

LE MONETE FENICIE E PUNICHE IN INTERNET: APPUNTI PER UN SISTEMA INTEGRATO DI INFORMATIZZAZIONE

1. LA NUMISMATICA ON-LINE

Negli ultimi anni anche la numismatica antica si è dovuta confrontare con Internet e i suoi strumenti informatici (GIOVETTI, LENZI 2004). Al costante aumento in rete delle pagine dedicate a questo settore disciplinare non sempre corrisponde un incremento della qualità della documentazione fornita: in genere i siti sono commerciali o amatoriali poco strutturati con brevi schede descrittive spesso non corrette nelle attribuzioni e nei riferimenti bibliografici. Ciò nonostante, va sottolineata la varietà e la ricchezza dei pezzi inediti riprodotti quasi sempre con immagini ad alta definizione (CRISTOFORI 2004, 116-123; POGGI 2004, 110-115).

Per orientarsi nella enorme massa di informazioni presenti nel web, diventa, quindi, indispensabile poter contare su motori di ricerca, guide e portali specialistici (CHIOCCHETTI 2002b). I motori generalistici in senso proprio (Google, AltaVista, ecc.) o quelli LASE, quali ad esempio *Exploring Ancient World Cultures* e *The Classics Web Site of Pomoerium* o siti come *Ancient Greek and Roman Coins*, non riescono, infatti, a fornire strumenti validi e ragionevolmente rapidi per prendere in considerazione il materiale numismatico in rete. Inoltre, a tutt'oggi non è stato attivato nessun motore di ricerca o portale dedicato specificatamente alla numismatica: in tale panorama gli ausili più utili per muoversi in rete e valutarne la documentazione proposta sono le rassegne degli strumenti informatici per l'antichità che riservano costantemente una sezione alle fonti numismatiche. Tra queste, la *Rassegna degli strumenti informatici per lo studio dell'Antichità Classica* di Alessandro Cristofori; *Moneta. Risorse numismatiche On-line* di Carlo Poggi; *Strumenti informatici per lo studio dell'Antichità* di Monica L'Erario; *Risorse per le Scienze dell'Antichità* del Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università di Salerno.

2. LE MONETE FENICIE E PUNICHE TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE

In tale contesto, già di per sé settoriale, l'individuazione dei siti che trattano di monetazione fenicia e punica diventa alquanto complessa, anche se i disagi che si registrano nella ricerca in rete non sono ascrivibili soltanto ai problemi strutturali del web (POGGI 2004, 110-111). Gli studiosi di numismatica antica, infatti, in nome di una presunta unità storica della materia, tendono a non riconoscere alla monetazione delle città fenicie d'Oriente e del mondo punico in Occidente quella autonomia disciplinare che le deriva dalla

propria identità culturale diversa e non provinciale rispetto al mondo greco e romano (MANFREDI c.s.). Tale orientamento nasce da posizioni metodologiche codificatesi nell'ambito della numismatica del XIX secolo e già indicate da L. Breglia nel 1964 come risultato di "un criterio pratico" per creare due ambiti di ricerca non eccessivamente squilibrati nella quantità e qualità del materiale trattato (BREGLIA 1964, 22-23; MANFREDI c.s.).

Lo stesso impianto metodologico si riscontra in Internet. Significative in tale senso le considerazioni presentate nell'introduzione al sito *A Bequest Unearthed, Phoenicia, Encyclopedia Phoenician* (<http://www.phoenicia.org/>), dove l'autore Salim George Khalaf ravvisa la tendenza negli studi ad ignorare i Fenici e a confonderli con altre popolazioni dell'antichità (cfr. anche <http://v2.archaeological-center.com/articles/6.shtml>; BONNET 2004). Per quanto riguarda la monetazione della Fenicia, in realtà si registra nella rete, come per altro nella letteratura scientifica (ELAYI, SAPIN 2000, 143-144; MANFREDI c.s.), un diffuso e corretto riconoscimento dell'autonomia delle città fenicie, anche se non mancano esempi di registrazioni di tali monete tra quelle greche.

Più complessa risulta la situazione delle monete puniche e neopuniche, per le quali si tende ad ignorare quasi costantemente la matrice culturale vicino-orientale, l'utilizzo della lingua fenicia e la rilevanza storica delle vicende cartaginesi. Di conseguenza non è riservata al fenomeno un'equilibrata visione "punico-centrica" che valorizzerebbe e porrebbe nella corretta prospettiva interpretativa l'azione culturale e politica di Cartagine nel Mediterraneo e il diverso "grado di puniccizzazione" raggiunto dalle regioni che ne hanno fatto parte (MANFREDI 2003a).

Il sito del Fitzwilliam Museum, che insieme a quello dell'American Numismatic Society supplisce in parte, per completezza e pluralità di risorse, alla mancanza di un portale numismatico, sta sviluppando in rete un importante progetto di informatizzazione delle *Syllogai Nummorum Graecorum* inglesi inserendo nel web una banca dati consultabile di facile accesso e notevole spessore scientifico. Tuttavia, nella descrizione del progetto ancora si ribadisce che nel database delle monete greche confluiscono anche «the coins produced by all ancient civilisations of the Mediterranean and neighbouring regions except Rome, though it does include the Roman Provincial series often known as "Greek Imperials"» (<http://www-cm.fitzmuseum.cam.ac.uk/coins/sng/proj.html>).

Le difficoltà legate a questa visione monolitica di tutto quello che è romano e greco, a cui si aggiunge per comodità "il diverso", si ripercuotono inevitabilmente sulle ricerche tematiche in rete. La stessa consultazione delle rassegne numismatiche e delle pagine dedicate alle collezioni di monete e alle aste di vendita in rete implica il controllo di tutti i siti che contengono monete greche utilizzando una serie di varianti, ad esempio l'esponente geografico (città o regione di pertinenza: Cartagine, Nord-Africa, Sardegna,

ecc.); l'esponente culturale (punico, neopunico, ispano-cartaginese, ecc.), non sempre prevedibili.

