cfr. P. Grierson, L. Travaini, *Medieval European Coinage* cit., pp. 682-688. Il gigliato era della stessa lega del vecchio carlino d'argento (92,9% Ag) anche se era più pesante (gr. 4,01 invece di gr. 3,34); misurato in termini d'argento puro, il gigliato ne

conteneva gr. 3,73 mentre il carlino soltanto gr. 3,10. Cfr. *ivi*, pp. 206, 219-220. Il nuovo gliagliato godette di gran successo nel Mediterraneo orientale dove venne imitato a Sciò, Rodi, e in Anatolia; nei decenni centrali del Trecento oscurò per un certo tempo il grosso veneziano come moneta occidentale d'argento dominante nel commercio levantino. Cfr. F.C. Lane, R.C. Mueller, *Money and Banking in Medieval and Renaissance Venice. I. Coins and Moneys of Account*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1985, p. 312.

⁵¹ B. Cellini, *I trattati dell'oreficeria e della scultura*, a cura di C. Milanese, Firenze, Felice Le Monnier, 1857, pp. 112-113.

⁵² J. Salat, *Tratado de las monedas labradas en el principado de Cataluña con instrumentos justificativos*, 2 voll., Barcelona, Antonio Brusi, 1818: II, pp. 61-70, doc. 56; R. Goldthwaite, *The Economy cit.*, p. 154.

⁵³ E. Winsemann Falghera, *Il problema dei denari vecchi e nuovi di Volterra nel secolo XII*, «Rassegna volterrana», LVIII (1982), p. 127; E. Fiumi, *Sui debiti usurari del vescovato di Volterra nell'età comunale*, in *Volterra e San Gimignano nel medioevo: raccolta di studi*, Reggello, FirenzeLibri, 2006, p. 264.

⁵⁴ R. Davidsohn (a cura di), *Forschungen cit.*, III, p. 3, doc. 8; *Regestum Volaterranum: Regesten der Urkunden von Volterra (778-1303)*, a cura di F. Schneider, Roma, E. Loescher & Co., 1907, pp. 128-129, doc. 363; A. Lisini, *Le monete e le zecche di Volterra, Montieri, Berignone e Casole*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», XXII (1909), p. 266; E. Fiumi, *Sui debiti usurari cit.*, pp. 264-265.

⁵⁵ A. Lisini, *Le monete cit.*, p. 267; G. Volpe, *Volterra: storia di Vescovi signori, di istituti comunali, di rapporti tra Stato Chiesa nelle città italiane nei secoli XI-XV*, Firenze, La Voce, 1923, p. 101. La forma abbreviata del contratto pubblicata dallo Schneider fa riferimento soltanto alle miniere: *Regestum Volaterranum cit.*, p. 139, doc. 391.

⁵⁶ Il contratto riguardava probabilmente l'ufficio monetario di Montieri dove Benicenni ebbe, con lo stesso privilegio imperiale, l'appalto delle miniere. I milliarensi erano monete d'argento, forse imitazioni dei mezzo-diremmi (le monete quadrate almodi del Nord Africa dei secoli XII-XIII), o dei grossi occidentali battuti allo stesso peso della moneta almoade (gr. 1,40 c.). Per la bibliografia più recente al riguardo si veda A.M. Watson, *Back to Gold - and Silver*, «Economic History Review», n.s., XX (1967), pp. 11-14; P. Spufford, *Money and Its Use*, pp. 171-175; L. Travaini, *Miliarense e grossi argentei: una identificazione errata?*, «Bullettino dell'Istituto storico italiano per il medio evo e archivio muratoriano», XCVIII (1992), pp. 383-394. Si veda inoltre A. Saccoci, *L'introduzione dei grossi agli inizi del XIII secolo e la massiccia esportazione di argento dall'Europa occidentale ai territori islamici: una semplice coincidenza?*, in B. Callegher, A. d'Ottone (a cura di), *The 2nd Simone Assemani Symposium on Islamic Coins (Trieste, 29-31 August 2008)*, in corso di stampa.

⁵⁷ R.S. Lopez, *La prima crisi della banca di Genova, 1250-1259*, Milano, Università L. Bocconi, 1956, p. 161, doc. 108. Il documento contiene le istruzioni di negoziazione di un banchiere piacentino abitante a Genova, Leonardo Rocio, e del suo socio Guglielmo Leccacorvo, ai loro rappresentanti Benentende di Pozzollo e Lanfranco di Cafo per acquistare i diritti sulla moneta di Cuneo, in possesso di Filippo Morono e Lamberto Magliavacca di Firenze, e presumibilmente il riferimento è alla zecca. Infatti, un altro documento dello stesso anno cita i *domini et fabricatores monete que sit apud Cunium*, attestando poi i preparativi per battere moneta a Cuneo. Gli zecchieri fiorentini non dovettero però sfruttare tale diritto e la zecca cuneese nacque soltanto alcuni anni dopo, durante il dominio angioino. Si veda *Documenti intorno alle relazioni fra Alba e Genova (1141-1270)*, a cura di A. Ferretto, Pinerolo, Società subalpina di storia patria, 1906, p. 235, doc. 280; sulla datazione di questo documento, si veda R. Lopez, *La prima crisi cit.*, p. 77, n. 60.

