

Dig *Italia*

Anno IX, Numero 2 - **2014**

ISSN 1972-6201

Rivista del digitale nei beni culturali

ATTI DEL CONVEGNO

Manuscript digitization and
on line accessibility. What's going on?

International workshop

Roma, Biblioteca Vallicelliana, 23 ottobre 2014

a cura di Elisabetta Caldelli, Marilena Maniaci, Stefano Zamponi

ICCU-ROMA



ICCU

Istituto centrale per il catalogo unico
delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche
<http://www.iccu.sbn.it>

Copyright © ICCU - Roma

La riproduzione totale o parziale del contenuto della rivista
è ammessa con obbligo di citazione

Manuscript digitization and on-line accessibility.

What is going on?

International workshop

Roma, Biblioteca Vallicelliana, 23 ottobre 2014

Proceedings edited by Elisabetta Caldelli - Marilena Maniaci - Stefano Zamponi

Contributions

Marilena Maniaci – Stefano Zamponi, <i>Presentazione del workshop</i>	4
Cesare Pasini, <i>La digitalizzazione dei manoscritti presso la Biblioteca Apostolica Vaticana</i>	10
Anne-Marie Turcan-Verkerk, <i>Bibliissima. Un osservatorio per il patrimonio scritto del Medioevo e del Rinascimento (arabo, ebreo, francese, greco, latino...)</i>	17
Carolin Schreiber, Antonie Magen, Bettina Wagner, <i>New directions and projects for manuscript digitization in German conservation libraries</i>	26
Marina Bernasconi, <i>E-codices: traguardi raggiunti e obiettivi futuri</i>	33
Lorena Dal Poz, <i>Nuova Biblioteca Manoscritta, un progetto veneto di catalogazione partecipata</i>	40
Lucia Merolla, <i>Progetti di digitalizzazione dei manoscritti conservati nelle biblioteche italiane</i>	52
Lucia Negrini, <i>Basi dati di manoscritti: un colloquio necessario</i>	60
Maria Rosaria Falcone, <i>Il portale Monasterium.net</i>	67
Tavola Rotonda con Nicoletta Giovè Marchioli, Isabella Ceccopieri, Sabina Magrini, Daniela Scialanga, Massimo Zazza, Angelo Restaino	78

Presentazione del workshop internazionale “Manuscript digitization and on line accessibility: what is going on?”

Roma, Biblioteca Vallicelliana, 23 ottobre 2014

Marilena Maniaci, Stefano Zamponi

*Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università degli studi di Cassino e del Lazio meridionale -
Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo, Università degli studi di Firenze*

Introduzione al workshop internazionale “Manuscript digitization and on line accessibility: what is going on?”, che si è svolto a Roma, Biblioteca Vallicelliana, 23 ottobre 2014, nell’ambito del progetto PRIN 2010-2011 “BIM - Bibliotheca Italica Manuscripta. descrivere, documentare, valorizzare i manoscritti medievali d’Italia”.

Introduction to the international workshop “Manuscript digitization and on line accessibility: what is going on?”, held in Rome, Biblioteca Vallicelliana, on 23th October 2014, within the activities of the project PRIN 2010-2011 “BIM - Bibliotheca Italica Manuscripta. descrivere, documentare, valorizzare i manoscritti medievali d’Italia”

L’oggetto centrale della giornata di studio “Manuscript digitization and on line accessibility. What is going on?”, che ha trovato splendida accoglienza in Biblioteca Vallicelliana il 23 ottobre 2014 (e il nostro ringraziamento va al suo direttore, Guglielmo Bartoletti, e a tutti i bibliotecari che si sono impegnati per il miglior esito dell’iniziativa) è costituito dai problemi connessi alla digitalizzazione dei manoscritti medievali, alla sicura e controllata accessibilità delle immagini, più in generale alla disseminazione delle conoscenze sul manoscritto, che continua a rappresentare una sfida fondamentale per la cultura dell’intero occidente. Una sfida il cui rilievo è testimoniato da relatori provenienti dai principali paesi europei, latori di esperienze molto diverse, che con generosità hanno accettato il nostro invito, e dai numerosi partecipanti che hanno dato la loro adesione. In primo luogo occorre spiegare come l’idea di

questa giornata sia nata all’interno di un progetto di ricerca di interesse nazionale, elaborato in ambito universitario, ma strutturalmente aperto alla collaborazione con le biblioteche; parimenti, è necessario delineare i temi e i problemi che innervano il profilo delle singole relazioni e della tavola rotonda finale. All’origine sta una ricerca universitaria, approvata e finanziata dal MIUR con fondi PRIN 2010-2011, che: «ha l’obiettivo di realizzare la descrizione (con esito di pubblicazione a stampa e banche dati on line) e la documentazione fotografica dei manoscritti in scrittura latina e greca custoditi sul territorio italiano». Poco sotto il progetto recita così: «Inserendosi in un contesto internazionale sempre più orientato verso la catalogazione elettronica e la riproduzione digitale del patrimonio librario manoscritto, l’iniziativa proposta mira inoltre ad arricchire i contenuti della catalogografia tradizionale, potenziando la frui-

bilità delle descrizioni e consentendone il continuo aggiornamento»¹.

Questo progetto ha il suo momento seminale nell'attività di catalogazione dei manoscritti datati d'Italia, iniziata da 20 anni, che ha al suo attivo 24 volumi, un sito internet, migliaia di immagini digitalizzate e una base di dati di libero accesso. Al progetto hanno lavorato costantemente le sedi di Firenze e Padova, alle quali si sono aggregate altre università, in diversi momenti, quali Milano Cattolica e Udine, e studiosi di altre sedi ancora, fra i quali giovani non strutturati e numerosi bibliotecari, fino a diventare, senza dubbio, la più importante e dinamica impresa di catalogazione nel panorama italiano. L'esperienza dei manoscritti datati, la capacità ormai rodada di assicurarsi collaborazioni e attrarre finanziamenti, ci ha sollecitato a delineare programmi più ambiziosi, e in particolare un progetto che potesse mettere insieme e sommare le due principali tradizioni catalografiche, sul fronte latino e su quello greco. Con questo scopo si è organizzata la collaborazione fra 6 sedi universitarie, Pavia, Padova, Venezia, Firenze, Siena e Cassino, con un programma di lavoro vario e ampio, che comprende molte iniziative in fase avanzata di realizzazione. Per i manoscritti greci conservati in Italia è previsto il censimento cumulativo tramite bibliografia, la catalogazione diretta in biblioteca (Roma, Napoli, Veneto e Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna), la costruzione di authority file di autori e opere, soprattutto per l'epoca bizantina; per i manoscritti latini continua il censimento dei manoscritti datati italiani, dalla Valle d'Aosta alla Calabria, e a questo si aggiungono i manoscritti della letteratura italiana delle origini, la tradizione manoscritta delle

opere di Boccaccio, i frammenti di manoscritti medievali (un ambito di indagine che sta assumendo una sempre maggiore specificità).

Entro questi ambiti di lavoro si sono imposte le esigenze di una fattiva collaborazione con le diverse sedi di conservazione, prevedendo un mutuo scambio di servizi e accanto a questo un fitto dialogo con amministrazioni locali e con le articolazioni del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo preposte alla gestione e valorizzazione del patrimonio manoscritto. La sfida che incombe su un gruppo di studiosi attivi nelle università è ora la restituzione alla comunità nazionale dell'investimento fatto su di noi, la sua pubblica fruibilità; ma bisogna anche coltivare un terreno fertile perché questa esperienza di catalogazione non rimanga isolata, conclusa nei tre anni del progetto ministeriale. Sotto questo punto di vista, più dei modelli di catalogazione, che possono agevolmente utilizzare questo o quel programma per realizzare una scheda di maggiore o minore ampiezza, emerge l'aspetto critico della gestione delle immagini, dalla loro immediata e sicura reperibilità alle specifiche tecniche per la loro conservazione, per fare in modo che abbiano un futuro stabile quanto il migliore libro a stampa. In breve, è necessaria la presenza e la collaborazione degli istituti centrali dello Stato e un confronto con le più vive esperienze internazionali: nasce in tal modo l'esigenza di questo seminario.

La possibilità di un accesso virtuale della comunità scientifica alla totalità del patrimonio librario medievale, fonte fino a meno di dieci anni fa di vivaci dibattiti², si è trasformata rapidamente da utopia visionaria in orizzonte tangibile. In breve tempo si è passati dalla prospettiva di una digitalizzazione selettiva,

¹ Per ulteriori informazioni sul progetto cfr. <<https://sites.google.com/site/bibliothecaitalicamanuscripta/>>.

² Ezio Ornato, *'Bibliotheca manuscripta universalis'. Digitalizzazione e catalografia: un viaggio nel regno di Utopia?*. «Gazette du livre médiéval» 48 (2006), p. 1-13; v. anche, più di recente, Id., *La numérisation du patrimoine livresque médiéval: avancée décisive ou miroir aux alouettes?*. In: *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter*, a cura di Franz Fischer, Christiane Fritze, Georg Vogeler (con la collaborazione di Bernhard Assmann, Patrick Sahle, Malte Rehbein), v. II. Nordstedt: BoD, 2010, p. 85-115, <kups.ub.uni-koeln.de/4345/1/07_ornato.pdf>.

limitata ai testimoni più antichi o più riccamente decorati o alle sole pagine miniate di singoli codici, a quella della riproduzione integrale, ovvero estesa alla totalità delle carte – legature e guardie comprese – della totalità dei fondi o della totalità dei manoscritti contenuti in un fondo.

Lo studioso di libri, documenti, testi e scritture si è così sempre più abituato alla comodità di accedere virtualmente, non solo dall'interno di una biblioteca ma anche dalla propria postazione di lavoro, ai testimoni di proprio interesse e al piacere di poterli esaminare con calma e nei dettagli, con modalità raramente praticabili nei tempi inevitabilmente ristretti di una missione di studio nella sala manoscritti di una sede lontana o tenendo conto delle limitazioni, sempre più rigide, imposte dai regolamenti di biblioteche ed archivi alla consultazione (e alla libera riproduzione) degli originali.

Il numero dei manoscritti digitalizzati cresce intanto quotidianamente, a ritmi che rendono difficile l'aggiornamento degli approssimativi censimenti reperibili sul web: e questo aumento esponenziale, mentre apre prospettive inedite sui diversi versanti dello studio, della valorizzazione e della conservazione del patrimonio manoscritto, solleva un intreccio di interrogativi e problemi di ordine sia scientifico che gestionale, ben noto a chi è impegnato personalmente nella conduzione di operazioni di digitalizzazione di respiro più o meno ampio, su scala locale, nazionale o internazionale. Interrogativi e problemi in parte propri di uno scenario in vorticosa evoluzione, e come tali destinati ad essere più o meno rapidamente superati, ma in parte assai delicati e complessi e destinati a rimanere ancora a lungo attuali.

L'idea dell'incontro organizzato il 23 ottobre 2014 presso la Biblioteca Vallicelliana, del quale si propongono in questa sede gli Atti, è nata dall'esigenza di una riflessione condivisa fra promotori e fruitori di alcune fra le iniziative in corso più note e significative, mirata a promuovere, se non l'unificazione assoluta degli approcci, la creazione o il consolidamen-

to di indispensabili rapporti di scambio e di collaborazione e, in prospettiva, un'auspicabile armonizzazione di strategie e di metodi di lavoro: riflessione che non può che tener conto dei punti di vista convergenti o divergenti di bibliotecari, studiosi, tecnici della riproduzione digitale, ma anche di studenti e semplici cultori, fino al cosiddetto "grande pubblico", che le istituzioni sono sempre più chiamate a interessare e coinvolgere per giustificare e garantire la loro stessa sopravvivenza.

Le questioni più propriamente tecniche sono state ampiamente affrontate nel corso della giornata. Questa premessa si limita a ricordare brevemente il contesto da cui ha avuto origine il workshop e ad evocarne brevemente alcuni temi, dal punto di vista dello studioso e del docente universitario, richiamando l'attenzione sui *desiderata* che ne conseguono.

Per valutare quanto nell'ambito della digitalizzazione del patrimonio manoscritto medievale è già stato fatto e contribuire a orientare la programmazione delle iniziative future occorre, anzitutto, avere chiara e presente la cornice generale entro la quale si inserisce la varietà dei progetti in essere e di quelli che verranno avviati nei prossimi anni. Digitalizzare manoscritti (e documenti) medievali non significa ovviamente allestire gallerie di belle immagini da 'dare in pasto' al web, in omaggio ai dettami della società dell'immagine e della tecnologia imperante. La riproduzione sistematica di libri e documenti antichi e medievali superstiti comporta indubbiamente un prodigioso ampliamento degli orizzonti, aprendo nuove potenzialità non solo alle ricerche condotte con metodi tradizionali (si pensi alla moltiplicazione dei confronti paleografici o anche, entro certi limiti, alla possibilità di soffermare l'attenzione su dettagli materiali che rischiano altrimenti di sfuggire ad una consultazione episodica o comunque limitata nel tempo) ma anche alla programmazione di indagini nuove, che non sarebbe stato possibile condurre sugli originali. Indagini vecchie e nuove che tuttavia

esigono il compimento di scelte oculate per quanto attiene alla qualità delle riprese; alla tipologia e consistenza degli apparati informativi; alle modalità di visualizzazione e di eventuale download delle immagini; alla facilità di ricerca all'interno di singoli archivi e del web; alla completezza e affidabilità dei risultati; all'interconnessione di materiali e informazioni raccolti nel quadro di diverse iniziative; alla garanzia di durata nel tempo degli oggetti digitali.

Cosa interessa, in sostanza, a studiosi, docenti, studenti? Reperire facilmente, e gratuitamente, quello di cui hanno bisogno; muoversi agevolmente nella sempre più vasta biblioteca manoscritta digitale che si va costituendo, e fra le pagine dei singoli volumi, e all'interno di ciascuna di esse, per ricavarne conferme ad ipotesi e stimoli a nuove ricerche; disporre di una quantità minima di informazioni di contorno, aggiornate e scientificamente affidabili; intervenire attivamente sulle immagini, visualizzandone adeguatamente i dettagli e possibilmente scaricandole, e rielaborandole con l'aiuto dei più diffusi software commerciali di fotoritocco poter eventualmente inserire segnalibri e annotazioni "personalizzate"; dialogare con altri utenti; essere indirizzati dall'immagine che è oggetto di consultazione verso altre banche dati iconografiche o testuali; conservare, infine, la possibilità di accedere alla consultazione degli originali, dopo aver preparato con comodo il lavoro sulle riproduzioni³.

Perché il sogno di una "biblioteca digitale universale" si realizzi, ovviando al rischio che i percorsi di ricerca siano orientati e distorti dai materiali disponibili sul web⁴ occorre che il

lavoro di digitalizzazione interessi con la maggiore sistematicità possibile la totalità del patrimonio manoscritto di un fondo, di un'istituzione, di un paese. Escludendo che un'impresa di queste dimensioni possa essere presa in carico da un unico sponsor privato (nessuno sembra essersi fatto avanti, almeno al momento), appare evidente la necessità di uno sforzo congiunto di coordinamento fra iniziative pubbliche e private, locali, nazionali ed internazionali, di respiro circoscritto o di grande ampiezza e ambizione. Gli esempi di "buone pratiche", come si è visto anche in questa occasione, non mancano, ma la sfida è complessa e il lavoro procede inevitabilmente a velocità molto disuguali, al ritmo dei finanziamenti disponibili, subordinati all'iniziativa dei singoli e condizionati dall'oculatezza delle singole politiche nazionali.

Nel corso della giornata romana sono stati illustrati alcuni esempi significativi di progetti ormai affermati o più recentemente avviati, evidenziandone, oltre ai risultati ottenuti, le difficoltà che è stato necessario affrontare e risolvere. Difficoltà che risultano inevitabilmente amplificate in un contesto come quello dell'Italia, ricchissima di manoscritti e di libri, ma povera di risorse, teatro di una pluralità di iniziative realizzate con il concorso di attori e fondi di origine diversa. I tempi paiono maturi per investire (anche, ma non soltanto, economicamente) più di quanto non si sia fatto finora in uno sforzo di coordinamento, a livello nazionale, finalizzato alla definizione di una "visione d'insieme"⁵ che investa la produzione, l'archiviazione, la fruizione, la conservazione e la manutenzione dei prodotti digitali.

³ Si vedano i risultati dell'indagine condotta da European Regia, *Attractive guidelines for users*, <<http://issuu.com/europeanaregia/docs/europeana-regia-attractive-guidelines/51?e=0>>.

⁴ Marc H. Smith, *Numérisation et paléographie*, «Le médiéviste et l'ordinateur. Histoire médiévale, informatique et nouvelles technologies», 40 (2001), p. 9-16, <<http://lemo.irht.cnrs.fr/40/mo40-03.htm>>; Id., *L'aube des archives globales*, in: *De l'archive à l'open archive. L'historien et internet. ANR/ATHIS – Ateliers Histoire & Informatique, 1, Roma, École française de Rome, 23-25 mars 2006* (atti inediti), <https://www.academia.edu/1052208/Laube_des_archives_globales>.

⁵ Claudio Giunta, *Digitalizzare tutto*, «Il Sole 24 Ore. Domenicale», 7 settembre 2014, <<http://www.claudiogiunta.it/2014/09/digitalizzare-tutto/>>.

È quanto ci viene chiesto, con crescente insistenza, anche dalla comunità internazionale degli studiosi, che lamentano la difficoltà di accesso al patrimonio virtuale italiano, la dispersione e la scarsa visibilità delle iniziative esistenti. Siamo convinti che modelli di collaborazione fra università e biblioteche, come quello attivato nell'ambito del progetto: BIM. Bibliotheca Italica Manuscripta, possano offrire un contributo significativo, se recepiti e coordinati a livello istituzionale.

Per quanto concerne le modalità di acquisizione e di accesso alle immagini digitalizzate, al progresso costante delle tecnologie fa riscontro nella pratica l'adozione di una varietà di soluzioni vecchie e nuove, purtroppo non sempre all'altezza delle aspettative dell'utenza, in particolare di quella specialistica. In pochi anni, l'allestimento di progetti accattivanti, di sofisticato valore tecnologico e costi elevati, applicabili ad una ristretta selezione di cimeli di elevato impatto visivo che prevedevano la presentazione dei manoscritti all'utente nella forma di simulazioni in 3D e la possibilità di sfogliarne realisticamente le pagine ha ragionevolmente lasciato il campo al prevalere di modalità di visualizzazione meno spettacolari, prive del fascino dell'esperienza realistica, o iperrealistica, della pagina sfogliata, ma più consone alla navigazione e alla fruizione scientifica dell'immagine. Nel proliferare dei "visualizzatori" (viewer) in uso coesistono tuttavia soluzioni antiquate o macchinose, con possibilità scarse o inesistenti di ingrandimento o cattura dell'immagine, e altre che, dietro una veste apparentemente semplice, limitata ad una successione di immagini miniaturizzate "thumbnails", offrono allo studioso, al docente, allo studente potenzialità d'uso più ricche e flessibili, maggiormente adeguate alle esigenze della ricerca, senza con ciò escludere la fruizione da parte di un

pubblico più ampio di appassionati e curiosi. Una riflessione condivisa che non ci risulta sia stata ancora avviata potrebbe favorire la generalizzazione delle soluzioni migliori e incoraggiarne l'ottimizzazione ulteriore.

È scontato ricordare che le immagini da sole, prive di un adeguato apparato informativo, sono insufficienti se non completamente sprovviste di utilità. E tuttavia, sulla natura e le caratteristiche dell'informazione di cui corredarle opinioni e scelte divergono: metadati con diverse modalità di elaborazione sintattica e vari livelli di complessità; descrizioni a stampa vecchie e nuove in formato pdf associate ai prodotti digitali; cataloghi aperti (o futuristici cataloghi interattivi "grand ouvert"⁶) tanto affascinanti in teoria quanto difficili da allestire, coordinare e gestire e non a caso scarsamente diffusi; database ridotti ad un numero minimo di voci essenziali.

L'orizzonte scientifico irrinunciabile rimane indiscutibilmente la catalogazione, il più possibile approfondita e dettagliata (indipendentemente dal formato cartaceo o digitale impiegato per realizzarla e veicolarne i risultati). Si tratta però di una prospettiva di lungo o lunghissimo termine, che nella ricerca di soluzioni pratiche mirate a razionalizzare, in tempi e con modalità ragionevoli, la gestione della variegata pletera di descrizioni e immagini presenti nel web (e di quelle che continuano ad esservi immesse a ritmi crescenti), non va sovrapposta o confusa con l'esigenza di disporre di set minimi di dati di base (autore, contenuto, data, luogo di copia, supporto, dimensioni...), espressi in forma rigorosamente normalizzata e funzionali alla realizzazione di ricerche cumulative all'interno di archivi diversi. Questo obiettivo, da ritenersi distinto rispetto alla catalogazione analitica, e di fatto prioritario, presuppone non solo una riflessione approfondita sugli standard descrittivi in uso⁷ ovvero, per così dire, sui

⁶ Ezio Ornato, *La numérisation du patrimoine livresque médiéval* cit., p. 85.

⁷ Giliola Barbero, *Manoscritti e standard*, «DigItalia. Rivista del digitale nei beni culturali», 2 (2013), p. 43-65, <<http://digitalia.sbn.it/article/view/824>>, con ulteriore bibliografia.

'contenitori' ma anche uno sforzo finalizzato all'armonizzazione dei criteri scientifici applicati alla descrizione, esterna ed interna, dei "contenuti", e quindi anche alla standardizzazione a livello nazionale e internazionale delle liste di autorità (nomi di persone, luoghi, titoli, terminologia paleografico-codicologica)⁸. Sebbene molto in questo ambito sia stato fatto e continui ad essere fatto, è ancora forte il rischio di continuare a costruire su fondamenta incerte, accumulando all'interno dei singoli progetti informazioni scarsamente o solo limitatamente interoperabili. L'interoperabilità è di fatto la strada da percorrere con decisione, contrastando una tendenza diffusa al "comportamento monadico" delle singole iniziative, pur senza mettere in discussione l'autonomia progettuale e di struttura di ciascuna di esse. Affidando ai relatori della giornata il compito di illustrare alcune fra le più significative realizzazioni ed esperienze in corso e i loro risvolti tecnici, si è inteso contribuire a sviluppare, su questo terreno, una riflessione condivisa. Infine, la disponibilità di riproduzioni integrali di buona o eccellente qualità può rivelarsi utile per favorire la consultazione selettiva degli originali specie nel caso di manoscritti fragili o deteriorati, riservando l'accesso alla materialità del codice ai casi in cui esso si riveli veramente necessario. L'esistenza di surrogati di-

gitali non può tuttavia rappresentare un filtro preventivo rispetto alla possibilità di accesso, inducendo limitazioni drastiche motivate dalla preoccupazione indebita di evitarne il degrado (ben maggiori rischi corre il manoscritto non consultato da nessuno per quarant'anni)⁹. Anche da questo punto di vista, è auspicabile l'elaborazione di pratiche condivise, volte a superare la disparità dei comportamenti in atto nelle diverse istituzioni.

Ci siamo limitati a riassumere, in questa premessa, alcuni dei nodi problematici più volte emersi nel corso dei lavori della giornata di studi. Come avevamo auspicato, il confronto fra iniziative e approcci diversi ha stimolato la riflessione e dato luogo ad intense e proficue discussioni; ci auguriamo anche che abbia favorito la costruzione o il consolidamento di produttivi rapporti di dialogo e collaborazione.

Concludiamo rinnovando il ringraziamento al Direttore della Biblioteca Vallicelliana per aver accolto con entusiasmo la proposta di ospitare questa giornata di studi e averne reso possibile la realizzazione, grazie anche alla disponibilità e all'impegno del personale della biblioteca stessa. Siamo anche grati al Direttore dell'ICCU, Rosa Caffo, per l'invito ad accogliere i contributi dei relatori nella rivista «DigItalia».

⁸ L'assenza di authority file condivisi per i manoscritti, sulla falsariga di quelli in uso per i libri a stampa moderni è un riflesso diretto della complessità del problema, confermata dalla varietà dei criteri adottati a livello internazionale e dal carattere assai "sporco" (lacunoso e contraddittorio) degli indici prodotti nel quadro di singole iniziative di catalogazione elettronica. Ciò non esclude la possibilità di individuare e condividere, per alcuni specifici problemi, soluzioni semplici, come la creazione di identificativi numerici unici per gli elementi comuni a diversi database, al fine di consentirne l'interrogazione simultanea attraverso specifici script. È la strada imboccata di recente dal progetto Diktyon, (<http://www.diktyon.org/>), gestito presso la Section grecque dell'IRHT dai promotori della base dati Pinakes, nota a tutti gli studiosi di testi e manoscritti greci per favorire il coordinamento fra diverse iniziative on line e contrastarne la dispersione: la prima tappa ha già condotto alla creazione di un identificativo unico per le signature, integrabile nelle diverse basi dati afferenti al progetto.

⁹ Restano valide in proposito le considerazioni formulate trent'anni fa da Alessandro Vitale Brovarone, "Lector cavat codicem?", «Gazette du livre médiéval», 6 (1985), p. 13-16.

La digitalizzazione dei manoscritti presso la Biblioteca Apostolica Vaticana

Cesare Pasini

Prefetto della Biblioteca Apostolica Vaticana

Il contributo presenta i progetti di digitalizzazione di manoscritti (ed incunaboli) in corso presso la Biblioteca Apostolica Vaticana, illustrando le scelte di fondo, gli ambiti di applicazione e l'articolazione del lavoro ed evidenziando la complessità dell'iniziativa, l'impegno richiesto alla biblioteca e l'importanza della dimensione collaborativa.

The contribution illustrates the digitization projects of manuscripts (and incunabula) which are being developed by the Vatican Library. The basic choices, the areas of application and the articulation of the work are described; the complexity of the initiative, the effort required to the library and the importance of the collaborative dimension are specifically highlighted.

Organizzo il mio intervento¹ in tre momenti: indico anzitutto le scelte di fondo che abbiamo compiuto nella Biblioteca Apostolica Vaticana in merito alla digitalizzazione dei manoscritti (1.), passo poi a elencare i fatti, cioè le tappe del lavoro e i differenti ambiti all'interno del progetto di digitalizzazione considerato nella sua generalità (2.), termino con alcune osservazioni e considerazioni di carattere conclusivo che nascono dall'insieme di quanto descritto (3.).

1. Scelte di fondo

La scelta fondamentale della Biblioteca Vaticana è consistita nel concentrare il lavoro di digitalizzazione sui manoscritti, in considerazione del fatto che si tratta di materiali

“unici”. Si è quindi escluso in linea generale il resto, in particolare gli stampati, in quanto materiali prodotti e (di norma) conservati in più copie e quindi prevedibilmente accessibili attraverso altri progetti (in specie in progetti di digitalizzazione di edizioni di ambito nazionale o regionale). Si è fatta tuttavia eccezione per un gruppo di incunaboli, assimilabili ai manoscritti per l'aspetto di “unicità” delle loro annotazioni marginali (o di altre particolari caratteristiche di esemplare)². Sono quindi da digitalizzare i circa 80.000 manoscritti posseduti dalla Biblioteca Apostolica Vaticana e una scelta di alcune centinaia di incunaboli: un progetto già sufficientemente ampio!

Per sé non sono esclusi i disegni, le stampe, le monete e le medaglie (e i documenti di archi-

¹ Lascio a questo contributo il tono colloquiale della relazione tenuta in Biblioteca Vallicelliana il 23 ottobre 2014, segnalando semplicemente in nota alcuni contributi (fra i quali numerosi articoli di quotidiani) che descrivono questa o quella sezione o aspetto del progetto di digitalizzazione della Biblioteca Apostolica Vaticana.

² Cfr. Ambrogio M. Piazzoni, *La digitalizzazione nella Biblioteca Apostolica Vaticana*, «Bollettino di informazione (Associazione dei bibliotecari ecclesiastici italiani)», n.s., 21(2012), n. 3, p. 7-17: in part. p. 9. Nel prosieguo di norma parlo di manoscritti, sottintendendo un tacito riferimento al gruppo degli incunaboli.

vio); ma per essi le modalità di riproduzione e di conservazione delle immagini - di norma poste *on line* a corredo delle schede di catalogazione - sono più semplici, e non ne parlo qui³. Il criterio è quello di compiere la digitalizzazione una volta per tutte, quindi con immagini verificate sotto ogni aspetto e realizzate a una definizione alta, che permetta di non dover rifare il lavoro in futuro: la digitalizzazione alta dà un risultato tanto superiore a ciò che è percepibile con la vista, con tutti gli ingrandimenti utili, da poter ragionevolmente escludere la necessità di rifare successivamente le riproduzioni.

La scala di priorità nella scelta dei manoscritti tiene conto, in linea di principio, di quattro criteri⁴: la delicatezza e fragilità dei manoscritti, la loro importanza e preziosità⁵, la disponibilità di risorse finanziarie per determinati gruppi di manoscritti, le richieste degli utenti. Le riproduzioni digitali sono rese accessibili a tutti sia attraverso la libera consultazione *on line* sul sito della Biblioteca⁶ sia grazie al download gratuito delle immagini. È lo stile di servizio della Vaticana dalle sue origini, ovviamente per la consultazione *in loco*; ora questo stile è esteso non solo ai frequentatori della Biblioteca ma a tutti coloro che possono accedere alle riproduzioni tramite il web. Si richiede semplicemente di iscriversi (così da la-

sciare traccia di sé) per effettuare il download. Le immagini poste in rete e scaricabili sono in definizione adeguata per lo studio e per un'eventuale stampa a uso privato; non sono invece adeguate per pubblicazioni (per questo tipo di servizio si deve fare specifica richiesta)⁷. Una filigrana elettronica contrassegna ogni immagine, senza tuttavia disturbare la consultazione e la lettura.

Si sa che la digitalizzazione favorisce la conservazione sia perché fissa in una riproduzione ad alta definizione la situazione attuale del manoscritto (che potrebbe domani subire degni o altri danni) sia perché permette di evitare l'eccesso di consultazione: dico eccesso, perché il manoscritto come tale rimane accessibile agli studiosi in biblioteca (salvo i casi di particolare delicatezza o di estrema antichità o degrado del manufatto), tuttavia dopo un primo studio sulla riproduzione digitalizzata del manoscritto. Non sarebbe corretto, per motivi evidenti di indagine diretta del manufatto, che si giungesse a una esclusiva consultazione digitale. Si fa notare, peraltro, che la movimentazione periodica dei manoscritti è molto utile a scoprire eventuali danni che si producessero nel tempo e che rimanessero non rilevati per troppo tempo.

Non è prevista una contemporanea complessiva catalogazione o inventariazione dei ma-

³ Per le stampe, i disegni, le fotografie e le matrici si veda nel catalogo *on line* della Vaticana alla sezione *Grafica e oggetti d'arte*, (<<http://opac.vatlib.it/iguana/www.main.cls?sUrl=homeGDS>>) e, analogamente, per le monete e le medaglie, alla sezione *Monete e medaglie*, (<<http://opac.vatlib.it/iguana/www.main.cls?sUrl=homeMED>>). Nell'uno e nell'altro caso, si precisa nel sito, «le immagini sono fornite con tre livelli di risoluzione (piccola, media e grande) e vi è la possibilità di ingrandire i particolari fino a 5 volte».

⁴ Cfr. A. M. Piazzoni, *La digitalizzazione nella Biblioteca Apostolica Vaticana* cit., p. 10-12.

⁵ A questo proposito si è data la priorità ai manoscritti conservati nella cosiddetta Riserva: cfr. anche Irmgard Schuler, *I progetti di digitalizzazione della Biblioteca Apostolica Vaticana. All'alba di grandi imprese*, in: *Studi in onore del Cardinale Raffaele Farina*, a cura di Ambrogio M. Piazzoni, II. Città del Vaticano: Biblioteca Apostolica Vaticana, 2013 (Studi e testi, 478), p. 1067-1092: in part. p. 1082. Cfr. A. M. Piazzoni, *La digitalizzazione nella Biblioteca Apostolica Vaticana* cit., p. 10-12.

⁶ Per i manoscritti alla pagina <<http://www.mss.vatlib.it/gui/scan/link.jsp>>; per gli incunaboli alla pagina <https://www.vatlib.it/home.php?pag=inc_digitalizzati>.

⁷ Alla pagina <https://www.mss.vatlib.it/home.php?pag=riproduzioni_fotografiche>.

⁸ Di fatto è necessario dotare le immagini dei metadati strutturali essenziali: cfr. A. M. Piazzoni, *La digitalizzazione nella Biblioteca Apostolica Vaticana* cit., p. 13-14.

noscritti: sarebbe impossibile programmarla in tempi accettabili per una mole così ampia di manoscritti. Il dato minimo indicato per ogni manoscritto è ovviamente la segnatura, che permette di ricercare il manoscritto digitalizzato⁸. Per alcune parti del progetto complessivo si riesce a fornire dati completi o parziali di catalogazione: dò qualche indicazione specifica nel seguito.

Le immagini utilizzate sul web sono in formato jpeg. Il formato di scambio può essere il tiff o anche il jpeg o altri formati di uso comune⁹. Il formato scelto per la conservazione (*long term conservation*) è il fits (Flexible Image Transport System)¹⁰, un formato estremamente lineare, elaborato alla fine degli anni Settanta del secolo scorso dalla NASA e usato per la conservazione dei dati inerenti le missioni spaziali e anche in astrofisica e in medicina nucleare: è un formato non proprietario (non legato cioè a società e alle loro decisioni o esiti futuri, come è invece il formato tiff), ma affidato alla comunità scientifica internazionale che lo ag-

giorna da più di quarant'anni, in quanto estremamente flessibile; ora, grazie alla collaborazione della Biblioteca Vaticana con lo IAU FITS Working Group, l'istituzione che governa il fits nel mondo si sta predisponendo la sua specifica adattabilità alle esigenze della digitalizzazione finalizzata ai beni culturali: va rilevata l'importanza e la positività di questa collaborazione fra mondo umanistico e mondo strettamente tecnico-scientifico.

2. Fatti

Il 23 marzo 2010¹¹ fu annunciato l'inizio del *test bed*, il "banco di prova" (concluso nel successivo mese di dicembre): per la digitalizzazione degli 80.000 manoscritti si prevedevano e si prevedono complessivamente circa 40 milioni di pagine da digitalizzare, pari a 45 milioni di miliardi (45) di byte, nella più alta definizione possibile (di fatto, salvo eccezioni, da 400 a 800 dpi). Si è scelto, in linea generale, di fare le riproduzioni con scanner (nello specifico scanner della ditta Metis Systems,

⁹ Nello specifico, infatti, è sempre possibile convertire, tramite un software appropriato, i file in formato fits (di cui parlo di seguito nel testo) in file in formato tiff e viceversa.

¹⁰ Cfr. Luciano Ammenti - Paola Manoni, *Servizi informatici*, in: *La Biblioteca Apostolica Vaticana luogo di ricerca al servizio degli studi. Atti del convegno*. Roma, 11-13 novembre 2010, a cura di Marco Buonocore e Ambrogio M. Piazzoni, Città del Vaticano: Biblioteca Apostolica Vaticana, 2011 (Studi e testi, 468), p. 523-540: in part. p. 528-529; Stefano Allegrezza, *Analisi del formato FITS per la conservazione a lungo termine dei manoscritti. Il caso significativo del progetto della Biblioteca Apostolica Vaticana*, «*Digitalia*. Rivista del digitale nei beni culturali», 6 (2011), n. 2, p. 43-72; A. M. Piazzoni, *La digitalizzazione nella Biblioteca Apostolica Vaticana* cit., p. 14-15.

¹¹ Sull'annuncio del *test bed* il 23 marzo 2010 cfr. Cesare Pasini, *Un'iniziativa della Biblioteca Apostolica Vaticana. Manoscritti digitali*, «*L'Osservatore Romano*», 150, n. 68 (24 marzo 2010), p. 1; riedito in varie traduzioni: *An initiative of the Vatican Library. Digital manuscripts*, «*L'Osservatore Romano*. Weekly Edition in English», 43, n. 13 (31 marzo 2010), p. 20; *Une initiative de la Bibliothèque apostolique vaticane. Des manuscrits numériques*. «*L'Osservatore Romano*. Édition hebdomadaire en langue française», 61, n. 13 (30 marzo 2010), p. 16; *Großartiges Projekt zur Bewahrung der kirchlichen Kulturgüter. Digitalisierung von rund 80.000 Manuskripten der Vatikanischen Apostolischen Bibliothek*. «*L'Osservatore Romano*. Wochenausgabe in deutscher Sprache», 40, n. 19 (14 maggio 2010), p. 8. Si veda anche L. Ammenti - P. Manoni, *Servizi informatici* cit., p. 529-530; I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione* cit., p. 1083-1088. Sul progetto precedente, condotto insieme alla Pontificia Università cattolica di Rio de Janeiro negli anni 1994-1998 con supporto tecnico fornito da IBM, cfr. Ivi, p. 1068-1070; alcune indicazioni sono offerte nel catalogo della mostra tenutasi al Salone Sistino dal 29 marzo al 10 novembre 1995: Elio Catania, *Nota. I punti informativi e la mostra*, in: *Liturgia in figura. Codici liturgici rinascimentali della Biblioteca Apostolica Vaticana*, a cura di Giovanni Morello e Silvia Maddalo, Città del Vaticano: Biblioteca Apostolica Vaticana - Roma: Edizioni De Luca, 1995, p. 16-18; *I punti informativi della mostra*, Ivi, p. 355.

sperimentati come i più idonei) a preferenza di dorsi digitali applicati a macchine fotografiche, in quanto gli scanner permettono una miglior resa fotografica. Ovviamente si deve prestare grande attenzione a non recare danni ai manoscritti: per questo motivo si è poi proceduto ad applicare agli scanner, per i casi nei quali sia necessario, dei leggii flessibili che permettano la fotografia aprendo il manoscritto da 100°/110° sino a 180°. Per i casi nei quali si è deciso l'uso di macchine fotografiche, si è scelto di usare una macchina Hasselblad da 50 Mpixel.

