

ARCHEOLOGIA E CALCOLATORI

22

2011

All'Insegna del Giglio

ARCHEOLOGIA E CALCOLATORI

CNR – Dipartimento Patrimonio Culturale
Istituto di Studi sulle Civiltà Italiane e del Mediterraneo Antico

Rivista fondata da MAURO CRISTOFANI e RICCARDO FRANCOVICH

Comitato Scientifico: DANIEL ARROYO-BISHOP, JOHN BOARDMAN, ROBIN B. BOAST, FRANCISCO BURILLO MOZOTA, CHRISTOPHER CARR, MARTIN O.H. CARVER, ANGELO CERIZZA, FRANCESCO D'ANDRIA, IVAN DI STEFANO MANZELLA, FRANÇOIS DJINDJIAN, JAMES E. DORAN, MICHAEL EISNER, JEAN-CLAUDE GARDIN, SALVATORE GARRAFFO, FILIPPO GIUDICE, ANNE-MARIE GUMIER-SORBETS, IAN HODDER, F. ROY HODSON, DONNA C. KURTZ, ADRIANO MAGGIANI, DANIELE MANACORDA, PAOLA MOSCATI, TITO ORLANDI, CLIVE R. ORTON, FRANCESCO RONCALLI, PAOLO SOMMELLA, ALBERTUS VOORRIPS

Direttore responsabile: PAOLA MOSCATI

Redazione: GIOVANNI AZZENA, LETIZIA CECCARELLI, ANTONIO GOTTARELLI, MARIA PIA GUERMANDI, MARIA CECILIA PARRA, GRAZIA SEMERARO, GIANLUCA TAGLIAMONTE, MARCO VALENTI
Segreteria di Redazione: ALESSANDRA CARAVALE, ALESSANDRA PIERGROSSI

Autorizzazione del presidente del Tribunale di Firenze n. 3894 del 6/11/1989

Indirizzo Redazione: Rivista «Archeologia e Calcolatori», CNR – ISCIMA, Area della Ricerca di Roma 1, Via Salaria Km 29,300, 00016 Monterotondo Stazione (RM)
Tel. +39.06.90672284 – Fax +39.06.90672818
E-mail: paola.moscatti@iscima.cnr.it
<http://soi.cnr.it/archcalc/>

Edizione e distribuzione: EDIZIONI ALL'INSEGNA DEL GIGLIO s.a.s.,
Via della Fangosa 38, 50032 Borgo San Lorenzo (FI)
Tel. +39.055.8450216 – Fax +39.055.8453188
E-mail: info@edigiglio.it – ordini@edigiglio.it – redazione@edigiglio.it
<http://www.edigiglio.it/>

Volume edito in collaborazione con il Dipartimento Patrimonio Culturale del CNR

Realizzazione grafica della sovracoperta di Marcello Bellisario

ISSN 1120-6861

ISBN 978-88-7814-526-9

© 2012 – All’Insegna del Giglio s.a.s. – www.edigiglio.it

Stampato a Firenze nel febbraio 2012 – Tipografia Il Bandino

Abbonamento: € 28,00. Spedizione: Italia, gratuita; estero, a carico del destinatario

I dati forniti dai sottoscrittori degli abbonamenti vengono utilizzati esclusivamente per l’invio della pubblicazione e non vengono ceduti a terzi per alcun motivo.

ESPERIENZE DI CATALOGAZIONE INFORMATIZZATA DEL GIOIELLO MONETALE: TRASVERSALITÀ METODOLOGICA ED ESIGENZE DI SPECIFICITÀ NELL'AMBITO DEL PROGETTO J1C*

1. INTRODUZIONE

La molteplicità degli aspetti connotativi – sociali, ideologici, economici e tecnici – oltre ai problemi di ordine metodologico, sottesi ai manufatti di oreficeria e di ornamento in genere, sono tra le motivazioni alla base di un approccio scientifico normalmente riconosciuto come difficile e complesso. Soprattutto negli ultimi decenni, questa problematicità ha perciò determinato sollecitazioni sempre più pressanti verso la ricerca di nuove impostazioni di indagine, finalizzate al recupero del loro significato storico, superando la visione squisitamente economica o estetica che aveva caratterizzato gli studi precedenti.

Ma nel quadro degli studi sviluppati dalla ricerca più recente, caratterizzati da un'attenzione maggiore verso l'oreficeria nel suo complesso, derivante anche da interessi di tipo antropologico, la gioielleria monetale è stata perlopiù considerata come una sorta di appendice, non meglio identificata nelle sue caratteristiche costitutive, né analizzata nella sua specifica funzione o negli aspetti che riguardano la sua produzione e quindi il rapporto committenti/fruitori.

Di fatto, la concomitanza di numerosi fattori, tra cui la varietà tipologica interna, le differenti modalità di acquisizione, a cui si collega il carattere occasionale e assai lacunoso dei rinvenimenti – dei manufatti di oreficeria in genere e non solo dei gioielli monetali – unita al grave problema dello smembramento dei contesti, alla conseguente molteplicità dei luoghi di conservazione e alla disomogeneità delle sedi di pubblicazione, ha ostacolato la raccolta sistematica della documentazione relativa alla gioielleria monetale e la realizzazione di repertori specifici per la catalogazione, limitando gravemente una restituzione attendibile della pratica antica.

Tuttavia, alcuni studi sulla gioielleria monetale, essenzialmente riferibili all'ambito romano, sebbene di impostazione assai diversa tra loro, hanno cercato di superare la frammentarietà documentaria e bibliografica, che ha sempre condizionato lo studio di questa classe di materiali. Uno dei primi approcci scientifici al fenomeno dell'impiego di monete, ma anche di medaglioni e di bratteati, in manufatti di oreficeria di vario tipo è rappresentato

* Il presente contributo è esito del lavoro congiunto di Anna Lina Morelli (§§ 1-2) e di Erica Filippini (§§ 3-4).

dalla rassegna condotta da Cornelius C. Vermeule, negli anni Settanta del secolo scorso, con l'intento primario di mettere a fuoco il gusto collezionistico che connotava queste categorie di materiali numismatici già nell'antichità (VERMEULE 1975).