Significativo è in tal senso il sito <http://www.aoti76.dsl.pipex.com/history.htm>, nel quale una moneta in bronzo di zecca sarda (la mancata registrazione del peso non permette di definirne la datazione), con al D/testa di Core e al R/protome equina e lettera *mem*, è attribuita erroneamente a zecca cartaginese del 241-146 a.C. ed è presentata tra le monete giudaiche delle "Biblical Lands". Non mancano, per altro, difficoltà di orientamento anche in un sito dell'importanza dell'*American Numismatic Society* (ANS), in cui è possibile effettuare ricerche non solo nel catalogo di 557.570 monete (dato aggiornato al 30/06/05), ma anche in tre banche dati che raccolgono le opere della biblioteca dell'ANS, gli spogli bibliografici del *Numismatic Literature* e il *Numismatic Index of Periodicals* riservato alle riviste americane di numismatica.

Nel "Database Search", con la richiesta dei record che contengono il termine "Carthage" si ottengono 887 risultati (con la richiesta "punic" si ottengono soltanto 373 record) nei quali "Carthage" compare nel campo *mint*, da riferire all'autorità emittente in quanto sotto tale voce sono compresi i tetradrammi siculo-punici, quelli della Zeugitania del 400-300 a.C. con al D/Testa di Eracle Melqart e al R/protome equina (la generica attribuzione di tali monete alla Zeugitania, la datazione dal 400-300 a.C., la mancanza di una referenza bibliografica e l'impossibilità di accedere gratuitamente all'immagine rendono alquanto difficile la comprensione dei criteri scientifici adottati nella catalogazione); le monete in bronzo siculo-puniche albero di palma/Pegaso in volo; quelle testa maschile/cavallo al galoppo; quelle Core/cavallo con dietro palma.

Ancora più difficoltosa è la ricerca delle monete neopuniche. Sotto questo esponente non si ottiene nessun risultato; con la richiesta "Mauretania" si registrano 129 record nei quali si riscontrano le monete di zecca neopunica (Zili, Tingi, Lixus, *šmš*, Siga, Tamusia) e dei sovrani di Numidia e Mauretania Giuba II e Tolomeo I; con la richiesta "Numidia" si registrano invece 69 schede nelle quali convergono i sovrani neopunici (Massinissa, Micipsa, Giugurta, Giuba I).

Ciò nonostante, un dato emerge con forza dall'esame, sia pur faticoso, della documentazione presente in rete: la quantità e la qualità del materiale fenicio e punico esibito. Questo vale in particolare per le monete offerte nelle aste telematiche. Partendo dai siti web che indicizzano i contenuti e i cataloghi delle case d'aste con monete antiche senza motore di ricerca interno, quali <http://www.wotbox.com/search?q=coins> (per ogni catalogo citato sono discussi i criteri di valutazione e la qualità del materiale presentato) e http://xoomer.virgilio.it/giuliodf/siti_web/collez/collez.html; e con motore, quali <http://www.vcoins.com/ancient/>; <http://www.wildwinds.com/coins/index>.

html; <http://www.coinarchives.com/a/> e <http://www.ancientimports.com/>, il panorama è veramente interessante.

Per quanto riguarda le città della Fenicia, molto frequenti sono, ad esempio, gli esemplari della zecca di Arado, in argento e bronzo (Fig. 1), documentati nelle case d'asta di *Wayne G. Sayles Antiquarian*; *Sphinx Numismatics*; *The Time Machine Co.*; *Glenn W. Woods*; *Zurqieh*; *Aegean Numismatics*; *Artemission. Antiquities and Ancient Coins*; *David Connors. Ancient Coins & Artifacts* indicizzati nel sito <http://www.vcoins.com/ancient/> ed evidenziati anche dai risultati della ricerca con i motori di <http://www.wildwinds.com/coins/index.html>; <http://www.coinarchives.com/a/>; <http://www.ancientimports.com/> e <http://coins.search.ebay.com/phoenicia/>.

Notevole è la documentazione relativa alla zecca metropolitana di Cartagine in oro, elettro, argento, bilione, bronzo; ai tetradrammi siculo-punici; alle monete delle città fenicie di Sicilia, in particolare Mozia e Panormo; alle zecche ispano-cartaginesi e delle città neopuniche della Penisola Iberica; alle emissioni neopuniche di Malta e Pantelleria. Interessanti sono anche le monete dei regni numidi, in particolare quelle di Massinissa e dei suoi successori e quelle in argento di Giuba I (Fig. 2), meno frequenti quelle delle città autonome neopuniche del Nord-Africa, tra le quali, comunque, prevalgono quelle di Lixus-šmš, presentate come appartenenti a due distinte zecche (sull'argomento cfr. da ultimo CALLEGARIN 2000, 1355-1358; MANFREDI 2002).

Un cenno deve, infine, essere riservato alla presenza nelle aste telematiche di monete puniche riconiate e/o contromarcate: quasi sempre non riconosciute le prime, costantemente segnalate le seconde. Monete riutilizzate per successive coniazioni sono documentate nella collezione privata di Antonio Dell'Elce (<http://dellelce.com/coins/punic/>); nella casa d'asta *J. Jencek. Ancient Coins & Antiquities, Civitas Galleries. Numismatics & Philately*; *Harlan J. Berk, ltd.*; *Rosenblum. Rare Coins*; *Heraclis Numismatics*, indicizzate in <http://www.vcoins.com/ancient/>; nel sito <http://www.ancientimports.com/cgi-bin/lotinfo.pl?id=5571>.

In rete non mancano anche pagine dedicate alla storia della monetazione punica come il sito di John Tatman (<http://ancient-coins.com/articles/carthage/carthage2.htm>), che consacra una sezione a Cartagine e alle sue monete con una tavola sinottica tra gli eventi storici e la produzione monetale nella quale sono segnalate tipologie, metalli di coniazione, nominali di riferimento e una serie di riproduzioni fotografiche delle monete maggiormente significative. Segue un'appendice con alcune leggende puniche, una scelta bibliografica e un riassunto delle vicende storiche rilevanti che hanno interessato Cartagine.

Anche Sergio Rossi, nel sito *Tanit, goddess of love and death* (<http://www.roth37.it/COINS/Tanit/monetazione.html>), riserva un capitolo alla monetazione di Cartagine interessandosi soprattutto degli aspetti iconografici. Altre pagine web si occupano di specifici periodi – particolarmente indagato è quello



Fig. 1 – Statere. Fenicia. Zecca di Arado (350-332 a.C.).