Concluso il *test bed*, prese avvio, con la collaborazione tecnica delle società EMC e Dedagroup per la conservazione dei dati informatizzati, la digitalizzazione dei primi gruppi di manoscritti.

Nel frattempo, dal gennaio 2012, si precisava l'intesa con la Biblioteca universitaria di Heidelberg per la digitalizzazione dei manoscritti latini del fondo Palatino della Vaticana, in numero di circa 2.031 (compresi i 133 manoscritti provenienti dal monastero di Lorsch digitalizzati in un primo "saggio" nel novembre 2010)¹². Per questo progetto, denominato *Bibliotheca Palatina digital*¹³, le riproduzioni fotografiche sono compiute direttamente da una équipe di Heidelberg, che adotta procedure differenti da quelle standard della Biblioteca Vaticana appena descritte: vengono infatti utilizzate postazioni di acquisizione dotate di macchine fotografiche digitali Canon.

La Biblioteca Universitaria di Heidelberg provvede peraltro anche alla catalogazione dei manoscritti. Le immagini sono poste sul sito della Vaticana e i dati descrittivi sono ugualmente messi a disposizione della Vaticana, perché li possa poi inserire nel proprio catalogo on line. Del progetto di Heidelberg la Vaticana può tuttora utilizzare, anche per l'insieme dei manoscritti, il programma DWork per la pubblicazione delle immagini on line.

Nell'aprile 2012¹⁴ si innestava nel progetto generale la digitalizzazione di 2.000 volumi (un terzo manoscritti greci, un terzo manoscritti ebraici e un terzo incunaboli), sostenuta dalla Fondazione americana Polonsky, in un progetto comune con la Bodleian Library di Oxford: per questo progetto è stata prevista anche la catalogazione informatica dei materiali digitalizzati e si è pure predisposta la creazione di un sito comune, lanciato il 3 dicembre 2013¹⁵, da cui poter consultare congiuntamente il materiale delle due Istituzioni catalogato per questo progetto; ovviamente i manoscritti vaticani sono consultabili anche sul sito della Vaticana.

Nel novembre 2012 (sino all'aprile 2013) fu la volta del gruppo di manoscritti riconducibili a Pietro Alamire¹⁶, un calligrafo copista di testi musicali che realizzò con straordinaria abilità magnifici libri di coro, e all'officina libraria da lui diretta: il progetto, che ha comportato la digitalizzazione di 40 manoscritti, tramite un dorso digitale PhaseOne, corredati di accurate

¹² Cfr. I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione* cit., p. 1079-1081; si veda anche Veit Probst, *Nel progetto di digitalizzazione dei fondi manoscritti della Bibliotheca Palatina. Sarà riunito il tesoro della Germania dei letterati*, «L'Osservatore Romano», 153, n. 17 (21-22 gennaio 2013), p. 5.

¹³ Si veda alla pagina <<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/de/bpd/index.html>> (*Bibliotheca Palatina – digital: Virtuelle Rekonstruktion der einst berühmtesten Büchersammlung Deutschlands*).

¹⁴ Cfr. Cesare Pasini, *Avanti col digitale. La Polonsky Foundation sostiene un progetto della Biblioteca Apostolica Vaticana e della Bodleian di Oxford*, «L'Osservatore Romano», 152, n. 85 (12 aprile 2012), p. 4; si veda anche I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione* cit., p. 1088-1091.

¹⁵ Cfr. Cesare Pasini, *Da Oxford alla Vaticana. In rete manoscritti e incunaboli del Polonsky Foundation Digitization Project*, «L'Osservatore Romano», 153, n. 277 (2-3 dicembre 2013), p. 5. Il sito comune è all'indirizzo <<http://bav.bodleian.ox.ac.uk/>>.

¹⁶ Cfr. Ambrogio. M. Piazzoni, *Progetto tra la Biblioteca Apostolica Vaticana e la fondazione belga Alamire. Musica restaurata*, «L'Osservatore Romano», 152, n. 263 (15 novembre 2012), p. 4; si veda anche I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione* cit., p. 1081-1082.

descrizioni, è stato reso possibile grazie a un accordo con l'Internationaal centrum voor de studie van de muziek in de Lage Landen e con Alamire Foundation.

Settantasei manoscritti, contenenti testi poetici, scientifici e religiosi di particolare rilevanza per la storia della civilizzazione islamica in Asia Centrale, fanno parte di un progetto sostenuto dalla Fondazione Heydar Aliyev dell'Azerbaijan¹⁷, grazie al quale si è potuto accomunare al restauro conservativo dei manufatti anche la loro digitalizzazione.

Ottantaquattro manoscritti siriaci sono stati digitalizzati grazie a un progetto concernente i manoscritti siriaci della Vaticana, da realizzare in successive fasi in collaborazione con la Brigham Young University (Provo, Utah): ogni fase comporta lo studio e la catalogazione on line dei manoscritti e la loro digitalizzazione¹⁸.

Un progetto reso pubblico il 28 gennaio 2014¹⁹, che comporta anche una speciale modalità di digitalizzazione, è quello legato alle "Carte Marega", circa diecimila documenti originali concernenti la persecuzione dei cristiani in Giappone dal Seicento all'Ottocento, costituiti sostanzialmente da attestati rilasciati dalle pagode buddiste locali in merito all'apostasia forzata cui erano sottoposti i cristiani e altra documentazione analoga. Per la consistenza particolare di questi materiali si tratta perlopiù di buste, spesso contenenti altre buste, ciascuna delle quali contenenti una o più listerelle di carta arrotolate scritte su un lato la fissazione delle segnature e il lavoro di digi-

talizzazione è veramente complesso, ma si inserisce anch'esso nel progetto generale di digitalizzazione. Esso comporta anche interventi di conservazione e lo studio e la catalogazione dei documenti in collaborazione con istituzioni giapponesi facenti capo al National Institute for Humanities (NIHU).

Un passo importante nel percorso complessivo della digitalizzazione è stato compiuto grazie a una intesa che coinvolge NTT Data, una società giapponese di servizi tecnologici di particolare rilievo in tutto il mondo per la sua competenza nell'ambito delle strutture informatiche e della comunicazione, e che prevede la digitalizzazione di tremila manoscritti in quattro anni. Preceduta da circa un anno di incontri e di verifiche sulle procedure e sulle modalità operative adottate in Vaticana, questa intesa è stata sottoscritta il 20 marzo 2104²⁰. Debbo riconoscere che l'essere giunti a un simile riconoscimento da parte di una società di grande esperienza qual è NTT Data, che ha manifestato di condividere lo spirito di questa impresa e ha ugualmente compreso e fatta propria l'impostazione stessa del progetto costruito dalla Biblioteca Vaticana, ci ha confortati e confermati nella via intrapresa. Ma devo aggiungere una seconda considerazione, che conferisce particolare significato a questa intesa: NTT Data ha deciso di sviluppare ulteriormente questo disegno complessivo e di farne un modello da esportare e da applicare in realtà simili, che abbiano analoga esigenza di conservare per lungo tempo in formato digitale le

¹⁷ Cfr. Cesare Pasini, *Restaurati in Biblioteca Vaticana 48 manoscritti importanti per la storia islamica in Asia centrale. Con l'etica del minimo intervento*, «L'Osservatore Romano», 154, n. 123 (1 giugno 2014), p. 4.

¹⁸ Una prima fase, nel 2000, non ancora in linea con gli attuali parametri, comportò la digitalizzazione di 34 codici siriaci (9 a colori e gli altri in bianco e nero), immediatamente convertiti in file pdf contenenti anche informazioni catalografiche: cfr. I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione cit.*, p. 1071.

¹⁹ Cfr. Cesare Pasini, *Diecimila documenti sul cristianesimo giapponese alla Vaticana. Identikit di martiri a Kūshū*, «L'Osservatore Romano», 154, n. 21 (27-28 gennaio 2014), p. 4.

²⁰ Cfr. Cesare Pasini, *In quattro anni altri tremila manoscritti della Biblioteca vaticana verranno digitalizzati e resi disponibili in rete. Resistenza giapponese. Tra le carte il documento dei cristiani di Kuchinotzu che giurarono di difendere i missionari fino alla morte*, «L'Osservatore Romano», 154, n. 64 (19 marzo 2014), p. 5; riedito in traduzione portoghese: *Serão digitalizados em quatro annos três mil manuscritos da Biblioteca Vaticana e disponibilizados na rede. Resistência japonesa*, «L'Osservatore Romano. Edição semanal em português», 45, n. 13 (27 marzo 2014), p. 6-7.

immagini riprodotte. In concreto questo significa che, al termine dei tremila manoscritti da digitalizzare nei prossimi quattro anni, il coinvolgimento di NTT Data potrà aprirsi a un'ulteriore, impegnativa fase riguardante l'intera realtà dei manoscritti della Biblioteca non ancora digitalizzati. Ogni scelta futura non può essere data per scontata oggi, ma mi sembra opportuno segnalare questa prospettiva, che potrebbe facilitare il prosieguo di un'impresa così grande in tempi relativamente contenuti. Nel frattempo in Biblioteca si stanno recuperando digitalizzazioni di manoscritti già compiute negli anni precedenti, giudicate adeguate per la qualità della fotografia ma sulle quali occorre intervenire perché possano essere inserite e utilizzate secondo i parametri ora perfezionati²¹. Per fare questo, in riferimento a circa ottocento manoscritti, è stata dedicata una persona a tempo pieno per il corrente anno lavorativo 2014-2105, cui compete, in particolare, di verificare/inserire, per ogni riproduzione, il corretto nome file contenente la segnatura e l'indicazione della foliazione o paginazione, secondo un sistema di denominazione sviluppato specificamente per la Biblioteca Vaticana. Questa informazione fa comprendere quanto sia importante e imprescindibile aver definito, nel corso di queste esperienze, un preciso e articolato *workflow* che governi e guidi tutti i passaggi dalla scelta

dei manoscritti da digitalizzare sino alla loro disponibilità in rete e alla loro contemporanea conservazione in un *disaster recovery*.

Un altro recupero, in corso, di parziali progetti precedenti riguarda la digitalizzazione e la conseguente realizzazione di facsimili di circa 1.200 volumi cinesi dei secoli XVII-XIX in collaborazione con l'Università per le lingue straniere di Pechino, nell'ambito del programma ministeriale per la compilazione della storia della dinastia Qing²²: iniziato nel 2008 prima dell'adeguata determinazione del *workflow*, questo progetto, realizzato in fasi non consecutive e attualmente in via di completamento, non rispetta i parametri ora necessari; l'inserimento di queste immagini nel progetto richiede quindi un ulteriore lavoro, anch'esso programmato.

Segnalo infine, in questo caso come iniziativa effettivamente collaterale per la sua singolarità e specificità, quella che è in corso dal 2005 con la società giapponese Toppan Company e che si è concretizzata in un progetto, denominato Cicero, che permette di attuare riproduzioni ad altissima definizione di manoscritti palinsesti su scanner appositamente progettati da Toppan per riprese sia a luce normale sia a raggi ultravioletti, grazie alle quali facilitare la lettura della scrittura inferiore²³. Questa impresa continua tutt'oggi, sono stati sinora²⁴ digitalizzati 40 manoscritti grazie anche all'approntamento di scanner sempre meglio adeguati a questo scopo.

²¹ Cenni a queste precedenti digitalizzazioni, compiute dal 2006 in avanti, sono rinvenibili in I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione* cit., p. 1076 (si veda anche p. 1072). Analogo recupero è previsto per un gruppo di manoscritti archivistici del fondo Archivio del Capitolo di San Pietro, digitalizzati con scanner Metis negli anni fra il 2007 e il 2011 (cfr. Ivi, p. 1078-1079), per 33 codici di provenienza bulgara digitalizzati nel 2011 con dorso digitale Hasselblad (cfr. Ivi, p. 1081) e per la parte non ancora pubblicata on line dei manoscritti conservati nella Riserva (cfr. Ivi, pp. 1082-1083).

²² Cfr. I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione* cit., p. 1077-1078.

²³ «Un software scritto *ad hoc* permette di sovrapporre le due immagini in modo da poter estrapolare, a seconda della necessità e passando da un file all'altro, le scritture abrase o lavate via dal supporto pergameneo»: I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione* cit., p. 1073 (cfr. p. 1072-1076). Si veda anche A. M. Piazzoni, *La digitalizzazione nella Biblioteca Apostolica Vaticana* cit., p. 10-11. Sul precedente piccolo progetto, che nel 1999 comportò la riproduzione delle oltre 1.200 pagine dei due volumi della Bibbia di Gutenberg a 42 linee (Stamp. Barb. AAA. IV. 16-17) in ektachrome e la successiva digitalizzazione di queste pellicole con uno scanner a tamburo operata dalla stessa Toppan, si veda I. Schuler, *I progetti di digitalizzazione* cit., p. 1070-1071.

²⁴ 2 gennaio 2015.

3. Osservazioni e conclusioni

La digitalizzazione di 80.000 manoscritti è un'operazione complessa, che ha richiesto molteplici riflessioni e perfezionamenti (e adattamenti) di percorso. Riteniamo ora di avere un workflow adeguato.

Non abbiamo tuttavia una tempistica prestabilita. Preventiviamo di poter giungere in quattro anni a un numero di manoscritti digitalizzati on line di almeno 10.000 (se non 15.000). A oggi²⁵ sono stati pubblicati on line 1.503 manoscritti e 624 incunaboli; sono tuttavia già digitalizzati, anche se ancora in attesa di essere posti on line altri 1.050 manoscritti.

Esserci impegnati in questa impresa ha condotto la Biblioteca Vaticana a un grande sforzo, non solo economico, grazie anche ad aiuti ricevuti per specifiche parti del progetto, ma anche organizzativo: tutta la struttura di una Biblioteca, con un personale già impegnato nelle varie mansioni, si trova coinvolta e in parte sbilanciata. Solo qualche esempio:

- il *Dipartimento dei manoscritti*, per la scelta dei manoscritti e della *cover page*, cioè della pagina scelta come “copertina” quando si accede alla prima visione del manoscritto, oltre che per l'eventuale (quando prevista) descrizione degli stessi manoscritti;
- il *Laboratorio di restauro*, per la presa effettiva dei manoscritti, per il controllo del loro stato conservativo prima e dopo la digitalizzazione e per la compilazione di una scheda sullo stato del manoscritto stesso e sulla possibilità e modalità di apertura del manoscritto nel procedimento fotografico (con eventuali minimi interventi per garantirne la manipolabilità in sicurezza);
- l'*Economato* (e altro personale dei Laboratori), per il trasferimento dei manoscritti agli ambienti dove viene effettuata la digitalizzazione;
- il *Laboratorio fotografico*, che, con turnazione dei suoi membri, è sempre presente

laddove operano i fotografi con gli scanner (oggi una ventina di operatori appositamente addestrati, con due turni di lavoro, sino a una cinquantina previsti entro la fine del quadriennio; con la supervisione di un tutor ogni cinque operatori, per confrontare le riproduzioni con il manoscritto originale per i colori, la sequenza delle pagine ecc.), sia per un controllo di tipo generale sia, in specie, per un'ulteriore supervisione e verifica di dettaglio dopo quella dei tutor e per la validazione delle immagini così da poterle pubblicare on line;

- il *Coordinamento dei servizi informatici* e il *Centro elaborazione dati*, per l'approntamento di tutte le procedure, per il loro corretto funzionamento, per il mantenimento in essere dei server e per l'immagazzinamento delle immagini sia in sede sia in un *disaster recovery*.

Quanto descritto fa comprendere che questa impresa coinvolge non solo alcune strutture della Biblioteca Apostolica Vaticana, ma la Biblioteca stessa nel suo insieme, e non solo essa, ma molte istituzioni culturali e tecnico-scientifiche che vi collaborano a vario titolo.

In altra sede²⁶ mi è capitato di descrivere la biblioteca come “luogo di dialogo”, perché non si studia e non si produce ricerca se non facendo dialogare i propri risultati con quelli di altri. Qui mi preme osservare che anche il lavoro, in genere, per costruire bene qualcosa, necessita di dialogo o, se si vuole, di collaborazione intensa e operosa (e talora anche faticosa). Fra l'altro, è un dialogo dove cultura umanistica e competenze tecniche trovano vie buone e adeguate per costruire insieme: e non è cosa scontata. In ogni caso quel che si è fatto è frutto di questo dialogo e collaborazione ai più svariati livelli: in questo spirito ci è lecito guardare avanti, ringraziando tutti coloro che già stanno dialogando e collaborando.

²⁵ 2 gennaio 2015.

²⁶ Mi riferisco alla conferenza, intitolata *Dialoghi in biblioteca e oltre*, tenuta a Mantova presso la Biblioteca Teresiana il 4 settembre 2014; è in corso di stampa sulla rivista «Civiltà mantovana».

Biblissima. Un osservatorio per il patrimonio scritto del Medioevo e del Rinascimento (arabo, ebraico, francese, greco, latino...)¹

Anne-Marie Turcan-Verkerk

Responsabile scientifica di Biblissima - École pratique des hautes études, Institut de recherche et d'histoire des textes, Campus Condorcet

Biblissima – Bibliotheca bibliothecarum novissima – è un osservatorio per il patrimonio scritto del Medioevo e del Rinascimento, creato nell'ambito del programma Equipements d'excellence, parte di un programma più ampio del governo francese, gli Investissements d'avenir. L'osservatorio si occupa di documenti scritti in grandi lingue di cultura dell'Europa, e studia la circolazione dei libri, dei testi, l'evoluzione delle biblioteche, la trasmissione dei saperi dal secolo VIII alla fine del Settecento. Biblissima cerca di mettere a disposizione di tutte le categorie di pubblico il patrimonio librario medievale e rinascimentale.

Gli studiosi hanno bisogno di una quantità significativa di dati e di riproduzioni delle fonti di ottima qualità. Biblissima dà quindi accesso a tre categorie di dati:

- *Digitalizzazioni di manoscritti, incunaboli, cinquecentine, per progetti di ricerca scientifica che coinvolgono biblioteche ed équipe universitarie. Ogni anno il bando Biblissima («appel à manifestation d'intérêt») mette a disposizione € 200.000 per la digitalizzazione e/o catalogazione di corpora significativi, o per l'edizione*

digitale di fonti. È richiesta la cooperazione di almeno una biblioteca ed una équipe di ricerca.

- *Accesso aperto online alla documentazione sulla trasmissione dei testi, specialmente all'immensa quantità di dati dell'IRHT (immissione nelle banche dati del cluster delle migliaia di schede cartacee accumulate da quasi 80 anni).*
- *Dati nuovi prodotti dai progetti di ricerca finanziati o co-finanziati da Biblissima, per raggiungere una massa critica di dati, senza troppe lacune.*

Biblissima sviluppa un'infrastruttura digitale per gestire ed analizzare questi set di dati eterogenei. Il primo elemento di questo sistema è una biblioteca virtuale con il viewer che realizza l'interoperabilità delle diverse biblioteche virtuali del consorzio. Il secondo elemento è un cluster virtuale di banche dati che descrive ed analizza la trasmissione dei libri, dei testi, delle immagini. Il terzo elemento è un framework per l'edizione digitale (edizione critica, catalogazione ecc.) e un «toolkit», chiamato BaOBab, destinato a qualsiasi utente di Biblissima, dal meno esperto al più erudito.

¹ La presentazione ppt è consultabile all'indirizzo <<http://doc.biblissima-condorcet.fr/biblissima-observatory-written-cultural-heritage-middle-ages-and-renaissance>> (sito di documentazione di Biblissima). Ringrazio Marilena Maniaci per avere gentilmente riletto ed emendato questo contributo, l'équipe Biblissima: Matthieu Bonicel, Pauline Charbonnier, Eduard Frunzeanu, Stefanie Gehrke, Elizabeth MacDonald, Régis Robineau, François Bougard, direttore dell'IRHT, e Pierre-Jean Riamond (MCC).

Biblissima – Bibliotheca bibliothecarum novissima – is an observatory for the written cultural heritage of the Middle Ages and the Renaissance, developed through the French government programme: Équipements d'excellence, part of the programme: Investissements d'avenir. The observatory focusses on documents written in the main languages of culture in Medieval and Renaissance Europe, and contributes to a better understanding of the circulation of texts, the evolution of libraries and the transmission of knowledge in Europe from the 8th century to the 18th century. In addition to its contributions to research, Biblissima plays an important role in disseminating knowledge about the written cultural heritage of the Middle Ages and the Renaissance to the widest possible audience.

Researchers require a significant quantity of scientific data and high-quality reproductions of source documents. Biblissima aims to meet this need by providing access to the following essential data sets:

- *Digitised manuscripts and early printed books necessary for research programmes, which will facilitate cooperation between researchers, scholars and curators.*

Significant funding are allocated annually to projects for digitising, cataloguing and encoding source texts and documents. At least one cultural heritage institution and one research team must be involved in each project

- *Online access to general documentary data, particularly the huge quantity of data accumulated at the IRHT (over a million records and files)*
- *New documentation to expand the corpus of available source documents and data, acquired through various projects that are currently underway, or to be launched in fields that are still relatively unexplored.*

Biblissima also aims to develop a system to manage and analyse these heterogeneous data sets. The first component of this system is a digital image repository or large virtual library. The second component is a virtual cluster of databases, which describe and analyse the transmission of books, texts and images. The third component is a suite of generic and ergonomic tools for digital edition, which can be used for a variety of purposes, including critical edition, cataloguing ecc., and the Biblissima toolkit open to all users.

L'intervento è organizzato nelle seguenti tre sezioni :

- 1 – Digitalizzazione dei manoscritti e degli incunaboli nelle biblioteche francesi
- 2 – Cos'è Biblissima?
- 3 – Ciò che abbiamo fatto – prossime tappe

1. Digitalizzazione di manoscritti ed incunaboli nelle biblioteche francesi

In Francia, manoscritti ed incunaboli sono conservati in (almeno) quattro tipi di biblioteche, sotto la responsabilità di due ministeri: la Bibliothèque nationale de France e le biblioteche pubbliche (biblioteche comunali, archivi, musei...) dipendono dal Ministère de la

Culture et de la Communication (MCC), mentre le biblioteche universitarie sono gestite dal Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENESR). Le biblioteche private, ovviamente, sono indipendenti, ma alcune possono essere considerate come semi-private, per esempio le biblioteche dell'Institut de France, tra cui spicca, tra l'altro, la raccolta libraria del Musée Condé di Chantilly.

Le fonti di finanziamento per la digitalizzazione sono per ciascun tipo abbastanza diverse. Sono molto consistenti per la BnF e per la biblioteca digitale Gallica (risorse proprie, mecenatismo, programmi nazionali ed internazionali...). Sono invece più scarse e diversificate

per le biblioteche comunali, che beneficiano tuttavia, dal 2009, del programma di digitalizzazione dei manoscritti finanziato dal MCC ed a cura dell'Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT)², con la biblioteca digitale BVMM (Bibliothèque virtuelle des manuscrits médiévaux); alcuni progetti di digitalizzazione possono anche essere finanziati dalle collettività territoriali, per esempio la digitalizzazione dei manoscritti dell'abbazia di Cîteaux (Biblioteca civica di Digione), finanziata dal MCC e dalla regione Borgogna³. Le biblioteche universitarie hanno poche risorse proprie per la digitalizzazione; grazie a un finanziamento del MENESR, i loro manoscritti sono stati microfilmati e, nel 2009-2010, digitalizzati dall'IRHT⁴. Dal 2013, queste biblioteche hanno la possibilità di finanziare progetti specifici grazie ai bandi annuali del programma nazionale BSN (Bibliothèque scientifique numérique, segmento 5), ma i manoscritti medievali, finora, non ne hanno beneficiato: da segnalare invece, nel 2014, il finanziamento della digitalizzazione di incunaboli della Bibliothèque Mazarine (finanziata già nel 2013) e di libri di Rabelais e di Montaigne per le Bibliothèques virtuelles humanistes (BVH). Nel complesso, non si osserva alcuna uniformità: i risultati sono eterogenei, e bisogna ammettere che le biblioteche spendono molto (troppo) tempo ed energia nell'immaginare progetti e cercare finanziamenti. I bandi annuali di Biblissima sono l'unica fonte di finanziamento disponibile per qualsiasi tipo di biblioteca, anche privata; consentono quindi, in certa misura, lo sviluppo di una politica scientifica a livello nazionale nell'ambito delle

raccolte librerie antiche, ma solo per pochi anni.

2. Cos'è Biblissima?

Gestire e, se possibile, ridurre l'eterogeneità è l'obiettivo principale di Biblissima. Ma cos'è Biblissima? *Bibliotheca bibliothecarum novissima*, con riferimento trasparente alla *Bibliotheca bibliothecarum manuscriptorum nova* di Bernard de Montfaucon, catalogo dei cataloghi pubblicato nel 1739, Biblissima è una biblioteca digitale che dà accesso, in modo unificato e semplice, a una quantità significativa di risorse elettroniche sulla circolazione dei testi nelle grandi lingue di cultura dell'Occidente, dal secolo VIII alla fine del Settecento.

Il consorzio che porta avanti il progetto, coordinato dal grande Campus parigino di Lettere e scienze umane che vedrà la luce ad Aubervilliers tra qualche anno, il Campus Condorcet, riunisce altri otto partners: la Bibliothèque nationale de France, il Centre d'études supérieures de la Renaissance a Tours (CESR), il laboratorio Histoire, Archéologie, Littératures des mondes chrétiens et musulmans médiévaux di Lione (CIHAM), il Centre Michel de Bouard (CRAHAM) e la Maison de la Recherche et des Sciences de l'Homme a Caen, l'Ecole nationale des chartes, l'Ecole pratique des hautes études, e l'Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT, CNRS).

Biblissima ha ricevuto dal programma "Investissements d'avenir"⁵ la somma complessiva di 7,1 milioni di euro per sette anni, e coinvolge un centinaio di persone, tra cui una

² Nell'ambito del programma di riproduzione dei manoscritti delle biblioteche civiche avviato dal MCC, l'IRHT ha microfilmato i manoscritti fino agli anni 2000; è quindi passato alla digitalizzazione degli elementi miniati, e, dal 2009, alla digitalizzazione integrale. Il sito <www.enluminures.culture.fr> del MCC dà accesso al corpus iconografico, estratto dalla banca dati Initiale.

³ Cfr. <<http://patrimoine.bm-dijon.fr/pleade/subset.html?name=sub-citeaux>>.

⁴ Il sito <<http://liberfloridus.cines.fr>> del MENESR dà accesso al corpus iconografico estratto dalla banca dati Initiale.

⁵ Il finanziamento dello Stato francese, gestito dall'ANR (programma "Investissements d'avenir"), porta il numero ANR-11-EQPX-0007.

équipe composta da sette persone (4 sul Campus, 2 alla BnF, 1 a Caen) la quale, coordinata da Matthieu Bonicel (BnF), si dedica esclusivamente alla costruzione dell'infrastruttura digitale, l'osservatorio stesso. Nonostante il carattere nazionale del finanziamento, queste équipes francesi sono inserite in una rete internazionale, tramite il consiglio scientifico di Biblissima, le collaborazioni tecniche particolarmente strette con la Stanford University, gli interventi in diversi workshops e conferenze, e le *summer schools* internazionali. Il 70% del finanziamento è dedicato a programmi di ricerca, cioè alla produzione di contenuti per l'osservatorio.

L'idea è di acquisire, conservare, mettere a disposizione in open source una quantità di dati digitali certo non esaustiva, ma almeno significativa, cioè raggiungere una massa critica di dati sulla trasmissione dei testi. Sono previste tre categorie di contenuti:

1) informazioni scientifiche "di base", sia già esistenti ma da mettere a disposizione online (per esempio le migliaia di schede cartacee dell'IRHT), sia da produrre (per esempio il programma di digitalizzazione della documentazione Maurina alla BnF, o di tutti i manoscritti di Floro di Lione e dei suoi collaboratori ecc.);

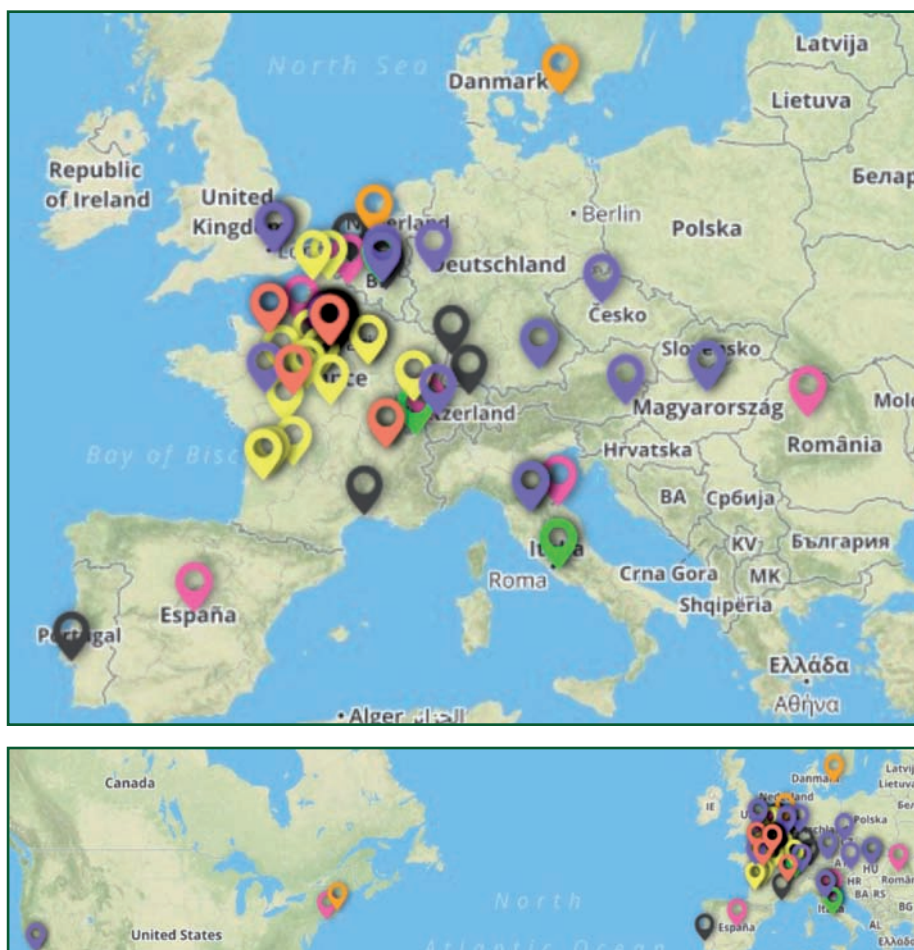


Figura 1. La comunità Biblissima

2) dati nuovi, prodotti da programmi di ricerca finanziati o co-finanziati da Biblissima per colmare lacune della documentazione: per esempio il programma: Books within books, sui frammenti di manoscritti ebraici, o l'esplorazione sistematica degli archivi alla ricerca di antiche liste di libri provenienti da biblioteche francesi;

3) edizioni digitali, con due priorità: la Bibbia glossata, vista come una delle principali biblioteche portatili del Medioevo, e il corpus degli inventari antichi delle biblioteche della Francia medievale, entrambi posti in relazione con gli archivi e le banche dati dei primi due punti, che raccolgono i dati del cluster Biblissima.

Il 25% del finanziamento è dedicato all'infrastruttura digitale che consentirà di interrogare insieme e in modo molto fluido tutti questi contenuti eterogenei.

Si tratta di realizzare due tipi di interoperabilità :

- una interoperabilità *a posteriori* delle risorse esistenti (biblioteche digitali, banche dati) ;
- una interoperabilità *ab ovo* sia delle edizioni digitali, facilitata dal software XXE per l'edizione in XML (TEI ed EAD-EAC) con le sue interfacce user-friendly, sia delle banche dati, grazie al futuro kit di interoperabilità di Biblissima e al suo thesaurus.

3. Ciò che abbiamo fatto: prossime tappe

a) *Primo cantiere di Biblissima: l'interoperabilità delle biblioteche digitali (coord. Régis Robineau)*

Partendo dallo studio puntuale delle tre biblioteche digitali più importanti del consorzio, Gallica, la BVMM, le BVH, l'équipe ha esplorato le soluzioni tecniche disponibili (server, viewer, specificazioni) e scelto le specificazioni Shared Canvas / IIIF. In collaborazione stretta con la Stanford University, Biblissima ha implementato il viewer Mirador e scritto gli *scripts* di trasformazione dai vari formati di origine. È ormai possibile esaminare sullo stesso schermo documenti provenienti da biblioteche digitali geograficamente molto lontane, e si possono anche confrontare immagine e testo. La demo è disponibile all'indirizzo <http://doc. Biblissima-condorcet.fr/visualiseur-mirador>.

La comunità IIIF coinvolge, per ora, soprattutto biblioteche anglosassoni e progetti del nord d'Europa, come l'eccellente e-codices, ma sarebbe auspicabile il suo sviluppo, già chiaramente avviato, a livello più ampio. Per quanto riguarda Biblissima, la prossima tappa consiste nell'implementare le specificazioni IIIF all'IRHT, alla BnF (in corso) e poi a Tours, nel

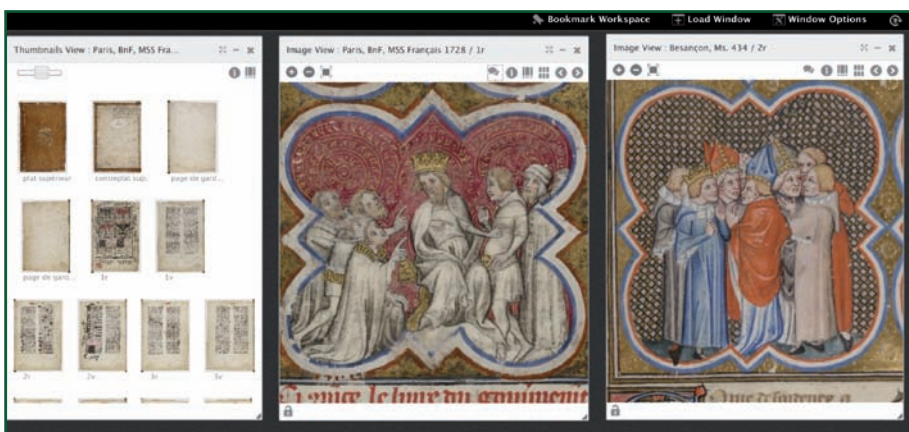


Figura 2. Il viewer di Biblissima

mettere il modello Shared Canvas in relazione con l'ontologia Biblissima e vice versa, e nell'arricchire sempre più il sito di documentazione (<http://doc.Biblissima-condorcet.fr/>).

Il lavoro sull'interoperabilità delle immagini è realizzato, per quanto riguarda i metadati delle immagini, in collaborazione con l'équipe dati / metadati (secondo cantiere).

b) *Secondo cantiere di Biblissima : l'interoperabilità di dati e metadati tramite thesaurus ed ontologia (coord. Stefanie Gehrke)*

Punto di partenza sono state le decine di banche dati del consorzio, di estrema eterogeneità, per quanto riguarda sia i formati (SQL,

Access, TEI, EAD, ecc.), sia la quantità di dati (16 opere in Miroir des Classiques, 30.000 oggetti in Bibale), sia la struttura (dalla più semplice alla più complessa), sia i contenuti (cataloghi di manoscritti, di incunaboli, edizioni digitali, banche dati iconografiche, musicali, sulle legature, sulle raccolte librarie ecc.).