In seguito, una vera e propria svolta metodologica è stata impressa dall'impostazione più sistematica adottata nella redazione del catalogo dei ritrovamenti di gioielli monetali nei territori occidentali dell'impero (BRENOT, METZGER 1992), al quale va aggiunto l'inventario delle monete emesse tra I e IV-V secolo d.C. montate in pendenti e in fermagli di collana o in spille, provenienti da regioni sia orientali sia occidentali (FACSÁDY 1999-2000), per arrivare al più recente censimento delle attestazioni di pendenti monetali provenienti dai territori romani sud-orientali (PERASSI 2004) e alla rassegna dei gioielli monetali, di fabbricazione antica e moderna, comparsi in cataloghi d'asta europei e statunitensi (PERASSI 2007). Tra gli approcci sistematici della ricerca recente va menzionato anche lo studio dedicato alle tecniche di incastonatura della moneta, quanto mai varie dal punto di vista dell'esecuzione, ma anche del sistema adottato per il fissaggio, con una gamma vastissima di motivi decorativi (YEROULANOU 1999).

Appare ormai assodato come l'interpretazione, a cui di volta in volta si può giungere nello studio di questi materiali, sia vincolata alla possibilità di condurre un'analisi filologicamente corretta, per la quale risulta fondamentale la comprensione del contesto di appartenenza, sia in rapporto alla tradizione artigianale di riferimento, che alla funzione degli oggetti stessi e quindi ai comportamenti sociali che ne avevano motivato la realizzazione e l'utilizzazione.

Base di partenza imprescindibile è, perciò, la consapevolezza dell'importanza del recupero delle associazioni di rinvenimento, che permettono di collocare il reperto all'interno del suo contesto e che sono indispensabili per poter interpretare la funzione e il significato del gioiello monetale, che coniuga il valore intrinseco del monile con la simbologia derivante dall'oggetto-moneta.

La duplice natura e quindi l'intreccio delle diverse valenze che connotano questi materiali richiedono un approccio di studio rigoroso, basato innanzi tutto sull'identificazione degli esemplari monetali rifunzionalizzati e, in una seconda fase, sull'analisi della morfologia, delle tecniche di lavorazione e dei motivi decorativi elaborati nella montatura, per giungere, infine, ad una interpretazione delle funzioni e delle accezioni simboliche derivanti dal processo di trasformazione della moneta in un gioiello o in un suo elemento costitutivo.

In sostanza, il riconoscimento del nominale e dell'emissione di appartenenza, la lettura precisa e la descrizione minuziosa dell'elemento epigrafico e di quello iconografico, che normalmente connotano i due lati della moneta, l'identificazione dell'autorità e della zecca di emissione, come pure lo stato di conservazione, costituiscono dati irrinunciabili per una corretta interpretazione storica, ai quali vanno aggiunti, quando la rifunzionalizzazione lo

consente, i dati pondometrici. Il manufatto finale, cioè il gioiello in cui uno o più esemplari monetali sono stati inseriti, sarà oggetto di ulteriore analisi, in relazione alla sua tipologia specifica, alla sua funzione, al suo valore intrinseco complessivo, oltre che alle tecniche messe in atto per la sua realizzazione.

Lo studio del gioiello monetale impone, perciò, un'operazione di scomposizione-ricomposizione dei suoi elementi costitutivi, necessaria a recuperare la duplice dimensione dell'oggetto, che si riflette nei dati cronologici e geografici – la data e la zecca di emissione della moneta, da un lato, il momento e il centro di produzione del gioiello, dall'altro – come pure nel sommarsi del valore intrinseco e simbolico sia dell'esemplare monetale, che del gioiello nel suo complesso.

Questa premessa, che, in estrema sintesi, ha voluto inquadrare le problematiche di studio attinenti ad una documentazione del tutto peculiare, è parsa necessaria per sottolineare l'esigenza di introdurre nuovi criteri di indagine.

2. IL PROGETTO JIC

Attualmente, le grandi possibilità offerte dallo strumento informatico consentono di proporre un approccio metodologico a questi materiali più organico e rigoroso: la raccolta sistematica dei dati e la loro gestione semplice e veloce rappresentano l'obiettivo da perseguire nello studio di una documentazione che si arricchisce costantemente, sia con la comparsa di esemplari inediti, sia con la riedizione di pezzi già noti in bibliografia, riletti e reinterpretati alla luce di nuove conoscenze.

Il presupposto di partenza è rappresentato dalla necessità di acquisire tutti gli elementi utili ad un'analisi scientificamente corretta, superando la frammentazione bibliografica, la mancanza di una metodologia di studio uniforme e di parametri di divulgazione comuni, a partire dall'uso del lessico nella definizione e nella descrizione dei singoli reperti.

Se, da un lato, queste esigenze riguardano l'oreficeria nel suo complesso, dall'altro, esse si manifestano con particolare evidenza proprio nella gioielleria monetale, nella quale risulta di primaria importanza la creazione di una griglia informativa utile alla classificazione dell'elemento numismatico, che ne costituisce la peculiarità.

Con l'intento di perseguire concretamente una nuova impostazione metodologica nello studio di questi materiali, già da alcuni anni l'Università di Bologna ha intrapreso una serie di iniziative, tese a creare uno specifico circuito di studi intorno ai manufatti di oreficeria e di ornamento.