Fig. 2 – Denario. Numidia. Regno di Giuba I (60-46 a.C.).

annibalico – tra i quali si segnala *Carthaginian Coins* (<http://webs.demasiado.com/melqart/cart1eng.html>), che ad un breve testo storico affianca una scelta di monete puniche alcune delle quali inedite.

Alle zecche della Penisola Iberica è dedicato il sito *Cecas de Iberia/Hispania* (<http://www.tesorillo.com/hispania/>) tra le quali si trattano le “hispano-cartagineses”, le “feno-púnicas y neopúnicas” e le “libiofenicias” (cfr. da ultimo SNG, *British Series* 2002; ALFARO ASINS 2004). La schematica presentazione riserva adeguata attenzione al problema delle leggende puniche e una significativa scelta di immagini. Il sito *Bellaire Coin Club* rivolge un breve testo ad un tetradramma siculo-punico a leggenda ‘*mmbnt*, dell’inizio del IV sec. a.C., *A Mercenary Coin from Ancient Carthage* (<http://www.ccatech.com/bellairecc/page8>). Di particolare interesse e valore scientifico risulta il sito francese *cgb* (<http://www.cgb.fr/monnaies/vso/>) che correda le monete messe all’asta con immagini digitali di alta qualità e schede storiche che inquadrano in modo chiaro e conciso il pezzo offerto.

3. PROGETTO DI PAGINA WEB CON ARCHIVI INFORMATIZZATI CONSULTABILI

Il panorama che emerge da questo breve *excursus* dei siti e dei database che in rete si occupano direttamente o indirettamente della monetazione fenicia e punica evidenzia da un lato il crescente interesse antiquario per tali monete, dall’altro una conoscenza superficiale e poco aggiornata del dibattito in corso nell’ambito della ricerca scientifica. Diventa, quindi, importante interrogarsi sulla necessità di dare alla disciplina una maggiore evidenza in rete, che consenta di integrare il notevole patrimonio di dati e immagini presente in Internet con le più aggiornate proposte di interpretazione sulla produzione monetale fenicia e punica. Da qui, l’impegno da parte di chi scrive di sviluppare un sistema integrato di informatizzazione delle monete fenicie e puniche che si muova nell’ambito delle più avanzate attività di ricerca per l’applicazione dell’informatica agli studi umanistici promosse dell’Istituto di studi sulle civiltà italiche del Mediterraneo antico (ISCIMA).

3.1 L'Home page

Il sistema, al quale si potrà accedere anche attraverso il sito dell'Istituto, prevede la creazione di un ipertesto di raccordo e presentazione che consentirà livelli di accesso diversificati a rassegne on-line e/o ad archivi informatizzati integrati delle monete e alla bibliografia specialistica (Fig. 3).

3.2 Le rubriche

Le due rassegne on-line previste sono rispettivamente volte: la RUBRICA DEI SITI WEB all'illustrazione dei siti che presentano testi o archivi o immagini di monete fenicie e puniche (un primo spoglio di tale documentazione è proposto in Appendice in questa sede); la RUBRICA BIBLIOGRAFICA (strutturata in un database correlato con quello BIBLIOGRAFIA che conterrà l'archivio, il più possibile completo, delle opere di numismatica fenicia e punica) al resoconto aggiornato e brevemente commentato delle più recenti opere scientifiche pubblicate (per le precedenti rassegne bibliografiche cartacee cfr. ACQUARO, MANFREDI 1989, 1992, 1996; ACQUARO, GAUDINA, MANFREDI 2001; MANFREDI 2002, 2003b).

4. I DATABASE

Il database integrato delle monete fenicie e puniche è la sezione del progetto che presenta la maggiore complessità sia per quanto riguarda la strutturazione dei dati sia per l'adozione di linguaggi omogenei e l'adeguamento degli standard descrittivi. Le informazioni, infatti, devono essere organizzate in modo efficiente e razionale con il maggior grado possibile di automatizzazione dei processi di ricerca, ma integrate mantenendo indipendenza e flessibilità oltre che assicurare la sicurezza dei dati con accessi controllati che possano essere garantiti sia con la messa a disposizione dei dati on-line attraverso una rete locale, sia permettendo l'accesso con una password o il riconoscimento degli IP address autorizzati (sul *Digital Rights Management* – DRM e le sue implicazioni cfr. tra l'altro www.borsaitalia.it/speciali/lavocetecnologia/digitalrightsmanagement/cosildrm/cosildrm.htm).

Inoltre il database, per assicurare una messa in rete che lo renda fruibile al maggior numero possibile di utenti, deve svilupparsi su di una piattaforma e con linguaggi di ampia diffusione che ne evitino il rischio di incompatibilità. Recentemente, A. Cristofori ha riassunto ed evidenziato le difficoltà metodologiche legate alla creazione di banche dati numismatiche. La scelta, al momento, si orienta maggiormente verso l'utilizzo di applicazioni commerciali o la creazione di software specifici (CRISTOFORI 2004, 118-129).

L'impegno nell'ambito della numismatica fenicio-punica, che da oltre un decennio ha portato chi scrive all'elaborazione di database specifici per



Fig. 3 – Ipotesi di pagina iniziale del sistema informatizzato.

la bibliografia numismatica, i ritrovamenti monetali provenienti da scavi stratigrafici, la catalogazione di monete conservate in collezioni pubbliche e private, rende obbligata la scelta di un programma di DBMS che consenta una conversione del materiale, già informatizzato e strutturato quasi esclusivamente in File MakerPro, il più sicura e agile possibile. In tal senso, infatti, la codifica in XML risulterebbe estremamente complessa nonostante gli indubbi vantaggi che offrirebbe l'adozione di tale metalinguaggio (cfr. *ICCU-gruppo di studio sui metadati*: <http://www.iccu.sbn.it/metadati.htm>; *MAGLIANO 2000*: <http://www.cab.unipd.it/eventi/maglianoit.php3>; *VITALI 1998, 89-95*: http://archivi.beniculturali.it/Divisione_V/isad/isad_dib.html).