Sulla base di questo inventario molto preciso sono state studiate le ontologie esistenti. L'équipe ha scelto i modelli CIDOC-CRM e FRBROO, che consentono la massima interoperabilità con i partners dei musei e delle biblioteche, i cui oggetti hanno le massime affinità con gli oggetti di Biblissima, vale a dire il libro antico (patrimonio materiale) e il testo

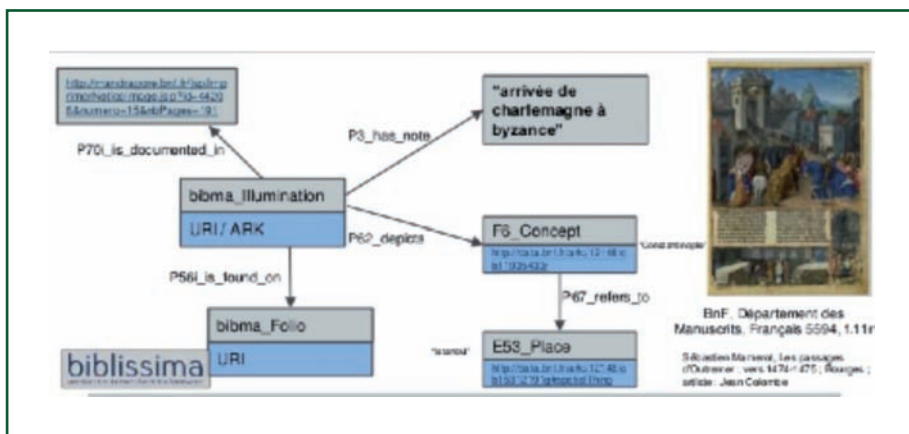


Figura 3. *miniatura e CIDOC CRM / FRBROO*

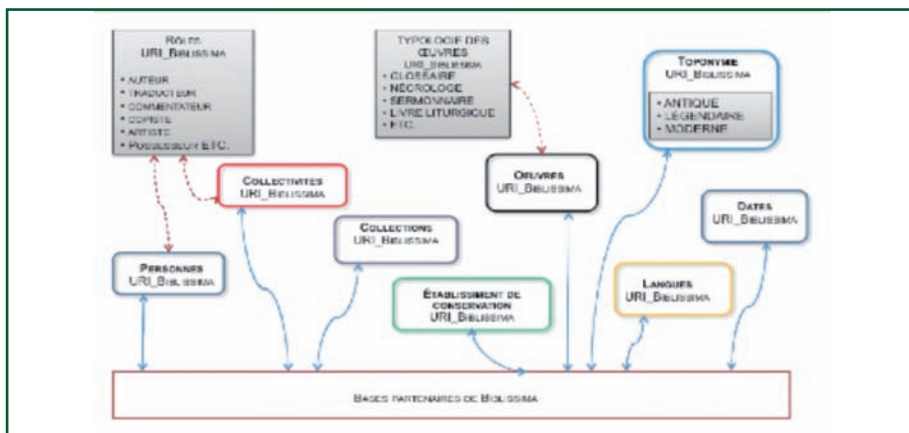


Figura 4. *Come si costruisce il thesaurus di Biblissima*

(patrimonio immateriale). Le banche dati di Biblissima permettono di semplificare il modello per certi aspetti, ma anche di raffinarlo per altri.

L'allineamento dei dati delle risorse Biblissima è attualmente in corso (persone, luoghi, opere, ecc.) in collaborazione stretta con la BnF e le banche dati internazionali (come VIAF, ISNI). Biblissima ha adottato il software di gestione di thesaurus del Ministère de la culture, GINCO, e eseguito i test. Le prossime tappe sono lo sviluppo del multilinguismo del thesaurus e l'arricchimento dei vocabolari in altri ambiti, come quello del libro a stampa.

La pubblicazione dell'ontologia Biblissima accompagnerà lo sviluppo progressivo del portale. A febbraio 2015 saranno pubblicati su Github gli *scripts* XSL sulla creazione dei manifest (TEI, EAD, webservices pagination / OAI BNF).

c) Terzo cantiere di Biblissima: la qualità dei dati prodotti e la formazione degli utenti del cluster

La perennità dei dati va costruita a tre livelli:

1) il livello tecnico della conservazione a lungo termine dei dati, che non rientra fra i compiti di Biblissima (in Francia, è l'obiettivo dell'infrastruttura Huma-Num e del CINES);

2) il livello della produzione dei dati, che devono essere interoperabili in modo nativo, open source, attraverso l'uso di ID unici e perenni: è compito di Biblissima mettere a disposizione i tools ad hoc. A febbraio 2015 sarà disponibile sul sito Biblissima il framework XXE di edizione digitale TEI / EAD prodotto dal Pôle document numérique della MRSH di Caen con Biblissima (resp. Pierre-Yves Buard). Nel 2015 pubblicheremo una prima versione del kit di interoperabilità Biblissima, realizzato in una prima tappa ad uso dei partner di Biblissima, ma aperto in futuro anche ad altri potenziali partner;

3) il livello della formazione dell'utente: Biblissima costruisce i propri utenti, il pubblico delle proprie realizzazioni, ma anche del

patrimonio librario antico. Solo così si potrà assicurare il futuro dell'osservatorio. Insisterò di più su questo livello, in quanto è strettamente legato alla digitalizzazione e catalogazione delle fonti e all'argomento, che qui ci interessa, della mediazione del documento e dei saperi.

Biblissima cerca di ricostruire un "vivaio" di giovani studiosi, attraverso le scuole estive internazionali organizzate dalle biblioteche comunali che hanno ricevuto da Biblissima un finanziamento importante per un progetto di ricerca e di digitalizzazione. La prima scuola Biblissima, nel 2013, ha coinvolto 15 studenti nella ricostituzione delle biblioteche medievali della Cattedrale di Chartres e dell'abbazia benedettina di Saint-Père (programma Manuscrits sinistrés de Chartres); la seconda, nel 2014, ha associato 12 studenti alla ricostruzione della biblioteca cistercense di Clairvaux come si presentava nel 1472, nell'ambito del progetto Biblioteca virtuale di Clairvaux (BVC), i cui risultati vedranno la luce nel giugno 2015, in occasione del 900° anniversario della fondazione (1115). Nel 2015 è previsto lo svolgimento di due scuole: una, a luglio, sulla catalogazione degli incunaboli della Francia centrale, organizzata dal CESR di Tours, e l'altra, ad agosto, legata al progetto di ricostituzione virtuale dell'antica biblioteca di Saint-Bertin, i cui manoscritti sono conservati a Saint-Omer e Boulogne-sur-Mer. Inoltre Biblissima ha coorganizzato a Parigi, insieme all'IRHT, una *training school* sulla trasmissione dei testi e le tecnologie del web semantico (Transmission of texts: new tools, new approaches, 31 marzo – 4 aprile 2014), finanziata dal programma Cost IS1005 "Medioevo europeo", con la partecipazione di 20 studenti, e, il 1° dicembre, con la BnF, una formazione sulla modellizzazione dei dati.

Biblissima si rivolge a tutte le categorie di utenti: a chi vuole soltanto visitare una mostra virtuale, a professori e studenti, a studiosi di ogni livello, ad addetti e conservatori di biblioteche ed archivi ecc. Per permettere a tut-

ti di accedere al patrimonio librario ed archivistico, ma anche di capirlo, di studiarlo, di pubblicare online ecc., sarà pubblicato a breve sul sito di Biblissima un toolkit denominato BaOBab (la Boîte à Outils Biblissima, di Bénédicte Giffard, con la collaborazione di Elizabeth MacDonald), che darà accesso, inizialmente, a 700 risorse online, grazie ad un motore di ricerca semplice oppure tramite diversi tag, tematici o determinati dalle operazioni della ricerca (come: vedere una fonte, identificare un nome, leggere una scrittura antica, produrre una mostra virtuale, fare un'edizione critica in TEI ecc.). Tra gli 'attrezzi' prodotti da Biblissima l'utente può già trovare le due versioni, web e scaricabile, delle nuove applicazioni Collatinus, di Yves Ouvrard con la collaborazione di Philippe Verkerk (che lemmatizza e scandisce ogni testo latino sia in prosa che in versi, e dà accesso a dizionari e traduzioni in molte lingue europee), ed Eulexis, di Philippe Verkerk (che lemmatizza testi greci e dà accesso a tre dizionari in inglese, tedesco e francese). Prossimamente BaOBab consentirà l'uso libero e il download di XXE per le edizioni in TEI ed EAD-EAC. È necessario attirare il pubblico, anche se privo

di formazione specifica, verso il patrimonio librario. Questo è uno degli obiettivi di Biblissima, che mette a disposizione delle biblioteche, ogni anno, € 200.000 per progetti di digitalizzazione e catalogazione di *corpora* di manoscritti o stampati antichi, o di edizione digitale delle fonti sulle biblioteche medievali e rinascimentali. Biblissima richiede un progetto scientifico, l'associazione della biblioteca con un'équipe di ricerca, e l'apertura totale dei dati prodotti sul web. Finora, sono stati finanziati sei progetti per anno, i quali hanno ricevuto tra € 15.000 e 60.000 ciascuno. Alcuni progetti, come quelli su Saint-Bertin, Clairvaux, Chartres, o ancora il progetto sulla biblioteca di Mazarino online, hanno ricevuto un sostegno economico sia nel 2013 che nel 2014. Il terzo bando Biblissima si è chiuso il 31 gennaio 2015. Biblissima condivide con DARIAH l'ideale di mettere a disposizione di tutti realizzazioni open source e di pervenire ad una piena "trasparenza" delle tecnologie per lo studioso. Per il 2015 ha proposto a DARIAH quattro contributi: il thesaurus, il framework di edizione TEI degli inventari antichi, BaOBab e la *summer school* internazionale di Saint-Omer. L'obiettivo finale è creare un portale unico,

Boîte à outils Biblissima Site en construction...

Ouverture prévue courant 2014.


La boîte à outils **Biblissima** constituera un ensemble cohérent et raisonné de ressources, outils, guides et tutoriels apportant une aide à la production et la collecte de données sur les thématiques couvertes par Biblissima : la circulation des textes, le devenir des bibliothèques et la transmission des savoirs en Europe du VIII^e au XVIII^e siècle.

La boîte à outils sera conçue pour un public large et diversifié : chercheurs, ingénieurs, personnel des bibliothèques et des archives (conservateurs, bibliothécaires), professeurs, étudiants, public cultivé. Toute personne qui travaille avec des documents et des manuscrits médiévaux ou des imprimés anciens, ou qui s'y intéresse, pourra s'y reporter. Cependant, la cible prioritaire est tous ceux qui sont amenés à enrichir les données de **Biblissima**, que ce soit par la saisie de données, le catalogue de manuscrits ou d'imprimés, la transcription, l'édition ou la traduction des textes, entre autres.

La réalisation de ce site s'inscrit dans le Volet 1 du projet d'Équipex : l'Observatoire **Biblissima**.



Collatinus
Lemmatiseur et analyseur morphologique de textes latins



Collatinus-web
Version en ligne de Collatinus



Eulexis
Lemmatiseur de grec ancien

Figura 5. *primi elementi di BaOBab*

semplice, che permetta a tutti di trovare agevolmente risposte a domande sia semplici che complesse, interrogando l'insieme dei dati del cluster.

La prossima tappa sarà, a febbraio 2015, un prototipo del portale, concepito a partire da due banche dati complementari sull'iconografia dei manoscritti medievali, che utilizzano vocabolari diversi: Mandragore (BnF) e Iniziale

(IRHT). Interrogare cumulativamente queste banche dati "impermeabili" è in effetti, per il momento, un sogno del medievista, che dovrebbe diventare tra poco una realtà. La versione beta del portale è prevista per luglio 2015, e darà accesso, probabilmente, alle risorse dell'IRHT e della BnF, l'integrazione progressiva delle altre risorse essendo prevista entro l'anno 2017⁶.

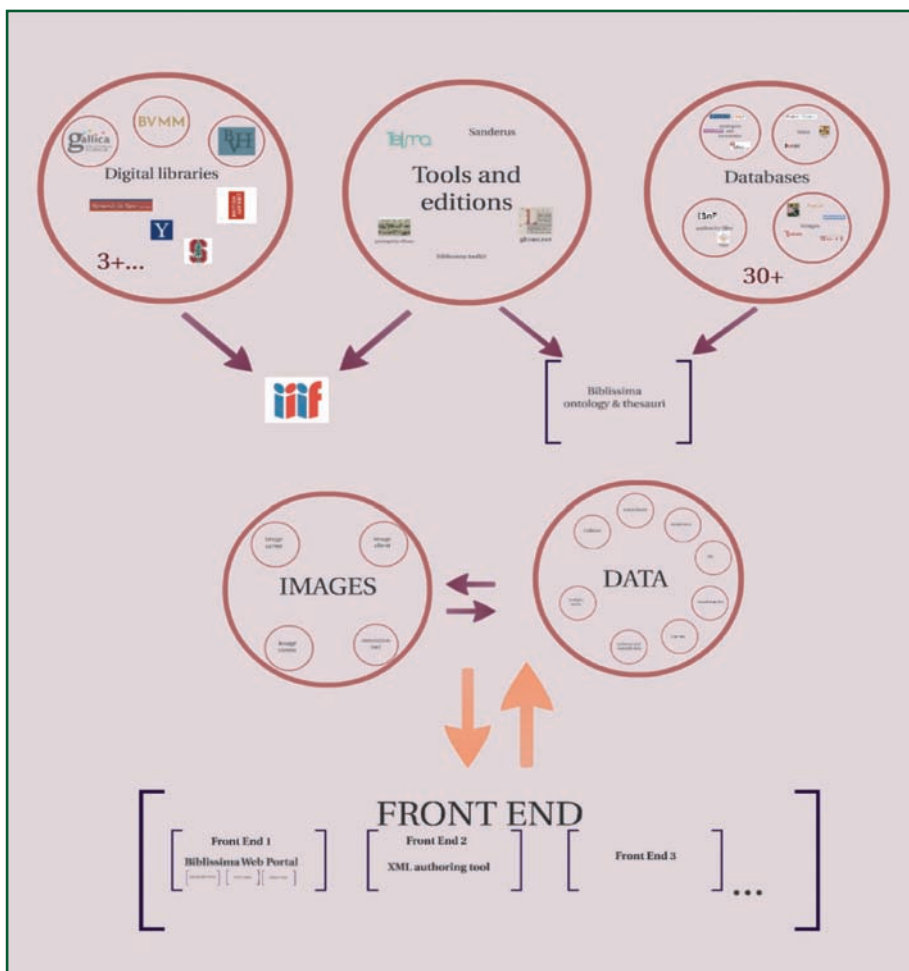


Figura 6. Il futuro portale Biblissima

⁶ Per ulteriori informazioni cfr. <<http://biblissima-condorcet.fr/>>; <<http://doc.biblissima-condorcet.fr/>>; <<http://demos.biblissima-condorcet.fr/>>. Contatti: équipe dell'osservatorio Biblissima: <pool@biblissima-condorcet.fr>; Matthieu Bonicel, coordinatore dell'osservatorio Biblissima: <matthieu.bonicel@biblissima-condorcet.fr>; Anne-Marie Turcan-Verkerk, responsabile di Biblissima: <anne-marie.turcan-verkerk@ephe.sorbonne.fr>.

New Directions and Projects for Manuscript Digitization in German Conservation Libraries

Carolyn Schreiber, Antonie Magen, Bettina Wagner

BSB - Bayerische Staatsbibliothek

Nel giugno 2013 la Deutsche Forschungsgemeinschaft ha stanziato un finanziamento per una ‘sperimentazione pilota’, della durata di due anni, finalizzata alla digitalizzazione dei manoscritti medievali conservati in cinque biblioteche tedesche. Sulla base dell’esperienza pratica acquisita attraverso la realizzazione di sette diversi progetti di digitalizzazione, e in stretto contatto con i principali referenti negli ambiti dell’informatica e della comunità scientifica dei medievisti, i partner del progetto sono impegnati nell’elaborazione di un piano programmatico destinato alla creazione di un programma di finanziamento della DFG (German Research Foundation) dedicato alla digitalizzazione dei manoscritti medievali. I progetti pilota sono coordinati dalla Bayerische Staatsbibliothek di Monaco. Oltre ad affrontare la questione delle priorità da definire a livello nazionale per lo svolgimento delle attività di digitalizzazione, la fase pilota ha l’ulteriore obiettivo di elaborare un’infrastruttura sostenibile per consentire alle istituzioni tedesche di digitalizzare le proprie collezioni manoscritte con metodi aggiornati e standard elevati di metadati. Il portale tedesco per i manoscritti, “Manuscripta Mediaevalia”, verrà ulteriormente sviluppato per trasformarlo in una sede centralizzata di riferimento per la presentazione on line sia delle riproduzioni digitali dei manoscritti che delle descrizioni scientifiche e dei metadati.

In June 2013, the DFG awarded a grant for a two-year pilot phase for the digitization of mediaeval manuscripts held in five German libraries. On the basis of the practical experience gained in seven separate digitization projects, and in close contact with the principal agents in the area of information infrastructure and the scholarly community of mediaevalists, the project partners are to develop a master plan which will contribute to the establishment of a DFG funding programme dedicated to the digitization of medieval manuscripts. The pilot projects are coordinated by the Bavarian State Library (BSB). Apart from discussing questions of prioritization of manuscript digitization on a national level, the second aim of the pilot phase is to develop a sustainable infrastructure which will enable German institutions to digitize their manuscript collections with up-to-date methods and meeting superior standards of metadata. The German portal for manuscripts, “Manuscripta Mediaevalia”, will be developed further as a central hub for the on line presentation of both the digital images of the manuscripts as well as scholarly descriptions and other metadata.

In 2013, an initiative to develop a concerted national programme for the digitization of medieval manuscripts in Germany was launched by five German conservation libraries responsible for the central coordination of projects relating to manuscripts at a regional level. The proposals for a two-year pilot phase comprising altogether seven digitization projects on a variety of medieval manuscripts, organized by five major German libraries with substantial relevant holdings (Berlin, Leipzig, Munich, Stuttgart and Wolfenbüttel) and the members of the editorial board of *Manuscripta Mediaevalia* (Staatsbibliothek zu Berlin, Bildarchiv Foto Marburg and Bayerische Staatsbibliothek, Munich), were accepted by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) in June 2013. These projects will allow the partners to quantify precisely the financial commitment necessary for the digitization of the German manuscripts heritage and the integration of the data into *Manuscripta Mediaevalia*, the national portal for manuscripts. The pilot phase will lead to the definition of a national digitization strategy and the creation of a sustainable technical infrastructure for the integration of both primary and secondary digital data. In this way, the current fragmentation of information in a plethora of local digitization projects is to be overcome by a central and complete virtual research environment for all those interested in medieval manuscripts from Germany.

1. Background of the initiative

In January 2013, an initiative to develop a concerted national programme for the digitization of medieval manuscripts in Germany was launched by five German conservation libraries responsible for the central coordination of projects relating to manuscripts at a

regional level, the 'Handschriftenzentren'. Its aim is the development of a master plan for the digitization of nearly all surviving medieval manuscripts in Germany and the establishment of a new funding programme for their digitization. The Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), the German Research Foundation, is the most important funding organization for universities and libraries in Germany and has supported several digitization projects in the field of cultural heritage institutions over the last twenty years. Many projects to digitize manuscripts and early printed books were possible due to its financial support; important examples are the Cologne project *Codices Electronici Ecclesiae Coloniaensis*¹, or the Heidelberg university library's *Codices Palatini*², as well as a considerable number of digitization projects at the Bayerische Staatsbibliothek. Apart from these projects, many libraries holding important manuscript collections have begun to digitize their holdings either on demand of and financed by customers (be it for academic purposes or private use) or using their own resources, in order to accompany exhibitions by virtual exhibits on the internet, to present their holdings more generally or to facilitate access to this part of their collections which is often restricted for conservation reasons.

It is estimated that around 60.000 medieval manuscripts are preserved in German collections today, of which roughly 7,5 percent have been digitized so far. Broad experience could thus be gained by the digitizing institutions in the field of digitization technology and workflows; this experience was also incorporated into the DFG's *Practical Guidelines on Digitisation*, which have developed into a widely accepted national standard in Germany and must be adhered to in all projects funded by the DFG. However, many aspects of digitization still remain to be defined. In the two-

¹ <http://www.ceec.uni-koeln.de/>.

² http://digi.ub.uni-heidelberg.de/de/bpd/virtuelle_bibliothek/codpallat/index.html.

year pilot phase financed by the DFG, the German manuscript centres have therefore now undertaken to set standards in many fields of manuscripts digitization.

2. The pilot phase

The proposals for a two-year pilot phase were accepted by the DFG in June 2013. The projects are organized by five major German conservation libraries³ and the members of the editorial board of the German portal for manuscripts, “Manuscripta Mediaevalia”⁴. These institutions were chosen because of their broad expertise in the field of manuscript studies, their institutional collaboration with major digitization centres and centres for the preservation of manuscripts, their experience in standardization in a library context, and their well-established contacts to the scholarly world and research institutions. The pilot phase is coordinated by the Bayerische Staatsbibliothek, which is responsible for the organization of two conferences, the evaluation of the respective digitization projects, the monitoring of other activities in the field of cultural heritage digitization and for the final redaction of the so-called Master Plan. Technical improvements of the German portal Manuscripta Mediaevalia fall within the remit of the Bildarchiv Foto Marburg.

Altogether eight different historical collections of manuscripts were selected, which were chosen from a wide range of different manuscript types and including all levels of documentation. In all cases, digitization is based on the original manuscripts rather than secondary forms such as microfilms or facsimiles. Five case groups were defined, in which collections are classed by the available level

of descriptive metadata, conservation aspects and research interests of the scholarly communities.

In the first case group we find collections which are currently being catalogued in depth, in projects funded by the DFG⁵:

- Project 1: Digitization of Latin Manuscripts from the former Benedictine monastery of St Emmeram in Regensburg (Clm 14000–14540) (BSB München)
- Project 2: Digitization accompanying the project “Cataloguing of smaller holdings of mediaeval manuscripts in Saxony and the Leipzig area” (UB Leipzig)

The second group comprises well-documented collections, such as the famous corpus of mediaeval German manuscripts in Munich (Cgm 1–200), which were the subject of a detailed scholarly catalogue as early as the 1920s:

- Projekt 3: Digitization of manuscripts from the Ratsbücherei Lüneburg (HAB Wolfenbüttel)
- Projekt 4: Digitization of mediaeval German manuscripts on vellum with shelfmarks Cgm 1–200 (BSB München)
- Projekt 5: Digitization of manuscripts from the group of Codices biblici in Folio (WLB Stuttgart)

A third group consists of collections which have remained literally nondescript, such as the group of Ms 1300–1500 at Leipzig University Library:

- Projekt 6: Digitization of manuscripts from the holdings of „Manuscripta germanica”, with enhanced information from historical inventories (SBB-PK)
- Projekt 7: Compilation of an inventory and digitization of manuscripts from holdings without published descriptions

³ http://www.dfg.de/formulare/12_151/index.jsp, English version.

http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/praxisregeln_digitalisierung_en.pdf.

⁴ Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz (SBB-PK), Universitätsbibliothek (UB) Leipzig, Bayerische Staatsbibliothek Munich (BSB), Württembergische Landesbibliothek Stuttgart (WLB) and Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel (HAB).

⁵ BSB, SBB-PK and Bildarchiv Foto Marburg.

and of ten manuscripts in high demand which can only be digitized with increased effort (UB Leipzig)

A fourth group represents digitization projects induced by research interests. Here, no new project was funded, but earlier projects will be evaluated, e.g. the cooperation project "Schriftlichkeit aus süddeutschen Frauenklöstern"⁶, which was carried out by the University of Düsseldorf, the BSB and the Bayerisches Hauptstaatsarchiv.

The last case group (digitization with increased effort), cuts across the above-mentioned classification in so far as manuscripts that belong to it are not being digitized in a separate project, but are contained to a certain degree in every one of the other projects. It is the declared aim of the pilot phase to gain broad experience with the digitization of manuscripts difficult to digitize and to document the amount of time needed and the costs involved, as well as the results that can be obtained. Members of this case group range from richly illuminated cimelia and manuscripts to which access is restricted, to damaged manuscripts or codices with especially tight bindings, or to volumes in extremely small or large formats. All of these examples cannot be digitized in the ordinary workflow and with the ordinary output rates; they pose special challenges to both the technical equipment as well as to staff members. The percentage of manuscripts which are difficult to digitize varies from project to project and depends on the nature of the collection selected. In the final evaluation of each digitization project intended to serve as the basis for the master plan, this percentage has to be documented for each collection in order to gain reliable information on the out-

put that is to be expected and on the financial commitment needed for future digitization projects.

The total number of manuscripts to be digitized in all projects amounts to no less than 900 volumes and thus comes close to major collaborative digitization projects in the recent past, such as *Europeana Regia*⁷.

3. "Manuscripta Mediaevalia": A national portal for manuscripts

The creation of a sustainable technical infrastructure for the integration of both primary and secondary digital data is another important aim of the pilot phase. It has to be remembered that many medieval manuscripts are preserved in smaller and very small collections; the sheer number of institutions represented on *Manuscripta Mediaevalia* is overwhelming⁸. Since many of these come from very different backgrounds – such as ecclesiastical institutions, private collections, museums, or archives – specialized knowledge about metadata standards, digitization techniques or standards of long-term preservation of digital data cannot be expected. An important objective of the pilot phase is therefore the diffusion of technical standards and know-how to less experienced cultural heritage institutions and the creation of a nationwide network of competent partners, e.g. in the areas of digitization itself, long-term storage of digital data, the administration of persistent identifiers, and the internet presentation of digital collections. For the same reason it has been decided that a central role will be accorded to the German portal *Manuscripta Mediaevalia*, which will devel-

⁶ See: <<http://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/index.html>>.

⁷ <http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/forschung/dfg-projekt-schriftlichkeit-in-sueddeutschen-frauenkloestern/>.

⁸ <http://www.europeanaregia.eu/de>.
<http://www.manuscripta-mediaevalia.de/area/2/Handschriftensammlungen.html>.

oped further as the central hub for both the presentation of digital collections of German manuscripts, but also of the corresponding metadata. In future, *Manuscripta Mediaevalia* will not only make accessible scans of the printed catalogues in which the manuscripts are described and full-text scholarly metadata in its database, but this information will also be linked to digital images of the manuscripts themselves and to bibliographies and relevant library databases (*Forschungs dokumentationen*). Of course, the portal itself must be adapted to this new central role. The most important task in this context is the standardization of data.

In this context, it is above all the normalisation of the specialized vocabulary used in the hitherto mainly printed descriptions that must be tackled in order to create authorized access points for internet databases. New developments in international cataloguing rules offer a good background for this discussion; the so-called 'primary relationships' (work – expression – manifestation – item) identified in the new RDA cataloguing rules, however, undoubtedly need to be modified in order to accommodate the peculiarities of unique medieval manuscripts. While authors' names have long been subject to and integrated into national and international authority files developed in a library context, work on the standardisation of other entities has only just begun. Thesauri or classified and ideally hierarchically grouped lists of terms should be developed for the most important concepts or subjects in the disciplines of palaeography, codicology and art history. The most important entity is undoubtedly that of a standard title for every text or (literary) work, which is especially complex in the case of medieval manuscripts. Their notoriously unstable text form (with its omissions, individual additions, reworkings etc.) is an enormous challenge.

The internal authority records for medieval works stored within the database of *Manuscripta Mediaevalia* will be transferred to the German National authority file, the *Gemeinsame Normdatei (GND)*, and contribute to reformulate the format for authority records for medieval literary works. The new GND identifier for a literary work will unite all manifestations of a given literary work and serve as an anchor for linking other information from different web-based sources via Linked Data technologies. The modelling of these records will be tested within the framework of the pilot phase; 21,000 records on literary works from "*Manuscripta Mediaevalia*" will be transferred to the GND and thus ensure its sustained use.

Other technical tasks are, for example, the search for an adequate new viewer for digital images of manuscripts within "*Manuscripta Mediaevalia*". Aspects to be considered are the minimal resolution required for research purposes, options for zooming, and navigation facilities within the new tool. It has to be explored whether the 'DFG-Viewer', a free viewer developed for DFG funded projects⁹, can be used in the technical context of "*Manuscripta Mediaevalia*", where it could serve to present the digital images, as in the German portals for ancient printed books, *Zentralverzeichnis Deutscher Drucke (ZvDD)*¹⁰. The compatibility of data models used within "*Manuscripta Mediaevalia*" and within the DFG viewer has to be ensured, because the delivery of data to the DFG viewer is to be provided as a service for institutions that have no established workflows for the delivery of metadata in METS/TEI to the viewer. Therefore, the existing data model of the TEI/OAI interface of "*Manuscripta Mediaevalia*" must be modified and refined.

Another important sphere of action is the exchange of data with local, regional, and inter-

⁹ <http://dfg-viewer.de/en/regarding-the-project/>.

¹⁰ <http://www.zvdd.de/startseite/>.

national portals, such as on line library catalogues, union catalogues, the Deutsche Digitale Bibliothek, Europeana or CERL, using newly defined interfaces and introducing the harvesting of data by "Manuscripta Mediaevalia". In the context of the pilot phase, a new interface is to be developed which will allow "Manuscripta Mediaevalia" to harvest automatically metadata sets of digitized manuscripts from the larger German Union Catalogues (where MARCxml has become the standard), so that the pool of digitized manuscripts which are retrievable via the manuscripts portal will steadily increase. For the delivery of a concise set of metadata to partner institutions, the format of the so-called 'shelf-mark documents' in "Manuscripta Mediaevalia" has to be redefined and adapted. It will contain the most important information on a given manuscript, refer to all descriptions of the item available, and serve as an anchor for other sources of information, such as local databases of secondary literature on manuscripts.

4. The master plan

Based on the experience gained in these seven projects, the centres will be able to quantify precisely the financial commitment necessary for the digitization of different types of medieval manuscripts. Besides this fundamental financial aspect, the pilot phase will also serve as a basis for a national digitization strategy: although it is not expected that the pilot phase will lead to the definition of an absolute order in which important collections in Germany should be digitized, parameters for the evaluation of digitization proposals will be formulated. Such selection criteria for future projects could include:

- the level of existing descriptive metadata,
- the size of collections as well as dispersed collections,

- existing limitations of access, or the fragility of objects,
- their content, language, or illumination,
- the institutional environment of the project, e.g. the availability of digitization equipment,
- and last but not least their relevance for current research projects.

In order to ensure the participation of the scholarly community, a first workshop was held from 9 to 10 October 2014, in the BSB Munich, in which a dialogue with potential users was established. Topics discussed were the requirements of research and teaching, questions of prioritization, the development of collaborative projects including scholars and libraries and the evaluation of existing digitization projects. Comments regarding the expectations and requirements of the scholarly world were also requested through an on line questionnaire, the results of which will contribute to the formulation of prioritization arguments.

A second workshop, which will take place from 22 to 24 April 2015, again in Munich, will be primarily addressed to (German) institutions active in the field of manuscript digitization. The results of the pilot phase will be presented there, and it is hoped that a national network of relevant institutions will be created. Technical aspects to be discussed are the requirements for the harvesting of data from these cultural heritage institutions and will include, for example, OPAC interfaces, viewers, or input formats.

5. Perspectives

As a consequence of the pilot phase, the impact of digitization on the current practice of scholarly cataloguing of medieval manuscripts in Germany will need to be discussed and the guidelines (*DFG-Richtlinien*)¹¹ re-evaluated. It

¹¹ <http://www.manuscripta-mediaevalia.de/hs/kataloge/HSKRICH.htm>.

is a principle established by the German manuscripts cataloguing centres that every digitization project should be complemented by an at least rudimentary description of the manuscripts concerned; digitization is considered a first step towards the in-depth description of manuscripts but not as a substitute for it. However, the rules for the cataloguing of certain aspects traditionally described in detail in printed descriptions may need to be reformulated because of the accompanying visual information now available.

The new context created by “Manuscripta Mediaevalia” cannot, of course, be limited to the objectives formulated for the pilot phase. New developments which need to be incorporated in the long term are perhaps the inclusion of transcriptions of texts contained in the manuscripts and on line editions, the integration of user feedback now possible with the aid of Web 2.0 technologies, and the integration of more specialized databases such as the existing ones for watermarks (WZIS)¹², blind-tooled German bookbindings (EDBD)¹³, or specialized provenance portals.

¹² <http://www.wasserzeichen-online.de/wzis/index.php>.

¹³ <http://www.hist-einband.de/>.

“e-codices”: traguardi raggiunti ed obiettivi futuri

Marina Bernasconi Reusser

Collaboratrice scientifica “e-codices”

“e-codices” è la biblioteca virtuale dei manoscritti conservati in Svizzera. L’iniziativa ha avuto avvio nel 2005 con l’intento di digitalizzare e rendere accessibili on line 130 manoscritti di epoca carolingia e ottoniana della biblioteca abbaziale di S. Gallo. Ora vi sono rappresentate tutte le più importanti collezioni che conservano più di 20 codici e manoscritti in mani private, o conservati presso piccole collezioni, materiali moderni e autografi. La scelta del materiale da digitalizzare viene operata a stretto contatto con i proprietari, o sulla base di una serie di criteri che sono stati stabiliti in accordo con le biblioteche conservatrici maggiori. Le immagini vengono realizzate con delle tecniche che rispondono a severi criteri di conservazione e sono corredate da una o più descrizioni scientifiche. Dal mese di dicembre 2015 “e-codices” si presenta al pubblico con una nuova applicazione, rinnovata nella forma e nei contenuti, con un nuovo viewer, che consente un zoom delle immagini progressivo, nuove funzioni per l’utente e migliori possibilità di ricerca.

“e-codices” is the virtual library of manuscripts preserved in Switzerland. The initiative was launched in 2005, with the intent to digitize and make accessible on line 130 manuscripts of the Carolingian and Ottonian periods from the Abbey Library of St. Gall. At present all the most important Swiss collections owning more than 20 codices are represented in “e-codices”, as well as manuscripts in private hands, or belonging to small collections, modern manuscripts and autographs. The choice of the items to be digitized is made in close contact with the owners, or based on a set of criteria that have been established in accordance with the most important conservation libraries. The techniques used to produce the images meet strict criteria of preservation and they are complemented by one or more scientific descriptions. Since December 2015 “e-codices” also includes a new application, renewed in form and content, and with a new viewer, which allows gradual zooming and offers new features and refined search options.

1. Inizi

Gli esordi di “e-codices” risalgono al 2005 quando, nell’ambito di un progetto pilota di cooperazione tra l’Istituto di studi medievali dell’Università di Friburgo e la biblioteca abbaziale di S. Gallo, furono digitalizzati e presentati on line 130 manoscritti medievali provenienti da questa collezione. La biblioteca di

S. Gallo, con i suoi 1.050 codici risalenti all’epoca medievale, rappresenta infatti una delle più antiche e importanti raccolte di manoscritti al mondo. Nel 2007 il progetto si è ampliato fondando il portale di accesso internet “e-codices” e allargando la digitalizzazione ad altre biblioteche svizzere, con le quali collabora ormai dal 2010.

2. Contenuti

Al primo gennaio 2015 erano accessibili on line 1.233 manoscritti provenienti da 51 diverse raccolte librerie, il che costituisce circa il 17% di tutti i manoscritti medievali della Svizzera¹. Accanto alle più importanti collezioni di manoscritti, conservate nelle maggiori biblioteche della Confederazione, vengono presentati anche piccoli gruppi, o singoli manoscritti, custoditi soprattutto da enti non tradizionalmente destinati alla conservazione di questi oggetti, quali archivi comunali, parrocchiali o altro. Scoprire questo tipo di materiale, affiancare i diversi enti nella sua valorizzazione e messa a disposizione degli studiosi, è uno dei compiti che si è assunto “e-codices”².

Vengono particolarmente curati anche i rapporti con i collezionisti privati, spesso custodi di manoscritti di estrema preziosità e rarità³. Nel caso questi vogliano condividere i loro tesori senza che il loro nome appaia pubblica-

mente, “e-codices” ha creato una biblioteca dal nome *Utopia. Armarium codicum bibliophilorum*, nella quale questi materiali confluiscono senza indicazioni riguardanti la collocazione o la proprietà⁴.

La scelta dei manoscritti da pubblicare non è confinata alla produzione medievale ma si inoltra se necessario nell’età moderna. E nemmeno si limita ai manoscritti in senso stretto: da poco sono stati messi on line degli autografi⁵ e la famosa pianta di S. Gallo, un grande foglio costituito da cinque fogli di pergamena cuciti assieme e solo in un secondo tempo piegati in modo da raggiungere il formato in-quarto, ciò che ne giustifica la segnatura Cod. Sang. 1092 e la collocazione in biblioteca tra i codici medievali⁶.

Il raggio di azione di “e-codices” travalica, se necessario, le frontiere nazionali. Nell’ambito di progetti mirati sono stati digitalizzati e resi accessibili on line manoscritti, o parti di questi, di origine svizzera ma conservati all’este-

¹ Il numero dei manoscritti medievali conservati in Svizzera si stima in circa 7.500. Una lista delle biblioteche pubbliche e private che li conservano è consultabile in: <<http://www.codices.ch/bibliothecae.html>>.

² I manoscritti conservati negli archivi sono per la maggior parte di carattere storico, quali urbari, statuti, martirologi; nella forma sono identici a quelli tradizionali e quindi altrettanto degni di figurare in una biblioteca digitale. Non mancano però casi di codici di interesse strettamente letterario, che per ragioni spesso oscure sono finiti in queste raccolte. L’Archivio storico della cittadina di Bremgarten (canton Argovia) conserva una Cronaca illustrata svizzera del XVI secolo, <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/searchresult/list/one/stab/0002>>, mentre l’Archivio parrocchiale di Dalpe, un minuscolo comune nel Canton Ticino, custodisce un fascicolo pergameneo del XIV secolo contenente una rara versione della passione di S. Placido, patrono di Disentis, <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/searchresult/list/one/daap/Passio>>. Talvolta sono gli enti proprietari stessi a proporre, in occasione di un particolare anniversario storico, la digitalizzazione e messa on line di questi loro tesori, si veda il caso di due volumi contenenti delle *Offnungen* (Statuti comunali) del XV secolo, digitalizzate nell’ambito dei festeggiamenti per il giubileo dell’esistenza del comune.

³ Dall’update di dicembre 2014 sono entrati a far parte delle collezioni digitali di “e-codices” 15 manoscritti, e altrettanti seguiranno, di René Braginsky, proprietario di quella che è ritenuta forse la più grande collezione privata di manoscritti ebraici. L’intero team di “e-codices” ha dovuto in quest’occasione confrontarsi con una serie di problemi dovuti non solo ai contenuti ed alla lingua ebraica ma anche alla problematica della visualizzazione di manoscritti che si sfogliano da destra verso sinistra.