Affiancato da giornate di studio organizzate con cadenze annuali e da una serie editoriale espressamente dedicata (BALDINI LIPPOLIS, GUAITOLI 2009; MORELLI, BALDINI LIPPOLIS 2010; BALDINI LIPPOLIS, MORELLI 2011),

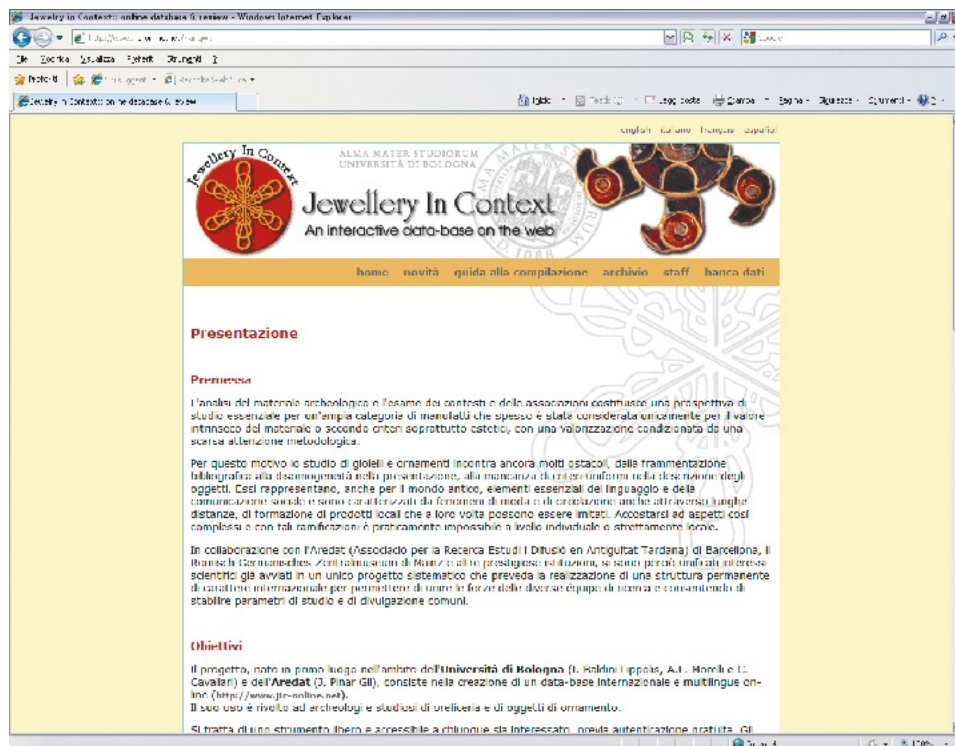


Fig. 1 – Website del progetto JiC – Jewellery in Context (<http://www.jic-online.net/>).

è stato ideato il progetto JiC – Jewellery in Context (<http://www.jic-online.net/>, Fig. 1), promosso dal Dipartimento di Archeologia e dal Dipartimento di Storia Antica dell'Università di Bologna, in collaborazione con l'associazione AREDAT (Associació per la Recerca, Estudi i Difusió en Antiquitat Tardana) di Barcellona, con il Römisch-Germanisches Zentralmuseum di Mainz, con il Dipartimento di Scienze Storiche, Archeologiche e Antropologiche dell'Antichità dell'Università di Roma "La Sapienza" e con il Dipartimento di Scienze Antropologiche, Archeologiche e Storico-Territoriali dell'Università di Torino (BALDINI LIPPOLIS, BOGDANI, VECCHIETTI 2010). Il progetto prevede la realizzazione di una struttura permanente di carattere internazionale, con l'intento di promuovere una sinergia delle diverse équipe di ricerca, a partire da scelte condivise dei parametri di studio per giungere a criteri omogenei di divulgazione scientifica.

Si tratta di un programma a carattere multidisciplinare, incentrato sul censimento sistematico di gioielli e, più in generale, di ornamenti e di oggetti di oreficeria, collocabili in area mediterranea tra l'epoca arcaica e il Medioevo,

con un interesse particolare rivolto al recupero del contesto di appartenenza di ciascun manufatto. L'obiettivo è quello di realizzare una base di dati delle varie tipologie di ornamenti e altri manufatti preziosi, creando dei repertori di riferimento per le diverse classi di materiali, ma anche e soprattutto cercando di ricostruire, attraverso una ricognizione bibliografica critica e quanto più possibile completa, i contesti di rinvenimento, offrendo agli specialisti e a quanti si occupano a vario titolo di questi materiali uno strumento di informazione globale, destinato sia alla didattica che alla discussione scientifica.

Un'attenzione speciale è stata posta nella predisposizione di campi utili a raccogliere e a gestire tutti gli elementi connotativi di ciascun esemplare e, in particolare, per i gioielli monetali è stata realizzata una scheda identificativa apposita, allo scopo di preservare l'evidenza numismatica ed è stato elaborato un vocabolario specifico, con l'obiettivo di restituire la dimensione polisemica del gioiello monetale, in cui tutti gli elementi concorrono a definirne la connotazione peculiare, ma anche di rendere percepibile la dimensione multidisciplinare che lo studio di questi materiali comporta (cfr. *infra*, § 4).

Gli aspetti simbolici derivanti dalla potenza evocativa del tipo monetale, uniti alle caratteristiche intrinseche e a capacità artigianali talvolta di altissimo livello, danno luogo ad oggetti unici, da analizzare e da interpretare secondo criteri che non ammettono generalizzazioni, ma che, anzi, richiedono nuove prospettive di studio e di valorizzazione.

A.L.M.

3. LA BANCA DATI ON-LINE

3.1 *L'ambiente di sviluppo*

Nell'ambito del progetto JiC, le esigenze di definizione di un database interattivo di tipo relazionale, orientato all'inserimento, alla modifica e alla consultazione dei dati on-line¹, hanno comportato la scelta dell'applicativo BraDypUS, un sistema di gestione di banche dati web-based, ad architettura estremamente flessibile e adatto alla definizione di strutture più o meno complesse, concepito essenzialmente per la predisposizione di strumenti di archiviazione, gestione e analisi informatizzata del dato archeologico (BOGDANI, VECCHIETTI 2008)².

¹ Il database JiC è accessibile attraverso la pagina web <http://db.bradypus.net/login.php>. L'accesso richiede l'autenticazione dell'utente registrato tramite l'inserimento di username e password personali.

² Il sistema di gestione di banche dati on-line BraDypUS (ultima versione rilasciata, febbraio 2011: 2.7.5) è stato sviluppato da Julian Bogdani e da Erika Vecchietti per lo studio associato BraDypUS di Bologna: <http://www.bradypus.net/>.