Del resto, la creazione di una banca dati in Microsoft Access (che, per altro, presenta una serie di caratteristiche che facilitano l'utilizzo di Internet e lo sviluppo di applicazioni www, tra cui in particolare l'importazione e l'esportazione di oggetti in formato HTML) risulta la più appropriata, non solo in quanto facilita l'operazione di conversione, ma in quanto agevola la riorganizzazione del materiale in ottica che non è quella della ricognizione inventariale ai fini amministrativi del bene culturale, ma della raccolta il più possibile esaustiva di dati atti ad essere ricomposti in una prospettiva di ricerca scientifica approfondita. In questo senso, quindi, le informazioni, organiz-

zate in modo uniforme e per quanto possibile compatibile con le strutture più complesse messe a punto dai preposti organi istituzionali (per la nuova scheda numismatica dell'ICCD cfr. da ultimo ARSLAN, STASOLLA 2004, 1-10), confluiranno in un sistema che lascia ampio spazio alle immagini digitalizzate corredate da descrizioni essenziali e alla codifica alfanumerica dei dati (MANFREDI 2004, 54-64). La strutturazione delle informazioni necessita, quindi, di una particolare attenzione nella scomposizione dei dati in unità elementari e indipendenti dal software utilizzato.

Partendo dalla considerazione che non si è ancora giunti ad una sistematizzazione e seriazione definitiva delle serie fenicie e puniche conosciute, con il DBMS che si sta sviluppando si vuole creare un sistema informatico aperto che permetta, con lo sfruttamento delle potenzialità del modello relazionale (che si basa sul modulo *Entity-Relationship*), di poter lavorare su diversi livelli concettuali. Da un lato si intende facilitare l'inserimento e la catalogazione delle monete di collezione, provenienti da scavo o presentate in aste pubbliche di vendita, dall'altro estrapolare e sintetizzare i dati degli esemplari esaminati in un'entità informatica che ne definisca le caratteristiche seriali. Anche per tale motivo nella definizione dei criteri di informatizzazione del materiale si è tenuto conto della necessità di codificare i dati nell'ottica della successiva elaborazione statistica degli stessi.

In tale prospettiva, il progetto si propone di creare un FILE MASTER nel quale possano convergere i dati tipologici delle monete fenicie e puniche individuate: un archivio, quindi, non dedicato alle singole monete, ma alle caratteristiche che definiscono una determinata serie (Fig. 4).

Le difficoltà ancora evidenti nell'individuazione di alcune delle serie fenicie e puniche rendono necessaria la registrazione nella SCHEDA TIPOLOGICA di tutte le varianti individuabili nella descrizione della tipologia, della leggenda e dei simboli accessori. Tale esigenza evidenzia l'importanza della definizione degli attributi e la standardizzazione di dati inseriti in campi indicizzati aperti nei quali sia possibile aggiornare continuamente gli elenchi. In questa prospettiva, i tradizionali campi liberi riservati alla descrizione del dritto (D/) e del rovescio (R/) sono scomposti in tre attributi distinti (tipologia, leggenda, simboli accessori) suddivisi in sottoattributi D/ e R/. La scelta permette di semplificare le notizie in elementi non ulteriormente scomponibili. L'inevitabile impoverimento lessicale, prevedibile soprattutto nella descrizione tipologica, troverà adeguata compensazione nella presentazione della corrispondente immagine digitalizzata.

Come già sottolineato, la SCHEDA TIPOLOGICA si riferisce alla tipologia di un numero variabile di monete con caratteristiche molto simili se non uguali (lo studio dei legami di conio e delle sequenze di produzione è stato finora affrontato soltanto per un numero limitato di emissioni: le serie, perciò, sono ancora identificate in base a considerazioni stilistiche e ponderali);

Il codice ID TIPO permetterà di evitare la ridondanza dei dati nei file correlati (SCHEMA REPERTO MONETALE, SCHEMA MONETA RICONIATA O CON ERRORI DI CONIO, SCHEMA MONETA CONTROMARCATA, SCHEMA MONETA CON GRAFFITI, SCHEMA MONETA CON LEGGENDA O/E SIMBOLI ACCESSORI), eliminando ogni ripetizione descrittiva. Da qui l'importanza fondamentale della codifica dell'attributo ID TIPO per il quale si è scelta la massima semplificazione adottando la numerazione progressiva legata all'ordine di inserimento. Questo potrebbe generare qualche confusione nell'organizzazione dei dati in riferimento ad una determinata area geografica e in un particolare periodo. Le diverse serie della zecca di Malta del I sec. a.C., per esempio, potrebbero avere una numerazione casuale 5, 20, 39, ecc. Tuttavia, la numerazione progressiva inserita al momento della creazione della nuova scheda elimina ogni possibilità di sovrapposizione che potrebbe causare difficoltà nell'identificazione tipologica.

Uno dei problemi principali da affrontare nella strutturazione della SCHEMA TIPOLOGICA e delle altre entità correlate è, come già accennato, quello della normalizzazione del linguaggio e la creazione di dizionari dinamici, ma controllati, di termini (i "descrittori") adeguati agli standard nazionali e internazionali individuati, ma che tengano anche conto della specificità culturale a cui si rivolge il sistema.

Alla SCHEMA TIPOLOGICA si correlano la SCHEMA REPERTO MONETALE (Fig. 5); la SCHEMA MONETA RICONIATA O CON ERRORI DI CONIO; la SCHEMA MONETA CONTROMARCATA; la SCHEMA MONETA CON GRAFFITI; la SCHEMA MONETA CON LEGGENDA O/E SIMBOLI ACCESSORI; il DATABASE DELLA BIBLIOGRAFIA PER LA MONETAZIONE FENICIA E PUNICA.