⁵⁸ G.B. Vermiglioli, *Della zecca e delle monete perugine: memorie e documenti inediti*, Perugia, Tipografia di Francesco Baduel, 1816, pp. 18-27; R. Davidsohn, *Storia cit.*, VI, p. 37; A. Finetti, *La zecca cit.*, pp. 34-35.

⁵⁹ Archivio di Stato di Bologna, *Ufficio dei memoriali*, 10, f. 177v.-178v. Si veda inoltre F. Malaguzzi Valeri, *La zecca di Bologna*, Milano, Tip.-Editrice L. F. Cogliati, 1901, pp. 24 e 155-161; M. Chimentì, F. Russo, G. Russo, *Indagini composizionali dei denari bolognesi al nome di Enricus*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», XCIII (1991), p. 149, tav. 143.

⁶⁰ R. Davidsohn (a cura di), *Forschungen* cit., IV, p. 323, doc. 321; A. Stella, *Politica ed economia nel territorio Trentino-Tirolese dal XIII al XVII secolo*, Padova, Editrice Antenore, 1958, p. 16; R. Davidsohn, *Storia* cit., VI, pp. 37, 602; J. Riedmann, *Die Beziehungen der Grafen und Landesfürsten von Tirol zu Italien bis zum Jahre 1335*, Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1977, p. 138; H. Rizzolli, *Münzgeschichte* cit., pp. 295 e 297; H. Rizzolli, *Influssi meridionali sulla monetazione e sul sistema bancario tirolese all'epoca di Mainardo II e dei suoi figli*, in S. de Rachewiltz, J. Riedmann (a cura di), *Comunicazione e mobilità nel medioevo: incontri fra il sud e il centro dell'Europa (secoli XI-XIV)*, Bologna, Il Mulino, 1997, p. 332. Sulla possibilità che un fiorentino gestisse la zecca di Trento già nel 1263, cfr. S. Alexi, *Die Münzmeister der Calimala* cit., p. 267. Cfr. inoltre B. Giovanelli, *Intorno all'antica zecca trentina*, Trento, Monauini, 1812, pp. 46 e 108.

⁶¹ R. Davidsohn (a cura di), *Forschungen* cit., IV, p. 323, doc. 322; A. Stella, *Politica ed economia* cit., p. 13, n. 33; A.M. Nada Patrone, *Uomini d'affari fiorentini in Tirolo nei secoli XIII e XIV*, «Archivio storico italiano», CXXI (1963), pp. 178-184; R. Davidsohn, *Storia* cit., VI, p. 603; J. Riedmann, *Beziehungen der Grafen* cit., p. 138; H. Rizzolli, *Münzgeschichte* cit., pp. 297-353.

⁶² *Gli atti perduti della Cancelleria angioina* cit., I, p. 165, doc. 183 e p. 218, doc. 679. Il mercante fiorentino Francesco Formica è attestato come maestro della zecca napoletana in un registro che porta la data del 1267; tale anno è sicuramente errato in quanto gli atti riportati nel registro sono databili in base alle indizioni agli anni 1277-1282 e gli atti in cui Francesco viene descritto come maestro della zecca di conseguenza al 1278; ivi, I, pp. xxiii-xxvi, p. 24, doc. 181; p. 126, doc. 194; p. 131, doc. 227. Altri documenti, infatti, dimostrano che Francesco era maestro della zecca proprio nel 1278: cfr. *Acta Imperii inedita saeculi XIII: Urkunden und Briefe zur Geschichte des Kaiserreichs und des Königreichs Sicilien in den Jahren 1198 bis 1273*, a cura di E. Winkelmann, Innsbruck, Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung, 1880, pp. 765-766, doc. 1003; *Documenti delle relazioni tra Carlo I d'Angiò e la Toscana*, a cura di S. Terlizzi, Firenze, Olschki, 1950, pp. 434-436, doc. 777-781; p. 437, doc. 783; pp. 438-440, doc. 785-787; pp. 443-444, doc. 795. Cfr. inoltre R. Davidsohn, *Storia* cit., VI, p. 37, p. 786; A. Sambon, *Le monete delle provincie meridionali* cit., pp. 127-128 e 143-152.