Basato interamente sull'impiego di risorse open source – motore di memorizzazione MySQL (RDBMS server-side), linguaggi di scripting PHP e JavaScript e tecniche di programmazione AJAX – l'applicativo BraDypUS si configura come ambiente di sviluppo finalizzato alla realizzazione di soluzioni digitali “aperte”, multiplatforma e multiutente. In questo senso, lo sviluppo di un sistema lato server, distribuito attraverso soluzioni database di pronto utilizzo, accessibili simultaneamente da più utenti tramite i browser web di maggiore diffusione (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari e Opera)³, consente di raggiungere i requisiti di interoperabilità e di multiutenza necessari ad una condivisione dei dati potenzialmente priva di restrizioni.

Nello specifico, nell'ambito del progetto JiC, la realizzazione di una banca dati accessibile in rete secondo livelli di operatività e di fruizione differenti ha implicato la definizione di un sistema di gestione e di controllo individuato da cinque categorie di utenti, con privilegi di accesso diversi:

- Super administrator: utente con accesso completo ai dati e alla struttura del database.
- Administrator: utente con accesso completo ai dati e con privilegi di creazione e modifica dei vocabolari e delle liste terminologiche (cfr. *infra*); responsabile della validazione scientifica dei contenuti.
- Editor (o user who can read, write and edit): utente con accesso completo ai dati; verifica l'applicazione delle norme di compilazione, provvedendo eventualmente alla normalizzazione dei contenuti.
- Self-editor (o user who can read, write and edit his own records): utente con privilegi di accesso ai dati limitati alla modifica e all'eliminazione dei record di propria creazione e alla lettura dei record propri e altrui.
- Reader (o user who can only read): utente con accesso ai dati in modalità di sola consultazione.

A questo proposito, nella prospettiva di una fruizione allargata il più possibile, la predisposizione di un'interfaccia utente multilingue, inglese di default, con ammissibilità di francese, italiano, spagnolo e tedesco come lingue alternative per la compilazione dei campi di modifica non indicizzati e a contenuto descrittivo libero, permette di agevolare ulteriormente sia l'implementazione dei dati sia la fruibilità dei contenuti da parte di specialisti e studiosi di ambito internazionale.

3.2 La struttura dei dati

La trasposizione, nel modello logico più adeguato alla progettazione del database, dello schema concettuale E-R (Entità-Relazioni) elaborato

³ Ottimizzato per l'utilizzo con il browser web Mozilla Firefox, il sistema di gestione di banche dati BraDypUS è stato testato con esito positivo sui browser Google Chrome e Safari. Problemi di compatibilità, per quanto trascurabili, sono stati riscontrati con i navigatori Internet Explorer e Opera.

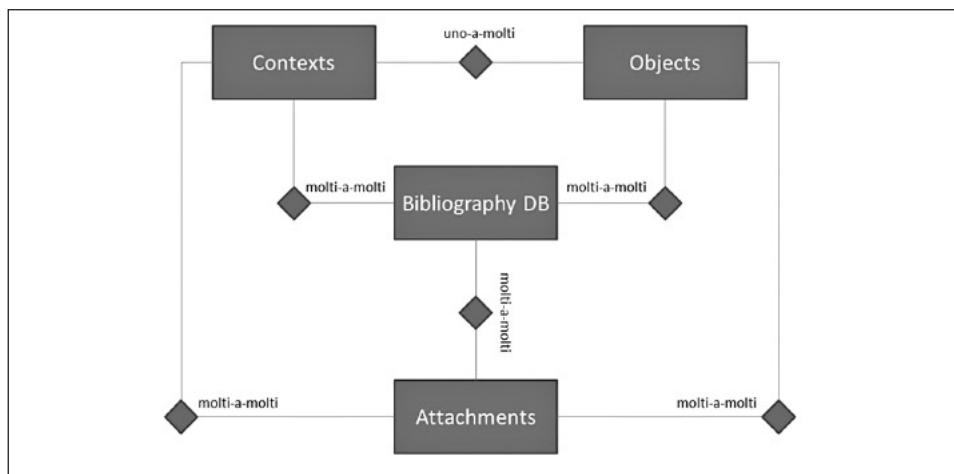


Fig. 2 – Schema E-R del database JiC.

specificatamente per la banca dati on-line JiC, caratterizzato da relazioni di tipo diverso (uno-a-molti o molti-a-molti) tra le entità rappresentate (Fig. 2), ha comportato la definizione di una struttura di tipo relazionale articolata in quattro tabelle correlate tra loro, individuate da campi di tipo differente, dalle caselle di modifica, a contenuto descrittivo libero, alle liste a discesa e alle caselle di riepilogo, con selezione esclusiva o multipla di uno o più elementi da liste predefinite di valori:

– Table Objects (Fig. 3): archivio di schede oggetto, derivato dal censimento di manufatti di oreficeria antica e medievale provenienti da regioni dell'area mediterranea. Le schede oggetto raccolgono informazioni relative alla definizione immediata del contesto di rinvenimento e/o di provenienza del manufatto (campi del pannello *Find*), con rimando al record correlato della tabella *Contexts*, alla localizzazione geografico-amministrativa attuale e alla collocazione specifica (campi del pannello *Site of Preservation*); dati relativi alle dimensioni (campi del pannello *Measures*) e allo stato di conservazione, con segnalazione di eventuali interventi antichi e moderni di modifica o di restauro e con indicazione dei risultati derivati dallo svolgimento eventuale di analisi di tipo archeometallurgico (campi del pannello *Conservation and Analysis*); dati funzionali alla contestualizzazione cronologica dell'oggetto, con indicazione di uno o più criteri adottati per la datazione, dell'ambito culturale di riferimento e con registrazione degli estremi cronologici specifici (campi del pannello *Chronology*); informazioni relative alla definizione funzionale e all'identificazione tipologica, con indicazione di ulteriori informazioni riguardanti la forma, il materiale di composizione e la tecnica di lavorazione

The screenshot displays the BraDypUS 2.7.5 database interface in a Mozilla Firefox browser. The main content area shows a 'Read record' for object ID 5, which is a 'Coin jewel pendant'. The record is structured into several panels:

- Attachments:** Shows two images of the coin pendant.
- Object ID:** 5
- Date of discovery:** 1972-08-03
- Context name:** Simleu Silvaniei 1
- Site of preservation:**
 - Nation: Austria
 - Site: Vienna
 - Museum: Kunsthistorisches Museum
 - Museum inventory no.: 32.480
 - Collection: Münzkabinett
- Description:**
 - Personal Jewels pendant
 - Other objects: Circular
 - Typology: Coin jewel
 - Shape: Circular
 - Repertoire: Material gold;
 - Working technique: Inscriptions
 - Iconographical themes: Description: Roman gold multipilum of Constantius II as Caesar, mounted in a pendant with a quadruple border decorated with linear elements, vegetable motives and peltas. Tubular suspension loop at the top.
- Coins (1):**
 - Classification: Roman
 - Metal: Gold
 - Denomination: 2 Multipilum
 - Diameter: 60-70
 - Weight: c. 163.44
 - Die axis: 210
 - Date: 330
 - Authority: Constantinus I for Constantius II
 - Mint: Constantinopolis
 - State of preservation: Very fine
 - Obverse description: FL IVL CONSTANTIVS NOB CAES LAURENCE and cuirassed bust of Constantius II I, with spear pointing forward and shield on l. arm, showing emperor galloping to r., preceded by Victoria, followed by soldier.
 - Reverse description: GAVDIVM ROMANORVM/NI COIS. Emperor Constantinus I facing between two sons, all three standing in military dress, leaning r. hand on scepter. Constantinus I crowned by heavenly hand, son to l. (Constantinus II?) by soldier (perhaps Marc? or Valerius?), son to r. (Constantinus II?) by Victoria.
 - References: RIC VII, p. 576, n. 42; Griecchi 1912, vol. I, p. 90, n. 18.
 - Observations: This specimen is a multipilum of 36 (?) solidi.
- Measurements:**
 - Height: 3.3-4
 - Width: 256.80
 - Length: 256.80
 - Thickness: 256.80
 - Diameter: 3.3-4
 - Weight: 256.80
 - Other dimensions:
- Conservation and analysis:**
 - Recent restorations: Modern restorations
 - Archaeometaburgical analysis: Conservation
- Chronology:**
 - Period: Late antique
 - Chronology: upper limit: 330
 - Chronology: lower limit: 0
- Bibliography:**
 - Tynbee 1985, p. 198
 - Brenot, Metzger 1992, p. 338, n. 70

Fig. 3 – Database JiC, tabella *Objects*: esempio di schedatura di un pendente monetale.

del gioiello e con trascrizione e descrizione di eventuali iscrizioni e motivi figurativi (campi del pannello *Description*); dati pertinenti all'identificazione e alla descrizione specifica di eventuali esemplari monetali impiegati come elementi decorativi dell'oggetto (campi del pannello *Coins*: cfr. *infra*, § 4). Completano la sequenza la segnalazione di riferimenti bibliografici specifici (campi del pannello *Bibliography*), con rimando ai record correlati della tabella *Bibliography DB*, l'indicazione di eventuali considerazioni aggiuntive

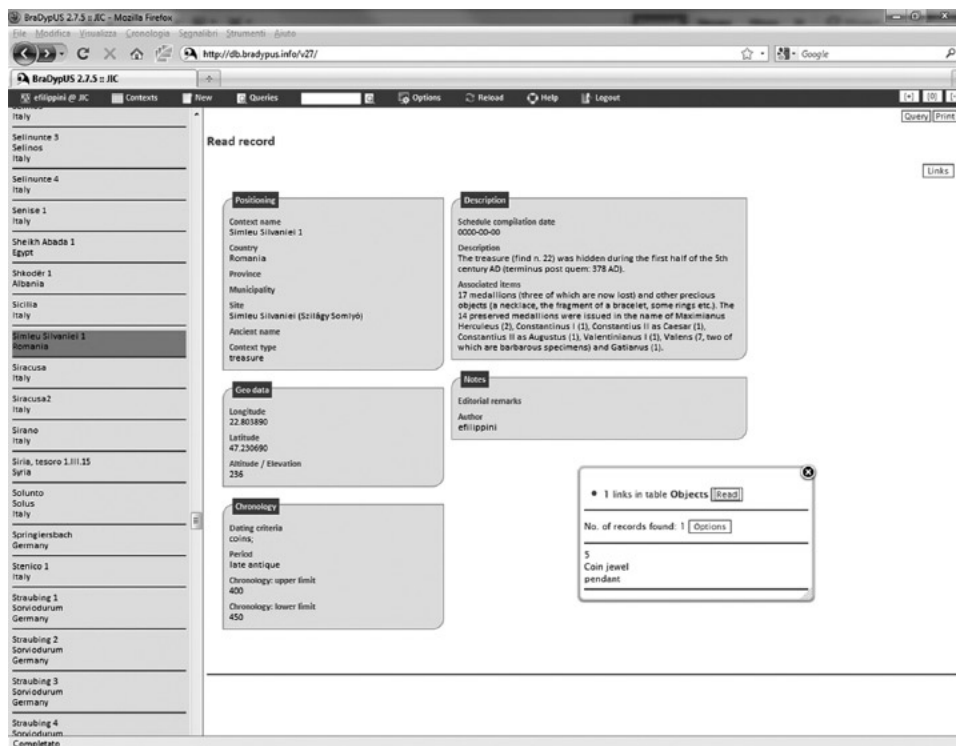


Fig. 4 – Database JiC, tabella *Contexts*: scheda di esempio.

(campo del pannello *Other*), le informazioni relative al compilatore e all'eventuale revisore della scheda (campi del pannello *Submitter Information*) e la registrazione di eventuali osservazioni di carattere redazionale (campo del pannello *Editorial Remarks*, visibile e modificabile esclusivamente da utenti con profilo di accesso *Super administrator* o *Administrator*).