Senza voler scendere nelle descrizioni particolareggiate dei file correlati, si è già sottolineato che gran parte dei dati che saranno elaborati e riversati nel sistema integrato per l'informatizzazione delle monete fenicie e puniche è già conservata in banche non in rete. Il progetto prevede il completamento di questi archivi con l'inserimento del materiale numismatico fenicio e punico edito in pubblicazioni cartacee o presentato in rete. In tale prospettiva, il database SCHEMA REPERTO MONETALE è destinato ai dati di monete, tessere monetarie, conii e punzoni fenici e punic, provenienti da scavi, collezioni private, pubbliche, dal mercato antiquario, compreso quello in rete. La strutturazione dei dati di tale archivio presenta alcuni problemi dovuti alla necessità di sintetizzare una quantità notevole di notizie di natura diversa. Il file, destinato a contenere tutto il materiale numismatico censito, deve consentire l'immediata identificazione della moneta consultata (da qui, il riferimento al luogo di conservazione, il corrispondente numero di inventario e il raccordo con la schedatura nazionale N per i Beni Culturali dell'ICCD: <http://www.iccd.beniculturali.it/download/NU.pdf>), ma, al contempo, deve essere estremamente semplificata in quanto la scheda fisica del singolo pezzo è solo uno degli aspetti del sistema.

Tuttavia, tale semplificazione non può riguardare gli eventuali dati relativi del ritrovamento delle monete. Diverse banche dati già attivate in rete o in via

REPERTO MONETALE			
MONETA			
TESSERA MONETARIA:			
CONIO:			
PUNZONE:			
ID TIPO:			
AREA GEOGRAFICA:			
LUOGO DI CONSERVAZIONE:	N. INV.:		
LUOGO DI RINVENIMENTO:			
Coordinate			
LONGITUDINE:	LATITUDINE:		
UTM WGS84:ZONA	EST:	NORD:	
TIPO DI RINVENIMENTO:			
ASSOCIAZIONE:			
PERSO G:	ASSE DI CONIAZIONE:		
BIBLIOGRAFIA:	record correlato		
NOTE:			
<input type="button" value="HOME"/> <input type="button" value="BIBLIOTECA BIBLIOGRAFICA"/> <input type="button" value="DATABASE"/> <input type="button" value="BIBLIOTECA SITO WEB"/>			

Fig. 5 – Scheda reperto monetale.

di realizzazione pongono l'accento sulle monete di rinvenimento. Tra queste *COINET-Network for Coins Finds and Hoards*, dedicato all'informatizzazione delle monete romane rinvenute nelle province di Noricum e Pannonia (<http://www.cscaustria.at/members/koch/projekte/coinet00.htm>), la *Catalogazione Informatica dei Beni Numismatici della Regione Veneto* (GORINI, CALLEGHER 2004) e *Numiz* sviluppato dal Gabinetto Numismatico di Lubiana (<http://www.narmuz-lj.si/ang/odd/num/numiz.html>). Quest'ultimo programma presenta degli aspetti di grande interesse nell'elaborazione dei dati di rinvenimento. Dalla scheda base è possibile ottenere tabelle e grafici sulle percentuali delle diverse serie rinvenute nelle differenti regioni censite, nonché le mappe di distribuzione ottenute con il trasferimento automatico dei dati al programma grafico AutoCAD 12.

Nella SCHEDA REPERTO MONETALE si ritiene necessario dare adeguato riscontro ai dati di rinvenimento con record riferiti: al luogo e data di ritrovamento; alle coordinate spaziali ottenute con il GIS per la creazione delle relative carte di distribuzione (PARRA, ARNESE, GARGINI 2004, 381-391; VALENTI, NARDINI 2004, 341-358); al tipo di rinvenimento con i relativi dati di scavo; alle associazioni con altro materiale numismatico utile alla datazione del contesto. Completano la scheda i dati fisici della moneta (peso, asse di coniazione) e i pulsanti radio per l'individuazione di eventuali riconiazioni, errori di conio, contromarche, graffiti o riutilizzi della moneta che permettono la correlazione con le corrispondenti schede analitiche.

Molte delle monete che saranno riversate nella SCHEDA MONETA RICONIATA O CON ERRORI DI CONIO e nella SCHEDA MONETA CON LEGGENDA O/E SIMBOLI ACCESSORI sono già archiviate in banche dati specifiche, mentre la SCHEDA MONETA CONTROMARCATA e la SCHEDA MONETA CON GRAFFITI sono riferite a contesti di studio affrontati in ambito fenicio (ELAYI, LEMAIRE 1992, 59-76) ma poco indagati in quello punico (ALEXANDROPOULOS 1989, 533-538). Questa schedatura, quindi, richiederà una fase preliminare di raccolta e studio del materiale.

Il DBMS che si sta costruendo, in definitiva, si svilupperà come uno strumento attivo organizzato su diversi livelli operativi: off-line per i dati di gestione, di studio e di consultazione e on-line per la fruizione e la divulgazione delle informazioni.

Tutto ciò senza pretesa di completezza. Al proposito sono molto interessanti le riflessioni di F. Chiocchetti: «L'accumulo di informazioni non condurrà mai alla realizzazione di una mappa completa(...). È lontano dal vero chi si convince che l'apparente onnipotenza della tecnologia, il mondo a portata di mouse, renda più semplice e soprattutto fruttuoso il recupero delle fonti. Al contrario è necessaria una particolare saggezza nel vagliare discernere e *selezionare* le risorse» per evitare il rischio che i dati importati siano sovrastati «da un assordante rumore di fondo» (CHIOCCHETTI 2002a).

LORENZA-ILIA MANFREDI

Istituto di Studi sulle Civiltà Italiche e del Mediterraneo Antico
Sezione di ricerca per la civiltà fenicia e punica "Sabatino Moscati"
CNR – Roma

APPENDICE

Monete fenicie e puniche nel web
(aggiornato al 30 giugno 2005)

Guide

1. <http://www.storia.unina.it/archeo/strumen.html>. *Gli strumenti: risorse web per l'archeologo*
2. <http://pomoerium.com/links/numism.htm>. *The Classics Web Site of Pomoerium*
3. <http://www.geocities.com/>. *Ancient Greek and Roman Coins*
4. <http://www.rassegna.unibo.it/num.html>. *Rassegna degli strumenti informatici per lo studio dell'antichità classica* (a cura di A. Cristofori)
5. <http://www.numismatica.unibo.it/links/links.htm>. *Moneta. Risorse numismatiche On-line* (a cura di C. Poggi)
6. http://host.uniroma3.it/dipartimenti/mondo_antico/mainframe.htm. *Strumenti informatici per lo studio dell'Antichità* (a cura di M. L'Erario)
7. <http://www.dsa.unisa.it/bibweb.htm>. *Risorse Bibliografiche per le Scienze dell'Antichità* (a cura del Dipartimento di Scienze dell'antichità dell'Università di Salerno)
8. <http://www.forumancientcoins.com/>. Sito commerciale con catalogo, raccolta di articoli, forum e motore di ricerca interno
9. <http://www.monetaromana.it/>. Sito amatoriale relativo alla monetazione antica con elenco di siti web dedicati all'argomento