⁴ Fanno parte al momento di questa biblioteca tra gli altri due manoscritti armeni e una decina di preziosi libri d’ore riccamente miniati.

⁵ Si tratta di una prima scelta di autografi di Jean-Jacques Rousseau conservati presso la biblioteca di Neuchâtel: <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/list/subproject/rousseau>>.

⁶ <http://www.e-codices.unifr.ch/it/searchresult/list/one/csg/1092>.

⁷ Tra i primi per es. l’evangelario di Erchenbaldus, un prodotto dello scriptorium di S. Gallo del X secolo, appartenuto al vescovo di Strasburgo Erchenbaldus (965-991) e conservato a lungo presso la cattedrale

ro⁷. In questi casi è stato il nostro fotografo a recarsi all'estero per eseguire la digitalizzazione.

Per quanto riguarda parti di manoscritti conservati all'estero, ha avuto buon fine l'operazione di riassetto virtuale di un codice realizzato nello *scriptorium* di Frowino a Engelberg. Il foglio iniziale, che reca una miniatura ed il testo di dedica a Frowino, era stato asportato nel XIX secolo ed in seguito venduto al Museum of Art di Cleveland, dove si trova tuttora⁸. L'immagine che abbiamo ottenuto dagli Stati Uniti è ora collocata virtualmente all'inizio del rispettivo codice da cui era stata asportata⁹.

3. Criteri di scelta

Nonostante il numero relativamente limitato dei manoscritti medievali conservati in Svizzera (circa 7.500), una digitalizzazione completa di questo patrimonio sarebbe tecnicamente possibile, ma al momento, nonostante in altre nazioni ci si stia orientando verso questa scelta¹⁰, ciò non costituisce uno dei nostri obiettivi primari.

Dopo gli esordi, quando la scelta è caduta quasi d'obbligo sui famosi codici carolingi sangallesi, "e-codices" ha in parte riorientato le sue priorità, che sono ora quelle di crescere, analogamente ad una biblioteca reale, seguendo i bisogni e le esigenze degli studiosi e delle biblioteche e con l'obiettivo di costituire una piattaforma per la ricerca, innovativa e di qualità.

A questo scopo fondamentale risulta la scelta

dei codici da presentare on line, operazione che viene condotta a stretto contatto con gli enti proprietari, sia pubblici che privati. Con le dieci biblioteche che hanno le collezioni più importanti sono stati stabiliti una serie di criteri che vanno soprattutto dall'esigenza di preservare dalla consultazione esemplari particolarmente fragili, a quello di mettere a disposizione degli studiosi i codici più frequentemente richiesti in consultazione.

Riteniamo nostro compito anche avvicinare e divulgare presso un pubblico il più ampio possibile dei volumi custoditi nei magazzini delle biblioteche e sottoposti a delle rigide limitazioni per la consultazione. Tra questi vi sono per esempio le cronache illustrate svizzere, sontuosi volumi del XV e XVI secolo che raccontano, tramite vivaci illustrazioni colorate, i più importanti avvenimenti storici che hanno coinvolto le principali città della Svizzera tedesca dal tardo medioevo. Alcune delle immagini che vi sono contenute sono state riprodotte innumerevoli volte in manuali scolastici o pubblicazioni a carattere storico, ma paradossalmente persino i facsimili di alcuni di queste sono per lo più inaccessibili al lettore comune, confinati nelle sale di consultazione speciali delle biblioteche ed esclusi dal prestito. Nell'ambito di un sottoprogetto finanziato da una fondazione privata, è stato possibile rendere fruibili sulla piattaforma "e-codices" quattro di queste cronache illustrate, con l'intento non da ultimo di offrire materiale utile all'insegnamento¹¹.

Il lancio di sottoprogetti, limitati nel tempo e

di questa città, prima di entrare in possesso della Société Industrielle di Mulhouse, che a sua volta l'ha depositato per la Biblioteca municipale della città, <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/searchresult/list/one/bmm/Erk>>.

⁸ <http://www.e-codices.unifr.ch/it/searchresult/list/one/cma/1955-74>.

⁹ Codici ricomposti virtualmente si trovano in "e-codices" in una apposita biblioteca dal nome [*sine loco*], *codices restituti*, in questo caso di tratta del Cod. 2, <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/searchresult/list/one/sl/0002>>.

¹⁰ Si veda l'intervento di Carolin Schreiber, Antonie Magen e Bettina Wagner sulla recente decisione della DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) di digitalizzare l'intero patrimonio manoscritto delle biblioteche della Germania.

¹¹ Dal 2012 sono on line complessivamente quattro di queste cronache, <http://www.e-codices.unifr.ch/it/list/subproject/swiss_chronicles>.

sostenuti da contributi terzi, è uno dei sistemi con i quali finanziare la digitalizzazione e messa on line di un gruppo di manoscritti¹². Il cinquecentesimo giubileo del capitolo della cattedrale di S. Nicola di Friburgo, elevato a capitolo collegiale nel 1512, ha fornito l'occasione per la digitalizzazione di un gruppo completo di antifonari dell'inizio del XVI secolo, prodotti ad uso del capitolo stesso, importanti testimoni dell'arte miniaturistica tardo-medievale svizzera¹³.

Altrettanto importante quale criterio di scelta è quello di mettere a disposizione degli studiosi un testo interessante dal punto di vista scientifico ma poco conosciuto o addirittura inedito. Rientra in quest'obiettivo il lancio regolare, i primi due nel 2010 e 2013, il terzo nel 2015, di un "call for collaboration": un appello alla comunità dei ricercatori a suggerire dei manoscritti svizzeri da digitalizzare¹⁴. Gli studiosi si impegnano, in cambio della digitalizzazione completa a spese di "e-codices" del manoscritto e della preventiva messa loro a disposizione delle immagini, a fornirne una descrizione nuova e dettagliata, che rispecchi lo stato più moderno della ricerca sullo stesso e che verrà in seguito pubblicata con le imma-

gini nella piattaforma. Al momento "e-codices" ospita quasi 300 descrizioni che hanno trovato la loro prima sede editoriale in "e-codices", redatte in varie lingue da più di 70 ricercatori, specialisti in vari campi¹⁵.

Il contatto e la collaborazione con studiosi e con istituzioni di altri Paesi, da noi particolarmente curati, ci ha permesso di realizzare una prima ricomposizione virtuale di un manoscritto le cui parti superstiti si conservano in tre biblioteche diverse. Si tratta di un famoso manoscritto della fine del VII secolo che contiene il sermone di S. Agostino *De paenitentia*, con glosse marginali del diacono Floro di Lione. Rende speciale questo codice il fatto che i fascicoli, dei quinterni, sono costituiti da un bifoglio esterno in pergamena e da quattro bifogli interni in papiro. Le parti superstiti sono suddivise tra la Biblioteca di Ginevra, la Bibliothèque nationale di Parigi e la Biblioteca nazionale di S. Pietroburgo. Dopo un intenso scambio di contatti è stato possibile avere le riproduzioni complete delle tre parti e metterle in rete con le rispettive descrizioni, così da avere tutte le immagini sulla stessa piattaforma e operare in questo modo la ricomposizione virtuale di quanto è rimasto del codice¹⁶.

¹² Un elenco dei sottoprogetti avviati da "e-codices" e finanziati tramite contributi esterni, già conclusi o ancora in corso, è disponibile nelle pagine informative del portale, <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/about/completed>>.

¹³ L'operazione è stata sostenuta da una serie di enti locali, <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/searchresult/list/one/aef/CSN-III-3-1>>. Tra i progetti ancora in corso, <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/about/subprojects>>, quello dei "Codices Fuldenses Helvetiae" prevede, in stretta collaborazione con l'Istituto *bibliotheca Fuldensis*, la digitalizzazione di un consistente numero di manoscritti e frammenti provenienti dalla biblioteca medievale di Fulda, quasi completamente distrutta durante la guerra dei Trent'anni, ma un grande numero dei quali venne portato a Basilea per servire da fonte alle edizioni a stampa.

¹⁴ I ricercatori che hanno aderito alla proposta sono stati 33 nel 2010 e 55 nel 2013, per un totale di 97, rispettivamente 134 proposte.

¹⁵ In questo modo le biblioteche conservatrici si ritrovano ad avere a disposizione delle descrizioni scientifiche di manoscritti speciali sia per quanto riguarda il contenuto, la forma o la lingua nella quale sono redatti.

¹⁶ Il codice si trova ora ricostituito nella biblioteca [*sine loco*], *codices restituti* quale Cod. 1, *Codex Florus dispersus*, dove è stato ricomposto virtualmente grazie alle possibilità offerte dal nuovo viewer (OpenSeadragon), che consente di generare diverse sequenze delle immagini di un manoscritto. In questo caso è stata generata una sequenza nella quale le immagini dalle tre biblioteche sono collocate nella successione che il codice aveva prima dello smembramento.

La selezione di un manoscritto per un'esposizione temporanea è sovente il momento ideale per programmare una digitalizzazione completa dello stesso¹⁷. Un'altra occasione privilegiata è costituita da un previsto restauro del codice, restauro che, idealmente, dovrebbe comprendere d'ufficio la stessa riproduzione digitale dell'oggetto¹⁸.

4. Plurilinguismo

Il plurilinguismo è una grande sfida per "e-codices" e nello stesso tempo un impegno obbligato per una piattaforma che ha la sua base in una nazione che annovera tre lingue ufficiali. Tutte le pagine statiche, le informazioni sul progetto, le descrizioni brevi che accompagnano i manoscritti e che contengono spesso le informazioni più aggiornate e in genere tutte le informazioni generate da "e-codices", sono nelle tre lingue nazionali, cui si accompagna l'inglese, che permette al progetto di avere una maggiore visibilità internazionale.

5. Annotation tool

Nell'intento di favorire la ricerca e lo scambio tra gli studiosi, nel 2013 è stata introdotta una nuova funzionalità: lo strumento di annotazione, che permette a chiunque, previa preventiva registrazione con un nome e un indirizzo mail valido, di aggiungere nella visione d'insieme di ogni manoscritto dei riferimenti bibliografici oppure delle annotazioni, osservazioni, correzioni, segnalazioni di ricerche in corso sul codice ecc. Uno strumento semplice ma dinamico e veloce per lo scambio d'informazioni¹⁹.

6. Immagini

L'esigenza di disporre di immagini di buona qualità cresce continuamente, ed è quindi nostra cura essere sempre tecnicamente all'avanguardia. "e-codices" gestisce direttamente due laboratori fotografici situati a S. Gallo, nella biblioteca abbaziale, e a Cologny, nella biblioteca della Fondazione Bodmer, e presso le quali sono trasportati, a cura dei proprietari, i manoscritti da fotografare.

¹⁷ I criteri espositivi più moderni prevedono che in occasione di una esposizione venga messa a disposizione del pubblico, oltre all'originale, obbligatoriamente confinato in una vetrina chiusa e la cui visione è comunque limitata ad una sola doppia pagina, un facsimile consultabile tramite schermo interattivo o tablet. Nell'insieme di un budget previsto per una mostra di una certa importanza i costi di una digitalizzazione risultano molto contenuti. Inoltre l'oggetto deve sovente lasciare la sua sede naturale di conservazione, ciò che si prefigura quindi come il momento opportuno per eseguire questa operazione. Le immagini fungeranno da una parte da copia di sicurezza e dall'altra potranno essere utilizzate per il facsimile e per le illustrazioni del catalogo della mostra.

¹⁸ La slegatura del codice costituisce in teoria il momento ideale per l'operazione di riproduzione del manoscritto. È stato il caso per es. del Ms. gr. 44, un codice bizantino del sec. XIII conservato presso la Biblioteca di Ginevra, fotografato dopo essere stato slegato in occasione del restauro, e prima di essere nuovamente legato. Ogni qualvolta sia possibile, e previo l'accordo dei restauratori, *e-codices* si procura una copia del rapporto di restauro e lo allega, in formato PDF, alla descrizione del manoscritto. Al momento sono almeno 12 questi rapporti di restauro on line, sovente fonte di preziose informazioni sulla codicologia, raccolte in una situazione privilegiata dal restauratore (un elenco nella Newsletter nr. 13, <<http://www.e-codices.unifr.ch/newsletter/archive/issue-13.htm>>).

¹⁹ Le istruzioni per utilizzare questo strumento si leggono in: <http://www.e-codices.unifr.ch/it/about/annotation_tool>.

È possibile anche visionare tutte le annotazioni e le indicazioni bibliografiche finora introdotte: <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/annotations>>.

L'operazione di digitalizzazione è sottoposta a direttive molto rigide in tema di rispetto e di conservazione del manoscritto. Queste norme²⁰, discusse ed approvate con le nostre biblioteche partner, vengono applicate anche da quelle poche biblioteche, per la maggior parte le universitarie, che eseguono quest'operazione presso i loro laboratori interni. "e-codices" dispone inoltre di una tavola portatile da utilizzare nel caso il manoscritto non possa essere spostato perché ritenuto troppo fragile, o quando uno dei nostri fotografi si rechi in una biblioteca estera.

La messa a disposizione di immagini di alta qualità potrà in futuro favorire le ricerche che si basano sulle nuove tecniche di analisi delle immagini. Le potenzialità che si aprono in questo campo sono enormi ed ancora in parte inesplorate, soprattutto per quanto riguarda le nuove sfide nel campo della ricerca sulle filigrane della carta, o in quella sui palinsesti, dove immagini digitali realizzate con tecniche speciali possono integrare ed affiancare quelle tradizionali. Molte sono le ricerche in corso per arrivare ad una lettura automatica dei testi: anche queste tecniche necessitano di immagini di alta qualità.

7. Interoperabilità

Il ruolo che "e-codices" si vuole attribuire quale piattaforma avanzata per la ricerca sui manoscritti implica necessariamente una connessione il più capillare possibile con tutti i progetti che operino in modo analogo nel campo delle biblioteche digitali. L'interoperabilità è

uno degli obiettivi che perseguiamo dal 2010, aggiornando costantemente il nostro sistema per rendere lo scambio e il riutilizzo delle nostre informazioni il più effettivo possibile. Tramite l'interfaccia OAI di "e-codices" i nostri manoscritti sono accessibili su Europeana, Manuscriptorium, Manuscripta Mediaevalia, Isidore, The European Library (TEL) e Gallica²¹.

8. Sostegno finanziario

Dal 2008 "e-codices" ha potuto usufruire del sostegno di fondazioni private quali la Fondazione Andrew W. Mellon o la Fondazione Stavros Niarchos, e di istituzioni pubbliche, quali e-lib – Biblioteca elettronica svizzera. Fino al 2016 è parte di un progetto nazionale finanziato dalla Conferenza dei rettori delle Università svizzere (CRUS) dal titolo "Informazione scientifica, accesso, trattamento e archiviazione", che si prefigge di creare una struttura duratura per le offerte digitali in Svizzera.

9. Nuova applicazione web

Fino al dicembre 2014 è stata utilizzata, e costantemente sviluppata, l'applicazione web "e-codices" v1.0. La versione era stata concepita nel 2008 e continuamente sviluppata, ma nonostante funzionasse egregiamente, lo sviluppo di nuove tecnologie web e di nuovi standard internazionali per lo scambio dei dati ci ha convinto della necessità di ripensare e realizzare un'applicazione completamente nuova, sia per quanto riguarda il front-end che il back-end²². Concepita in maniera mo-

²⁰ Sia le *Direttive per la riproduzione* che le *Direttive per la conservazione* si possono leggere nella sezione di "e-codices" dedicata alle *Informazioni*.

²¹ La lista delle collaborazioni con altri portali, nazionali o internazionali, con i quali avviene uno scambio sia automatico, tramite l'interfaccia OAI, che manuale, dei dati è consultabile in: <http://www.e-codices.unifr.ch/it/about/mss_portals>.

²² La nuova applicazione, presentata per la prima volta con l'update del dicembre 2014, è stata progettata in collaborazione con un team di informatici della ditta IT text & bytes di Berna (<<http://www.textandbytes.com>>). Tutte le informazioni a carattere tecnico sui nuovi programmi e le nuove tecnologie utilizzate si trovano nella pagina di informazione di e-codices: <<http://www.e-codices.unifr.ch/it/about/webapplication>>.

dulare, in futuro sarà possibile cambiare o sostituire delle singole parti, come per es. il *viewer*, senza dover riprogrammare l'intera applicazione. Essa risponde inoltre al meglio anche alle esigenze dei dispositivi mobili quali smartphones e tablets, già ora utilizzati da un buon 12% dei visitatori di "e-codices", pubblico che sembra in futuro destinato a crescere ulteriormente.

La nuova applicazione si presenta con un altro logo, un design rinnovato e moderno; pur mantenendo tutte le funzionalità della vecchia, le ha migliorate introducendone di nuove. Tra queste una delle più importanti riguarda il nuovo *viewer*, che consente ora uno zoom progressivo delle immagini e la possibilità di generare diverse sequenze di immagini, così da poter mostrare, di un medesimo manoscritto, non solo l'ordine fisico attuale delle pagine, ma anche quello originale, precedente un eventuale danno o restauro posteriori.

Un nuovo back-end, costituito da un Content

Management System (CMS), permetterà in un futuro prossimo alle istituzioni partner di gestire autonomamente delle sezioni specifiche e di redigere alcuni contenuti, permettendo a lungo termine una diminuzione dei costi fissi di gestione per la pagina web.

10. Futuro

Per il futuro "e-codices" prevede di arricchire il numero di manoscritti on line al ritmo di circa 200 ogni anno. L'obiettivo è quello di continuare la fruttuosa collaborazione con studiosi e ricercatori, aumentare gli scambi e le interconnessioni con progetti simili, mantenere una posizione d'avanguardia dal punto di vista tecnico, aggiungere nuove funzionalità, migliorare e ampliare gli strumenti di ricerca. Non da ultimo, e questa sarà la sfida più impegnativa, garantire l'autonomia del progetto ed un futuro finanziario che gli assicuri stabilità nel tempo.

“Nuova Biblioteca Manoscritta”, un progetto veneto di catalogazione partecipata

Lorena Dal Poz

Sovrintendenza beni librari del Veneto

Il contributo riassume la storia del progetto “Nuova Biblioteca Manoscritta” (NBM), illustra le caratteristiche del software e presenta le principali iniziative di catalogazione già completate o attualmente in corso di realizzazione, sottolineandone la dimensione collaborativa.

The contribution summarizes the history of the project “Nuova Biblioteca Manoscritta” (NBM), illustrates the main features of the software and provides an overview of the main cataloging initiatives already completed or currently under construction, emphasizing their collaborative dimension.

Il progetto “Nuova Biblioteca Manoscritta” (NBM) nasce nel 2002 per rispondere all’esigenza primaria di tutela del patrimonio manoscritto veneto: di esso era già noto il grande rilievo per la presenza di importanti collezioni conservate in biblioteche pubbliche, ma non l’esatta entità trattandosi di beni dislocati anche in sedi diverse, quali biblioteche ecclesiastiche, di accademie, fondazioni culturali, scuole, spesso poco accessibili agli studiosi e più esposte al rischio di dispersione. Come è noto infatti, fin dal 1972 le funzioni di soprintendenza ai beni librari sono state delegate, dopo un acceso dibattito, alle allora costituenti Regioni (D.P.R. 14 gennaio 1972, n. 3) e riconfermate in anni più recenti, precisandone gli ambiti di competenza, dal Codice

dei Beni Culturali (D.lgs 22 gennaio 2004 n. 42 e successive integrazioni): una delle ragioni della delega era stata proprio la natura dei beni librari, estremamente mobili e diffusi sul territorio italiano così capillarmente che la vigilanza da parte di un ente territoriale più prossimo appariva più efficace¹. Nel Veneto l’attenzione verso i manoscritti si era manifestata, grazie ad una fruttuosa collaborazione tra la Regione e l’Università di Padova, fin dal 1997, quando Attilio Bartoli Langeli prima e Stefano Zamponi poi avviarono con finanziamento regionale la catalogazione dei codici medievali con la finalità di pubblicare una collana di cataloghi a stampa dei manoscritti conservati nelle biblioteche del territorio databili fino al 1500. Questo

¹ Il quadro normativo venne completato con la legge delega 22 luglio 1975, n. 382 e con il relativo decreto di attuazione 24 luglio 1977, n. 616, si veda a riguardo Paolo Traniello, *Storia delle biblioteche in Italia*, Bologna: Il Mulino, 2002, Cap. VI. Sul dibattito che precedette questa delega: Valentina Cuccinelli. *La Soprintendenza bibliografica del Veneto*. In: *Biblioteche Effimere. Biblioteche circolanti a Venezia (XIX-XX secolo)*, a cura di Dorit Raines. Venezia: Regione del Veneto – Edizioni Ca’ Foscari, 2012, p. 209-246, specialmente p. 222-224.

progetto, da allora proseguito in modo lento ma costante, ha consentito la catalogazione di 4 volumi² ed è tuttora, sia pure con ridotti mezzi finanziari, in corso.

Questa modalità di lavoro tuttavia risultava idonea per numeri relativamente piccoli di manoscritti quali i medievali, che in tutto il Veneto si possono stimare intorno a qualche migliaio, ma appariva invece inadeguata ad affrontare la catalogazione della massa critica del patrimonio, caratterizzato da un abbondante presenza di documenti anche di epoca moderna o contemporanea e di natura eterogenea, per i quali tuttavia un trattamento e un'inventariazione di tipo archivistico risultavano inappropriati: la catalogazione bibliografica per sua natura analitica e mirata alla descrizione delle singole unità è lenta e spesso complessa, ma consente di reperire informazioni più ricche e dettagliate sui contenuti testuali ed extratestuali³.

Già dal 2003 era iniziata una stretta collaborazione anche tra la Regione del Veneto e l'Università Ca' Foscari, entrambe interessate a ovviare alla penuria di cataloghi scientifici: il primo risultato era stato una quantificazione di massima del patrimonio manoscritto conservato nelle biblioteche del Veneto, valutato allora probabilmente per difetto in 100.000 pezzi⁴. L'Università Ca' Foscari aveva già av-

viato da qualche tempo una fattiva collaborazione con la Biblioteca del Museo Correr: in particolare il professor Paolo Eleuteri aveva assegnato alcuni importanti lavori di tesi su materiali manoscritti dei ricchi fondi veneziani posseduti dall'istituzione, predisponendo nuovi strumenti di accesso ad essi e formando nello stesso tempo catalogatori capaci.

La descrizione su supporto elettronico appariva la soluzione più economica e funzionale per avviare la sistematica catalogazione dei manoscritti conservati nelle biblioteche venete, includendovi anche i moderni: i cataloghi dei codici medievali erano stati corredati fin dagli inizi da una versione su CD-rom, che tuttavia aveva mostrato dei limiti notevoli sia per la rapida obsolescenza tecnologica, sia per la sua natura di catalogo chiuso, non dialogante con altri dati e non atta a ricerche incrociate.

Pur trattandosi di materiali per loro natura unici, dopo un'attenta valutazione fu deciso dal gruppo scientifico che si era nel frattempo costituito⁵ di adottare non solo una catalogazione su supporto elettronico ma di realizzarla in forma partecipata, costruendo gradualmente una serie di strumenti di supporto alla catalogazione che la agevolassero rendendola non solo più veloce, ma più omogenea e standardizzata, facilitando nello stesso tempo la

² Relativi alle provincie di Belluno, Padova, Rovigo e Vicenza e precisamente: *I manoscritti della Biblioteca del Seminario vescovile di Padova*, a cura di A. Donello [et al.]. Venezia: Regione del Veneto - Firenze: SISMEL Edizioni del Galluzzo, 1998; *I manoscritti di Padova e Provincia*, a cura di Leonardo Granata [et al.]. Venezia: Regione del Veneto - Firenze: SISMEL Edizioni del Galluzzo, 2002; *I manoscritti medievali di Vicenza e Provincia*, a cura di Nicoletta Giovè Marchioli [et al.], Venezia: Regione del Veneto - Firenze: SISMEL Edizioni del Galluzzo, 2007; *I manoscritti medievali delle provincie di Belluno e Rovigo*, a cura di Nicoletta Giovè Marchioli - Leonardo Granata. Venezia: Regione del Veneto - Firenze: SISMEL Edizioni del Galluzzo, 2010.

³ Lo stesso Codice dei Beni culturali contempla manoscritti, autografi e carteggi tra i beni librari (D.lgs 22 gennaio 2004 n. 42, art. 5 comma 2). Sul problema del difficile trattamento dei materiali moderni e contemporanei, di frequente raccolti o prodotti da una persona: *Specchi di carta. Gli archivi storici di persone fisiche: problemi di tutela e ipotesi di ricerca*, a cura di Claudio Leonardi. Firenze: Fondazione Ezio Franceschini, 1993.

⁴ Si cfr. a riguardo: Lorena Dal Poz, *Prospettive per la catalogazione dei manoscritti nel Veneto*. In: *Manoscritti librari moderni e contemporanei. Modelli di catalogazione e prospettive di ricerca*. Trento: Provincia autonoma di Trento, 2003, p. 147-151.

⁵ Formato, oltre che da Paolo Eleuteri e da chi scrive, da Francesco Bernardi e Barbara Vanin.

ricerca, quest'ultimo un altro obiettivo fondamentale del progetto denominato dal 2004 Nuova Biblioteca Manoscritta (NBM). Il nome indica perciò sia uno strumento elettronico che scientifico-metodologico: è infatti nello stesso tempo il catalogo in linea del progetto di catalogazione dei manoscritti delle biblioteche venete, il software per la loro descrizione, il sito che contiene informazioni sulle biblioteche partecipanti nonché materiali per lo studio e la ricerca sui manoscritti. Utilizzando i browser per immettere direttamente in rete le schede nel catalogo, NBM consente una catalogazione partecipata a più biblioteche e archivi che lavorano sulla stessa banca dati: viene così facilitato il recupero di informazioni già strutturate e offerta la possibilità ai revisori di intervenire sulle notizie, realizzando di fatto un catalogo aperto, con la possibilità di modificarlo, arricchirlo e, potenzialmente, di

renderlo interattivo⁶. Sviluppato dalla ditta Ildoru S.r.l. di Padova, il software e la base dati NBM sono di proprietà della Regione del Veneto, che ne ha affidato la cura scientifica e organizzativa al Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università Ca' Foscari di Venezia diretto da Paolo Eleuteri, che si avvale della collaborazione di Barbara Vanin e Francesco Bernardi⁷.

Tra le caratteristiche più rilevanti del software⁸ vi è l'accesso attraverso login e password all'area riservata di catalogazione e di amministrazione, che ha consentito di superare il problema della distribuzione sia del programma che delle sue diverse release e aggiornamenti nonché della sua installazione nelle singole biblioteche e postazioni; catalogatori, bibliotecari, revisori e amministratori fruiscono inoltre di profili diversi adeguati al proprio ruolo nell'ambito del progetto.

⁶ Questa potenzialità, prevista fin dall'inizio, è tuttavia ancora da sviluppare; per ora eventuali osservazioni da parte di terzi vengono veicolate attraverso l'indirizzo di posta elettronica di NBM.

⁷ Fortemente voluto da chi scrive fin dall'inizio, desidero ricordare che i dirigenti regionali di allora, Angelo Tabaro e Massimo Canella, diedero pieno appoggio all'iniziativa così come in seguito l'attuale direttore della Sezione Beni Culturali, Fausta Bressani. Dal punto di vista amministrativo il progetto è stato reso possibile da Lia Artico, Giulio Negretto, Antonella Gasparotti, Patrizia De Michele, Giuliana Vian e, infine, da Mara Colpo.

⁸ Il funzionamento del software è stato già descritto nei seguenti contributi: Paolo Eleuteri – Barbara Vanin. *Il catalogo on line dei manoscritti delle biblioteche del Veneto*. «Gazette du livre médiéval», 47 (2005), p. 31-38; Francesco Bernardi – Barbara Vanin. *La catalogazione dei manoscritti moderni: un progetto regionale*. In: *Tutelare e Cooperare: politiche e iniziative regionali per la valorizzazione del patrimonio librario e lo sviluppo delle biblioteche*. Venezia: Regione del Veneto, 2006, p. 21-24; Barbara Vanin – Paolo Eleuteri, *Nuova Biblioteca Manoscritta. Catalogo in linea dei manoscritti delle biblioteche del Veneto*. «Bollettino dei Musei Civici Veneziani», III serie, 1 (2006), p. 113-117; Barbara Vanin – Francesco Bernardi. *Il catalogo Cicogna in web*. In: *Cooperare in biblioteca: esempi e prospettive*. Venezia: Regione del Veneto, 2007, p. 89-94; Francesco Bernardi – Barbara Vanin. *Catalogo dei codici di Emmanuele A. Cicogna: digitalizzazione e pubblicazione on line*. «Bollettino dei Musei Civici Veneziani», III serie, 2 (2007), p. 163-166; Barbara Vanin – Paolo Eleuteri. *La «Nuova Biblioteca Manoscritta» della Regione del Veneto*. In: *Conoscere il manoscritto: esperienze, progetti, problemi. Dieci anni del progetto codex in Toscana*. Atti del convegno internazionale, Firenze, 29-30 giugno 2006. Firenze: Sismel - Edizioni del Galluzzo, 2007, p. 145-152; Barbara Vanin, *Nuova Biblioteca Manoscritta. Online Catalogue of Manuscripts Conserved in Libraries in the Veneto Region*. In: *Encyclopedia of Information Communication Technology (ICT)*, a cura di Antonio Cartelli – Marco Palma. Hershey-Pennsylvania, 2008, p. 632-634; Francesco Bernardi – Paolo Eleuteri – Barbara Vanin. *La catalogazione in rete dei manoscritti delle biblioteche venete: Nuova Biblioteca Manoscritta*. In *Kodikologie und Paläographie im Digitalen Zeitalter*. Norderstedt: BoD, 2009, p. 3-11; P. Eleuteri – B. Vanin, *Nuova Biblioteca Manoscritta. Catalogo dei manoscritti promosso dalla Regione del Veneto*. In: *La descrizione dei manoscritti: esperienze a confronto*, coordinamento scientifico di Edoardo Crisci – Marilena Maniaci – Pasquale Orsini. Cassino: Dipartimento di Filologia e Storia, 2010, p. 61-69.

La scheda e il modello descrittivo adottati sono conformi a quelli indicati nella *Guida a una descrizione uniforme dei manoscritti e al loro censimento* dell'ICCU e di Manus, nella consapevolezza che la catalogazione realizzata è un'articolazione territoriale di quella più vasta su scala nazionale.

Oltre a descrivere singole unità bibliografiche, il software NBM offre la possibilità di creare legami tra di esse (per tipologie di legatura, scrittura, miniatura) e di rinviare tra i nomi per forma accettata, variante e alternativa: si è in grado così di ricostruire aggregazioni, ambiti e relazioni culturali, fornendo ai fruitori strumenti avanzati di fruizione e ricerca.

Volti a migliorare l'accesso ai dati sono anche l'introduzione nella descrizione dei campi lingua, argomento, contenuto e genere letterario (ricercabili dal catalogo), la descrizione interna articolata su più livelli, con la possibilità di dare titoli d'insieme; gli strumenti di ricerca (OPAC) sulla base dati possono essere effettuati per parola, per campi e per liste.

La maschera d'inserimento corredata dall'anteprima della scheda del manoscritto anche durante la compilazione, la condivisione delle liste dei fondi, nomi, luoghi, titoli, bibliografia, antiche biblioteche, argomento, la gestione delle liste condivise con la possibilità d'inserimento, la possibilità di gestire i manoscritti secondo gli stati in lavorazione, completato, corretto agevolano invece il lavoro dei catalogatori rendendolo nello stesso tempo più uniforme e coerente.

Supporta il lavoro dei revisori la gestione dei manoscritti secondo gli stati da rivedere o pubblicato, delle liste condivise con possibilità di intervenire per la cancellazione e la modifica, la disponibilità di strumenti di comunicazione delle revisioni al catalogatore, la procedura per la pubblicazione in OPAC e l'amministrazione della gestione degli utenti che hanno accesso all'area riservata.

La banca dati differenziata per il catalogo pubblico (OPAC) e per la catalogazione permette aggiornamenti successivi delle schede; sono attivi inoltre il forum per i catalogatori, gli amministratori e gli utenti che si siano liberamente registrati.

L'importazione dei dati da Manus e l'esportazione verso di esso è possibile attraverso il formato XML TEI-MS versione 2.

A suggerire la scelta, ora quasi scontata ma che tale non era dieci anni fa, di adottare la catalogazione partecipata al più alto grado possibile era stata soprattutto l'esperienza maturata da molti bibliotecari del territorio grazie alla catalogazione on line del libro antico in software diversi ma compatibili con l'Indice del Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN), che nel Veneto era stata molto sollecitata dall'afflusso dei fondi statali derivanti dalla vendita delle licenze di telefonia UMTS e destinati alle biblioteche⁹.

Oltre che da un'esigenza di conoscenza e conservazione del patrimonio, il progetto muoveva anche dall'idea che la tutela non possa essere disgiunta dalla sua sia pure oculata fruizione e dalla convinzione che, al di là di ogni considerazione teorico-metodologica in materia di classificazione dei materiali, sia necessario approntare cataloghi scientificamente corretti ma di semplice utilizzo e accesso: tendenzialmente ogni biblioteca ha l'esigenza di rendere disponibile il suo intero patrimonio da un unico OPAC e chi la frequenta, non solo e necessariamente un pubblico specialistico, quella di conoscerlo nel modo più ampio per poter effettuare in piena consapevolezza le sue scelte. Tutela e servizi finiscono per fondersi in attività armonizzate in funzione della conoscenza e, in prospettiva, della memoria collettiva del nostro passato, che trova nei manoscritti dei testimoni privilegiati.

Parallelamente a quanto avveniva per la pub-

⁹ Si veda a riguardo: Massimo Canella. *Il sistema bibliotecario veneto*. «Notiziario bibliografico», 40 (2002), p. 6-9.

blica lettura, la rete di collaborazione tra le biblioteche aderenti al progetto si è progressivamente estesa e rafforzata, mentre di pari passo si sviluppavano, insieme al software, gli strumenti di supporto alla catalogazione quali la bibliografia, gli authority file di nomi, luoghi e materie, i link ai siti utili, la biblioteca digitale, la storia dei fondi manoscritti, notizie anagrafiche e sugli strumenti di consultazione, i contatti e i servizi erogati dalle rispettive biblioteche, confluendo in un sito che diventava ben presto il punto di riferimento per tutte le biblioteche di conservazione del territorio.

Il modello organizzativo adottato è stato, fin dagli inizi, flessibile, e nel tempo non è mutato nella sostanza anche se le risorse sono ora diminuite: annualmente la Regione del Veneto stanziava un finanziamento proporzionale al programma di lavoro elaborato e alle risorse disponibili, destinandone una parte all'Università Ca' Foscari per l'assistenza alle biblioteche, il controllo delle schede prodotte, la manutenzione della base dati e lo sviluppo del software; un'altra parte della somma è destinata alle biblioteche che decidono di avviare, proseguire o concludere la catalogazione in NBM dei propri fondi manoscritti, anche se in taluni casi gli istituti di conservazione riescono a trovare risorse proprie o di terzi per la catalogazione¹⁰. In alcuni casi la catalogazione sistematica del patrimonio manoscritto ha consentito una revisione conservativa dei ma-

teriali, dando vita a progetti paralleli di restauro dei manoscritti stessi: così è avvenuto per i medievali dell'Accademia dei Concordi, per il fondo Biblioteca Padovana della civica di Padova e per le miniature ritagliate di Castelvecchio a Verona¹¹.

Le biblioteche afferenti non pagano canoni per partecipare a NBM: la base dati risiede su server della Regione del Veneto, che ne sostiene interamente le spese per il mantenimento e la sicurezza.

Sono 80 attualmente gli istituti afferenti al progetto, tra i quali figurano le due biblioteche nazionali presenti nel Veneto, la Biblioteca Nazionale Marciana e la Biblioteca Universitaria di Padova¹². Vi partecipano tutte le civiche o comunali dei capoluoghi di provincia (Belluno, Treviso, Padova, Vicenza, Verona) e l'Accademia dei Concordi di Rovigo che svolge analogo funzione; le biblioteche comunali di centri "minori" quali quelle di Adria, Bassano, Castelfranco, Chioggia, Feltre, Monselice, dotate di ricchi fondi bibliografici testimoni di una tradizione culturale rilevante; biblioteche specialistiche come quelle dei Musei Correr di Venezia e di Castelvecchio a Verona, dei Musei di Storia Naturale di Venezia e Verona; ecclesiastiche, come le biblioteche venete dell'Ordine dei Frati minori, dei Seminari di Treviso e Vittorio Veneto, le Capitolari di Treviso, Verona e la Lolliana di Belluno; di Fondazioni quali la Giovanni Angelini di Belluno, la Cini e la

¹⁰ La Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo ha finanziato catalogazioni alla Biblioteca civica di Adria e all'Accademia dei Concordi di Rovigo; la Fondazione Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza e Belluno alla Biblioteca civica Bertoliana di Vicenza, al Museo di Castelvecchio di Verona e alla Biblioteca civica di Belluno; in altri casi le biblioteche, avviata la catalogazione in NBM grazie ad un finanziamento regionale, l'hanno proseguita con risorse proprie, come nel caso della Biblioteca civica di Padova.