– Table Contexts (Fig. 4): apparato schedografico finalizzato al recupero dei dati pertinenti ai contesti di rinvenimento e/o di provenienza dei manufatti di oreficeria repertoriati nella tabella *Objects*, con registrazione di informazioni riguardanti la localizzazione geografico-amministrativa odierna del sito (campi del pannello *Positioning*), dei parametri georeferenziali (campi del pannello *Geo Data*)⁴, dei criteri e degli estremi cronologici individuati per la datazione

⁴ L'inserimento dei parametri georeferenziali relativi alla posizione del sito (longitudine, latitudine e altitudine slm) consente di richiamare la visualizzazione del punto su mappa attraverso l'interfaccia geografica del sistema BraDypUS (GeoFace), sviluppata tramite l'API (Application Programming Interface) di Google Maps, di uso pubblico e gratuito (BALDINI LIPPOLIS, BOGDANI, VECCHIETTI 2010, 22-24).

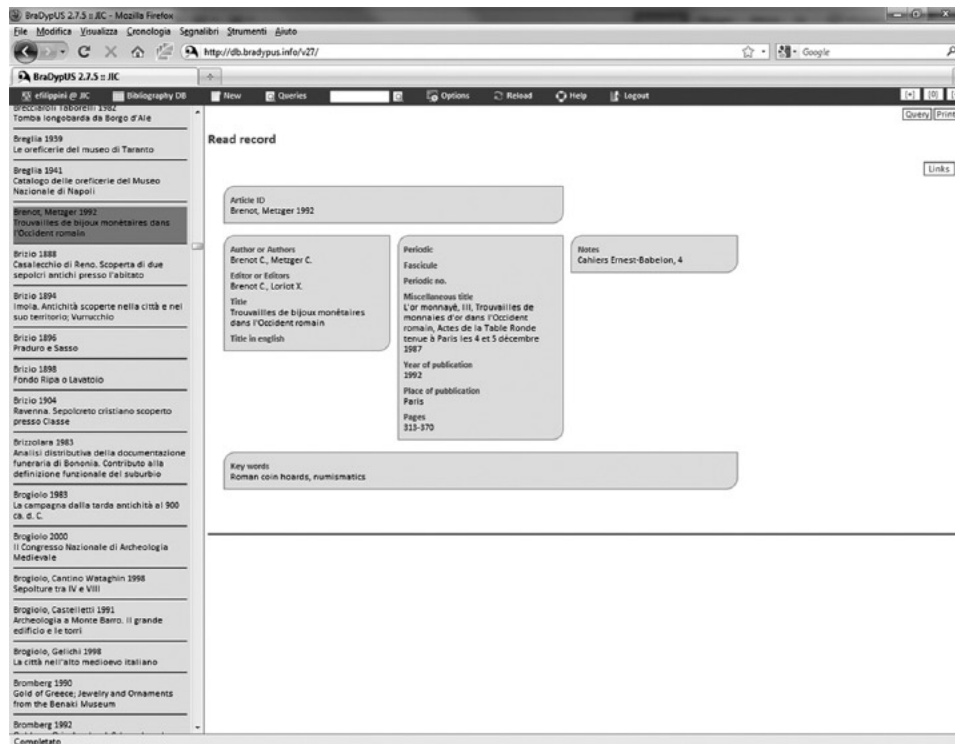


Fig. 5 – Database JiC, tabella *Bibliography DB*: scheda di esempio.

del contesto archeologico (campi del pannello *Chronology*); indicazione dei materiali in esso rinvenuti (campi del pannello *Description*) e segnalazione di riferimenti bibliografici specifici (campi del pannello *Bibliography*), con rimando ai record correlati della tabella *Bibliography DB*.

– Table *Bibliography DB* (Fig. 5): archivio bibliografico tematico, con raccolta di riferimenti a monografie, contributi in miscellanea o articoli in periodico, collegati a record specifici delle tabelle *Contexts* e *Objects* tramite il campo correlato *Article ID* (abbreviazione *author-date*).

– Table *Attachments* (Fig. 6): raccolta di file in formato digitale di tipo diverso (perlopiù immagini), collegati come documentazione integrativa a record correlati delle tabelle *Contexts*, *Objects* e *Bibliography DB*. Le schede allegato registrano metadati descrittivi funzionali all'identificazione e al recupero di ciascuna risorsa (estensione del formato digitale, fonte di provenienza, etc.).

Con riferimento particolare alla definizione delle tabelle *Objects* e *Contexts*, le operazioni di inserimento dati, da un lato, e la formulazione

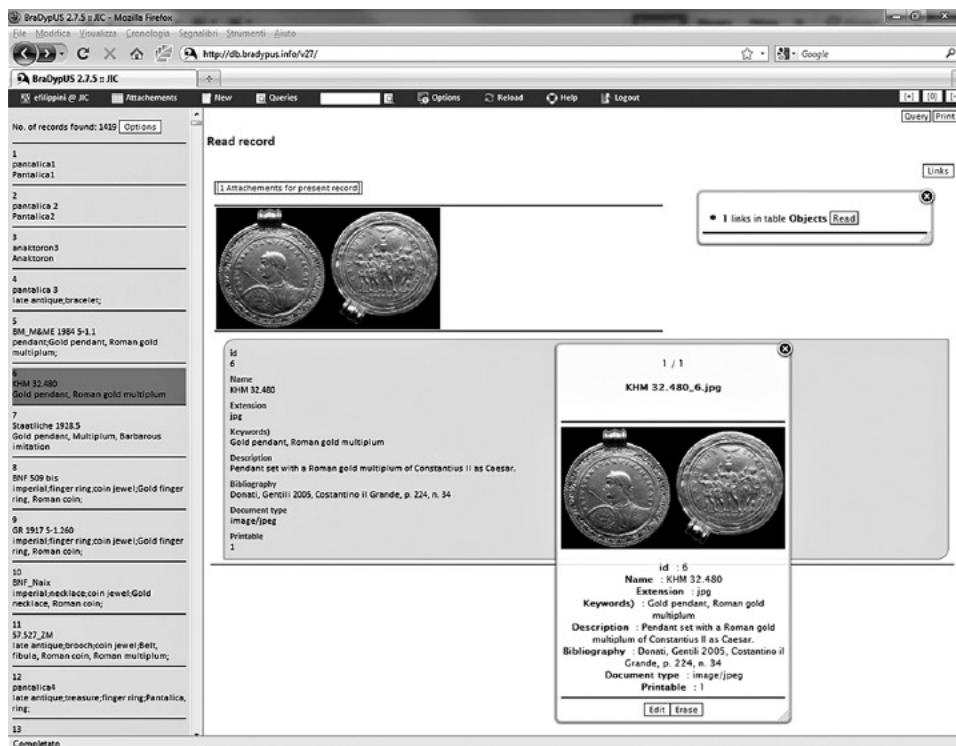


Fig. 6 – Database JiC, tabella *Attachments*: scheda di esempio.

di richieste di interrogazione per il recupero delle informazioni, dall'altro, sono agevolate dalla definizione di criteri di compilazione uniformi e condivisi, legati alle esigenze di standardizzazione del processo di catalogazione e compiuti tramite la creazione di vocabolari e liste di termini prestabiliti per il riempimento di campi specifici.