Musei in rete

1. <http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/exhibitions/index.htm>. The Fitzwilliam Museum, Cambridge, UK
2. <http://www.comune.bologna.it/museoarcheologico/collezio/collez.htm>. Collezione numismatica del Museo Archeologico di Bologna
3. http://www.usask.ca/antiquities/coins/coins_index.html. The Museum of Antiquities on the University of Saskatchewan, Canada
4. <http://www.thebritishmuseum.ac.uk/cm/cmrepro.html>. Sylloge Nummorum Graecorum Greek Coins del British Museum
5. <http://lys billed.hum.au.dk/total/Sngaar/introduction.htm>. Museum of Ancient Art at the University of Aarhus
6. <http://www.ifaust.de/nbe/>. Katholischen Universität Eichstätt: Numismatische Bilddatenbank
7. <http://www.rg.ancients.info/guide/attribution.html>
8. <http://www.lawrence.edu/dept/art/buerger/>. The Ottilia Buerger Collection Lawrence University

Collezioni

1. <http://users2.ev1.net/~legionary/mainevent/mycoins.htm>. Collezione privata di John Sanford con monete fenicie e puniche illustrate e con breve commento
2. <http://www.amnumsoc.org/>. Le collezioni dell'American Numismatic Society
3. <http://www.tesorillo.com/>. Sito che dedica un ampio spazio alla monetazione punica e neopunica della Penisola Iberica
4. <http://www.aeqvitas.com/>. Collezione con monete puniche e motore interno di ricerca
5. <http://www.lotn.org/~calkinsc/coins/index.html>. Collezione con monete fenicie e puniche
6. <http://dellelce.com/home/hobbies.php>. Collezione privata con monete puniche
7. <http://www.mycoinpage.com/DawsonLewis/Pages/CoinIndex.htm>. Collezione di immagini con monete puniche
8. <http://romancoins.tripod.com/>. Collezione privata con monete puniche
9. <http://www.aoti76.dsl.pipex.com/historia.htm>. Collezione con monete puniche
10. http://xoomer.virgilio.it/giuliodf/siti_web/collez/collez.html. Collezioni con monete puniche
11. <http://www.petergh.f2s.com/coinshistory.htm>. Collezione di Ron Goldsteins con monete puniche

Aste

1. <http://www.wotbox.com/search?q=coins>. Lista dei siti delle case d'asta
2. <http://www.vcoins.com/ancient/>. Lista dei siti delle case d'asta con motore di ricerca interno con accesso ai siti:
<http://www.vcoins.com/ancient/ecin/store/>. *Ecin Associates* (monete puniche)
<http://www.vcoins.com/ancient/eukratides/store/>. *Eukratides Ancient Numismatics* (monete puniche)
<http://www.vcoins.com/ancient/herakles/store/>. *Herakles Numismatics* (monete puniche)
<http://www.vcoins.com/ancient/imperialcoins/store/>. *Imperial Coins* (monete fenicie)
<http://www.vcoins.com/ancient/jencek/store/>. *JJencek Ancient Coins & Antiquities* (monete fenicie di Sicilia, puniche)
<http://www.vcoins.com/ancient/jclavender/store/>. *John C. Lavender* (monete puniche)
<http://www.vcoins.com/ancient/mediterraneancoins/store/>. *MediterraneanCoins GmbH* (monete puniche)
<http://www.vcoins.com/ancient/melqart/store/>. *Melqart* (monete puniche; neopuniche della Penisola Iberica)

- <http://www.vcoins.com/ancient/najafcoins/store/>. *Najaf Coins & Collectibles* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/nilus/store/>. *Nilus Coins* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/davidconnors/store/>. *David Connors Ancient & Artifacts* (monete fenicie)
- <http://www.vcoins.com/ancient/argenteo/store/>. *Numismatica Argenteo* (monete neopuniche della Penisola Iberica)
- <http://www.vcoins.com/ancient/oldmoney/store/>. *Walter Holt's Old Money* (monete numide)
- <http://www.vcoins.com/ancient/parscoins/store/>. *Pars Coins* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/pegasi/store/>. *Pegasi Numismatics* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/realms/store/>. *Ralms Ancient Coins & Antiquities* (monete fenicie di Sicilia, puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/rosenblumcoins/store/>. *Rosenblum Rare Coins* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/paulrynearson/store/>. *Dr. Paul Rynearson* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/sayles/store/>. *Wane G. Sayles Antiquarian* (monete fenicie)
- <http://www.vcoins.com/ancient/sphinx/store/>. *Sphinx Numismatics* (monete fenicie)
- <http://www.vcoins.com/ancient/timemachineco/store/>. *The Time Machine Co.* (monete fenicie)
- <http://www.vcoins.com/ancient/glennwoods/store/>. *Glenn W. Woods Numismatist* (monete fenicie)
- <http://www.vcoins.com/ancient/zurqieh/store/>. *Zurqieh Co.L.L.C* (monete fenicie)
- <http://www.vcoins.com/ancient/aegean/store/>. *Aegean Numismatics* (monete fenicie e puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/amphoracoins/store/>. *Amphora* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/ancientbyways/store/>. *Ancient Bayways* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/ancientcoinart/store/>. *Ancient Coin Art* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/artemission/store/>. *Artemission Antiquities and Ancient Coins* (monete fenicie e puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/antiquariancoins/store/>. *Antiquarian Coins* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/atlantis/store/>. *Atlantis Quality Ancient Coins* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/beastcoins/store/>. *Beast Coins* (monete puniche, numide)
- <http://www.vcoins.com/ancient/harlanjberk/store/>. *Harlan J. Berk, Ltd.* (monete fenicie, puniche, numide)
- <http://www.vcoins.com/ancient/civitas/store/>. *Civitas Galleries Numismatics & Philately* (monete puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/classicalcoins/store/>. *Classical Coins* (monete fenicie e puniche)
- <http://www.vcoins.com/ancient/cng/store/>. *Classical Numismatic Group, Inc.* (monete puniche; neopuniche della Tripolitania)
- <http://www.wildwinds.com/coins/index.html>. Lista dei siti delle case d'asta con motore di ricerca interno (monete fenicie, fenicie di Sicilia, puniche, numide, neopuniche di Mauretania, neopuniche della Penisola Iberica, neopuniche di Pantelleria e Malta)
 - <http://www.coinarchives.com/>. Lista dei siti delle case d'asta con motore di ricerca interno (monete fenicie, puniche, numide, neopuniche di Mauretania)
 - <http://www.sixbid.com/>. Lista dei siti delle case d'asta