¹¹ Sui quali si vedano rispettivamente: Michela Marangoni. *Progetti di catalogazione e digitalizzazione del Fondo autografi della Biblioteca Concordiana*. In: *Cooperare in biblioteca* cit., p. 95-100; Gilda Mantovani. *Il recupero conservativo in loco della raccolta "b. p."*. In: *Cooperare in biblioteca* cit., p. 77-86; Giorgio Marini. *Progetto di intervento conservativo sul fondo di miniature del Museo di Castelvecchio*. In: *Tutelare e cooperare* cit., p. 53-54 e Melania Zanetti. *Verona, Museo di Castelvecchio. Intervento di conservazione delle opere del fondo iniziali miniate*. In: *Tutelare e Cooperare* cit., p. 55-58.

¹² L'adesione a NBM delle Biblioteche Nazionali è stata regolata da convenzioni: nel 2009 è stata sottoscritta quella con la Biblioteca Nazionale Marciana e nel 2013 con la Biblioteca Universitaria di Padova.

Querini Stampalia di Venezia; di società storiche quali il Gabinetto di Lettura di Este; di comunità culturali e linguistiche storicamente radicate nel Veneto quali la Biblioteca ebraica Renato Maestro.

I record catalografici presenti nella base dati sono 50.000, di cui 40.000 pubblicati dopo essere stati controllati dal gruppo scientifico sia sotto il profilo dei contenuti che della coerenza agli standard descrittivi; 5.000 sono i titoli presenti, 80.000 i nomi inclusi negli authority file, 1.700 i luoghi, 8.000 le citazioni bibliografiche.

Oltre alle schede catalografiche, sono disponibili 100.000 immagini digitali, funzionalità in corso di potenziamento per il suo crescente utilizzo e gradimento da parte di bibliotecari e studiosi: integralmente disponibile on line e particolarmente consultato il *Catalogo dei codici della Biblioteca di Emmanuele Cicogna* redatto tra il 1841 e il 1867 in 7 volumi manoscritti di descrizioni e 6 di indici relativi all'omonimo fondo della Biblioteca del Museo Correr, una delle collezioni costitutive della biblioteca omonima; le pagine di NBM dedicate a quest'ultima offrono anche una mostra virtuale tratta dall'esposizione *Miniature dei dogi. Venezia e veneziani, santi e virtù nelle Commissioni ducali del Museo Correr*, tenutasi a Palazzo Ducale tra il 2012 e

il 2013, da cui è tratta la miniatura della *Commissione di Agostino Barbarigo a Girolamo Capello*, podestà e capitano di Feltre, del 6 dicembre 1487, attribuita al Maestro del Plinio di Pico o alla sua scuola (Venezia, Biblioteca del Museo Correr, ms. Cl. III 33 (fig. 1).

In altri casi la digitalizzazione è stata concepita come integrazione della scheda catalografica o per esemplificare l'aspetto materiale del manoscritto, corredandone la descrizione con un'immagine per ciascuna unità codicologica secondo la tradizione dei cataloghi cartacei dei codici medievali¹³, come nel caso della Biblioteca Civica di Treviso¹⁴, o come arricchimento di descrizioni sintetiche, come quelle relative al monumentale fondo autografi dell'Accademia dei Concordi di Rovigo che ha già realizzato 8.500 schede delle proprie raccolte manoscritte¹⁵, e della Biblioteca civica di Padova¹⁶.

Tra le collezioni più rilevanti accessibili attraverso il sito Nuova Biblioteca Manoscritta segnalerei poi, per esemplificare la varietà di tipologie presenti in questo archivio digitale, almeno il catalogo generale della Biblioteca civica Bertoliana di Vicenza ricco di 3.142 unità bibliografiche dal XVI al XX secolo¹⁷, dei 233 codici orientali della Biblioteca Nazionale Marciana¹⁸ e di quelli ebraici della Biblioteca

¹³ Così ad esempio per i codici descritti nella collana *Biblioteche e Archivi* della SISMEL, Edizioni del Galluzzo di Tavarnuzze – Impruneta (Firenze).

¹⁴ La descrizione dei 454 manoscritti della Biblioteca civica di Treviso attualmente presenti in NBM è stata realizzata da Leonardo Granata. Questo lavoro è stato concepito anche come censimento preliminare in vista della realizzazione del catalogo dei codici medievali della provincia di Treviso, continuazione dei cataloghi descritti alla nota 2.

¹⁵ La catalogazione è stata esemplarmente seguita e in buona parte realizzata da Michela Marangoni.

¹⁶ I fondi della civica patavina sono costituiti da oltre 5.000 manoscritti di varia natura e da circa 9.000 lettere: 8.000 schede sono attualmente disponibili *on line* in NBM. Di particolare rilievo la catalogazione e digitalizzazione del carteggio della famiglia Obizzi, che conta oltre 3.500 lettere dal XVI all'inizio del XIX secolo, seguito per la biblioteca da Mariella Magliani.

¹⁷ L'imponente catalogazione, seguita direttamente da Paolo Eleuteri e da Annalisa Gonzati, Adele Scarpari e Sergio Merlo per la biblioteca, è stata realizzata da Elisa Bars, Marialuisa Burei, Daniela Camanzi e Marta Malengo.

¹⁸ Per la precisione, il fondo orientale della Biblioteca Nazionale Marciana è costituito da 20 codici ebraici, 7 siriaci ed aramaici, 28 arabi, 34 persiani, 47 turchi, 6 armeni, 7 cinesi, 5 egiziani, 11 slavi, 3 malesi,



Figura 1. Venezia, Biblioteca del Museo Correr, ms. Cl. III 33 Commissione di Agostino Barbarigo a Girolamo Capello, 6 dicembre 1487

Renato Maestro di Venezia¹⁹; rilevante anche dal punto di vista liturgico-musicologico la catalogazione dei corali di canto fratto dei conventi dei frati minori francescani del Veneto²⁰. Vi figurano poi manoscritti legati a personalità eminenti, quali l'intero carteggio del poeta, scrittore, traduttore e critico musicale bellunese Beniamino Dal Fabbro (1910-1989)²¹, una prima parte dei manoscritti di musica indiana raccolti dal geniale studioso di induismo e fondatore della musicologia comparata Alain Danielou (1907-1994)²², quelli dei naturalisti veneti Sandro Ruffo (1915-2010) al Museo di Storia Naturale di Verona, di Giovanni Domenico Nardo (1802-1877), Nicolò Contarini (1780-1849), Giovanni Miani (1810-1872) e Antonio Carlo Dondi Dall'Orologio (1751-1801) raccolti presso il Museo di Storia Naturale di Venezia. Vi sono poi sezioni dedicate a progetti speciali, quali Manoscritti Greci d'Italia (MaGi) tra i quali figura l'eccezionale *Iliade* di Bessarione detta *Venetus A* della Biblioteca Nazionale Marciana Gr. Z. 454 (=822) (fig. 2), Libri e Scritture dell'Umanesimo Veneto del Quattrocento (LeSuv), il catalogo dei mano-

scritti di San Michele di Murano (SMM), per la scelta programmatica di accogliere dati catalografici che, a sé stanti, avrebbero una più limitata possibilità di diffusione e interrelazione, consentendone aggregazioni significative e talora imprevedibili, tali da valorizzarli in maggior misura.

Recente è il recupero e la pubblicazione in formato digitale del catalogo dei manoscritti medievali della chiesa veneziana di S. Maria della Consolazione, detta della Fava, corredata dall'indicizzazione di 385 codici già parte dell'antica biblioteca del convento domenicano dei Santi Giovanni e Paolo, ora divisi con la Marciana²³.

Il recupero delle miniature ritagliate del Museo di Castelvecchio è stato invece l'occasione per riflettere sulle modalità di un'auspicabile ricerca per immagini: si è scelto di indicizzarle con il sistema ICONCLASS, disponibile in rete anche nella versione italiana. Perfino questo semplice lavoro di recupero ha offerto, come spesso accade, lo spunto per ulteriori ricerche e migliorie della già accurata catalogazione disponibile²⁴: in questo caso mi ha suggerito di proporre direttamente nella scheda

2 giavanesi, 3 etiopi, 2 georgiani, 12 indiani, 3 birmani, 1 albanese, 2 giapponesi, 2 mongolici, 3 siamesi, 1 ungherese, 2 americani, 33 misti: la catalogazione, affidata alla Coopculture di Venezia, si è avvalsa della guida scientifica del professor Gianfranco Fiaccadori dell'Università degli Studi di Milano che ha affiancato in questo caso il gruppo scientifico di NBM.

¹⁹ Il fondo ebraico della biblioteca veneziana è numericamente esiguo (n. 10), ma di grande importanza, come rilevabile dalle schede redatte da Natascia Danieli.

²⁰ Realizzata interamente da Maria Cristina Zanardi.

²¹ La biblioteca di Beniamino Dal Fabbro è stata acquisita dalla Biblioteca Civica di Belluno: i materiali a stampa sono stati tutti catalogati nel Polo Regionale Veneto SBN e i manoscritti in NBM.

²² I manoscritti Danielou sono stati descritti da Nicole Biondi; è stato interamente catalogato da Barbara Vanin anche il fondo manoscritto occidentale della Fondazione.

²³ Sulla storia di questa ricca biblioteca cfr. Riccardo Quinto. *Manoscritti medievali nella Biblioteca dei Redentoristi di Venezia*. Padova: Il Poligrafo, 2006, specialmente p. 39-52. Tra le cospicue raccolte in essa conservate, particolare importanza riveste il fondo musicale costituito da 750 manoscritti provenienti dalla raccolta della Congregazione dell'Oratorio, ivi insediatisi nel 1662, descritti da Cristian Bacchi. *Il fondo musicale di S. Maria della Consolazione di Venezia*. Venezia: Edizioni Fondazione Levi, 2002; il fondo è stato digitalizzato integralmente con finanziamenti della Regione del Veneto ed è liberamente accessibile *on line* nel sito istituzionale all'indirizzo <<http://smcfava.regione.veneto.it>> e attraverso il portale Europeana. La Biblioteca dei Redentoristi di Venezia è stata dichiarata di interesse culturale con DDR della Regione Veneto del 24 febbraio 2011, n. 11.

²⁴ Sul nucleo principale della raccolta cfr. Gino Castiglioni. *Le miniature di Francesco e Girolamo Dai Libri*.



Figura 2. Venezia, Biblioteca Nazionale Marciana, Gr. Z. 454 (=822), Iliade detta "Venetus A"

NBM una nuova attribuzione del foglio staccato con *La Madonna con Gesù bambino in trono riceve il senatore veneto Andrea Gritti accompagnato da San Nicola di Bari e un santo* (Verona, Biblioteca d'Arte del Museo di Castelvecchio, Inv. 4508), già frontespizio di una mariegola, al miniatore veneziano denominato Maestro T. o Ve, per affinità stilistica con altre due opere a lui assegnate della Biblioteca Nazionale Marciana, la *Commissione a Carlo Moro* podestà e capitano di Capodistria, ms Lat. X, 129 (3308), del 1536 e la *Commissione a Girolamo Bon*, capitano di Raspo vicino a Cherso, ms lat. X, 245 (3253), del 1537²⁵ (fig. 3).

Sono state perseguite sistematicamente tutte le occasioni per favorire l'interoperabilità, creando formati di scambio idonei al dialogo con altri aggregatori: già dal 2007 Nuova Biblioteca Manoscritta ha aderito a CulturalItalia, in seguito nel 2011 al Portale del *Consortium of European Research Libraries* (CERL), nel 2012 a Europeana, mentre nel 2013 è stata accolta tra le risorse della Biblioteca Digitale della Bayerische Staatsbibliothek di Monaco.

Le prospettive che il gruppo scientifico di NBM intende perseguire in futuro sono innanzitutto l'arricchimento della biblioteca digitale, anche con il recupero delle digitalizzazioni già realizzate con finanziamento regionale, per documentare col tempo, il più ampiamente possibile, il patrimonio manoscritto veneto (lo sviluppo del visualizzatore di immagini si concluderà nella primavera 2015), lo sviluppo del modulo di ricerca iconografica, per cui potremmo riferirci al modello di navigatore IC di "e-codices" e, infine, uno sviluppo del software come applicazione 2.0 per renderlo maggiormente interattivo nei con-

fronti della comunità scientifica e, anche in questo, la soluzione proposta dal progetto svizzero può essere considerata un buon punto di riferimento.

L'interoperabilità, lo scambio di esperienze, prospettive, l'ampia collaborazione a tutti i livelli tra istituzioni, studiosi, bibliotecari, catalogatori e gestori di NBM è la strada che si intende ulteriormente percorrere, magari creando relazioni con le altre basi sui manoscritti presenti in Italia, innanzitutto ManusOnline. Pur nelle diverse scelte gestionali, il dialogo è, più che possibile, auspicabile: la tecnologia lo consente e offre strumenti duttili ed efficaci.

Tra le soluzioni tecniche che si possono prefigurare, il gruppo scientifico di NBM suggerisce, ad esempio, l'integrazione delle schede dei manoscritti presenti in NBM e in ManusOnline nel catalogo generale SBN attraverso UNIMARC/SBN – Marc: per realizzarla sarebbe necessaria la mappatura dello scarico dei dati, anche solo limitatamente ai campi comuni tra libro manoscritto e a stampa. L'integrazione delle schede dei manoscritti nel catalogo generale SBN dovrebbe prevedere un rinvio alla descrizione contenuta nel catalogo specialistico d'origine: l'importazione delle schede potrebbe avvenire direttamente in Indice o a livello di polo, ma in ogni caso i dati dovrebbero poi essere visibili in entrambi i cataloghi (nazionale e locale).

SBN diventerebbe così l'accesso primario per la conoscenza e la fruizione di tutto il patrimonio bibliografico italiano, un aggregatore di basi dati diverse, che non le elide ma le mette in relazione e le valorizza, ponendo rimedio a quella storica frammentazione del patrimonio librario e degli strumenti di corredo ad esso correlati che costituisce la ricchezza ma anche il limite della catalogazione nel nostro Paese.

In: *Museo di Castelvecchio. Catalogo generale dei dipinti e delle miniature delle collezioni civiche veronesi, I. Dalla fine del X all'inizio del XVI secolo*. Milano: Silvana Editoriale, 2010, specialmente p. 292-296.

²⁵ Su questo miniatore si veda da ultimo Susy Marcon. *La Commissione Bragadin*. In: *Integrare le risorse per migliorare i servizi*. Venezia: Regione del Veneto, 2010, p. 89-105, specialmente p. 101.



Figura 3. Verona, Biblioteca d'Arte del Museo di Castelvechio, Inv. 4508 La Madonna con Gesù bambino in trono riceve il senatore veneto Andrea Gritti accompagnato da San Nicola di Bari e un santo

Un SBN aggregante e integrato col digitale potrebbe divenire anche uno straordinario strumento di tutela attiva del patrimonio bibliografico italiano, aspetto questo non ancora utilizzato a pieno di quello che costituisce una delle più pregevoli costruzioni tecniche corali mai realizzate: vi potrebbero essere indicati sistematicamente furti e mancanze, cosa che viene fatta ora solo saltuariamente, forgiando così una preziosa risorsa per istituzioni, bibliotecari, studiosi, antiquari e cittadini per contrastare le sottrazioni illecite dalle biblioteche. L'utilizzo della catalogazione partecipata e di un'ampia collaborazione tra competenze diverse potrebbe anche consentire di proseguire speditamente la catalogazione del patrimonio manoscritto, anche in un momento in cui le professionalità idonee tendono invece a scemare: standardizzandosi la descrizione si velocizza, diventa più precisa, necessita di minori strumenti bibliografici – non sempre reperibili negli innumerevoli luoghi di conservazione dei manoscritti in Italia – poiché molti di quelli necessari vengono resi disponibili attraverso lo stesso sito. Com'è evidente a chiunque operi nel settore, infatti, la difficoltà vera nella redazione dei cataloghi elettronici di manoscritti non risiede nel software utilizzato, ma nella esoterica arte stessa della catalogazione, al cui servizio e ausilio devono conformarsi gli strumenti tecnologici utilizzati e non viceversa. Credo che nella progettazione delle future catalogazioni dei manoscritti dovremmo mi-

rare a ottimizzare le risorse professionali, anch'esse parte del nostro patrimonio culturale, utilizzandole saggiamente e riducendo al minimo la dispersione del loro lavoro: se è fisiologico infatti che una parte dei giovani a ciò formati scelgano o siano costretti a percorrere altre strade, potremmo almeno valorizzare quanti persistono in questo, oltre che difficile, incerto percorso, per progetti magari circoscritti ma coerenti e atti a dialogare, nel metodo descrittivo e nelle tecnologie, con le altre basi dati italiane e straniere. E potremo anche procedere in modo sistematico al recupero delle catalogazioni rimaste inedite, quali tesi di laurea, di perfezionamento, dottorati, ma anche realizzate da bibliotecari e limitate ad uso interno o non completate: se per gli stampati soprattutto moderni il recupero del progresso è quasi sempre antieconomico, per i manoscritti, che necessitano di ricerche sui repertori e approfondimenti plurimi, i lavori precedenti costituiscono comunque un punto di riferimento utile e il cui riutilizzo può rendere accessibili in tempi più rapidi interi fondi manoscritti o parte di essi. Se ciascuno degli attori del territorio – biblioteche, università, istituzioni preposte – proverà a fare la sua parte secondo i principi di correttezza scientifica, riutilizzo dei dati esistenti, interoperabilità, concreta collaborazione tra persone e istituzioni, potremo ancora agganciare in questo settore l'evoluzione culturale e tecnologica in corso nel resto del mondo.

Progetti di digitalizzazione dei manoscritti conservati nelle biblioteche italiane

Lucia Merolla

ICCU – Istituto centrale per il catalogo unico

Il contributo illustra le caratteristiche del database ManusOnLine (MOL), il software elaborato dall'Istituto Centrale per il Catalogo Unico (ICCU) per il censimento e la catalogazione del patrimonio manoscritto italiano, da anni disponibile e consultabile on line.

MOL permette l'inserimento di immagini di manoscritti e di cataloghi antichi o moderni; è il catalogo on line delle biblioteche e istituzioni culturali italiane che hanno aderito al progetto dell'ICCU, ma anche una sorta di biblioteca digitale: creando un collegamento tra le singole schede e la riproduzione parziale o integrale di manoscritti, infatti, è possibile già in fase di catalogazione, costituire un archivio di immagini in rete delle proprie raccolte manoscritte. Si accenna poi alla necessità di sviluppare tecnologie e metamotori per rendere interoperabili tra loro i molti database di mss. presenti nel Web. Si elencano, infine, i più significativi progetti di digitalizzazione di manoscritti collegati a ManusOnLine e i progetti visibili tramite Internet Culturale, il portale che offre un sistema di accesso integrato alle risorse digitali, catalografiche e multimediali delle biblioteche e istituzioni culturali italiane, ne promuove e ne valorizza la conoscenza e la fruizione tramite un meta-indice, che permette anche di consultare le varie basi dati dell'ICCU.

The paper illustrates the features of ManusOnLine (MOL), the software developed by the Istituto Centrale per il Catalogo Unico (ICCU) for the census and cataloguing of the Italian manuscript heritage, that since a number of years is available and searchable on line.

MOL allows the inclusion of images of manuscripts and of ancient or modern catalogues. It is not only the on line catalogue of the Italian libraries and cultural institutions that have joined the project launched by the ICCU, but also a kind of digital library: the creation of a link between the descriptions and the partial or full reproductions of the manuscripts allows to build an archive of on line images of specific manuscript collections. The author also highlights the need to develop technologies and metasearch features to enhance the interoperability of the numerous manuscript databases available on the Web. The most important projects of manuscript digitization related to ManusOnLine are then mentioned, as well as those which are hosted on the portal Internet Culturale, that offers an integrated access to digital resources, catalogues and multimedia libraries belonging to Italian cultural institutions, and promotes and enhances their knowledge and fruition through a meta-index, which also allows to browse the various ICCU databases.

Il codice di età medievale e moderna, come qualunque manufatto antico o anche di epoca più recente, può essere considerato come un *medium* tra noi e il passato e un tramite fondamentale della nostra consapevolezza culturale.

Ci troviamo tuttavia in presenza di un caso particolare: il contenuto della mediazione è particolarmente cospicuo. Il manoscritto (e non solo quello medievale), infatti, è un contenitore ricco di informazioni che tramanda testi, immagini, musica tutti elementi che offrono chiavi per meglio comprendere non solo la storia della cultura scritta, ma anche il contesto storico generale dell'ambiente in cui il libro è stato prodotto e utilizzato.

È all'incirca da un decennio che le biblioteche e le istituzioni culturali hanno iniziato a diffondere nel WEB manoscritti interamente digitalizzati e con accesso gratuito. L'affermarsi di Internet ha facilitato lo sviluppo di database di manoscritti, ha favorito la loro digitalizzazione e il trattamento delle immagini, moltiplicando le opportunità di fruibilità, studio e ricerca di un patrimonio finora nascosto e sconosciuto al grande pubblico della rete. Il sistema digitale, inoltre, mirando a sostituire per quanto possibile la consultazione e lo studio degli originali, intende dare anche priorità agli aspetti legati alla tutela degli esemplari e alla loro valorizzazione.

È però implicito che una campagna di digitalizzazione non può essere sufficiente per un'indagine conoscitiva né sul codice medievale né su tipologie di manoscritti meno antichi. Il punto di partenza per una campagna di digitalizzazione di raccolte manoscritte è effettuarne in primo luogo una catalogazione sia pure essenziale ma precisa, nel rilevamento dei dati da mettere a disposizione del pubblico: la descrizione del manoscritto resta lo strumento imprescindibile per conoscere il libro di cui si vuole visualizzare la riproduzione digitale.

Come è noto, l'ICCU da anni lavora su questo fronte e ha proposto e realizzato documenta-

zione e s/w per raggiungere, nell'ambito del complesso lavoro catalografico, criteri di uniformità a livello nazionale.

Questi aspetti sono stati fondamentali quando si è realizzato e sviluppato il database MANUS che da anni è disponibile e interrogabile on line¹. Non è questo il luogo per ripercorrere la sua storia, ma non possiamo non sottolineare che MANUS, ora ManusOnLine (MOL), fornito gratuitamente dall'ICCU, è stato il primo applicativo dedicato alla catalogazione di manoscritti a livello nazionale e, a quanto ci consta, è ancora la sola iniziativa che interessa un territorio nazionale nella sua totalità.

ManusOnLine consente inoltre di arricchire la descrizione catalografica con immagini digitali di singole pagine o di codici interi, come pure di riproduzioni digitali di cataloghi antichi o moderni. Le immagini presenti nei rispettivi repository sicuramente costituiscono un elemento non di corredo ma, laddove presenti, forniscono ulteriori informazioni che spesso il testo non contiene. Non è sempre detto, infatti, che il contenuto iconografico nei manoscritti sia sempre legato al testo, o al tipo di libro.

Manus è il catalogo on line dei manoscritti delle biblioteche italiane, ma può costituire anche una sorta di biblioteca digitale: creando infatti un collegamento tra le singole schede e la riproduzione parziale o integrale di un esemplare, è possibile costruire, già in fase di catalogazione, un archivio di immagini in rete delle proprie raccolte manoscritte. È sufficiente che le riproduzioni siano identificate da un URL stabile; questa funzionalità, voluta e sostenuta dall'ICCU, non comporta né duplicazione di dati né ulteriori costi per i partecipanti.

Costruito in linguaggio XML, ManusOnLine è un database che 276 biblioteche e istituzioni culturali italiane utilizzano per la catalogazione del loro patrimonio manoscritto. Sono gli enti che implementano autonomamente il d/b e rimangono proprietari dei dati, all'ICCU ne spetta la gestione.

¹ <http://manus.iccu.sbn.it>.

Manus comprende manoscritti che si riferiscono cronologicamente a un periodo estremamente ampio: dal V secolo, agli autografi e dattiloscritti di autori contemporanei, ai carteggi. La base dati ad oggi (22 ottobre 2014) contiene 145.748 schede inserite; 289.298 titoli; 258.671 nomi; 23.240 immagini di manoscritti – scelte da chi cataloga – e 3.681 immagini di cataloghi.

Di recente il software è stato valorizzato da nuove funzioni: la produzione, in formato Word, di tradizionali cataloghi a stampa; la possibilità di esportare le schede in formato XML, così che ciascuna biblioteca possa riuti-

Biblioteca provinciale Albino di Campobasso); la visualizzazione e la stampa della scheda acquisita già in fase di catalogazione, mediante il pulsante preview; la possibilità di scaricare i dati per implementare altri sistemi come InternetCulturale e, infine, l'aggiornamento della *Guida al s/w* che verrà immessa on line entro qualche settimana².

Diamo una dimostrazione di ricerca avanzata su manoscritti dotati di immagini, prendendo come esempio il codice 4 del fondo *codices Cavenses* della biblioteca dell'Abbazia della SS. Trinità di Cava dei Tirreni, di cui mostriamo la scheda e il link a un'immagine:

The screenshot shows the Manus online catalog interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Ricerca (highlighted), Links, Progetto, Forum, and Contatti. The main header reads "Censimento dei manoscritti delle biblioteche italiane". Below this, a search bar shows the current search criteria: "Ricerca - Ricerca catalografica avanzata - Risultati ricerca > Cava Dè Tirreni, Biblioteca statale del Monumento nazionale della Abbazia Benedettina della Ss. Trinità, Codices Cavenses, Cod.4". A pagination bar indicates "Occorrenza 4 di 65" with navigation arrows and a "Vai alla pagina" field. A button labeled "Scarica in formato XML" is visible. The main content area displays the title "Cava Dè Tirreni, Biblioteca statale del Monumento nazionale della Abbazia Benedettina della Ss. Trinità, Codices Cavenses, Cod.4" and provides detailed metadata including the project name, promoter, author, typology, creation and modification dates, and CNMS number. A section titled "Scheda manoscritto" includes a link to "vedi la descrizione del Fondo" and a list of images. The description of the manuscript includes details on its physical characteristics (membranaceous, mixed guards, cartonnage, fascicles, etc.), dimensions (240 x 160 mm), and specific notes on missing pages (lacunae) and restoration work.

lizzare a suo uso le descrizioni realizzate e facilitare di conseguenza la visibilità del proprio catalogo (ad esempio l'OPAC Manus realizzata per la Regione Lombardia o quello per la

Sul sito di MOL è possibile trovare anche un utile e gradevole video realizzato dall'Archivio Storico della Pontificia Università Gregoriana (APUG), con lo scopo di facilitare ai non ad-

² È ora consultabile sul sito di ManusOnline.

detti ai lavori la ricerca su MOL. Da tempo, infatti, la Gregoriana cataloga i propri fondi manoscritti in MOL e sta dando un'importante contributo alle voci di autorità (authority file) relative all'Ordine gesuitico³.

Considerata ad oggi la presenza nel web di siti che riguardano manoscritti medievali e moderni, di tipo specialistico o di carattere più generale, è da prevedere nel medio periodo la necessità di sviluppare tecnologie e metamoto-ri che rendano possibile la comunicazione tra le diverse fonti, con l'obiettivo di poter contribuire a quella conoscenza globale dei manoscritti di cui anni fa parlava Claudio Leonardi. Una conoscenza globale che, partendo da analisi testuali, filologiche, codicologiche e paleografiche presenti anche in una descrizione bibliografica, naturalmente si estenda alla storia della cultura che i paesi europei condividono tra loro⁴.

In questo senso le iniziative europee COST (European Cooperation Science and Technology), che costituisce un ponte tra le diverse comunità scientifiche, e CENDARI (Collaborative European Digital Archive Infrastructure), che si propone di creare un archivio di dati e immagini dal Medioevo alla Prima Guerra Mondiale, indicano la via che da qui ai prossimi anni si dovrà percorrere. Lo stesso vale per TRAME (Text and manuscript transmission of the Middle Ages in Europe), un progetto di infrastrutture di ricerca dedicato allo sviluppo e all'interoperabilità degli archivi web sulla tradizione manoscritta dei testi nel Medioevo europeo: il progetto intende sia

affrontare la dispersione dei numerosi d/b relativi alle immagini digitali dei manoscritti e alla loro descrizione, sia rispondere all'esigenza di uno strumento che faciliti la trasversalità delle informazioni. In questa prospettiva TRAME prevede di includere, nel progetto pilota sul Medioevo di CENDARI, alcuni contenuti provenienti da ManusOnLine, anche in forza della convenzione stipulata nel 2012 tra ICCU, Società internazionale per lo studio del Medio Evo latino (SISMEL) e Fondazione Ezio Franceschini (FEF)⁵.

È ora il caso di passare in rassegna alcuni dei più significativi progetti di digitalizzazione di manoscritti presenti in rete, con particolare riferimento ai progetti della base dati ManusOnLine.

Incominciamo con i manoscritti della Biblioteca Vallicelliana, che da anni collabora al progetto nazionale di catalogazione dei manoscritti e che ha ospitato il seminario in cui è stata presentata questa relazione. La biblioteca è presente in ManusOnline con 462 descrizioni catalogografiche: 111 sono corredate da immagini.

Quanto alla Biblioteca Casanatense, nel 2012 ha creato un link tra le descrizioni dei propri manoscritti medievali presenti in MOL e due suoi depositi digitali: quello delle legature e quello delle miniature; i risultati sono visibili in rete sia nell'opac della biblioteca romana⁶, sia dalla base dati MOL. Inoltre dal sito della biblioteca è possibile accedere alle riproduzioni digitali del fondo araldico e genealogico, costituito da 160

³ Il video si trova all'indirizzo: <<http://screencast.com/t/FzvbuL44fPI>>.

⁴ «Il problema che pone il manoscritto, particolarmente in Italia, è la sua conoscenza. Infatti il manoscritto è un personaggio per lo più ignoto, in parte agli stessi specialisti, per il fatto che i manoscritti sono depositati nelle biblioteche di conservazione e vengono aperti solo quando uno studioso intende consultarli o studiarli per un suo particolare problema, oppure quando vengono portati ad un'esposizione, in cui solo due sue pagine si potranno vedere, a libro aperto e sotto una vetrina. Queste occasioni, sempre singole e particolari, sono importanti; tuttavia il vero problema dei manoscritti è la loro conoscenza globale: occorre sapere dove sono conservati, come sono fatti, soprattutto quali testi contengono e trasmettono. La globalità della conoscenza è il problema-principe per il manoscritto» (Claudio Leonardi).

⁵ Per le possibilità di colloquio tra le basi dati rinvio al contributo di Lucia Negrini.

⁶ <http://opac.casanatense.it/>.

manoscritti databili tra il XIII e il XIX secolo. La Biblioteca nazionale centrale di Roma che, insieme con la biblioteca Casanatense, è stata una delle prime istituzioni a testare MANUS, ha avviato un interessante progetto che riguarda la riproduzione di manoscritti miniati in formato digitale del fondo Vittorio Emanuele, risalenti a un arco di tempo compreso tra il IX e il XV secolo, con alcune testimonianze del XVIII secolo. Si tratta di 32 codici digitalizzati integralmente (per un totale di 9.000 immagini) che saranno visibili in rete tramite il progetto europeo *ATHENA PLUS*, coordinato dall'ICCU.

Vorrei anche aggiungere che, dei 1.685 manoscritti del fondo Vittorio Emanuele catalogati in MOL, una buona parte delle descrizioni è stata corredata da immagini, come anche le descrizioni di alcuni codici del fondo S. Maria della Scala.

Un ulteriore progetto riguarda la cosiddetta biblioteca Nonantolana virtuale: 45 codici digitalizzati integralmente (secc. VI-XII)⁷ – per un totale di oltre 16.000 immagini – costituenti il *corpus* dei manoscritti medievali dell'abbazia di Nonantola conservati presso la Biblioteca Nazionale di Roma. Il database digitale, attualmente consultabile nella Sala Manoscritti e Rari della biblioteca, prossimamente sarà visibile in rete all'interno del progetto *ATHENA PLUS*. La catalogazione, realizzata con Manus, è attualmente in corso di revisione e alcune immagini saranno in rete a corredo delle schede descrittive.

CODEX. Inventario dei manoscritti della Regione Toscana è una banca data on line che dà accesso alle schede descrittive di circa 3.000 codici, datati o databili entro l'anno 1.500 presenti in biblioteche toscane, e ad oltre 3.000 immagini. Avviato dalla regione Toscana, è affidato dal 1998 alla direzione

scientifica della SISMEL. In base a una convenzione tra Regione Toscana, ICCU e SISMEL, dal 2011 è possibile accedere ai dati catalografici di oltre un migliaio di codici anche da MOL, numero destinato ad aumentare: da una settimana infatti sono state importate 1.155 schede della biblioteca comunale degli Intronati di Siena ed entro la fine del 2015 sarà riversata l'intera banca dati CODEX⁸.

Ritengo inoltre opportuno ricordare la Biblioteca degli Intronati che dal 2000 ha iniziato la digitalizzazione del proprio patrimonio librario; del resto la Biblioteca, dal 2011, aderisce alla World Digital Library, progetto internazionale promosso dalla Library of Congress di Washington e dall'Unesco, e grazie a una convenzione con l'Università di Siena ha aumentato la strumentazione di acquisizione di immagini digitali. All'interno della biblioteca che ad oggi già dispone di un archivio di oltre un milione di scansioni di libri antichi a stampa, stampe, disegni, pertanto, ad oggi sono già stati digitalizzati oltre 3.000 codici (di cui 2.154 integralmente, 855 parzialmente) che saranno a breve consultabili on line sul sito della biblioteca. Acquisizioni digitali sono state effettuate pure dalla biblioteca Città di Arezzo, anch'essa presente in Codex e in ManusOnline: il suo patrimonio medievale è stato completamente digitalizzato grazie ad un'altra convenzione stipulata sempre tra la biblioteca Città di Arezzo e l'Università di Siena.

Il Censimento dei manoscritti medievali della Lombardia concerne i manoscritti medievali di natura storica e letteraria conservati in biblioteche e in altre istituzioni culturali della Regione⁹. La banca dati comprende schede descrittive, sia di recupero sia di prima mano, e le relative immagini. I dati sono accessibili anche da MOL.

⁷ 34 codici appartengono al fondo Sessoriano: Sess. 10, 12, 13, 16, 17, 23, 26, 30, 31, 33, 34, 36, 38, 40, 41, 44, 45, 48, 52, 55, 58, 62, 63, 66, 70, 71, 74, 76, 77, 94, 95, 96, 128, 590. Gli altri 11 codici al fondo Vittorio Emanuele: Vitt. Em. 10, 1006, 1325, 1326, 1347, 1348, 1357, 1408, 1433, 1452, 1472.

⁸ Su tratta di ca. 2000 schede, mentre il numero complessivo dei nomi da importare sarà di ca. 10.000.

⁹ <http://www.manoscrittilombardia.it/>.

L'Archivio Storico Civico e Biblioteca Trivulziana, che da diversi anni effettua la catalogazione dei manoscritti utilizzando ManusOnline, sin dall'inizio ha provveduto a corredare la descrizione di ciascun codice con almeno 3 immagini. La biblioteca aderisce inoltre al progetto GraficheInComune, un motore di ricerca studiato e progettato per consentire l'interrogazione simultanea di una banca dati di circa 50.000 immagini del patrimonio artistico del Comune di Milano. Di particolare interesse per le ricerche nell'ambito dei manoscritti sono le digitalizzazioni integrali di oltre 50 codici dell'Archivio Storico Civico e Biblioteca Trivulziana. Per ciascun codice è stato predisposto da GraficheInComune un collegamento alla scheda descrittiva presente in ManusOnline permettendo così di accedere alle immagini direttamente anche da MOL.

Un esempio del dialogo fra immagine e informazione scientifica è il codice Trivulziano 2167, la cosiddetta *Grammatica del Donato*, celebre manoscritto d'educazione predisposto per Massimiliano Sforza, figlio di Ludovico il Moro, di cui ora è possibile sia sfogliare la riproduzione integrale in GraficheInComune, sia conoscere i dati codicologici e la storia nella scheda descrittiva in ManusOnline. Analogamente, nel campo 'Riproduzioni' di ManusOnline è stato integrato il *link* di collegamento alla digitalizzazione integrale del codice presente in GraficheInComune¹⁰.

La Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III di Napoli, che dal 1994 partecipa attivamente a Manus, ha interamente catalogato e digitalizzato i manoscritti di Salvatore di Giacomo del fondo Lucchesi Palli e i disegni dei papiri ercolanesi.

La Biblioteca Statale del Monumento Nazionale dell'Abbazia benedettina della SS. Trinità di Badia di Cava dei Tirreni ha realizzato la catalogazione e la digitalizzazione dei 65 *codices*

membranacei del fondo *Codices Cavenses*. Si tratta di manoscritti dei secoli IX-XV, uno solo è databile dopo il 1530. A ciascuna scheda descrittiva, realizzata con MOL, sono collegate tre immagini esemplificative. La digitalizzazione integrale dei codici, per un totale di 26.850 immagini, è consultabile on line¹¹.

La Biblioteca Nazionale di Cosenza ha catalogato in MOL circa 300 unità del carteggio di Giuseppe Giuliano, su un totale di più di 1.500. Tutte le schede saranno corredate da immagini, una parte delle quali sono state collegate alle schede e quindi già visibili da ManusOnline (ad es. il ms. 64).