4. LA SCHEDATURA INFORMATIZZATA DEL GIOIELLO MONETALE

Valutando nello specifico la strutturazione dei campi della tabella *Objects* della banca dati on-line JiC, finalizzata alla catalogazione di manufatti di oreficeria antica e medievale pertinenti a classi differenti di materiali, tra cui i gioielli monetali, la predisposizione di un'interfaccia grafica individuata da un'organizzazione in pannelli consente di raccogliere e di integrare visivamente, secondo una distribuzione omogenea dei dati, informazioni schedografiche di tipo diverso, pertinenti tuttavia all'identificazione e alla descrizione complessiva di un medesimo oggetto (cfr. *supra*, § 3.2).

In particolare, l'impostazione di un set ripetitivo di campi, organizzati nel pannello denominato *Coins*, predisposti appositamente per la schedatura eventuale di uno o più esemplari monetali (bratteati e pseudo-monete esclusi) trasformati in gioiello, ha permesso di definire un modello descrittivo specifico, integrato ma non vincolato, volto a preservare la specificità tipologica e la peculiarità descrittiva del documento monetale reimpiegato in funzione decorativa nella realizzazione di oggetti preziosi di ornamento personale di tipo diverso (pendenti, spille, anelli e bracciali) o nella fabbricazione di manufatti di oreficeria caratterizzati da una funzione differente (come il vasellame d'apparato)⁵.

I quattordici campi individuati nel pannello *Coins* (Fig. 7), funzionali all'identificazione di documenti numismatici pertinenti a serie monetali differenti, consentono di delineare gli aspetti peculiari di ciascun esemplare monetale, raccogliendo una serie di dati informativi relativi alla definizione immediata della moneta, attraverso il riconoscimento della serie monetale di riferimento e l'indicazione del valore nominale (campi *Classification* e *Denomination*), alle caratteristiche fisiche e pondometriche (campi *Metal*, *Diameter* e *Weight*) o a particolari tecnici, come l'indicazione dell'orientamento degli assi (campo *Die Axis*).

Seguono poi i dati pertinenti alla contestualizzazione cronologica e geografica dell'emissione e allo stato di conservazione dell'esemplare, con indicazione della data di coniazione (campo *Date*), spesso utilizzata come *terminus post quem* per la datazione del gioiello nel suo complesso, il riconoscimento dell'autorità titolare dell'emissione (campo *Authority*) e la localizzazione della zecca di produzione (campo *Mint*) e con riferimento alle condizioni attuali di integrità e di leggibilità della moneta (campo *State of Preservation*). Terminano la sequenza due caselle completate dalle descrizioni analitiche delle tipologie di dritto e di rovescio, con trascrizione delle legende monetali e descrizione sintetica, ma al contempo esaustiva, dei motivi iconografici principali e degli elementi figurativi accessori (campi *Obverse* e *Reverse Description*) e due ulteriori campi, con precisazione dei riferimenti di confronto a repertori e a cataloghi numismatici di consultazione frequente (campo *References*), indicati tramite sigle convenzionali richiamate dall'archivio bibliografico complessivo strutturato nella tabella correlata *Bibliography DB*, e con indicazione di eventuali osservazioni aggiuntive riguardanti divergenze di identificazione e/o di descrizione dell'esemplare monetale (campo *Observations*).

⁵ A titolo di confronto, un'iniziativa di catalogazione informatizzata di materiali analoghi è stata segnalata, nell'ambito di questa stessa rivista, da SERAFIN 2004, con riferimento all'esperienza di progettazione e creazione di un sistema di archiviazione digitale dei dati riguardanti i gioielli monetali della Collezione Castellani, conservata presso il Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia (Roma), realizzati tramite l'inserimento di monete antiche entro montature di fabbricazione moderna.

The image shows a web-based form titled "Coins" for data entry. The form is organized into several sections, each with a header and a corresponding input field. The fields are: "Classification" (dropdown menu), "Metal" (dropdown menu), "Denomination" (dropdown menu), "Diameter" (text input), "Weight" (text input), "Die axis" (text input), "Date" (text input), "Authority" (text input), "Mint" (text input), "State of preservation" (dropdown menu), "Obverse description" (text input), "Reverse description" (text input), "References" (text input), and "Observations" (text input). Each field is followed by a small icon of a question mark. At the bottom left of the form is a button labeled "Add".

Fig. 7 – Database JiC, tabella *Objects*: definizione dei campi del pannello *Coins*.

L'impostazione di campi indicizzati, con selezione di uno o più valori da liste terminologiche prestabilite, definiti per l'indicazione della serie monetale di pertinenza di ciascun esemplare, per la registrazione dei dati relativi alla composizione metallica della moneta e l'identificazione del nominale (con valori elencati per serie) e per la valutazione dello stato di conservazione attuale, in rapporto alla condizione originaria dell'esemplare monetale, permette di semplificare le operazioni di compilazione, agevolando di conseguenza il recupero dei dati immessi.