6. <http://www.numismatica.it/index.htm>. Lista dei siti delle case d'asta con motore di ricerca interno
7. <http://www.coins.search.ebay.com/>. Lista dei siti delle case d'asta con motore di ricerca interno (monete fenicie, puniche, numide)
8. <http://www.oldromancoins.com/>. *Old Roman Coins for Special Collectors* (monete neopuniche della Numidia e della Mauretania)
9. <http://www.ancient-art.com/index.html>. *Ancient Art* (monete fenicie, puniche, neopuniche di Mauretania)
10. <http://perso.wanadoo.es/traian/sell/greek/greek.html> (monete puniche)
11. <http://www.edgarlowen.com/a49cg.html>. Edgar L. Owen, Ltd. (monete neopuniche di Malta e Pantelleria)
12. <http://www.beloit.edu/~arthist/historyofart/greek/carthage.htm> (monete puniche)
13. <http://home.flash.net/~vesci/barcid.html> (monete puniche)
14. <http://www.filatelianumismatica.com/>. *Filatelia Numismática San José (Huelva)* (monete neopuniche della Penisola Iberica)
15. <http://www.31centuries.com/ancientcoins/greekcoins/greekcoins.htm>. *31 Centuries Coins of the World* (monete puniche)
16. <http://www.emmsaid.com/>. Emmanuel Said Ltd. (monete neopuniche di Malta)
17. <http://www.goldbergcoins.net/catalogarchive/20010216/chap144.shtml> (monete puniche)
18. <http://www.muenzen-ritter.net/> (monete fenicie e puniche)
19. <http://www.coinstkalec.ch/> (monete fenicie)
20. <http://www.ancientimports.com/>. *Ancient Imports* (monete fenicie, puniche, numide)
21. <http://www.ancientcoinmarket.com/coinu/rep/1.html>. Ancient Coin University (monete puniche)
22. <http://www.waycoolcoins.com/byzantium.html> (monete fenicie)
23. <http://www.mcintosh55.com/coins.html> (monete fenicie)
24. <http://www.antiquities.co.nz/> (monete fenicie)
25. <http://www.numislanz.de/> (monete puniche)
26. <http://home.earthlink.net/~moneychanger> (monete puniche)
27. <http://www.nrarities.com> (monete puniche)
28. <http://www.tomcederlind.com> (monete fenicie e puniche)
29. <http://www.cgb.fr/monnaies> (monete fenicie, puniche, numide)
30. <http://www.calgarycoin.com/hub.htm> (monete fenicie e puniche)
31. <http://www.angelinicoins.com/> (monete puniche)
32. <http://www.museumsurplus.com/> (monete fenicie e puniche)
33. <http://www.antiquainc.com/> (monete fenicie e puniche)
34. <http://www.atlantis-ltd.net/> (monete puniche)
35. <http://www.ancientcoins.ca/>. *Ancient Greek Coins* (monete fenicie)
36. <http://www.andeavorafter.com/> (monete fenicie e puniche)
37. <http://www.ancienteurope.com/> (monete puniche)
38. <http://www.gmcoinart.de/> (monete fenicie e puniche)
39. <http://www.lanz.com/> (monete puniche e neopuniche della Penisola Iberica)
40. <http://ancientcoins.ac/cgi-bin/fp.cgi> (monete fenicie)
41. <http://www.rustypennies.com/index.html> (monete fenicie e puniche)
42. <http://www.freemanandsear.com/> (monete fenicie e puniche)
43. <http://www.fortunecity.com/skyscraper/ballard/168/> (monete puniche e numide)
44. <http://www.math.montana.edu/~umsfwest/numis/catalogcont.html>

45. <http://www.aeqvitas.com/Aequitas> (monete puniche)
46. <http://phoenicia.org/phoeniciamoney.html> (monete fenicie)
47. <http://www.barakatgallery.com/store/Index.cfm/FuseAction/>. *The Barakat Gallery* (monete fenicie)

Testi

1. <http://www.roth37.it/COINS/Tanit/index.html>. *Tanit, Goddess of Love and Death*
2. <http://ancient-coins.com/articles/carthage/carthage2.htm>. *Carthage and its Coinage*
3. <http://webs.demasiado.com/melqart/cart1eng.html>. *Carthaginian Coins*
4. <http://www.tesorillo.com/hispania/>. *Cecas de Iberia/Hispania*
5. <http://www.catech.com/bellairecc/page8>. *Bellaire Coin Club. Numismatic Articles*
6. <http://www.fortununecity.com/skyscraper/ballare/168/>. *North African Kingdom of Numidia*
7. http://www.bio.vu.nl/home/vwielik/WWW_MGC/home.html. Sito a cura di J.E. van Wielik con sezione dedicata al “Carthaginian Empire”.