Altri progetti sono resi disponibili attraverso Internet Culturale (IC), il portale che propone un sistema di accesso integrato alle risorse digitali, catalografiche e multimediali delle biblioteche e istituzioni culturali italiane, promuovendone e valorizzandone la conoscenza e la fruizione mediante un metaindice che permette anche di consultare le varie basi dati dell'ICCU.

Insieme con gli altri portali tematici del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT), cioè sistema archivistico nazionale e Musei digitali, Internet Culturale garantisce poi la visibilità su Cultura Italia, che a sua volta contribuisce a incrementare Europea, la biblioteca on line finanziata dalla UE e dai paesi membri, che contiene circa 16 milioni di oggetti digitalizzati.

Tra i progetti relativi alla digitalizzazione di manoscritti presenti in Internet Culturale segnaliamo in particolare i progetti riguardanti la digitalizzazione integrale di due prestigiosi fondi: il fondo Plutei della Biblioteca Medicea Laurenziana e il Fondo Antico del Sacro Convento di Assisi.

Uno dei maggiori progetti italiani realizzati (si è concluso nel novembre 2010) è quello relativo al Fondo Plutei della Biblioteca Medicea

¹⁰ La presentazione ufficiale del lavoro realizzato si è svolta il 28 ottobre 2014 a Milano, presso la sala della Trivulziana.

¹¹ <http://cava.siav.it>.

Laurenziana, costituiti dai manoscritti provenienti dalla raccolta privata della famiglia de' Medici. Sono stati digitalizzati circa 3.900 codici del fondo in questione, insieme con la riproduzione dei cataloghi settecenteschi che li descrivono (quelli di Bandini, di Biscioni e di Assemani).

L'altro progetto riguarda il Fondo Antico del Sacro Convento, composto da 713 codici (dei quali all'incirca 70 sono decorati), che costituisce la biblioteca francescana più nota dell'Europa medievale. La banca dati, finanziata in gran parte dalla Biblioteca Digitale Italiana (BDI), contiene circa 260.000 immagini digitali ed è ora consultabile da Internet Culturale; per ciascun codice (a oggi i manoscritti presenti sono 680) è stata redatta una scheda descrittiva consultabile in MOL. Il progetto si integra con la ricerca promossa dalla Società internazionale di Studi francescani che ha realizzato, nell'ambito della Mediatheca Franciscana, una Microfilmoteca e data-base dei manoscritti francescani medievali¹² conservati in biblioteche europee ed extraeuropee: la descrizione dei manoscritti, che si è basata sulla microfilmoteca della Società, è stata realizzata con ManusOnLine e sarà consultabile in rete a breve termine.

È ora visibile in rete anche l'Archivio Muratori della Biblioteca Estense Universitaria di Modena: costituito in massima parte dall'archivio personale di Lodovico Antonio Muratori (1672-1750), con oltre 100.000 documenti, contiene i manoscritti delle sue opere, diplomi accademici e materiali di varia natura, e l'epistolario che consta di circa 20.000 lettere. La digitalizzazione è in fase di completamento.

Ricordiamo poi il progetto riguardante i Corali di San Domenico della Biblioteca comunale Augusta di Perugia, che interessa la digitalizzazione di 21 corali, riccamente decorati con lettere e note musicali cubitali, realizzati tra l'ultimo quarto del Duecento e il primo decennio del Trecento per essere utilizzati du-

rante le celebrazioni nella chiesa di San Domenico di Perugia; i codici provengono dalla sagrestia della stessa chiesa.

La Biblioteca comunale Augusta ha realizzato inoltre la digitalizzazione di altre due raccolte. La prima concerne un *corpus* di partiture autografe del compositore Francesco Morlacchi (1784-1841), la seconda i frammenti di codici liturgici recuperati da legature di altri manoscritti e volumi a stampa presenti in biblioteca, databili dal XII al XV secolo.

Un ulteriore progetto riguarda i manoscritti di fondi musicali bolognesi posseduti dal Museo internazionale e biblioteca della Musica. Si tratta dei manoscritti liturgici dall'XI al XVIII secolo posseduti dal Museo, in buona parte risalenti alla collezione di padre Giambattista Martini (1706-1784); sono integralmente riprodotti e consultabili 18 manoscritti di tipologia estremamente varia, fra i quali si trovano messali, innari, gradualia, cantorini, vesperali, rituali e processionali, e frammenti.

La Biblioteca statale di Lucca ha effettuato la riproduzione integrale del seguente materiale: il manoscritto (copia del 1210-1230) che contiene il *Liber Divinorum Operum* di Hildegard von Bingen, appartenuto al Convento dei Chierici regolari della Madre di Dio di Lucca; 17 codici del fondo Lucchesini (Cesare e Giacomo), dal IX al XVI secolo; il Fondo pucciniano Bonturi-Razzi, composto da circa 500 manoscritti relativi alla vita artistica, professionale e familiare di Giacomo Puccini, tra cui 120 lettere.

Dell'ampio carteggio del monaco camaldolese Guido Grandi (1671-1742) sono pervenute alla Biblioteca universitaria di Pisa circa 4.000 lettere, in gran parte digitalizzate (3.075 manoscritti).

Della raccolta dei manoscritti liturgici della Biblioteca comunale dell'Archiginnasio di Bologna, costituita da più di 7.000 manoscritti di diversa tipologia ed epoca (si va dal X al XX secolo), finora ne sono stati integralmente digitalizzati 21 (due i codici medievali,

¹² <http://www.sisf-assisi.it/microfilmoteca.htm>.

ms. A. 129 e ms. A.1209, databili tra il 1290 e il 1310).

Vorrei, infine, ricordare Rinascimento virtuale, progetto pilota triennale (novembre 2001-ottobre 2004), promosso in Italia dall'ICCU e realizzato grazie ad un finanziamento europeo: Rinascimento virtuale è una banca dati multimediale, il cui obiettivo è stato il censimento, la descrizione, lo studio e la riproduzione digitale dei palinsesti greci presenti in numerose biblioteche Europee, del Vicino Oriente e dell'America Settentrionale. Per l'Italia hanno partecipato le seguenti biblioteche: Medicea Laurenziana di Firenze, Ambrosiana di Milano, Nazionale Vittorio Emanuele III di Napoli, Monumento nazionale di Grottaferrata, Nazionale Universitaria di Torino e Nazionale Marciana di Venezia. Il progetto¹³, che si è avvalso del software Manus 4 sviluppato adattando alle specificità dei palinsesti greci la procedura Manus 3.0 realizzata per la catalogazione nazionale

dei manoscritti (precedente all'attuale), ha attuato soluzioni tecnologiche che sono applicabili non solo ai palinsesti greci e bizantini, ma anche a manoscritti danneggiati dall'acqua e dal fuoco. Quanto fino ad ora elaborato all'interno del progetto, non costituisce solo la base per il lavoro sui palinsesti greci e bizantini ancora da completare, ma potrà essere esteso anche ai settori limitrofi dello studio dei palinsesti latini, orientali nonché ad altri eventuali nelle varie lingue vernacole.

Vorrei concludere con un'affermazione forse un po' scontata ma comunque opportuna. Esistono senza dubbio molti altri progetti di digitalizzazione di manoscritti consultabili in rete e qui non indicati: il loro ingente numero rende ovviamente impossibile citarli tutti. Mi sono pertanto limitata a ricordarne solo alcuni di particolare valore e ricchi di immagini nell'ambito di quelli collegati a ManusOnline e a Internet Culturale.

¹³ Per quanto riguarda l'Italia i dati del progetto e le immagini acquisite sono visibili ai seguenti indirizzi: <<http://palin.iccu.sbn.it/>>; <<http://www.rinascimentovirtuale.eu/>>; <<http://www.bml.firenze.sbn.it/rinascimentovirtuale/pannello01a.shtml>>.

Basi dati di manoscritti: un colloquio necessario

Lucia Negrini

ICCU – Istituto centrale per il catalogo unico

Il contributo sottolinea l'importanza di favorire il colloquio e la relazione fra diverse basi dati di manoscritti, sia in Italia che all'estero, perché non si corra il rischio di creare programmi ben sviluppati e ricchi di dati, ma incapaci di comunicare con altri programmi e progetti.

Il formato XML/TEI è presentato come quello che meglio riesce a strutturare le schede descrittive relative ai manoscritti, in modo da rendere possibile lo scambio di dati.

Per l'Italia, ManusOnLine (MOL) partecipa attivamente a questo programma di condivisione: con il CERL Portal, con il progetto Codex, con l'harvesting di alcuni dati essenziali da parte di Internet Culturale, favorendo la costituzione di biblioteche virtuali.

Vengono inoltre brevemente descritti altri progetti di livello europeo che sottintendono alti livelli di cooperazione. Ci si interroga, infine, su come si possa configurare il futuro della collaborazione fra istituzioni e programmi diversi: in questa prospettiva il Web semantico e i linked data offrono risposte interessanti.

The contribution emphasizes the importance of fostering the dialogue between different manuscript databases, both in Italy and abroad, in order to avoid the risk of creating programs which are well developed and rich in content, but unable to interact with other programs and projects.

XML / TEI appears as the most suitable format for structuring the descriptions and allowing data exchange among a large number of databases.

As regards Italy, ManusOnLine (MOL) participates actively in this data-sharing programme, through its affiliation to the CERL Portal, as well as through the project Codex and the harvesting of some basic data carried out by Internet Culturale, aimed to the creation of virtual libraries.

Some other projects at European level are also described, that imply high levels of cooperation. The issues concerning the future cooperation between institutions and programs are also briefly addressed: in this perspective, the semantic web and linked data provide interesting answers.

«L'attore studierà insieme agli altri attori, costruirà il suo personaggio insieme con gli altri personaggi. Poiché la più piccola unità sociale non è l'uomo, ma due uomini. Anche nella vita ci si costruisce a vicenda». Queste parole di Bertold Brecht si leggono nel suo *Breviario di estetica teatrale*¹, elaborato dal drammaturgo tedesco nel 1948. Riguardano un diverso veicolo culturale, il teatro, quindi un diverso linguaggio, diretto ad un differente pubblico di utenti. Eppure esse mi sono apparse quanto mai adatte all'argomento di questo mio intervento: l'atteggiamento dei due attori che studiano insieme, e reciprocamente si ascoltano, e che porta con sé la preziosa conseguenza di "costruirsi a vicenda", deve infatti essere adottato anche da chi intraprende un qualsiasi progetto in ambito tecnico, scientifico, culturale, se vuole avere speranza di successo e di sviluppo. Anche lo studio e l'esame di un manoscritto, non possono rimanere un *hortus conclusus*: chi inventaria, cataloga, digitalizza questo tipo di materiale, sia esso medievale o più recente, non può prescindere dai contributi di altri studiosi, pena l'impoverimento delle informazioni e dell'analisi che da esse deriva. Ancora, un singolo manoscritto, avulso dal contesto costituito dal rapporto con il fondo nel quale è conservato, dalle notizie su chi lo ha copiato, decorato, posseduto, etc., corre il rischio di restare unicamente un oggetto, goduto edonisticamente ma non compreso; lo studio di un singolo codice può rimanere un atto isolato, che non produce conoscenza ma solo informazione. Solo la condivisione delle notizie, il colloquio con altre informazioni genera, e poi amplia, la vera conoscenza. È per questi motivi che il tema di questa mia relazione rinvia a una priorità divenuta oramai irrinunciabile, quella di favorire il dialogo e la comunicazione fra basi dati di manoscritti.

1. Il formato XML per la descrizione e lo scambio di dati sui manoscritti

Lo schema XML/TEI si configura attualmente come il formato più adatto per strutturare semanticamente la descrizione di un manoscritto, sia esso medievale o di epoca più recente, oppure anche dei carteggi.

L'estrema duttilità del formato XML consente di strutturare i dati catalografici relativi ai manoscritti in modo da renderli leggibili e fruibili anche da altri cataloghi elettronici, favorendo così il dialogo fra diversi database bibliografici presenti sul Web.

Tale schema risponde ai requisiti dello standard catalografico elaborato a livello internazionale nel corso di questi ultimi trent'anni, standard che è il frutto del vivace e appassionato dibattito di studiosi e specialisti delle diverse discipline collegate con lo studio dei manoscritti, e anche all'impegno dei bibliotecari coinvolti nella loro descrizione catalografica. Il tema è già stato trattato analiticamente in molti saggi e articoli; per questa relazione ho preso spunto, in particolare, da due contributi in relazione al suo utilizzo in Manus on line (MOL): *ManusOnLine: un'applicazione web per il patrimonio manoscritto*, elaborato da Gianpaolo Bagnato, Giliola Barbero e Massimo Menna, e presentato al Congresso nazionale AICA del 2009², e il più recente lavoro di Giliola Barbero, *Manoscritti e standard*, apparso sul secondo fascicolo di «Digitalia» del 2013³.

La triplice suddivisione gerarchica prevista dallo standard descrittivo (descrizione delle caratteristiche fisiche comuni all'intero manoscritto, descrizione delle caratteristiche fisiche delle singole unità codicologiche, ove presenti, e infine identificazione di tutti i testi presenti), è stata resa dal Text Encoding Initiative

¹ Bertold Brecht. *Breviario di estetica teatrale*. In: Id., *Scritti teatrali*. Torino: Einaudi, 1977, p. 113-149: 139.

² L'articolo è consultabile all'indirizzo: <http://manus.iccu.sbn.it/AICA2009_Menna.pdf>.

³ Giliola Barbero. *Manoscritti e standard*. « Digitalia. Rivista del digitale nei beni culturali », 8 (2013), n.2, p. 43-65.

Consortium in formato XML: nello standard TEI l'elemento <msDesc> può contenere la descrizione di un manoscritto, sia esso unitario o composito; esso viene utilizzato, oltre che in *ManusOnLine*, anche in altri progetti e basi di dati quali, ad es. il progetto ENRICH⁴ (European Networking Resources and Information concerning Cultural Heritage), all'interno del catalogo *Manuscriptorium*⁵, connesso con ENRICH, in e-codices⁶, nei cataloghi di importanti biblioteche, tra le quali la Biblioteca Apostolica Vaticana⁷.

2. ManusOnLine e il colloquio con altri cataloghi elettronici

Parlando un po' come *Cicero pro domo sua* passerei ora a presentare un rapido *excursus* di tutti i progetti di condivisione di dati nei quali ManusOnLine si trova oggi coinvolto, per i quali rinvio anche all'intervento di Lucia Merolla in questo stesso workshop⁸.

Dal 2008, a intervalli regolari, viene effettuato un *harvesting* delle schede descrittive presenti in MOL da parte del CERL Portal; l'*harvesting* viene effettuato con metadati di tipo TEI.

Alcuni dati contenuti nelle schede descrittive in MOL sono anche fatti oggetto di *harvesting* da parte del metaOPAC di Internet Culturale in formato OAI-PMh, con metadati di tipo Dublin Core. Ciascun record non è da intendersi come una scheda descrittiva, ma come l'item di un indice che rinvia poi alla scheda vera e propria archiviata in MOL.

Nel 2011, in accordo con la Regione Toscana e la SISMEI, sono stati riversate in MOL circa 1.000 descrizioni di manoscritti medievali conservati in biblioteche toscane ed elaborate nell'ambito del progetto CODEX; su tutti i no-

mi presenti è stata inoltre effettuata un'attività di revisione per adattare i dati relativi ai nomi agli standard dell'Authority di ManusOnLine; per quanto possibile, a ciascun nome sono state aggiunte brevi note biografiche e l'indicazione delle fonti utilizzate sia per la normalizzazione che per le notizie biografiche. Il numero dei nomi che sono stati normalizzati è di circa 1.800.

È in corso anche una seconda importazione di schede CODEX in MOL, in numero di circa 2.000, mentre il numero complessivo dei nomi è di circa 10.000; fra le principali biblioteche interessate da questa seconda importazione figurano la Biblioteca Comunale degli Intronati, la Biblioteca del Comune e dell'Accademia Etrusca, la Biblioteca Provinciale dei Frati Minori, la Biblioteca Comunale Guarnacci.

Come già ascoltato nel puntuale resoconto di Lucia Merolla, il progetto TRAME includerà anche alcuni contenuti provenienti da ManusOnLine.

Vorrei infine menzionare un altro progetto in corso di realizzazione, che non prevede, nello specifico, uno scambio di informazioni fra banche dati diverse, ma che mi sembra importante citare perché porterà a costituire una sorta di biblioteca virtuale all'interno di ManusOnLine: si tratta della catalogazione di manoscritti francescani conservati in sedi italiane ed estere, in prevalenza europee, tra le quali figurano però anche alcune istituzioni statunitensi. Il progetto ha avuto inizio, in realtà, alla fine degli anni '90 del secolo scorso, con la catalogazione del Fondo Antico della Biblioteca del Convento Superiore di Assisi; la seconda parte, coordinata dalla Biblioteca della Società internazionale di studi francescani, è stata avviata nel 2011; per la descri-

⁴ <http://enrich.manuscriptorium.com/>.

⁵ La versione italiana del sito è reperibile all'indirizzo: <<http://www.manuscriptorium.com/?q=it>>.

⁶ <http://www.e-codices.unifr.ch/it>.

⁷ La pagina web relativa ai cataloghi di manoscritti della BAV è reperibile all'indirizzo: <<http://opac.vatlib.it/iguana/www.main.cls?sUrl=homeMSS>>.

⁸ Cfr. la relazione presentata da Lucia Merolla in questo stesso seminario, p. 30-37.

zione è stata utilizzata la microfilmoteca della Società. Il risultato è un catalogo che raccoglie le schede descrittive dei manoscritti francescani conservati in Italia e all'estero; le schede inserite sono attualmente 1.452.

3. I progetti in Europa

Passiamo ora ai progetti di livello europeo. Questa veloce panoramica non può, né ha la pretesa di essere esaustiva; ciò che ci si propone è rendere evidente il fatto che già molti progetti di cooperazione sono stati intrapresi. Iniziamo con un progetto tedesco di rilevanza nazionale che è però impossibile non menzionare. Si tratta di *Manuscripta mediaevalia*⁹, coordinato dalla Deutsche Forschungsgemeinschaft; il progetto si focalizza unicamente sui manoscritti medievali conservati nelle biblioteche tedesche e il nucleo centrale è costituito dai 175 cataloghi in formato cartaceo pubblicati dalla Deutsche Forschungsgemeinschaft e riprodotti in formato digitale; i cataloghi possono essere sia interamente visualizzati che interrogati tramite una maschera di ricerca.

Passiamo quindi a progetti più specificamente europei.

CENDARI¹⁰ (Collaborative European Digital Archive Infrastructure): è un progetto finanziato dalla Commissione europea della durata di 4 anni (1 Febbraio 2012- 31 gennaio 2016), coordinato dal Trinity College di Dublino. Al progetto partecipano 14 istituzioni di 8 paesi diversi: le istituzioni italiane coinvolte sono la Fondazione Ezio Franceschini, la Società internazionale per lo studio del Medioevo latino (SISMEL), l'Università degli studi di Cassino e del Lazio meridionale.

L'obiettivo di CENDARI è quello di favorire l'accesso ad archivi e risorse europee a beneficio dei ricercatori, ovunque essi si trovino.

Attraverso lo sviluppo del cosiddetto *enquiry environment*, un sistema innovativo che cambierà le modalità per effettuare una ricerca in ambito storico, la piattaforma CENDARI fornisce un accesso centralizzato alle risorse europee relative all'Europa medievale e al periodo della Prima Guerra mondiale, comprese quelle provenienti da archivi isolati e dai silos informativi, un patrimonio quindi spesso molto frammentato. CENDARI offre la possibilità di riunire insieme materiale proveniente da fonti diverse e anche in formati digitali diversi, in un ambiente consolidato e adatto alla ricerca interattiva.

Le funzionalità proposte includono operazioni di ricerche multilingua, indici di entità (persone, luoghi o eventi), spazi di ricerca condivisa e strumenti per la visualizzazione di informazioni.

TRAME¹¹ (Text and manuscript transmission of the Middle Ages in Europe) è un progetto per lo sviluppo di infrastrutture di ricerca per l'interoperabilità delle banche dati web relative alla tradizione manoscritta medievale. Tale progetto mira a favorire l'interattività dei repository di immagini digitalizzate di manoscritti medievali, ma anche delle loro descrizioni codicologiche, nonché di database di interesse filologico e testuale: insomma di quegli strumenti che esplorano e esaminano il loro significato culturale nel contesto della storia e della cultura europee; il portale di TRAME consente di effettuare ricerche simultanee su diversi database e propone un protocollo di adesione a istituzioni e studiosi che intendano partecipare al network.

TRAME prevede 3 fasi principali: la prima ha come obiettivo quello di costruire un meta-motore di ricerca in grado di effettuare ricerche fra i database dei partner italiani che hanno aderito alla fase iniziale del progetto, obiettivo raggiunto nel 2011, e dei partner

⁹ <http://www.manuscripta-mediaevalia.de/#|4>.

¹⁰ <http://www.cendari.eu/>.

¹¹ <http://trameproject.net/>.

internazionali che hanno aderito dal 2012, stadio questo ancora in corso.

La seconda fase prevede l'estensione dell'approccio della metaricerca ad altre risorse web, utilizzando vari strumenti e tecnologie; il terzo infine, di prossima realizzazione, ha l'obiettivo di estendere virtualmente l'approccio di metaricerca a qualsiasi risorsa web dedicata a testi medievali e manoscritti, attraverso un programma di partnership allargata. La fase iniziale di TRAME è stata finanziata dal Ministero italiano per l'istruzione, l'Università e la ricerca.

Attualmente è in corso la valutazione del progetto TRAME da parte di CENDARI per la gestione di *data mining*, nonché come componente per la gestione della conoscenza nell'ambito del dominio relativo al mondo medievale.

Il portale di TRAME propone un protocollo di adesione a istituzioni e studiosi che intendono partecipare al network.

4. Lo scenario del futuro: il Web semantico

Nel dicembre del 1990 Tim Berners Lee lanciò la prima pagina Web dal proprio computer, e certo non immaginava quanto il World Wide Web sarebbe entrato nella vita dell'uomo contemporaneo, quanto sarebbe stato utilizzato nello svolgimento delle più disparate mansioni lavorative, l'enorme apporto che avrebbe fornito al mondo della cultura, e non ultimo al settore delle biblioteche.

Nel 2001 ancora Berners Lee, assieme a Hendler e Lassila formularono l'idea di una seconda "rivoluzione", e nell'articolo *The Semantic Web*, pubblicato nello *Scientific*

*American*¹², lanciavano l'idea del web semantico: «un'estensione del Web attuale, nella quale all'informazione viene dato un significato ben definito, permettendo così ai computer e alle persone di lavorare meglio in cooperazione».

Con il Web semantico il World Wide Web diventerebbe «un ambiente nel quale i documenti sono provvisti di metadati che ne connotano semanticamente il contenuto in un formato adatto all'interrogazione e all'elaborazione da parte delle macchine»¹³.

Attualmente, infatti, l'enorme mole di informazioni presenti sul web è concepita per essere compresa dall'uomo, ma non dalle macchine.

Come spiega Antonella Iacono in una sua recentissima pubblicazione «il Web semantico nasce per porre una soluzione... alla frammentazione di un Web caotico e scollegato»¹⁴: molte volte le notizie di cui abbiamo bisogno sono infatti contenute nei cosiddetti silos informativi, che non dialogano tra loro, e la ricerca diventa spesso faticosa.

Citiamo ancora da *Linked data* di Antonella Iacono: «Se [quindi] il Web 1.0 collegava i documenti e il recente Web 2.0 [il Web dei siti social] ha collegato le persone e i contenuti da loro generati, oggi il Web 3.0 o meglio "il Web dei dati" si propone di mettere in relazione i dati per produrre e organizzare la conoscenza»¹⁵.

I linked data, spiega inoltre Fabio di Giammarco in un suo articolo apparso sulla rivista «*Digitalia*», «nati per pubblicare e collegare i dati ad uso delle macchine», offrono la possibilità del passaggio da un web dei documenti a un web dei dati, «sorta di gigantesco database relazionale con informazioni

¹² L'articolo in lingua originale è reperibile all'indirizzo: <<http://www.cs.umd.edu/~golbeck/LBSC690/SemanticWeb.html>>.

¹³ Antonella Iacono. *Linked data*. Roma: Associazione Italiana Biblioteche, 2014, p. 6: il brano citato riprende quanto espresso in: David Wood [et al.]. *Linked data. Structured data on the Web. Shelter Island* (NY): Manning, 2013.

¹⁴ Antonella Iacono, *Linked data* cit., p. 6

¹⁵ Ivi, p. 7.

leggibili e interpretabili dalle macchine e poi utilizzabili al massimo delle loro possibilità dagli uomini»¹⁶.

I principi per lo sviluppo dei linked data (*linked data principles*) sono:

- identificatori univoci per i nomi degli oggetti (URI);
- ontologie espresse in un linguaggio con un alto livello di formalizzazione, come OWL (Web Ontology Language) o SKOS (Simple Knowledge Organization System);
- database in formato RDF: raccolte di enunciazioni relative agli oggetti, alle loro proprietà e alle loro relazioni espresse con la sintassi RDF (Resource Description Framework), le cosiddette “triple”;
- ambienti software che siano capaci di esplorare, analizzare e utilizzare gli elementi forniti da ontologie e database con sintassi RDF.

Il convegno “Global interoperability and linked data in libraries”, che si è tenuto a Firenze nel giugno 2012, ha offerto l’occasione per uno scambio di pareri ed esperienze relativi all’adozione di tecnologie del web semantico nel settore bibliotecario.

La discussione era maggiormente focalizzata sui cataloghi di materiale moderno conservato nelle biblioteche; la domanda che ora dobbiamo porci è quindi: possono il Web semantico, i linked data, costituire un valido supporto per un efficace scambio di dati e informazioni sui manoscritti?

Nel secondo numero di *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter* pubblicato nel 2010, compare un articolo molto stimolante di Toby Burrows: *Applying semantic Web technologies to medieval manuscript rese-*

*arch*¹⁷. Burrows nota come sul Web siano presenti molti siti e progetti dedicati ai manoscritti medievali; infatti, sia gli studiosi del settore che le istituzioni culturali in cui i manoscritti vengono conservati si sono spesso trovati in prima linea nell’applicazione delle tecnologie digitali negli ambiti di loro competenza. C’è una grande ricchezza di siti, portali, vocabolari e raccolte normalizzate di nomi di autori, titoli, etc., ma tutte queste fonti di informazioni portano con sé anche non pochi problemi di interoperabilità, a causa dell’esistenza di descrizioni di manoscritti in formati diversi e in lingue diverse, oltre ad una grande variabilità nell’uso di nomi, titoli e concetti.

Nell’articolo viene formulata la proposta di una nuova infrastruttura di cooperazione fra le istituzioni europee coinvolte nello studio e la conservazione dei manoscritti medievali, con l’obiettivo di organizzare e collegare la conoscenza e la ricerca alle tecnologie associate col web semantico e al movimento dei linked open data, ed è citato un workshop svoltosi nel 2009 presso l’Università di Birmingham e organizzato dal Medieval Manuscript Research Group CARMEN, al quale erano presenti studiosi, bibliotecari ed esperti informatici.

Diversi progetti in ambito internazionale si ispirano già alla filosofia dei linked open data nell’ambito del dominio dei beni culturali: Burrows cita, fra gli altri, *Personennamendatei* della Deutsche Nationalbibliothek, il *Library of Congress Subject Headings* e *RAMEAU* della Bibliothèque nationale de France.

La realizzazione di questa infrastruttura richiede lo sviluppo di un ambiente costituito da linked data per la ricerca relativa ai manoscritti medievali; ciò implicherà la trasforma-

¹⁶ Fabio di Giammarco. *La biblioteca nella rete dei linked data*. « DigItalia. Rivista del digitale nei beni culturali », 7 (2012), n. 1, p. 138-141: p. 139.

¹⁷ Toby Burrows. *Applying semantic Web technologies to medieval manuscript research*. In: *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter*, a cura di Franz Fischer, Christiane Fritze, Georg Vogeler (con la collaborazione di Bernhard Assmann, Patrick Sahle, Malte Rehbein), v. II. Nordested: BoD, 2010, p. 117-131. <kups.ub.uni-koeln.de/4346/1/08_burrows.pdf>.

zione delle informazioni esistenti in formati utilizzabili nel web semantico.

Gli elementi che costituiscono questo processo sono:

- l’assegnazione di un identificatore univoco a ciascun manoscritto, cioè un URI;
- lo sviluppo di appositi vocabolari, sia con la trasformazione di quelli già esistenti in formati appropriati, come SKOS, sia con l’estrazione di record provenienti da database descrittivi mediante tecniche come il *mining*;
- lo sviluppo di schemi per le strutture descrittive, cioè l’identificazione dei diversi componenti nelle descrizioni di manoscritti e la realizzazione di mappature delle loro variazioni;
- la costruzione di allineamenti e mappature fra lingue diverse;
- la costituzione di appropriati repository capaci di fornire servizi sulle terminologie adatte da utilizzare, in pratica la costituzione di un deposito di triple in linguaggio RDF.

Per rendere possibili tutte queste iniziative è di basilare importanza l’apporto delle biblioteche e delle altre istituzioni culturali che si occupano della conservazione dei manoscritti. L’obiettivo è quello di costituire un servizio sul Web attraverso il quale un ricercatore può facilmente trovare tutti i manoscritti che rispondono alle esigenze di una particolare ricerca lanciata, che fornisca risultati relativi a studi precedenti effettuati su quei manoscritti nonché alle riproduzioni digitali esistenti.

In un altro interessante articolo, ancora in *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter*, dal titolo *Semantic technologies for*

manuscript descriptions, l’autore, Robert Kummer¹⁸, rileva come le descrizioni formali dei manoscritti presenti nei cataloghi elettronici, spesso strutturati con il formato XML/TEI, si presentano con un alto livello di strutturazione, quindi estrarre triple si presenta come un compito relativamente facilitato; formula inoltre l’ipotesi di adoperare il CIDOC Conceptual Reference Model, la cui gerarchia di classi viene di solito utilizzata per il patrimonio conservato nei musei, anche per la modellizzazione dei dati relativi al codice e ai testi in esso contenuti.

Altri contributi e altri progetti potrebbero essere menzionati, ma devo rimanere entro i limiti stabiliti... mi avvicino quindi alla conclusione.

Mai come in questi anni, in Italia, ma anche in Europa e nel resto del mondo, stiamo sperimentando un momento di grave crisi economica; i settori della cultura in generale, delle biblioteche e degli archivi in particolare, sono tra quelli che risentono maggiormente degli effetti di tale crisi, almeno in Italia: scarseggiano i fondi per intraprendere e sviluppare nuovi progetti, per sperimentare nuove tecnologie, non ci sono bibliotecari giovani a cui passare le nostre conoscenze, ai quali consegnare la conservazione e la valorizzazione del nostro patrimonio culturale.

Due fattori però non mancano, e quelli sono completamente gratuiti: le idee e la passione, con cui ogni giorno ci si impegna, ciascuno nel proprio settore, a portare avanti il proprio lavoro; voglio allora fare mia la frase di Guglielmo d’Orange che Angela Vinay citò nel giugno 1980, all’apertura dei lavori del primo seminario organizzato dall’ICCU dedicato ai manoscritti¹⁹: «Non occorre sperare per intraprendere, né riuscire per perseverare».

¹⁸ Robert Kummer, *Semantic technologies for manuscript descriptions. Concepts and visions*, in: *Kodikologie und Paläographie*, 2 cit., p. 133-154. <kups.ub.uni-koeln.de/4347/1/09_kummer.pdf>

¹⁹ Gli atti di quel convegno sono raccolti nella pubblicazione: *Il manoscritto. Situazione catalografica e proposta di una organizzazione della documentazione e delle informazioni*. Roma: ICCU, 1981; la frase citata si trova a p. 9.

Il portale Monasterium.net. Documenti in rete e archivi digitali

Maria Rosaria Falcone

Università degli Studi di Napoli Federico II

Si vuole attuare in questo contributo uno sforzo di sintesi per mostrare la ricchezza del portale Monasterium.Net, una risorsa fruibile da diversi punti di vista, e per restituire l'idea di un progetto, che sottende al portale stesso, animato da attività articolate e complesse, nelle quali è ormai coinvolto un grande numero di persone che operano in diverse istituzioni in Europa.

This article aims to expound briefly the richness of the portal Monasterium.Net, a resource accessible from many points of view, and to illustrate the objectives of the underlying project, pursuing a wide and varied number of activities, and involving an increasing number of collaborators from numerous European institutions.

1. Il progetto Monasterium

Il progetto Monasterium¹, di cui il portale Monasterium.net è diretta emanazione, è animato da un ampio network di istituzioni (archivi, università, centri di ricerca) che, riuniti in consorzio tra loro, sono giuridicamente inquadrate all'interno dell'associazione non profit ICARus – International Centre for Archival Research², con sede in Vienna, costituita da circa centosessanta istituzioni provenienti da trenta paesi europei, canadesi e statunitensi³. Un progetto di così vaste dimensioni, pur se particolare, non è la sola attestazione di un fenomeno del genere sul Web: portali di simile tipologia esistono ed hanno efficacia dal momento in cui sono alimentati da un pro-

cesso dinamico che presuppone un'intensa attività di collaborazione, un presidio continuo delle attività di sperimentazione e di ricerca, e soprattutto richiede investimenti tali da rendere imprescindibile la creazione di reti di cooperazione ed un'organizzazione del lavoro basata sulla condivisione di pratiche e, se possibile, sulla federazione delle organizzazioni che operano nel settore. Solo ciò può garantire la continuità nel tempo dei programmi di lavoro, necessaria ad ottenere risultati significativi.

In questa prospettiva, ICARUS, coordinato da Thomas Aigner che ne è il presidente, coadiuvato da un attento e dinamico direttivo⁴, raggruppata, si è detto, numerose istituzioni, le quali, è bene sottolinearlo, non lavorano tutte

¹ <<http://www.monasterium.net>>. Sulle origini del progetto e gli sviluppi, si vedano i contributi in italiano di Thomas Aigner. *Monasterium.Net-Documenti Europei on line*. «Archivi» 5 (2010), 2, p. 123-128, e Antonella Ambrosio. *Il progetto 'Monasterium' in Italia: le prime esperienze a Napoli*. «Archivi» 5 (2010), 2, p. 129-145. Per la letteratura in lingua straniera si rinvia alla bibliografia aggiornata presente sul portale: <<http://icar-us.eu/en/cooperation/on-line-portals/monasterium-net/publications>>.

² <http://icar-us.eu/>.

³ <http://icar-us.eu/about-us/icarus-members>.

⁴ <http://icar-us.eu/about-us>.

a Monasterium, che non è la sola piattaforma on line gestita da ICARUS⁵. D'altra parte i centotrentacinque archivi rappresentati sul portale hanno il ruolo di *content provider* limitandosi a far confluire in esso le descrizioni archivistiche ed i metadati relativi alle riproduzioni digitali⁶. Essi possono rivolgersi a uno staff (che risiede in Austria, presso la sede di ICARUS a Vienna ed in Germania presso l'Università di Colonia)⁷, addetto a ricevere, oltre alle foto ad alta risoluzione, metadati descrittivi in vari formati (XML, Word, TXT, XLS, Access, etc.), elaborandoli per la pubblicazione ed impegnandosi alla manutenzione gratuita on line. Accanto a questi *content provider*, un numero limitato di partner, e tra di essi l'Università degli studi di Napoli Federico II, sono impegnati in attività ancora più dinamiche: espandere la rete istituzionale europea e mondiale che contribuisce a Monasterium ed alle altre piattaforme; conseguire miglioramenti nell'interoperabilità con altre risorse quali APE (Archives Portal Europe)⁸ e Europeana⁹; stabilizzare le piattaforme on line sia dal punto di vista dell'infrastruttura hardware che da quello del *tool* e degli altri strumenti di supporto (standard, linee guida, manuali, etc.); organizzare momenti di formazione, di aggiornamento, di incontro per uno scambio delle buone pratiche come la partecipazione agli 'ICARUS meetings'¹⁰ (le riunioni semestrali dell'associazione che vengono organizzate ogni volta in un diverso paese ed ospitate presso una delle istituzioni appartenenti al network); elaborare strategie e programmi che rendano l'organizzazione dei

portali e di ICARUS sostenibili a medio e a lungo termine, anche attraverso la creazione di una fondazione, sul modello di altri progetti europei.

Il consorzio istituzionale che compone la realtà di ICARUS, e che ha reso possibile la nascita di Monasterium.net, è una realtà eterogenea, costituita da una ragnatela sempre più ampia di rapporti, basati sulla fiducia e sulla buona collaborazione, consolidati tra persone che operano nelle istituzioni coinvolte. Questa diversità ha rappresentato l'imprinting nello sviluppo del portale e del progetto e ne sta determinando lo sviluppo. Nella dinamicità delle attività svolte, in tale contesto, si possono individuare due gruppi di istituzioni che hanno perseguito e perseguono due principali finalità: da una parte garantire la conservazione della documentazione ed una sua corretta e, quanto più estesa possibile, visibilità e fruibilità su un piano mondiale, finalità connesse soprattutto agli istituti di conservazione, quali archivi e biblioteche; dall'altra, rendere le fonti presenti nel portale fruibili per la ricerca, per creare un ambiente virtuale che possa essere riconosciuto dalla comunità scientifica come uno strumento per condurre e pubblicare le proprie ricerche e per utilizzarle nella didattica; queste finalità, naturalmente, sono connesse soprattutto alle università e ai centri di ricerca.