L'organizzazione in pannelli della scheda oggetto consente, dunque, di rappresentare dati informativi di natura eterogenea attraverso la realizzazione di una struttura uniforme e integrata. In questo senso, i test di catalogazione eseguiti durante la fase di start-up del progetto JiC hanno permesso di verificare la definizione di un modello schedografico, elaborato per la schedatura di classi diverse di oggetti di oreficeria antica e ottimizzato per la catalogazione di eventuali manufatti di gioielleria monetale, capace di salvaguardare la specificità tipologica e descrittiva delle monete trasformate

in gioiello. Ovvero, la strutturazione della scheda oggetto, pur basandosi su un'impostazione metodologica di tipo trasversale, funzionale alla descrizione complessiva di ciascun manufatto di oreficeria, consente, nel caso specifico, di recuperare e preservare il carattere peculiare dei prodotti di gioielleria monetale, completando le informazioni riguardanti l'oggetto (indicazione dell'ambito geografico di provenienza e localizzazione attuale, attribuzione cronologica, dimensioni, funzione, tipologia, forma, tecniche di lavorazione e motivi decorativi) con i dati derivati dal riconoscimento delle monete reimpiagate in funzione ornamentale.

A questo proposito, l'identificazione del documento numismatico, definita secondo parametri descrittivi standardizzati, restituisce una combinazione di dati tecnici, analitici e cronologici, volta ad integrare la descrizione d'insieme dell'oggetto, sintetizzando peraltro informazioni utili all'elaborazione successiva di ricerche di tipo archeologico e di carattere storico. In particolare, l'attestazione numismatica, esaminata, in quanto parte essenziale di un oggetto composito, in associazione ai dati relativi al contesto di rinvenimento del reperto, concorre spesso significativamente al riconoscimento dell'accezione specifica di ciascun manufatto, strettamente connessa al significato assunto dallo stesso esemplare monetale trasformato in gioiello tramite un processo di ridefinizione funzionale: dalla valenza apotropaica o talismanica, espressa dalle monete utilizzate come amuleto o come portafortuna, al significato ideologico manifestato, con riferimento specifico alla gioielleria di età romana, attraverso l'ostentazione del ritratto degli imperatori o dei personaggi della famiglia imperiale titolari delle emissioni, senza tuttavia escludere la volontà di promuovere mode particolari tramite l'esibizione di monete indossate come oggetti di ornamento personale o l'intenzione di operare scelte alternative di tesaurizzazione di beni di valore, quali le coniazioni in metallo prezioso.

E.F.

ANNA LINA MORELLI, ERICA FILIPPINI
Dipartimento di Storia Antica
Università degli Studi di Bologna

BIBLIOGRAFIA

- BALDINI LIPPOLIS I., BOGDANI J., VECCHIETTI E. 2010, *Il progetto JiC, archivi e riviste in rete: verso una forma aperta di conoscenza*, in MORELLI, BALDINI LIPPOLIS 2010, 7-25.
- BALDINI LIPPOLIS I., GUAITOLI M.T. (eds.) 2009, *Oreficeria antica e medievale. Tecniche, produzione, società*, Bologna, Ante Quem.
- BALDINI LIPPOLIS I., MORELLI A.L. (eds.) 2011, *Oggetti-simbolo: produzione, uso e significato nel mondo antico*, Bologna, Ante Quem.
- BOGDANI J., VECCHIETTI E. 2008, *Nuove soluzioni in rete per la gestione e la divulgazione del dato archeologico*, «Ocnus», 16, 59-68.

- BRENOT C., METZGER C. 1992, *Trouvailles de bijoux monétaires dans l'Occident romain*, in C. BRENOT, X. LORiot (eds.), *L'or monnayé III. Trouvailles de monnaies d'or dans l'Occident romain. Actes de la Table Ronde (Paris 1987)*, Paris, CNRS, 313-371.
- FACSÁDY A.R. 1999-2000, *Roman Mounted Coins*, «Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae», 51, 269-325.
- MORELLI A.L., BALDINI LIPPOLIS I. (eds.) 2010, *Oreficeria in Emilia Romagna. Archeologia e storia tra età romana e medioevo*, Bologna, Ante Quem.
- PERASSI C. 2004, *Nomismata pro gemmis. Pendenti monetali di età romana fra Oriente e Occidente*, in M. KHANOUSSI, P. RUGGERI, C. VISMARA (eds.), *L'Africa romana. Ai confini dell'impero: contatti, scambi, conflitti. Atti del XV Convegno di Studio (Tozeur 2002)*, 2, Roma, Carocci, 897-932.
- PERASSI C. 2007, *Gioielli monetali antichi e moderni. La documentazione dei cataloghi d'asta (con Appendice di Francesca Fanelli e Mariangela Piziali)*, «Rivista Italiana di Numismatica», 108, 237-294.
- SERAFIN P. 2004, *Monete e testi. Il cartaceo e l'immagine*, «Archeologia e Calcolatori», 15, 287-296.
- VERMEULE C.C. 1975, *Numismatics in Antiquity. The Preservation and Display of Coins in Ancient Greece and Rome*, «Schweizerische Numismatische Rundschau», 54, 5-32.
- YEROULANOU A. 1999, *Diatrita. Gold Pierced-work Jewellery from the 3rd to the 7th Century*, Athens, Benaki Museum.

ABSTRACT

From 2008 to 2009 the Department of Archaeology and the Department of Ancient History of the University of Bologna conducted the JiC – Jewellery in Context project. From the beginning, the JiC project pursued among its principal aims the creation and development of a database centred on the systematic census of ancient jewels, ornaments and other precious objects from the Mediterranean area, with specific attention to the context in which each artefact was found. Considering the typological variety and the different chronological, geographical and cultural ambits of provenance of the objects, the creation of an interactive web database – based on an open source server-side system – makes it possible for specialists in several distinct areas of study (Greek, Roman, Byzantine and Medieval Archaeology, Numismatics, History of Art, etc.) to cooperate with each other. In this regard and in order to preserve the specificity of the numismatic evidence in works produced by ancient goldsmiths, each form for the insertion of new records, as defined in the table Objects of the database itself, enables us to enter the description of coins mounted in jewellery. A specific set of fields contains detailed and particular connotations of each coin specimen: physical and technical data (such as metal, denomination, weight, diameter, die axis), information about the issuing authority, chronology, place of mintage, state of preservation, obverse and reverse types, references and further observations.