BIBLIOGRAFIA

- ACQUARO E., GAUDINA E., MANFREDI L.I. 2001, *Rassegna di numismatica punica 1995-1999*, La Spezia, Agorà.
- ACQUARO E., MANFREDI L.I. 1989, *Numismatica punica 1986-1988. Rassegna di numismatica punica 1986-1988*, «Studi di Egitologia e di Antichità Puniche», 5, 3-66.
- ACQUARO E., MANFREDI L.I. 1992, *Rassegna di numismatica punica 1989-1991*, «Studi di Egitologia e di Antichità Puniche», 10, 7-70.
- ACQUARO E., MANFREDI L.I. 1996, *Rassegna di numismatica punica 1992-1994*, «Studi di Egitologia e di Antichità Puniche», 15, 43-139.
- ALEXANDROPOULOS J. 1989, *Considérations sur les derniers monnayages de bronze de la Carthage punique*, «Bulletin de la Société française de numismatique», 44, 533-538.
- ALFARO ASINS C. 2004, *Sylloge Nummorum Graecorum España. Vol. I. Hispania. Ciudades Feno-púnicas. Parte 2: Acuñaciones cartaginesas en Iberia y emisiones ciudadanas (continuación)*, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- ARSLAN E.A., STASOLLA F.R. 2004, *La nuova scheda numismatica dell'ICCD*, in GIOVETTI, LENZI 2004, 1-10.
- BONNET C. 2004, *I Fenici*, Roma, Carocci.
- BREGLIA L. 1964, *Numismatica antica. Storia e metodologia*, Milano, Feltrinelli.
- CALLEGARIN L. 2000, *La Maurétanie de l'ouest et Rome au Ier siècle av. J.C.: approche amphorologique*, in M. KHANOUSSI, P. RUGGERI, C. VISMARA (eds.), *L'Africa Romana. Atti del XIII Convegno di studio*, Roma, Carocci, 1355-1358.
- CHIOCCHETTI F. 2002a, *Sulle tracce delle risorse: uno sguardo sull'evoluzione dei repertori storiografici online*, in *Guide, indici e repertori online per gli studi storici: proposte di analisi e valutazione (Firenze 2002)* (http://www.dssg.unifi.it/_storinforma/WS/biblio/Chiocchetti-Risorse.doc).
- CHIOCCHETTI F. 2002b, *Le guide alle risorse storiche online: una rassegna critica*, «Cromohs», 7, 1-22 (http://www.cromohs.unifi.it/7_2002/chiocchetti.html).
- CRISTOFORI A. 2004, *Edizioni digitali della documentazione numismatica: prospettive e rischi*, in GIOVETTI, LENZI 2004, 116-123.
- DONATI GIACOMINI P. 2002, *Innovazione e tradizione. Le risorse telematiche e informatiche nello studio della storia antica*, Bologna, Il Mulino.
- ELAYI J., LEMAIRE A. 1992, *Graffiti monétaires ouest-sémitiques*, in T. HACKENS, G. MOUCHARTE (eds.), *Studia phoenicia IX. Numismatique et histoire économique phéniciennes et puniques*, Louvain-la-Neuve, 59-76.

- ELAYI J., SAPIN J. 2000, *Quinze ans de recherche (1985-2000) sur la Transeuphratène à l'époque perse*, Paris, Gabalda.
- GANGANELLI R. 2003, *Informatica e Numismatica: scenari digitali per una disciplina umanistica*, Perugia (Tesi di Laurea).
- GIOVETTI P., LENZI F. (eds.) 2004, *Monete in rete. Banche dati, CD-ROM e Internet nella numismatica italiana. Atti del Convegno di studio (Bologna 2003)*, Bologna, Compositori.
- GORINI G., CALLEGHER B. 2004, *Catalogazione informatica dei Beni Numismatici della Regione del Veneto*, in GIOVETTI, LENZI 2004, 15-27.
- MAGLIANO C. 2000, *I metadati. Standard e applicazioni nei diversi settori dei beni culturali in Italia* (<http://www.cab.unipd.it/eventi/maglianoit.php3>).
- MANFREDI L.I. 2000, *Per un manuale di numismatica punica*, in *Actas del Congreso Internacional de Estudios fenicios y punicos, I*, Cadiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cadiz, 509-514.
- MANFREDI L.I. 2002, *Gli studi di numismatica punica nel biennio 2002-2003*, «Annali dell'Istituto Italiano di Numismatica», 49, 339-346.
- MANFREDI L.I. 2003a, *La politica amministrativa di Cartagine in Africa*, Roma, Accademia Nazionale dei Lincei.
- MANFREDI L.I. 2003b, *Cartagine ed il Nord-Africa*, in C. ALFARO, A. BURNETT (eds.), *A Survey of Numismatic Research 1996-2001*, Madrid, International Association of Professional Numismatists, 211-217.
- MANFREDI L.I. 2004, *Banche dati sulla monetazione fenicia, punica, neopunica*, in GIOVETTI, LENZI 2004, 54-64.
- MANFREDI L.I. c.s., *Nuove prospettive della numismatica fenicia e punica tra tradizione e innovazione*, in *Nuevas perspectivas en la investigación fenicia y púnica*, Zaragoza, in corso di stampa.
- PARRA M.C., ARNESE A., GARGINI M. 2004, *Basi di dati georeferenziati in ambiente GIS: esperienze di ricerca archeologica e topografica in siti magnogreci e siciliani*, in P. MOSCATI; (ed.), *Nuove frontiere della ricerca archeologica. Linguaggi, comunicazione, informatica*, «Archeologia e Calcolatori», 15, 381-391.
- POGGI C. 2004, *La ricerca numismatica e Internet*, in GIOVETTI, LENZI 2004, 110-115.
- SNG, *British Series 2002, volume IX. The British Museum, part 2. Spain*, London, British Museum.
- VALENTI M., NARDINI A. 2004, *Modello dei dati e trattamento del dato sul GIS di scavo*, in P. MOSCATI (ed.), *Nuove frontiere della ricerca archeologica. Linguaggi, comunicazione, informatica*, «Archeologia e Calcolatori», 15, 341-358.
- VITALI S. 1998, *Le proposte italiane per la revisione dell'International Standard of Archival Description (General)*, «Rassegna degli Archivi di Stato», 58, 89-95.

ABSTRACT

The ever increasing presence of websites dedicated to antique numismatics and in particular to auctions of coins has raised the question of how this kind of material should be handled and the need to create highly specialised websites on a scientific level capable of monitoring, examining and organising the bulk of material circulating on the Internet.

As far as Phoenician and Punic coinage is concerned, ISCIMA is in the process of setting up on-line a complete and thorough computerised database which is also part of its advanced studies program related to the early Italic civilisation of the Mediterranean basin. This streamlined database will group together all the websites dealing with Phoenician and Punic coins and provide a scientific bibliography of all the material concerning this subject.