2. Il Portale Monasterium.net

Dopo aver delineato le caratteristiche del progetto possiamo procedere ad una descrizione,

⁵ Si vedano in proposito i progetti sostenuti da ICARus: <<http://icar-us.eu/en/cooperation>>.

⁶ <http://icar-us.eu/cooperation/on-line-portals/monasterium-net/cooperation>.

⁷ Presso l'Università di Colonia si è costituita l'*équipe* guidata da Manfred Thaller pioniere delle *Digital Humanities*, che ha sviluppato il software MOM-Ca, in dotazione al portale. Attualmente, in ICARus esiste un *workgroup* che si occupa dello sviluppo tecnico del software, in collaborazione con Colonia, coordinato da Georg Vogeler: <<http://icar-us.eu/cooperation/work-groups#MOM-CA>>.

⁸ <http://www.archivesportaleurope.net/>.

⁹ <http://www.europeana.eu/>.

¹⁰ <http://icar-us.eu/events/icarus%E2%88%92meeting>.

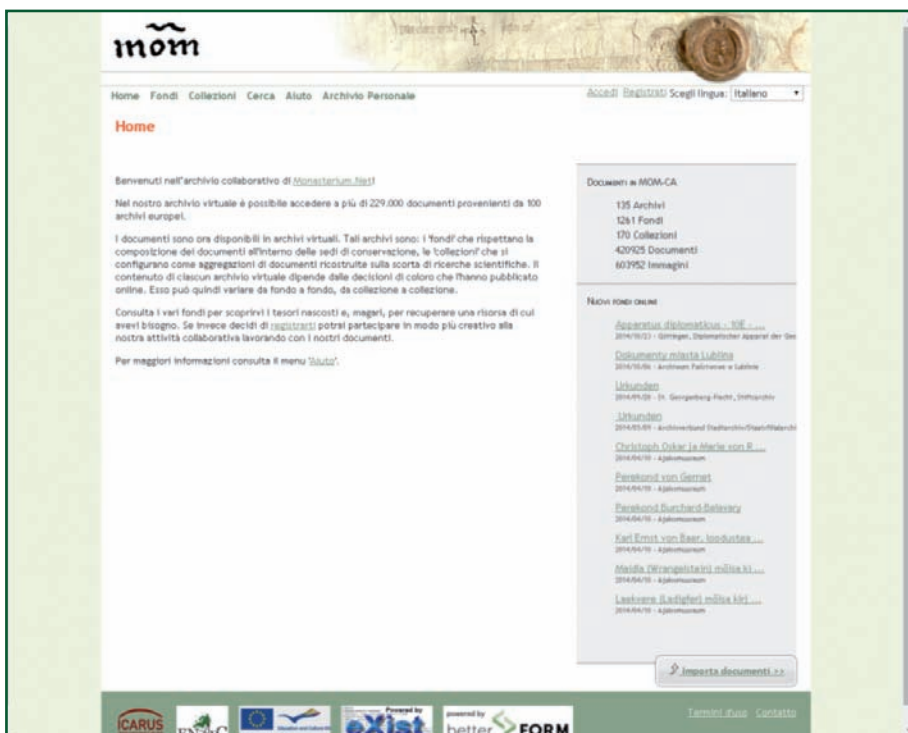


Figura 1. *Monasterium.net-Home*

seppure sintetica, del portale ad esso correlato. La Home page presenta, sulla destra, la prima informazione importante: l'utente oggi può consultare liberamente più di 400.000 documenti. Si tratta, nello specifico, di documenti in unità singola, generalmente su pergamena e a carattere giuridico, la tipologia di fonti, quindi, tradizionalmente indagata dalla diplomatica. La documentazione riprodotta, attualmente rappresenta un arco cronologico compreso tra i secoli X-XX. La maggior parte dei documenti è accessibile attraverso i Fondi¹¹. Tali fondi ricostituiscono, all'interno del portale, l'ordinamento archivistico che la documentazione possiede presso la propria sede fisica di conservazione. Le immagini presenti nel portale ri-

producono il *recto* ed il *verso* delle pergamene, ad alta risoluzione, ed offrono la possibilità all'utente di consultarle o salvarle in locale od anche stamparle, gratuitamente, per gli usi consentiti dalla legge. Non sembra superfluo sottolineare, prima di descrivere gli altri significativi aspetti del portale, che la massa critica rappresentata dalle riproduzioni digitali, costituisce di per sé una risorsa enorme, quantitativamente e qualitativamente, capace di aggiungere valore allo studio della documentazione anche solo attraverso la possibilità di intervenire sulle immagini, con l'ingrandimento. Già nel 2011, a tal riguardo, si era espresso Benoît-Michel Tock, il quale durante il convegno *Digital Diplomatics. Tools for a Digital*

¹¹ <http://monasterium.net/mom/fonds>.

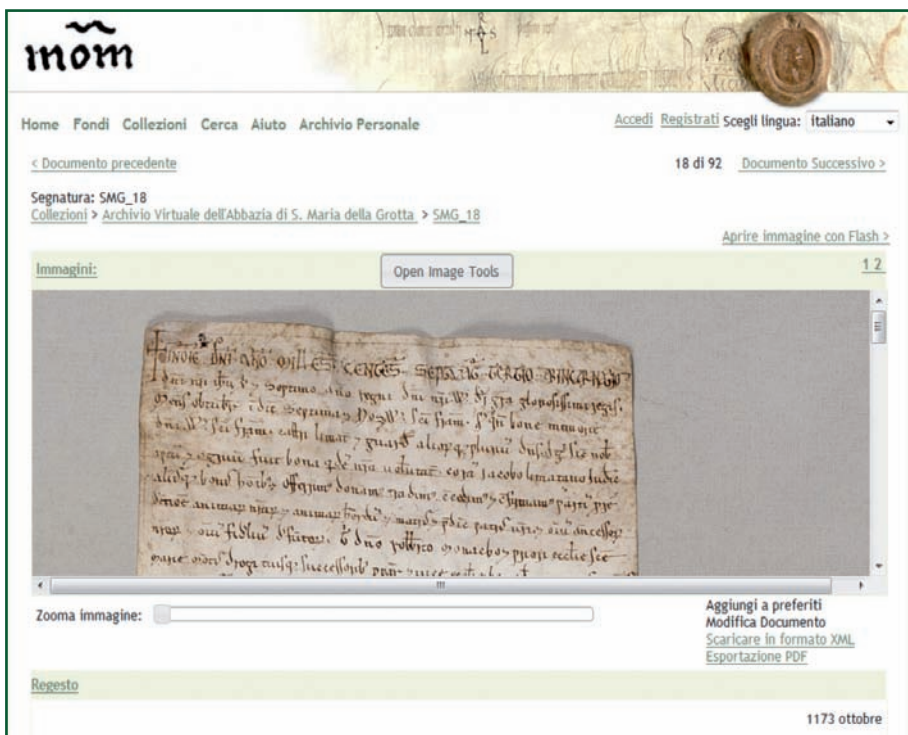


Figura 2. L'archivio digitale

Diplomatist, tenutosi a Napoli, affermò, nella sua keynote¹², che Monasterium è una delle risorse più significative per quanto concerne le riproduzioni fotografiche presenti nel Web, utili allo studio della diplomatica; bisogna, inoltre, sottolineare che dal 2011 tali risorse sono addirittura raddoppiate. Al di sotto dell'area destinata alle immagini, sono visibili dall'utente le informazioni e i dati che sono stati immessi per descrivere il docu-

mento in oggetto e che possono andare dalla semplice segnatura all'edizione critica del documento, passando per più o meno articolate descrizioni archivistiche. L'unità indissolubile di dati e fotografie compone un archivio digitale, secondo il modello teorizzato da Patrick Sahlé¹³ e da Andrea Zorzi¹⁴. La documentazione ed i dati immessi sono resi fruibili dalla possibilità, inoltre, di navigare nel motore di ricerca interno¹⁵, utilizzabile at-

¹² Benoît-Michel Tock. *La diplomatique numérique. Une diplomatique magique?*. In: *Digital Diplomatics. The Computer as a Tool for the Diplomatist?*, a cura di Antonella Ambrosio – Sébastien Barret – Georg Vogeler. Köln: Böhlau, 2014 (*Beihefte zum Archiv für Diplomatik, Schriftgeschichte, Siegel- und Wappenkunde*, 14), p. 15-22.

¹³ Patrick Sahlé. *Digitales Archiv und Digitale Edition. Anmerkungen zur Begriffsklärung*. In: *Literatur und Literaturwissenschaft auf dem Weg zu den neuen Medien*, a cura di Michael Stolz. Zürich: Germanistik.ch, 2007, p. 64-84. Versione on line: <www.germanistik.ch/scripts/download.php?id=Digitales_Archiv_und_digitale_Edition>.

¹⁴ Andrea Zorzi. *Documenti, archivi digitali, metafonti*. «Archivi & computer. Automazione e beni culturali», 10 (2000), p. 274-291.

¹⁵ <http://monasterium.net/mom/search>.

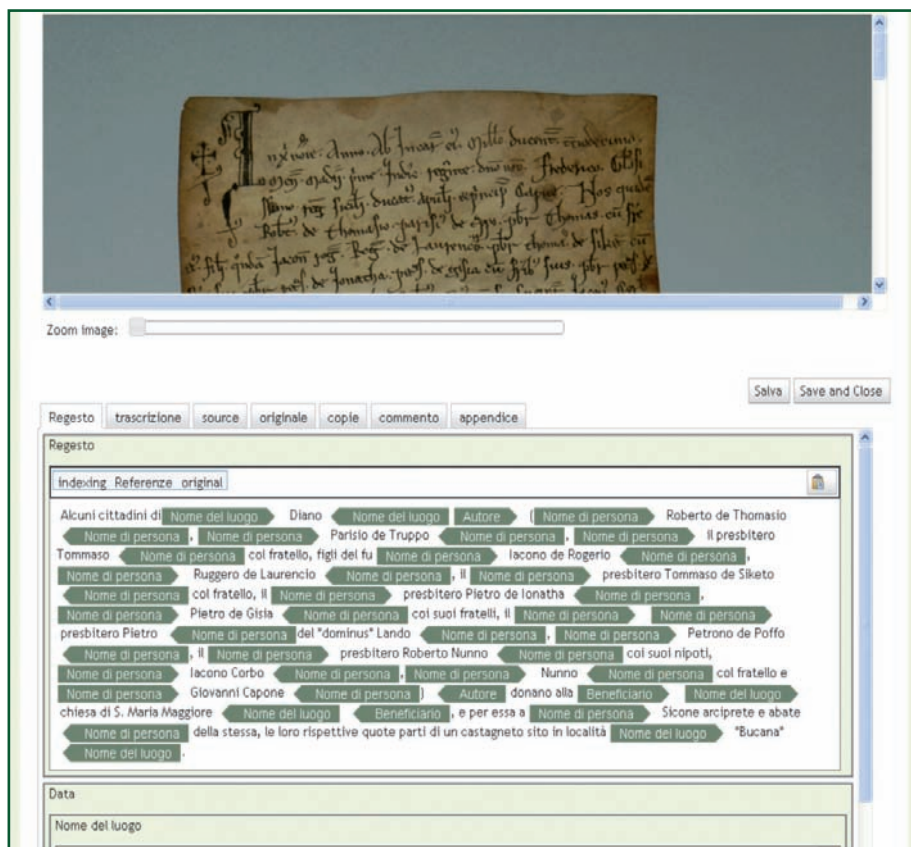


Figura 3. L'ambiente di Editing. EditMOM tool

traverso i menù a tendina. Attualmente è possibile testare la versione beta¹⁶ di tale ricerca, molto più evoluta ed in grado di raffinare, attraverso filtri aggiuntivi, la ricerca. Naturalmente, quanto maggiore e dettagliata sarà stata l'immissione dei dati, tanto più sarà possibile ottenere risultati efficaci attraverso la navigazione, dal momento che il portale è stato pensato come un vero e proprio archivio collaborativo, grazie al software MOM-Ca. Finora sono state sinteticamente descritte le

operazione che qualsiasi utente può effettuare accedendo al portale, ma l'accesso all'archivio collaborativo, appena menzionato, e l'inserimento di dati ulteriori possono avvenire esclusivamente attraverso la registrazione. Ogni utente, dunque, oltre che usufruire dei dati, può diventare redattore¹⁷, poiché MOM-Ca è basato su eXist-Database e su JavaServlets¹⁸. La registrazione come redattore permette di accedere ad un vero e proprio ambiente di editing, offerto dal tool EditMOM¹⁹, nel quale

¹⁶ <http://monasterium.net/mom/search2>.

¹⁷ <http://icar-us.eu/cooperation/on-line-portals/monasterium-net/join-us-collaborative-archive>.

¹⁸ <http://icar-us.eu/cooperation/on-line-portals/monasterium-net/digital-infrastructure> ; <https://github.com/icaruseu/mom-ca/wiki>.

¹⁹ Benjamin Burkard. *EditMOM - ein spezialisiertes Werkzeug zur kollaborativen Urkunden-Erschließung*. In: *Digitale Diplomatie. Neue Technologien in der historischen Arbeit mit Urkunden*, a cura di Georg Vogeler.

il redattore può inserire dati, quali le descrizioni archivistiche, i registi, le trascrizioni, le edizioni critiche, che prima di essere resi pubblici e quindi visibili a tutti, sono inviati ad un moderatore, esperto della documentazione e scelto dal redattore in fase di registrazione, che ha l'onere di verificarne l'esattezza e la scientificità. In ciascuna sezione, o *tab*, possono essere inseriti i dati relativi al documento: data topica e cronica, regesto, trascrizione, dati relativi ai caratteri estrinseci; inoltre, possono essere immesse informazioni tratte da ulteriori ricerche come la bibliografia ad esso riferito e le copie esistenti.

Questo utile *tool*, implementato proprio per i documenti medievali, ma oramai utilizzato anche per la documentazione più tarda, è stato

ideato da Benjamin Burkard²⁰. Più precisamente si tratta di un *editor XML*, disponibile on line, nel quale è possibile effettuare sui dati immessi la cosiddetta operazione di marcatura, che consente di espletare in modo agevole una vera e propria operazione di codifica nel linguaggio XML²¹, attraverso gli standard di descrizione internazionali (CEI – Charter Encoding Initiative)²². Tali operazioni di marcatura vengono effettuate selezionando, col cursore, la parte che s'intende marcare e scegliendo, dai menù a tendina, la serie di *tag* opzionali già predisposti dal *tool* specificamente per la descrizione della documentazione. Tra le possibilità di codifica esistenti, si tenga presente che oltre ai toponomi, ai nomi di persona, etc., è possibile effettuare codifi-

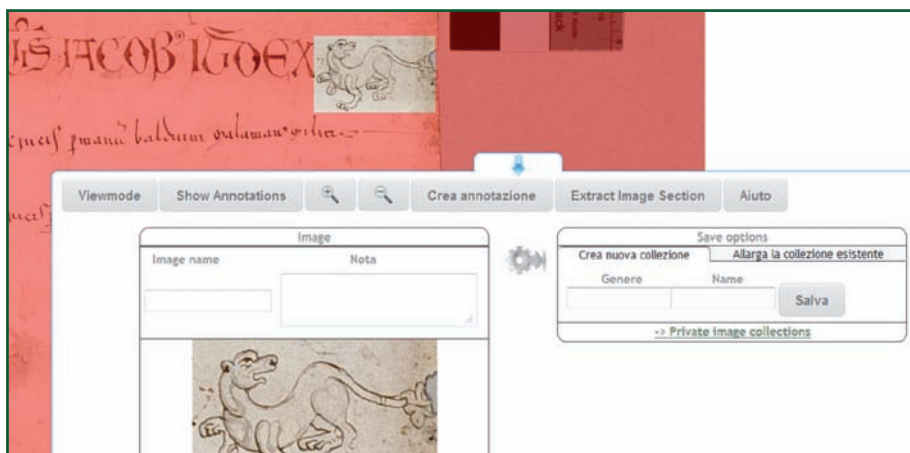


Figura 4. *Annotation Tool*

Köln: Böhlau, 2009 (*Beihefte zum Archiv für Diplomatik, Schriftgeschichte, Siegel- und Wappenkunde*, 12), p. 255-270.

²⁰ Benjamin Burkard – Georg Vogeler – Stefan Gruner, *Informatics for Historians: Tools for Medieval Document XML Markup, and their Impact on the History-Sciences*. «Journal of Universal Computer Science», 14 (2008), 2, p. 193-210.

<http://www.jucs.org/jucs_14_2/informatics_for_historians_tools/jucs_14_2_0193_0210_burkard.pdf>; Benjamin Burkard. *Wiki goes Humanities. Kollaborative Erschließung mittelalterlicher Urkunden*, in: *Wikis im Social Web*. Wikiposium 2005/06, a cura di Johann Stockinger – Helmut Leitner. Wien: Österreichische Computer Gesellschaft, 2007, p. 130-144; Id., *EditMOM - ein spezialisiertes Werkzeug zur kollaborativen Urkunden-Erschließung*. In: *Digitale Diplomatik. Neue Technologien*, cit., p. 255-270.

²¹ <http://www.w3.org/XML/>.

²² <http://www.cei.uni-muenchen.de/index.php>.

che, per così dire strutturali, arrivando a codificare, attraverso l'analisi diplomatica, le parti del documento, come ad esempio, *invocatio*, *intitulatio*, *inscriptio*, etc. Le marcature costituiscono un aspetto importantissimo del lavoro da svolgere in EditMOM, poiché esse, grazie alla possibilità di aggiungere dati su dati, secondo il principio della codifica XML, permettono al motore di ricerca di acquisire una mole di informazioni enorme che, a sua volta, accresce esponenzialmente le possibilità di ricerca.

Il software MOM-Ca dispone, oggi, inoltre di un altro interessante *tool*: l'*Annotation tool*, del quale si propone di seguito un'immagine rappresentativa.

Esso consente di selezionare parti di immagini e metterle in connessione con elementi di *markup*, fare un confronto e modificare le parti di immagini estratte, pubblicare queste annotazioni in Monasterium; operazioni, queste descritte, che per gli addetti ai lavori, in modo particolare, rappresentano un accrescimento di potenzialità per una ricerca scientifica particolare, ad esempio di tipo paleografico, permettendo di correlare un numero anche elevato di immagini al testo e applicando in tal modo i benefici della codifica anche alle fonti che possono riguardare lo studio della paleografia.

3. Monasterium: strumento non solo per la fruizione e la descrizione della documentazione ma anche per la ricerca e la didattica

Il nostro software è capace di costruire un ambiente collaborativo che si presta molto bene alla condivisione ed alla pubblicazione della ricerca degli studiosi così come alla creazione di un ambiente di apprendimento in grado di produrre abilità meta-cognitive che costruiscano nuove conoscenze²³.

Relativamente alla ricerca, il lavoro puntuale di implementazione e di aggiornamento svolto dall'equipe dell'università di Colonia, in particolare nell'ultimo anno, ha condotto alla creazione di un nuovo *tool*: le Collections²⁴.

Questo *tool* permette di estrapolare documentazione contenuta negli archivi digitali e, creandone una copia, di ordinarla in una propria collezione. Le collezioni possono essere di tipologie diverse fra loro. Si pensi, ad esempio, che si voglia intraprendere una ricerca riguardo all'evoluzione di una determinata scrittura; in tal caso, lo studioso o gli studiosi che se ne occupano hanno la possibilità di estrapolare dagli archivi digitali presenti nel portale tutti i documenti che testimoniano l'evoluzione di quella scrittura ed

²³ Maria Rosaria Falcone. *Il progetto ENArC. Attività didattiche innovative e creazione di archivi digitali*. In: *Digital Humanities: progetti italiani ed esperienze di convergenza multidisciplinare*. Atti del convegno annuale dell'Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (AIUCD) Firenze, 13-14 dicembre 2012, a cura di Fabio Ciotti. Roma: Sapienza Università Editrice, 2014 (*Studi Umanistici. Serie Quaderni DigiLab*)

<http://digilab2.let.uniroma1.it/ojs/index.php/Quaderni_DigiLab/article/view/177/166>; Antonella Ambrosio. *Towards the Creation of a Learning Environment within the Monasterium Project: Teaching Experiences of Diplomats*. In: *Proceedings of Archives on the Web - Experiences, Challenges, Visions*. a cura di Thomas Aigner – Stefanie Hohenbruck – Thomas Just – Jochen Kemper. St. Pölten:

Diözesanarchiv St. Pölten, 2011; Ead., *Insegnare la diplomatica con le nuove tecnologie. Potenzialità e spunti di riflessione*. In: *Sit liber gratius, quem servulus est operatus. Studi in onore di Alessandro Pratesi per il suo 90° compleanno*, a cura di Paolo Cherubini – Giovanna Nicolaj. Città del Vaticano: Scuola vaticana di Paleografia, Diplomatica e Archivistica, 2012 (*Littera Antiqua*, 19), II, p. 1315-1326; Ead. – Maura Striano – Corinna Freda – Stefania Fiorentino – Luca Aiello. *Teaching Diplomats in 2.0 Web Environments: an innovative Experience in Internationalisation*. In: *The Proceedings of the 11th European Conference on e-Learning*, a cura di Hans Beldhuis. Groningen: University of Groningen, 2012, p. 15-19.

²⁴ <http://monasterium.net/mom/collections>.



Figura 5. *Le Collections*

accorparli in un'unica collezione o addirittura di crearla *ex novo* con documentazione digitalizzata; il principio organizzativo potrebbe essere di natura diplomatica, perché s'intende dar luogo ad una ricerca, ad esempio, riguardante le forme della documentazione in un dato periodo ed in un dato territorio, o meglio, in una prospettiva comparativa, in un dato periodo ma in territori diversi. Anche in questo caso la creazione di una collezione permetterebbe una migliorata visione d'insieme della documentazione pertinente alla ricerca. Ma le potenzialità per la ricerca costituite da questo tool, sono svariate. Alcuni esempi di attività intraprese dall'Università degli studi di Napoli Federico II, sotto il coordinamento di Antonella Ambrosio²⁵, possono risultare eloquenti. Anzitutto, l'archivio virtuale del monastero dei SS. Pietro e Sebastiano, il cui archivio fisico nella realtà non esiste. Dal cen-

simento e dalla ricostruzione è emerso un giacimento documentario formato da diversi archivi aggregati, provenienti da diverse comunità religiose. La documentazione proveniente da tali archivi sedimentatasi nel corso dei secoli, trasmessa da una comunità all'altra, è stata sottoposta a inevitabili dispersioni e distruzioni. Oggi, parte della documentazione esistente è conservata presso la Biblioteca della Società Napoletana di Storia Patria, parte, invece, presso l'Archivio di Stato di Napoli. E così la sua ricostruzione e riunificazione sta avvenendo in ambiente digitale²⁶ attraverso lo strumento delle Collezioni²⁷. Risulta evidente quanto un'operazione di ricostruzione di questo tipo non avrebbe potuto avvantaggiarsi di una pubblicazione tradizionale cartacea, mentre il work in progress offerto dal digitale ha spalancato le porte alla possibilità di cogliere nuove prospettive per la ricerca in tale ambito.

²⁵ <https://www.docenti.unina.it/antonella.ambrosio>.

²⁶ Alla base del progetto la ricerca e la conseguente monografia di Antonella Ambrosio. *Il monastero femminile domenicano dei SS. Pietro e Sebastiano di Napoli. Regesti dei documenti (secoli XIV – XV)*. Salerno: Carlone Editore, 2003 (*Documenti per la storia degli Ordini mendicanti nel Mezzogiorno*, 1). L'archivio virtuale è stato realizzato dal gruppo di lavoro di Napoli, con il coordinamento di Antonella Ambrosio. La codifica dei dati in XML è stata effettuata da Maria Rosaria Falcone. Sull'archivio si veda anche il citato contributo di Antonella Ambrosio, *Il progetto 'monasterium' in Italia* (cfr. nota 1).

²⁷ <http://monasterium.net/mom/AVSPS/collection>.

Oltre alle ricostruzioni virtuali, questo *tool* offre un'ulteriore possibilità di fare ricerca: nell'ambito di una *collection*, infatti, è possibile dare vita a vere e proprie edizioni digitali, per le quali è necessario ripensare, senza stravolgere, la metodologia di edizione tradizionalmente utilizzata per le edizioni cartacee²⁸. Al fine di sperimentare l'elaborazione di un'edizione digitale, presso la nostra università è stato promosso il progetto di un'edizione delle carte dell'abbazia di S. Maria della Grotta di Vitulano (presso Benevento), in ambiente digitale²⁹. Un progetto, questo, innovativo, che comporterà sicuramente la necessità di un'approfondita riflessione sull'approccio digitale, sulle opportunità e sulle problematiche, di natura tecnica e teorica, come ad esempio l'adozione ed il rispetto di standard comuni o il riconoscimento di questa tipologia di pubblicazione digitale; una riflessione che si costruirà attraverso l'attenta disamina delle questioni che si porranno nel corso della sperimentazione con il software ed i cui primi risultati saranno resi noti entro il 2016.

4. Monasterium.net. Le potenzialità per la didattica ed alcuni limiti da superare

Nell'ambito delle attività didattiche, il portale Monasterium ed il software MOM-Ca sono utilizzati ampiamente, fin dal 2008, in corsi accademici in molti paesi europei, tra cui l'Italia con l'Università degli Studi di Napoli Federico II³⁰. Gli studenti di diplomazia, di paleografia, di storia medievale in tutta Europa, che hanno utilizzato il portale, si sono trovati immersi in un'enorme e stimolante comunità virtuale internazionale, quale è appunto la community di Monasterium. Essi hanno avvertito che il loro percorso di apprendimento era collocato in un progetto più ampio, di cui essi stessi facevano parte, rappresentato dalla creazione degli archivi digitali in Monasterium.net. Poter fare parte di una comunità di questo genere e poter lavorare attivamente in essa è stato un aspetto che ha fortemente motivato il loro interesse e conferito maggiore efficacia all'insegnamento. In Monasterium il loro apprendimento pare essersi configurato realmente come il tipo di ap-

²⁸ Georg Vogeler, *Digital Diplomats: What Could the Computer Change in the Study of Medieval Documents?*. «Initial. A Review of Medieval Studies», 2 (2014), p. 163-185.

²⁹ Il progetto nasce dal lavoro editoriale cartaceo curato da Antonella Ambrosio. *Le pergamene dell'abbazia di S. Maria della Grotta di Vitulano (BN). Secc. XI-XII*. Salerno: Laveglia&Carlone editore, 2013 (*Fonti per la storia del Mezzogiorno medievale*, 21). Esso vede, oggi, coinvolto un gruppo di ricerca costituito da Antonella Ambrosio, Maria Rosaria Falcone, Vera Isabell Schwarz-Ricci, Claudia Cuminale per l'Università degli studi Federico II di Napoli; da Paola Massa per l'Università degli studi di Roma La Sapienza e da Georg Vogeler per l'Università di Graz, in Austria. Per i dettagli del progetto: <<http://www.recruitdigitaldoc.org/smg-project-ita/>>.

³⁰ Antonella Ambrosio, sin dal 2008, tiene corsi di paleografia e diplomazia, presso l'università di Napoli, con l'ausilio delle nuove tecnologie, in particolare, Monasterium.Net. Dall'anno accademico 2011/2012 tali corsi sono svolti nell'ambito della più ampia progettualità didattica promossa dal progetto europeo ENArC-European Network on Archival Cooperation, per i dettagli del quale si rinvia alla nota 33. Tutte le informazioni relative ai corsi accademici possono essere consultate alla pagina: <<http://www.recruitdigitaldoc.org/activities/didactics-activities/academic-courses/>>. Per i corsi degli altri paesi europei è possibile consultare la pagina: <<http://www.recruitdigitaldoc.org/activities/didactics-group/>>. Dalle esperienze didattiche con l'ausilio delle tecnologie digitali sono scaturite riflessioni in Italia ed all'estero che hanno prodotto alcuni interessanti contributi che è possibile consultare alla pagina: <<http://www.recruitdigitaldoc.org/activities/didactics-group/resources/>>.

prendimento ottimale all'interno di una "comunità di pratica", formato non solo dagli studenti ma da tutti i collaboratori di Monasterium, così come teorizzato dal 'costruttivismo socio-culturale'³¹. Naturalmente, seppure in via sintetica, non si possono tacere alcuni difetti e limiti che chi ha sperimentato il software conosce. C'è da premettere che esso non è stato concepito per la didattica ma utilizzato anche per la didattica e tale differenziazione concettuale ci permette di cogliere meglio alcuni limiti avvertiti durante i corsi: anzitutto, la mancanza di un sistema di comunicazione a distanza, come i diffusissimi forum, che consentisse agli studenti di confrontarsi, scambiarsi papers sulle problematiche ed i dubbi incontrati di volta in volta. L'Università di Napoli, conducendo corsi in modalità *blended*, ha avuto la possibilità di aggirare certamente gli ostacoli che un corso interamente in e-learning, quindi integralmente a distanza, avrebbe presentato, oltre a sperimentare nell'anno accademico 2011/2012 l'utilizzo combinato di Monasterium.net e della piattaforma Moodle Rete@ccessibile³².

A tale limite, negli anni passati, si era aggiunta una difficoltà determinata da un sistema intrinseco di protezione dei dati. Quando, infatti, un utente-redattore (quindi registrato sul portale) immette nuovi dati, esegue un'operazione di duplicazione del documento

sul quale decide di intervenire. In buona sostanza, egli salva nel proprio account una copia locale del documento e, attraverso il *tool* EditMom, esegue le modifiche che ritiene opportune per poi inviare il lavoro al suo moderatore che, come si è detto, ne verifica il contenuto per la pubblicazione. Fino a quando, però, l'utente conserva un documento salvato nel suo profilo, sostanzialmente lo blocca, ne impedisce la possibilità di apportare modifiche da parte di altri utenti. Questo sistema, si comprende bene, garantisce che non vi siano miriadi di cambiamenti su uno stesso documento, preservandone, quindi, i dati, ma, in ambito didattico, la possibilità di lavorare ad un medesimo documento da parte di più studenti costituisce un aspetto di condivisione ed un momento di confronto fondamentali. Oggi, è possibile superare questo ostacolo grazie al *tool* *Collection*, già citato. Infatti, ciascuno studente potrà creare una propria collezione con i documenti ai quali intende lavorare ed "invitare alla condivisione" i suoi colleghi. Si tratta dunque di un nuovo passo in avanti verso il miglioramento di questa risorsa. La sperimentazione di questa nuova modalità avverrà durante il corso di paleografia dell'anno accademico in corso (2014/2015).

Se, dunque, da un lato il software offre enormi potenzialità per l'attività collaborativa, dall'altra vediamo come esistano alcuni limiti,

³¹ John S. Brown – Allan Collins – Paul Duguid. *Situated Cognition and the Culture of Learning*. «Educational researcher», 18 (1989), p. 32-42.

³² Presso l'Università degli studi di Napoli Federico II si è costituita nel 2011 un'*équipe* interdisciplinare afferente al dipartimento di Studi Umanistici, formata da Antonella Ambrosio, Maura Striano (docente di Pedagogia e responsabile del progetto FIRB Rete@ccessibile), Corinna Freda (ingegnere biomedico), Stefania Fiorentino (pedagogista). La collaborazione tra i membri dell'*équipe* ha permesso la sperimentazione di corsi di diplomazia, presso il Master e presso il Corso di Laurea in Scienze Storiche dell'università di Napoli con l'ausilio delle tecnologie digitali fin qui descritte, combinate però con la piattaforma Moodle, utilizzata nel progetto FIRB Rete@ccessibile, che ha permesso di aggiungere, attraverso la piattaforma ed il suo il forum, strumenti di condivisione e comunicazione che, come si è detto, mancano in Monasterium.Net. Nell'anno accademico 2011/2012, la piattaforma Moodle Rete@ccessibile è stata utilizzata anche dalla Repubblica Ceca, durante i corsi tenuti da Ludmila Sulitková presso l'università Jan Evangelista Purkyn. Per i dettagli sul FIRB Rete@ccessibile: <<http://www.firbreteaccessibile.it/Progetto.htm>>.

che, per la verità, determinano nuovi stimoli di riflessione per il miglioramento della risorsa digitale. Va sottolineato, ad ogni modo, che le opportunità offerte alla didattica dal *tool* EditMOM possono essere certamente eguagliate da applicazioni similari attualmente esistenti nel Web, mentre possiamo affermare, senza esitazione, che la *community* Monasterium, nella sua articolazione e complessità, quale finora si è venuta delineando, è configurata da una certa unicità in Europa. Dunque, la conservazione, la fruizione, la ricerca, la didattica rappresentano finalità alle quali tendono molte delle istituzioni impegnate in prima linea nell' accrescimento del portale e del progetto Monasterium. A tali finalità, che spesso si fondono in maniera armoniosa nelle varie attività e nelle progettualità, sono dedicate intense energie. Un esempio di queste istituzioni è oggi l'Università de-

gli Studi di Napoli Federico II, che grazie al supporto di due progetti europei³³ opera in maniera dinamica con attività didattiche innovative, ed in seno ad esse anche di coordinamento di un gruppo internazionale³⁴, con le attività di sperimentazione in progetti circoscritti come quelli delle edizioni digitali, con la sperimentazione dell'utilizzo del software in stretto contatto con il gruppo tecnico, con una intensa attività di *dissemination* attraverso conferenze e workshop; si affianca a questo lavoro anche un'intensa attività di promozione, di interfaccia e di affiancamento scientifico agli archivi nel *workflow* di creazione di archivi digitali³⁵, con la consapevolezza di poter contribuire a un'occasione importante alla quale appare indubbio che l'Italia non può mancare, cioè quella di dare visibilità internazionale al proprio pregevole patrimonio archivistico.

³³ Si tratta dei progetti di cooperazione internazionale 'ENArC-European Network on Archival Cooperation' (EU-Culture Programme 2007-2013: <<http://enarc.icar-us.eu/>>) e 'CO:OP-Community as Opportunity. The creative Archive's and Users' Network' (Creative Europe. Support Programme for Europe's Cultural and Creative Sectors from 2014). Il primo si concluderà nell'aprile 2015; il secondo è, invece, attivo dal dicembre 2014. Le attività del progetto Monasterium, supportate da tali finanziamenti europei, sono coordinate in Italia meridionale da Antonella Ambrosio, coadiuvata da un gruppo di lavoro nato nel Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli studi di Napoli Federico II, mentre per l'Italia centro settentrionale il coordinamento è ricoperto da Stella Montanari della Scuola Normale Superiore di Pisa. Dall'aprile 2015, l'intero coordinamento italiano sarà, invece, ricoperto da Antonella Ambrosio per l'Università degli studi di Napoli Federico II.

³⁴ È possibile consultare le attività che l'Università degli Studi di Napoli Federico II svolge come coordinamento dell'ICARus Didactics Group alle seguenti pagine: <<http://icar-us.eu/en/cooperation/work-groups>>; <<http://www.recruitdigitaldoc.org/activities/didactics-group/>>.

³⁵ L'Università degli studi di Napoli Federico II ha promosso e pubblicato sul portale, ad oggi, i seguenti archivi digitali: Benevento, Archivio di Stato (IT-ASBN): <<http://monasterium.net/mom/IT-ASBN/archive>>; Cagliari, Archivio di Stato (IT-ASCA): <<http://monasterium.net/mom/IT-ASCA/archive>>; Napoli, Archivio di Stato (IT-ASNA): <<http://monasterium.net/mom/IT-ASNA/archive>>; Napoli, Biblioteca della Società Napoletana di Storia Patria (IT-BSNSP): <<http://monasterium.net/mom/IT-BSNSP/archive>>; Reggio Calabria-Bova, Archivio Storico Diocesano (IT-ASDRCB): <<http://monasterium.net/mom/IT-ASDRCB/archive>>; Teggiano, Archivio privato Carrano (IT-APC): <<http://monasterium.net/mom/IT-APC/archive>>; Teggiano, Biblioteca del Seminario vescovile (IT-BST): <<http://monasterium.net/mom/IT-BST/archive>>; Archivio virtuale del monastero dei SS. Pietro e Sebastiano (AVSPS): <<http://monasterium.net/mom/AVSPS/collection>>; Archivio virtuale dell'abbazia di S. Maria della Grotta (SMG): <<http://monasterium.net/mom/SMG/collection>>.

TAVOLA ROTONDA

Digitalizzazione, gestione, fruizione del patrimonio manoscritto: esperienze, metodi, problemi

Nicoletta Giovè Marchioli,

Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità, Università degli studi di Padova

Innanzitutto mi preme salutare, e ringraziare per la loro presenza, sia i relatori che tutti gli intervenuti, oltre che, in particolare, il direttore della biblioteca che ci ospita, Guglielmo Bartoletti. E mi si permetta anche di compiacermi per l'evidente successo del nostro incontro di oggi, che si deve all'impegno di molti, *in primis* di Marilena Maniaci: a tutti va la mia riconoscenza. Un successo, detto per inciso, che dimostra, se mai ve ne fosse ancora il bisogno, un continuato e consolidato interesse per le questioni riguardanti l'ampio fronte della digitalizzazione, in particolare dei manoscritti.