⁶³ A. Battistella, *I toscani in Friuli e un episodio della Guerra degli Otto Santi: memoria storica documentata*, Bologna, Nicola Zanichelli, 1898, pp. 136-137, doc. 132; A. Luschin von Ebengreuth, *I monetieri del Sacro Romano Impero in Italia*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», XX (1907), pp. 297-298 e 308-210; G. Bernardi, *Monetazione del patriarcato di Aquileia*, Trieste, Edizioni LINT, 1975, p. 198; R. Davidsohn cit., *Storia*, VI, p. 874; G. Bernardi, A. Cosanz Bruni, *I Toscani nella zecca patriarcale*, in A. Malcangi (a cura di), *I Toscani in Friuli*, Atti del convegno (Udine 1990), Firenze, Olschki, 1992, pp. 75-77.

⁶⁴ Per l'Inghilterra, si veda M. Mate, *A Mint of Trouble, 1279 to 1307*, «Speculum: a Journal of Mediaeval History», XLIV (1969), p. 209; Id., *Mint Officials under Edward I and Edward II*, in N.J. Mayhew (ed. by), *Edwardian Monetary affairs (1279-1344)*, vol. 44, Oxford, British Archaeological Reports, 1977, pp. 32-33; M. Allen, *Italians in English Mints* cit., p. 57. Per la Francia, il cronista fiorentino Giovanni Villani assegnò la responsabilità degli sfilamenti della moneta francese nel 1295 a Musciatto ed Albizzo detto Biccio di Guido dei Franzesi da Figline Valdarno, i quali avevano cominciato a lavorare nella zecca reale di Parigi nel 1293; cfr. G. Villani, *Nuova cronica* cit., II, pp. 93-94 (lib. IX, 56); C.-Victor Langlois (a cura di), *Inventaire d'anciens comptes royaux dressé par Robert Mignon sous le règne de Philippe de Valois*, Paris, Imprimerie nationale, 1899, p. 261, doc.

2072 e p. 2262, doc. 2080. Sul ruolo incerto dei due mercanti figlinesi negli svilimenti, si veda L.J.F. Caignart de Saulcy, *Recueil de documents relatifs à l'histoire des monnaies frappées par les rois de France depuis Philippe II jusqu'à François I*, 4 voll., Paris, Imprimerie Nationale, 1879-1892: I, p. 148 e anche: R. Davidsohn, *Storia* cit., VI, pp. 631-634; P. Pirillo, *Famiglia e mobilità sociale nella Toscana medievale: i Franzesi della Foresta da Figline Valdarno (secoli XII-XV)*, Firenze, Opus Libri Edizioni, 1992, p. 55.

⁶⁵ L.V. Savioli, *Annali bolognesi*, 3 voll., Bologna, Bassano, 1784-1795: II.2, pp. 399-401.

⁶⁶ G. Concioni, *Le coniazioni della zecca lucchese nel secolo XIII*, «Rivista di archeologia, storia, costume», XXIII (1985), pp. 59-60; F.M. Vanni, *Arezzo, San Donato e le monete: le monete della zecca aretina nel Museo statale d'arte medievale e moderna di Arezzo*, Arezzo, Soprintendenza per i Beni A.A.A.S. di Arezzo, 1997, pp. 25-26.

⁶⁷ G.B. Vermiglioli, *Della zecca* cit., app., pp. 3-6, doc. 1; G. Concioni, *Coniazioni* cit., pp. 60-61; A. Finetti, *La zecca* cit., pp. 23-24.

⁶⁸ *Registri della cancelleria angioina ricostruiti da Riccardo Filangieri con la collaborazione degli archivisti napoletani*, V, Napoli, Accademia pontaniana, 1953, p. 86, doc. 367.

⁶⁹ *Codice diplomatico delle relazioni fra la Liguria, la Toscana e la Lunigiana ai tempi di Dante (1265-1321)*, a cura di A. Ferretto, 2 voll., Roma, Tipografia Artigianelli di San Giuseppe, 1901-1903: II, pp. 397-398, doc. 808 (1281 luglio 1212-1213); D. Gioffrè, *L'attività economica dei Lucchesi a Genova fra il 1190 e il 1280*, in *Luca archivistica storica economica: relazioni e comunicazioni al XV Congresso nazionale archivistico (Luca, ottobre 1969)*, Roma, Centro di ricerca editore, 1973, p. 108; G. Concioni, *Coniazioni* cit., p. 64.

⁷⁰ *Documenti delle relazioni tra Carlo I d'Angiò e la Toscana* cit., pp. 474-475, doc. 827; *Registri della cancelleria angioina* cit., XXVI, p. 108, doc. 114. La fonte non fornisce la data ma solo l'indizione. Nei *Registri della cancelleria angioina* l'ordinanza è datata al 1268 secondo l'indizione, però il riferimento ai carlini d'argento, battuti dalla zecca napoletana per la prima volta nel 1278, rende questa datazione molto improbabile. La data corretta dovrebbe rinviare al ciclo successivo.

⁷¹ K.L. Reyerson, *Lucchese in Montpellier in the Era of Castruccio Castracani: the Mintmasters' Penetration of Languedocian Finance and Commerce*, «Actum Luce», XIII-XIV (1984-1985), p. 208. Inoltre cfr. M. Bompain, *L'atelier monétaire royale de Montpellier et la circulation monétaire en Bas-Languedoc jusqu'au milieu du XV^e siècle*, Thesis, École des Chartres, Paris, 1980.

⁷² A Namur (Fiandra) nel 1283: «Revue de la numismatique belge», I (1845), pp. 40-43, doc. 1; *Cartulaire de la Commune de Namur recueilli et annoté*, publié par J. Borgnet, S. Bormans, 6 voll., Namur, Impr. de Ad. Wesmael-Charlier, 1876-1924: I, pp. 58-66, doc. 27 e pp. 67-69, doc. 29; W. Reichert, *Lombarden in der Germania-Romania: Atlas und Dokumentation*, III, Trier, Porta Alba Verlag, 2003, p. 547; a Ginevra nel 1300, Id., *Lombarden* cit., II, p. 301.

⁷³ A Volterra nel 1258: A. Lisini, *Le monete* cit., pp. 440-444, doc. 442.

⁷⁴ A Reggio Emilia nel 1233: F. Malaguzzi Valeri, *La zecca di Reggio nell'Emilia*, Milano, Tipografia L. F. Cogliati, 1894, pp. 114-117, docc. 111-112.

⁷⁵ A Volterra nel 1258 ed a Reggio nel 1233, cfr. *supra*.

⁷⁶ A Ravenna nel 1283: M. Fantuzzi, *Monumenti ravennati de' secoli di mezzo per la maggior parte inediti*, 6 voll., Venezia, s.e., 1801-1804: III, pp. 131-133. Questa trascrizione non è completa e perciò non fa riferimento specifico agli appaltatori della zecca, ma si veda A.I. Pini, *L'economia "anomala" di Ravenna in un'età doppiamente di transizione (secc. XI-XIV)*, in A. Vasina (a cura di), *Storia di Ravenna. III. Dal mille alla fine della signoria polentina*, Venezia, Marsilio, 1993, p. 547, che cita la stessa fonte ed identifica un mercante della compagnia Ammanati di Pistoia come maestro.

⁷⁷ Si veda ancora sopra, nota 71.

⁷⁸ A Bologna nel 1264: L.V. Savioli, *Annali bolognesi* cit., III.2, pp. 398-401, doc. 742; F. Malaguzzi Valeri, *La zecca di Bologna* cit., pp. 23-24. Due anni dopo, lo zecchiere

veneziano fu arso a Bologna come falsario, cfr. A. Hessel, *Storia della città di Bologna dal 116 al 1280*, a cura di G. Fasoli, Bologna, Edizioni Alfa, 1975, pp. 197-198. In realtà però, i veneziani si trovavano nelle vesti di gestori delle zecche straniere molto raramente, poiché Venezia a partire dal 1328 adottò una serie di leggi che proibivano sia ai cittadini che agli abitanti della città di operare nelle zecche straniere: cfr. A.M. Stahl, *Zecca* cit., p. 39.

⁷⁹ Ad Aquileia nel 1338: G. Bernardi, *Monetazione del patriarcato* cit., p. 199.

⁸⁰ Ad Aquileia nel 1330: *ivi*, p. 199.

⁸¹ Ad Avignone nel 1320: E. Göller (a cura di), *Die Einnahmen der Apostolischen Kammer unter Johann XXII*, Paderborn, Druck und Verlag Ferdinand Schöningh, 1910, pp. 291-293 e 300; K.H. Schäfer (hsgb. von), *Die Ausgaben der Apostolischen Kammer unter Johann XXII nebst den Jahresbilanzen von 1316-1375 (Vatikanische Quellen zur Geschichte der Päpstlichen Hof- und Finanzverwaltung, 1316-1378, 2)*, Paderborn, Druck und Verlag Ferdinand Schöningh, 1911, pp. 403-404; Y. Renouard, *Les relations des papes d'Avignon et des compagnies commerciales et bancaires da 1316 a 1378*, Paris, E. de Boccard, 1941, pp. 408-409.

⁸² Y. Renouard, *Les relations des papes* cit., p. 409; H. Rolland, *Monnaies des comtes de Provence, XII^e-XV^e siècles: histoire monétaire, économique et corporative, description raisonnée*, Paris, A. J. Picard and E. Bourgey, 1956, pp. 148-149, 150-151.