Quanto a me, essendo coinvolta nell'organizzazione del seminario, mi sento in dovere di non sottrarre tempo agli interventi degli ospiti, e dunque il mio, di intervento, sarà davvero limitato a un paio di rapidissime considerazioni, che vogliono avere anche in qualche modo il valore di introduzione. Le faccio avendo per così dire due parti in commedia, poiché da un lato parlo, collettivamente, come rappresentante del più volte evocato e benemerito progetto di ricerca di interesse nazionale "Bibliotheca italica manuseripta (BIM): descrivere, documentare, valorizzare i manoscritti medievali d'Italia", pro-

motore del workshop odierno, dall'altro, individualmente, come persona impegnata sia nella ricerca che nella didattica in ambito paleografico e codicologico.

Mi preme innanzitutto ricordare come il progetto di ricerca di cui faccio, facciamo parte in tanti, proponga temi e percorsi in stretta connessione con quelli oggi in discussione, inserendosi programmaticamente in un contesto internazionale sempre più orientato verso la catalogazione elettronica e la riproduzione digitale dei codici medievali, col condiviso obiettivo finale di implementare le banche dati esistenti e di progettare nuovi strumenti, volti alla descrizione e alla valorizzazione del ricco patrimonio manoscritto medievale conservato nelle istituzioni pubbliche e private italiane, strumenti che sono dunque utilizzabili a fini di ricerca e didattica per la conoscenza e la fruizione di questo stesso patrimonio, ma che forniscono, nel contempo, anche un indispensabile aiuto per la sua adeguata conservazione.

Rispetto al vasto mondo della digitalizzazione e delle sue potenzialità, oltre che dei suoi problemi, credo di poter manifestare un'opinione condivisa, quella cioè dell'assoluta necessità di avviare e poi consolidare un rapporto collaborativo fra gli istituti di conservazione del materiale manoscritto e tutte le persone che operano nell'ambito della digitalizzazione, in un'ottica di reciproco aiuto e di co-

stante interazione, nel tentativo di condividere sforzi, fini e risultati. E proprio sulla condivisione, così come sul confronto, hanno oggi insistito in molti, a partire da Marilena Maniaci all'inizio di questa giornata.

Pensando poi alle infinite possibilità di ricerca e all'incredibile velocizzazione, ottimizzazione e allargamento della stessa che permettono in particolare le banche dati di immagini, sulla base delle esperienze concrete e quotidiane, mi permetto di ricordare, anzi di ribadire (ne hanno già parlato infatti gli interventi precedenti) alcune esigenze di fondo, che costituiscono anche le linee guida ideali così come concrete che orientano molti dei progetti di cui si è parlato oggi. Sono peraltro richieste che partono dalla necessità di disporre di riproduzioni che consentano di lavorare bene, anzi addirittura meglio, da remoto.

La prima delle quali, nel caso assai frequente di codici che non sono stati interamente digitalizzati, riguarda la possibilità di disporre di riproduzioni che non si limitino ai fogli più eclatanti, per così dire, di un codice, e comunque ritenuti più significativi dal punto di vista della decorazione, ma, ad esempio, anche di quelli che esibiscono specificità grafiche oppure anche cambi di mano, sottoscrizioni dei copisti, note di possesso. Riproduzioni che rappresentino per intero, seppure con una riduzione (la cui percentuale deve però essere sempre segnalata), i singoli fogli. Devono cioè essere agevolati il recupero, e pertanto l'analisi, di elementi peculiari e strutturali della mise en page del codice, magari minimi, così come della sua scrittura. Dunque la qualità accanto alla quantità, un'alta qualità, che consenta di mantenere il fuoco e una perfetta, o almeno una buona leggibilità anche dovendo ingrandire le riproduzioni, come spesso accade quando occorre individuare e valutare singoli e minuti fenomeni grafici.

Forse però siamo addirittura al secondo livello dell'uso delle immagini digitalizzate. Il punto di partenza deve essere rappresentato dalla loro accessibilità, dunque dalla facilità del loro

reperimento, cosa purtroppo non scontata, poiché non sempre i siti, così come le procedure di avvicinamento, sono friendly. Ecco allora la necessità di garantire la possibilità di trovare, scaricare facilmente e velocemente le immagini, e, soprattutto, di visualizzarle al meglio e dunque di poterle riutilizzare. Così come quella di collegarle tanto a voci di catalogo che sono state recuperate o a descrizioni, pur brevi, elaborate *ex novo* che offrano in ogni caso dati inevitabilmente essenziali ma comunque indispensabili, quanto a una bibliografia, che è impensabile sia esaustiva, ma che può e deve rappresentare un primo e indispensabile orientamento.

Aggiungo una considerazione finale. Sono, per così dire, una paleografa analogica, e non digitale, soprattutto non nativa digitale, ma in costante contatto col digitale, dato che col tempo ho avviato, seppur lentamente, un rapporto sempre più fitto con le Digital Humanities, per usare un termine convenzionale e onnicomprensivo. O forse, più semplicemente, ho iniziato a sfruttare meglio le potenzialità della digitalizzazione: non so se questo abbia migliorato la qualità dei miei studi, ma certo li ha velocizzati in termini di quantità di dati che ho raggiunto presto e facilmente. Intervendendo a questo seminario ho pensato che sarebbe stato opportuno per me essenzialmente ascoltare, perché avrei avuto tutto da imparare; e così di fatto è stato. E proprio perché ho ascoltato e imparato, mi permetto di riflettere con voi ad alta voce sul fatto che stiamo vivendo un'epoca che vede contemporaneamente la crescita del digitale, la moda del digitale, il paradosso del digitale, la sfida del digitale.

Il fatto che sempre più anche nell'ambito, a me familiare, della ricerca e della didattica, come in quello della conservazione dei beni librari, si abbia a che fare, a un ritmo che cresce in modo esponenziale, non solo con la rappresentazione formalizzata degli oggetti della ricerca, ma anche con l'uso di strumenti informatici per lo studio degli oggetti della ri-

cerca, è circostanza acclarata e indiscutibile, e la sequenza e la varietà dei progetti che ci sono stati illustrati oggi lo dimostrano efficacemente. Una circostanza, questa, che ci spinge anche ad avviare una riflessione teorica sulla digitalizzazione, sempre più frequente, proposta in sedi sempre diverse. Penso ad esempio ai seminari che, solo negli ultimi mesi, abbiamo organizzato con altri colleghi, fra le Università di Padova e Venezia, sia su beni culturali e digitalizzazione, che su progetti e potenzialità della paleografia digitale, registrando sempre un vasto concorso di persone interessate, di vario profilo.

Che quella del digitale sia anche una rincorsa affannosa, nel senso che spesso possa bastare per avviare e fare approvare progetti magari non sempre convincenti e finanziamenti talvolta a fondo perduto penso sia una sensazione non solo mia personale.

Che vi sia insito nel digitale un paradosso, e cioè l'allontanamento progressivo e ineluttabile dalla materialità del libro, con una serie di conseguenze negative per lo studio, poiché si ha a che fare con la rappresentazione virtuale di un oggetto del quale si annullano specificità importanti, uniche e visibili solo nel contatto diretto, e delle cui problematiche si è sempre meno consapevoli.

Tuttavia, il fatto di doversi confrontare col digitale, di doversi adeguare a nuovi strumenti lavorativi che sono anche nuovi strumenti interpretativi è nelle cose, e sarebbe miope e autolesionista non accettare e sfruttare questa situazione.

Non a caso, infatti, l'incontro che stiamo chiudendo ha, a mio parere, una doppia funzione, retrospettiva e prospettica, per così dire, nel senso che riassume il progresso, mette a fuoco il presente, ma certamente anche definisce nuovi scenari per il futuro. E a tal proposito, appare opportuno, anzi indispensabile (e non credo solo ai miei occhi) rendere visibili, e ancor prima coordinare le tante iniziative

che anche in Italia si sono realizzate e si stanno attuando nell'ambito tanto della digitalizzazione dei manoscritti che nella costruzione di banche dati.

Mi sembra che questo sia un auspicio condiviso con cui chiudere.

Sabina Magrini

Biblioteca Palatina di Parma, Direttore

Dal 2012 la Biblioteca Palatina di Parma ha avviato una serie di collaborazioni di rilievo con istituti di conservazione e di ricerca, in Italia e all'estero. Tra queste, ad esempio, vanno annoverate le attività di digitalizzazione realizzate nell'ambito delle convenzioni stipulate con l'Universidad de Salamanca per la valorizzazione delle collezioni bodoniane, la National Library of Israel con particolare riferimento alla collezione di manoscritti ebraici del fondo De Rossi e, infine, l'Istituto Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia Romagna per lo studio delle incisioni comprese della Raccolta Ortalli e delle Stampe del Fondo Parmense. Si tratta di sinergie tra istituti diversi che contribuiscono ad arricchire qualitativamente e quantitativamente il novero delle risorse digitali di cui la Biblioteca Palatina dispone e che la stessa può rendere liberamente accessibili al pubblico.

Contemporaneamente, infatti, la Biblioteca Palatina ha realizzato e pubblicato in rete una propria piattaforma¹ comprensiva di un catalogo e di una teca digitali, liberamente accessibili. La piattaforma collega materiale eterogeneo, catalogandolo in sé o puntando a risorse altrui. Nello specifico per ogni manoscritto, laddove presenti, il sistema punta alla digitalizzazione, alla descrizione in Manuson line o altro formato (scheda PDF integralmente ricercabile ad esempio), alla bibliografia, alla descrizione della legatura in formato PDF nonché a eventuali risorse esterne pertinenti; così per ogni

¹ <http://www.catalogo.bibpal.it>.

edizione bodoniana a stampa, ad esempio, viene offerta la descrizione secondo gli standard previsti in SBN libro antico, la digitalizzazione integrale e il link a risorse messe a punto da altri enti di ricerca con i quali la Biblioteca e, in questo caso, la Fondazione Museo Bodoniano hanno avviato o stanno intraprendendo rapporti di collaborazione. La collaborazione con una pluralità di enti italiani e stranieri ha comportato, tra l'altro, un grosso impegno al fine di garantire la interoperabilità tra i diversi sistemi di metadati adottati da ciascuna delle parti coinvolte (MAG, METS, MARC) e ha permesso di ottenere importanti risultati anche sul piano della conservazione a lungo termine del materiale digitalizzato².

L'attività di tale piattaforma nella politica culturale della Biblioteca si propone quale offerta parallela e complementare rispetto alla collaborazione avviata da sempre con l'Istituto Centrale per il Catalogo Unico e finalizzata alla pubblicazione dei propri materiali all'interno di portali nazionali (la Biblioteca Digitale Italiana prima, Internet Culturale poi) o internazionali quali Europeana. La Palatina ritiene, infatti, che il pubblico specialistico che costituisce buona parte della utenza della Palatina prediliga quale forma di accesso alle risorse digitali il sito stesso della Biblioteca (suo vero e proprio *alter ego* virtuale) piuttosto che portali generalisti quali Internet Culturale e simili.

La partecipazione della Biblioteca Palatina al progetto BIM quindi si colloca in questo contesto: una assegnista di ricerca (Elisa Bianchi, Università di Milano) coordinata da Paola Degni (Università di Bologna-Ravenna) riprenderà in esame le descrizioni dei manoscritti greci della Biblioteca già pubblicate da Paolo Eleuteri (Università di Venezia) nel 1993³ e provvederà all'aggiornamento della

loro bibliografia. Il risultato di questo lavoro, come da convenzione appositamente stipulata, confluirà in schede descrittive corredate da immagini e pubblicate in rete all'interno di Manuson line che saranno a loro volte richiamate dalla piattaforma digitale della Palatina.

Daniela Scialanga

Biblioteca Angelica di Roma, vice-Direttore

La collaborazione tra la Biblioteca Angelica, cosiddetta biblioteca di conservazione, e l'Università si colloca nel solco di una lunga tradizione che ha sempre attribuito grande importanza all'attività didattica e di promozione della conoscenza del patrimonio bibliografico.

«La conservazione deve avere inizio con un atteggiamento responsabile verso ciò che ci è stato consegnato dal passato. [...] Ma a nessun livello si può invocare la "conservazione per la posterità" come principio primo o esclusivo, se con questo s'intende conservare per le future generazioni con esclusioni e limitazioni per quella presente. In relazione al passato tutto è posterità e la generazione presente fa parte della posterità altrettanto come quella futura⁴. Il futuro siamo anche noi: dobbiamo usare bene ciò che il passato ci ha trasmesso per le future generazioni. In quest'ottica, per esempio, l'Angelica ha aderito fin da subito (inizi anni 2000) a quanto previsto dalla riforma universitaria: svolgimento di tirocini curriculari per avvicinare il mondo della scuola e del lavoro. Non solo: presso la Biblioteca si svolgono regolarmente lezioni e/o gruppi di lezioni universitarie e post universitarie utilizzando il materiale bibliografico dell'Istituto. È una pratica "antica" dell'Istituto che coinvolge

² Sabina Magrini. *La Palatina e la Bodoni. Due biblioteche si affacciano sulla rete*. «Teca», 6 (settembre 2014), p. 137-144.

³ *I manoscritti greci della Biblioteca Palatina di Parma*, a cura di Paolo Eleuteri. Milano: Il Polifilo, 1993 (*Documenti sulle arti del libro*, 17).

⁴ Leonard E. Boyle. *Le biblioteche e la posterità*. «Bollettino dell'Istituto Centrale per la Patologia del Libro», 42 (1988), p. 181-190.

le università romane (*La Sapienza, Roma Tre, Tor Vergata*, ecc.), ma anche alcune realtà universitarie regionali. Tutto questo ha determinato un costante flusso di giovani e ha portato a collaborazioni come quella di cui stiamo parlando oggi.

Per la Biblioteca Angelica un programma in qualche modo omogeneo di digitalizzazione è stato avviato nel 2010 con la nuova Direzione dell'Istituto che ha "spinto" per proporre un progetto di digitalizzazione che comprendesse il materiale manoscritto rimasto fuori dalle campagne di microfilmatura degli anni precedenti (fino al 1997). Il progetto per la digitalizzazione e produzione di metadati di manoscritti e frammenti di manoscritti della Biblioteca Angelica di Roma, finanziato nel 2010 dalla Direzione Generale per le Biblioteche, gli Istituti culturali e il Diritto d'autore, ha dato risultati soddisfacenti sia dal punto di vista tecnico (qualità delle riproduzioni, pratica d'esecuzione del lavoro), sia dal punto di vista scientifico.

Sono stati digitalizzati tutti i manoscritti che non avevano alcuna forma di riproduzione (mss. 2532-2580). Attualmente l'Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni Bibliografiche (ICCU) sta procedendo ad una mappatura per verificare ed aggiornare alcuni dati tecnici. Questo consentirà di connettere le riproduzioni di tali manoscritti al catalogo dei manoscritti in alfabeto latino di nuova acquisizione, già disponibile sul sito di ManusOnLine. Per quanto riguarda i frammenti manoscritti la motivazione di questo inserimento è stata dettata dal desiderio di mettere a disposizione degli studiosi un materiale molto eterogeneo: frammenti di manoscritti medievali usati per rinforzo di nervi o capitelli, frammenti di notevole consistenza di manoscritti medievali utilizzati come coperte o carte di guardia di manoscritti e stampati; fascicoli manoscritti in miscellanee di stampati; aggiunte manoscritte a libri a stampa postillati. Si è deciso di privilegiare i frammenti medievali. Il materiale da

digitalizzare si è rivelato particolarmente complesso e ha richiesto, soprattutto per i frammenti manoscritti conservati nelle indorsature e non slegati, molte riprese e tempi di post-produzione più lunghi. In più casi la ripresa digitale consente meglio che la visione autonoma l'identificazione dei testi. I frammenti sono stati inseriti in ManusOnLine.

Ristretto il novero dei frammenti ai manoscritti medievali si è deciso di privilegiare un progetto che contestualmente si sta svolgendo in Angelica. È in corso la catalogazione dei manoscritti in alfabeto greco (127 manoscritti del fondo greco e pochi manoscritti del fondo latino ma in alfabeto greco). Si è riusciti dapprima ad avviare e, adesso, grazie a questo progetto, a completare la digitalizzazione del fondo, con la prospettiva di interfacciare la digitalizzazione con la catalogazione completa in Manus. Interfacciamento che in parte è stato già realizzato con *l'Album paleografico* e la bibliografia dei manoscritti greci, già presente su ManusOnLine.

Isabella Ceccopieri

Biblioteca Casanatense di Roma, vice-Direttore

Ringrazio gli organizzatori per avermi invitata a partecipare alla tavola rotonda dell'odierno workshop e ne approfitto per aggiungere qualche breve considerazione, tratta dalla mia esperienza di conservatore dei manoscritti della Biblioteca Casanatense.

Avrei voluto illustrarvi l'OPAC della biblioteca, ma purtroppo non è possibile collegarsi ad internet e procederò con una breve sintesi del lavoro svolto fino ad oggi, fruibile on line.

Il catalogo della Casanatense consta di 134.580 record bibliografici, viene aggiornato periodicamente e contiene:

- dati importati da Indice SBN e le pubblicazioni moderne pervenute in Biblioteca dal 1991 oltre al materiale pregresso catalogato e in corso di catalogazione in Indice SBN (relativo ai fondi moderni della biblioteca prima del 1990);

- opere edite dal 1600 al 1830 contenute nel fondo antico (catalogazione in corso); le opere edite dopo il 1830 contenute nei Volumi Miscellanei (catalogazione in fase di conclusione).
- dati provenienti da database locali dei manoscritti, fondi musicali, fondi araldici che offrono nell'OPAC una discreta quantità di informazioni specializzate.

I fondi speciali attualmente interrogabili sono: il database delle miniature e dei manoscritti, la bibliografia dei manoscritti, il catalogo degli stemmi e del materiale fotografico, la bibliografia araldica, il catalogo della musica.

Mi soffermerò in particolar modo sui manoscritti, anche se in maniera rapida e sintetica. Il database "Miniature e Manoscritti" comprende l'Archivio digitale delle miniature e dispone attualmente di 16.350 record immagini a colori, provenienti da 1.000 manoscritti, ascrivibili ad un arco cronologico compreso tra il X e il XIX secolo; di questi, 46 manoscritti sono riprodotti integralmente. L'Archivio prevede in futuro ulteriori ampliamenti sia in termini di immagini sia in termini di supporti alla ricerca.

È possibile effettuare la ricerca sia attraverso l'interrogazione semplice dall'indice generale degli autori, sia attraverso quella avanzata, incrociando dati con l'aiuto di operatori booleani. La chiave di ricerca principale è costituita dalla segnatura del manoscritto, espressa in cifre arabe (es. 1, 2, 3 etc.) e dal soggetto. La medesima segnatura costituisce un ulteriore link al database "bibliografia dei manoscritti" e al database "stemmi".

La Biblioteca dispone per tutte le 16.350 immagini digitalizzate di 2 files: uno JPEG a media risoluzione (circa 1 MB) e uno TIFF ad alta risoluzione (circa 15 MB). Dei manoscritti è presente in OPAC una descrizione inventariale o dettagliata, quest'ultima grazie ai legami che è stato possibile realizzare con database

di manoscritti compatibili, per catturare le notizie e condividerle. L'Archivio, infatti, che è in costante aggiornamento, ha attivato il link al database ManusOnLine, catalogo unico dei fondi manoscritti italiani, che contiene la descrizione di oltre 1.000 manoscritti casanatensi, consultabili in rete anche attraverso l'Opac casanatense.

Attualmente sono presenti in Opac 3.472 record, relativi ai manoscritti che, a loro volta, creano legami con i db/minature, db/stemmi e bibliografia dei manoscritti. Ad integrazione del database "Miniature e Manoscritti", infatti, è stato completamente recuperato nell'Opac anche l'antico catalogo a schede della bibliografia dei manoscritti, comprensivo di 15.442 record bibliografici, relativi alla bibliografia dei manoscritti casanatensi, periodicamente aggiornato attraverso spogli correnti e oggi disponibili in rete. L'interrogazione avviene attraverso differenti chiavi di ricerca: in primis la segnatura del manoscritto; a seguire, autore, titolo, collocazione dell'opera, con possibilità di incrociare i dati attraverso l'opzione della ricerca avanzata.

L'interrogazione attraverso la segnatura del manoscritto consente il legame diretto con gli archivi correlati: il "db/minature MinD" e il "db/stemmi", evidenziati nell'area delle note bibliografiche e in quelle del catalogatore.

Lo scopo del nostro Opac è stato di far confluire in un unico contenitore il differente e variegato patrimonio bibliografico della Biblioteca creando, attraverso un sw duttile come Kentika, una piattaforma di dialogo tra oggetti di ricerca differenti, rendendo possibile incrociare dati quantitativi e qualitativi diversi, ma evidentemente comparabili.

Vi pregherei, pertanto, di visitare l'Opac attraverso il nostro sito⁵ perché sono sicura che, al di là delle opportunità di ricerca in sé stesse, può offrire importanti spunti di riflessione. È un buon esempio di una base di dati con percorsi di ricerca correlati in cui il manoscritto

⁵ <http://www.casanatense.it>; <http://opac.casanatense.it>.

costituisce il collettore, se così si possa dire, e la segnatura è l'identificativo privilegiato del percorso di partenza per interrogare gli altri archivi che hanno a che fare con l'oggetto manoscritto e realizzare un tipo di interrogazione e un risultato di ricerca circolari. Mi piace ricorrere a questa immagine perché la creazione dell'Opac ha rappresentato e rappresenta la summa di processi innovativi, sia professionali che tecnologici, che hanno permesso all'atteggiamento del bibliotecario di un tempo di mutare e di far nascere il bibliotecario di oggi. In tempi recenti, soprattutto negli Stati Uniti, ad esempio, si è parlato e si parla, di *special collections responsible*: il bibliotecario conservatore, cioè, è diventato il responsabile delle collezioni speciali che debbono poi convergere tutte in una unica base di dati e in fonti d'accesso che possano correlare tra loro le ricerche. Per arrivare a questo tipo di professionalità il cammino è difficile e lungo: credo che non tutti tra noi lo abbiano percorso, se non dopo parecchi anni di incertezze e mancanza di convinzione.

E, poiché mi sono trovata a sfiorare l'argomento della professionalità, specifica e complessa, come quella del bibliotecario conservatore, tema di cui non si parla quasi più, se non marginalmente (errore grave!) vorrei spendere un cenno anche sulla formazione delle cosiddette nuove leve in questo settore specifico. Parlo della situazione italiana, ovviamente. I discorsi che ho sentito fin qui sono bellissimi e molto interessanti; il progetto svizzero, quello inglese, che si conosce già da molto tempo, quello francese. In ognuno di questi è presente l'attenzione specifica per la formazione, subordinata ovviamente agli stanziamenti e ai differenti budget dei progetti stessi. Per quanto riguarda le biblioteche italiane governative, nulla di tutto ciò, da anni. Il segnale non è incoraggiante, ma oserei dire disperante. Per evitare, pertanto, come diceva Paolo Eleuteri, di incorrere nel rischio che tra qualche anno di tutto questo non si parli proprio più, dal momento che le nostre professionalità tenderan-

no evidentemente a scomparire (...“vuolsi così colà dove si puote, più non dimandare”...), chiederei proprio in questa sede una riflessione per un futuro prossimo, oltre che sulla figura del bibliotecario, proprio su quella del conservatore, la cui professionalità non si forgia in tempi brevi, proprio perché necessita di preparazione approfondita, che spazia a 360 gradi. Mi giunge spontanea la conclusione, ripercorrendo l'esposizione di tutte le iniziative che ci sono in corso: non rincorriamo solo lo sviluppo e l'evoluzione dei mezzi tecnologici, che trasformano il nostro mondo; essi non bastano. Torniamo a dare centralità all'uomo, all'operatore; rendiamoci artefici di un neo-umanesimo tecnologico, non dimenticando mai che della *techne* è sempre artefice l'uomo, il motore del motore. Sembra spesso che non se ne abbia coscienza.

Massimo Zazza

Studio AF

Le mie considerazioni sull'importanza della digitalizzazione dei manoscritti mirano ad approfondire, da un punto di vista tecnico, metodi, attrezzature, costi e rapporti che intercorrono tra noi operatori e le biblioteche. Innanzitutto mi sembra opportuno premettere che i progetti che nascono e si evolvono nel nostro ambiente di lavoro devono essere in linea con i seguenti scopi:

- valorizzare il patrimonio documentale;
- ampliare l'accesso del pubblico a segmenti di tale patrimonio;
- favorire gli studi interdisciplinari e promuovere la collaborazione tra diverse istituzioni;
- creare collezioni virtuali attraverso l'integrazione di vari formati o di materiali distribuiti in luoghi diversi;
- facilitare l'accesso a materiale di difficile fruizione;
- assicurare che il materiale documentale sia disponibile a tutti, almeno in modalità virtuale;

- limitare la consultazione diretta di documenti originali in particolari condizioni di criticità;

Per comprendere perché sia in crescita il valore specifico della digitalizzazione del patrimonio culturale e nel nostro caso quello dei manoscritti, si deve tener presente che se da un lato l'evoluzione tecnologica permette la produzione e la conservazione dell'informazione su supporti digitali dai costi sempre più contenuti, internet e il web riducono a loro volta ancor più drasticamente le spese di accesso, facilitando la divulgazione dei contenuti stessi.

La nostra epoca è connotata da continui sviluppi e cambiamenti tecnologici che mutano il sistema comunicativo, tanto da fornire strumenti sempre più evoluti alle nuove generazioni. Le modalità con le quali attualmente vengono trasmesse le conoscenze attraverso strumenti e dispositivi audiovisivi offrono nuove opportunità alla ricerca e allo studio delle fonti, aprendo ulteriori prospettive di conoscenza e verifica di quello che la trasmissione orale e poi la parola scritta hanno garantito nel tempo.

Pertanto, la digitalizzazione dei manoscritti è fondamentale per tramandare il nostro passato alle generazioni future, che avranno come fonti di ricerca e approfondimento anche, se non esclusivamente, i sistemi digitali, così come noi predecessori attingevamo ai documenti scritti.

Fortunatamente la tecnologia con il passare degli anni ha sopperito ai limiti della strumentazione tradizionale (scanner planetari e PC), dovuti alla loro complessità, instabilità e lentezza, per cui possiamo oggi offrire alle nuove generazioni apparecchiature e software che permettono una produzione e qualità di immagini molto elevata, facilitando anche il lavoro dell'operatore, grazie alle interfacce user-friendly di cui la grande maggioranza di software professionali è ormai dotata.

Va rilevato tuttavia che se da un lato scansionare un manoscritto antico con queste appa-

recchiature è oggi oggettivamente più semplice, non va sottovalutato l'impegno personale. L'operatore infatti deve sempre essere cosciente che l'oggetto a lui affidato per la riproduzione è unico e talmente prezioso da non dovere essere manipolato né minimamente danneggiato.

Ritengo che tutte le Aziende coinvolte in progetti di eccellenza nella sfera dei Beni Culturali dovrebbero sempre tenere presente che maneggiare un manoscritto antico significa avere la conoscenza della storia del mondo tra le mani, condividendo, in tal senso, la consapevolezza propria di ogni esperto restauratore. Pertanto sono auspicabili e vanno favoriti continui aggiornamenti di restauro per tutti i collaboratori.

La particolare natura dei materiali inoltre, rende necessaria una selezione dei macchinari in grado di produrre immagini ad altissima qualità, garantendo al tempo stesso resa ottimale e conservazione dei manoscritti. Per i volumi manoscritti rilegati è indispensabile l'utilizzo di planetari con piano basculante dotati di cristallo con pressione manuale e non automatica da effettuare sul libro.

Nel caso di riprese di libri con un angolo di apertura limitato, per non danneggiarne la struttura, vanno utilizzati scanner provvisti di accessori adeguati.

Per un'ulteriore salvaguardia del documento, i planetari non devono entrare in contatto con esso e necessitano di un corredo di sistemi di illuminazione con luce fredda e a bassissima emissione di raggi infrarossi e ultravioletti, attiva solo per il tempo necessario allo scanner per effettuare la ripresa.

Occorre inoltre creare un file master di alta qualità, per ragioni di conservazione, accesso e costo economico, in modo da evitare ulteriori interventi futuri di digitalizzazione. Il file master è l'oggetto digitale destinato alla conservazione ed alla generazione di file derivati, ad es. in formato TIFF non compresso; da esso potranno poi derivare file derivati, di dimensioni più piccole o in formati alternativi, per i

diversi usi previsti. I file derivati sono utilizzati al posto del master per la produzione di stampe di buona qualità o accesso in rete locale o web, le loro compressioni dipenderanno dagli usi previsti, anche se debbono avere dimensioni ragionevoli. Un formato molto usato è il JPEG.

Prima di iniziare l'attività di acquisizione, è necessario stabilire un criterio di nomenclatura dei file. In generale il nome di ciascun file sarà formato da una stringa di caratteri che dovranno contenere le informazioni necessarie ad identificare in maniera univoca l'elemento della collezione a cui l'immagine si riferisce e al contempo permettere la creazione di opportuni database.

La collezione delle immagini, consistente in directories e files, sarà memorizzata su supporti ottici o magnetici, come DVD, o più comunemente, visti i costi, dischi rigidi esterni. Per fare in modo che gli oggetti digitali creati rimangano usufruibili e accessibili indipendentemente dai cambiamenti tecnologici futuri, si devono utilizzare formati file di tipo standard, raccomandati dalle Istituzioni responsabili.

Per quanto riguarda la scansione delle immagini, la chiave per la qualità non è quella di eseguire la scansione alla massima risoluzione possibile, ma di procedere ad un livello che corrisponda al contenuto informativo dell'originale: la scelta va eseguita in base alla dimensione e tipologia dell'oggetto da riprodurre. Ad esempio, una ripresa a 600 dpi di un disegno 70x100 cm genererebbe un file talmente grande da richiedere risorse enormi per visualizzarlo, rendendolo di fatto inutilizzabile.

Le operazioni generali per la ripresa digitale prevedono diversi accorgimenti e passaggi:

- il contenuto informativo dell'originale deve essere ripreso nella propria interezza;
- attorno al documento va lasciato un bordo che permetta di leggere il contorno dell'immagine;
- se l'originale è montato su un supporto che riporta informazioni, la digitalizzazione

dovrebbe comprendere anche il supporto;

- per le riprese va utilizzato un formato standard, come il TIFF;
- per i manoscritti, va effettuata alla fine di ogni set (dopo la coperta posteriore, su una carta non significativa) una ripresa con l'originale affiancato da scala cromatica, scala di grigi e scala metrica. Nel caso di stampe o disegni sciolti, le scale saranno poste all'esterno dell'immagine riprodotta e all'interno dell'inquadratura complessiva.

L'introduzione dei metadati ha determinato un significativo passo in avanti nelle pratiche di digitalizzazione. Nel passato si era fatto solitamente ricorso ad una digitalizzazione massiva, producendo in molti casi enormi quantità di immagini oggi inutili, in quanto prive di riferimenti: i metadati permettono di caricare teche digitali nelle quali alle immagini sono collegate informazioni di varia natura (bibliografica, tecnica, generale) specifiche per ogni documento. Per le biblioteche italiane l'ICCU ha adottato lo standard MAG 2.01. La produzione dei metadati avviene tramite uno specifico software che consente di mettere in relazione un database generale generato da informazioni specifiche ricevute dalla Biblioteca, le informazioni catalografiche di dettaglio di ogni documento e le caratteristiche tecniche specifiche delle immagini.

Un altro aspetto da considerare riguarda il costo della digitalizzazione, che dipende da diverse variabili, quali le dimensioni, il tipo e la natura del manoscritto, l'uso previsto per l'oggetto digitale con relativa creazione dei metadati e la quantità di documenti da digitalizzare.

Ad esempio, secondo che la natura dell'oggetto da riprendere sia un codice miniato, un volume a stampa dell'800 o una stampa di grandi dimensioni, vanno valutate le difficoltà tecniche e il tempo necessario per ogni singola ripresa che varia anche in base alla fragilità e delicatezza del documento stesso.

In sostanza, si deve tener sempre presente che l'obiettivo deve essere quello di avere oggetti digitali di alta qualità salvaguardando il documento originale.

Infine, ma non ultimo, uno degli elementi basilari per confezionare un eccellente progetto digitale è il rapporto di fiducia e collaborazione che si instaura tra il personale della Biblioteca o Archivio e quello dell'Azienda che si occupa delle riprese. Dalla loro sinergia nasce il punto di partenza fondamentale per ogni progetto: la realizzazione di un prototipo su cui basarsi per le scansioni e la produzione dei metadati, nonché il confronto in caso di oggetti che differiscano per natura dal prototipo stesso, al fine di uniformare in ogni caso il risultato finale.

Molta importanza hanno pertanto la fiducia reciproca e il feeling che si crea tra il bibliotecario e l'operatore. Il bibliotecario tende comprensibilmente ad avere un atteggiamento protettivo nei confronti del manoscritto, mentre l'operatore ha l'esigenza di svolgere al meglio il proprio lavoro nel minor tempo possibile. La collaborazione tra i due attori del progetto digitale va comunque finalizzata al bene del manoscritto, che è patrimonio comune, la cui fruizione va resa il più ampia e documentata possibile.

Angelo Restaino

Ricercatore indipendente, collaboratore del progetto Monasterium.net

Vorrei portare una piccola ma concreta testimonianza a proposito del valore della digitalizzazione e della diffusione in rete dei dati relativi al patrimonio archivistico e bibliotecario, con particolare riguardo all'istituzione che ospita l'evento di oggi. In questo momento sono impegnato, insieme con la dottoressa Valentina D'Urso, conservatore di manoscritti di questa biblioteca, nella registrazione e descrizione, in vista di una pubblicazione cartacea, del fondo pergamenaceo denominato "Carte Vallicelliane", già oggetto alcuni anni or sono di un primo regesto dattiloscritto da parte della dottoressa Valentina D'Urso. Parallelamente è in corso anche la digitalizzazione, da parte nostra, del medesimo fondo nell'ambito del progetto Monasterium.net⁶, portale web partner di Archives Portal Europe. Si tratta di un'iniziativa promossa da ICARUS (International Center for Archival Research), che si prefigge di offrire riproduzioni ad alta definizione, in rete, di fondi documentari pergamenacei, senza limiti geografici o cronologici, a cui la biblioteca ha aderito in collaborazione con Antonella Ambrosio e Maria Rosaria Falcone⁷ dell'Università di Napoli "Federico II", referenti del progetto per l'Italia centro-meridionale. Colgo l'occasione per ringraziare entrambe per aver accolto, alcuni mesi or sono, la nostra proposta di adesione e per la costante e preziosa attività di assistenza e affiancamento che hanno svolto verso di noi

⁶ Sulle questioni poste dalla diplomatica in ambiente elettronico si vedano, da ultimo, i saggi raccolti in *Digital diplomatics. The computer as a tool for the diplomatist?*, a cura di Antonella Ambrosio – Sébastien Barret – Georg Vogeler, Köln: Böhlau, 2014 (*Beihefte zum Archiv für Diplomatik, Schriftgeschichte, Siegel- und Wappenkunde*, 14). A proposito dei primi risultati raggiunti in Italia nell'ambito del progetto Monasterium si segnala Antonella Ambrosio. *Il progetto Monasterium in Italia: le prime esperienze a Napoli*, «Archivi», 5/2 (luglio-dicembre 2010), p. 129-145, cui si rimanda parimenti per tutti gli aspetti affrontati qui. Per informazioni generali sul progetto è inoltre consultabile il link: <<http://icar-us.eu/en/cooperation/on-line-portals/monasterium-net>>.

⁷ Si veda, su Monasterium.net, la relazione di Maria Rosaria Falcone.

sia in fase di startup, sia nella fase operativa, tutt'ora in corso.

È da spendere qualche parola sulle caratteristiche del fondo pergameneo che stiamo digitalizzando e sul perché Monasterium.net risponda in modo completo e, date certe circostanze, insostituibile, alle esigenze scientifiche del fondo in questione. Il fondo Carte Vallicelliane è composto da circa 90 unità documentarie non riconducibili ad uno stesso soggetto produttore, bensì provenienti da contesti geografici diversi, e aventi caratteristiche diplomatistiche assai differenti. Tra di esse si trovano ad esempio: alcuni documenti notarili vicentini; circa 35 carte, fra documenti notarili e diplomi di cancelleria, il cui arco cronologico va dal XV al XVII secolo, provenienti dall'archivio privato della famiglia napoletana dei De Regina; i due più antichi documenti noti dell'abbazia abruzzese di San Giovanni in Venere, risalenti rispettivamente all'XI e al XII secolo; lettere e brevi papali diretti a diversi destinatari; documenti vescovili e altro ancora. Si tratta di documenti acquistati dalla bi-

blioteca in gran parte nella prima metà del secolo XX, la cui storia precedente è peraltro spesso e volentieri assai difficile da delineare.

È noto il fenomeno delle raccolte pergamenee conservate in luoghi diversi da quelli per così dire naturali, cioè gli archivi, ma purtroppo non si dispone ancora, a mia conoscenza, di un censimento specifico e complessivo del patrimonio in questione⁸. Constatiamo facilmente infatti come non esista in pratica biblioteca di conservazione, sia essa privata, statale o di ente locale, che non posseda fondi documentari, talvolta decisamente cospicui. Configurantesi tecnicamente come "fondo speciale", una raccolta pergameneo⁹ di biblioteca o di museo il più delle volte è costituita o da un archivio coerente di una istituzione (ad esempio di un monastero, di una confraternita, di un Comune, e così via), o da una raccolta legata ad una specifica personalità (erudito o collezionista) che l'abbia messa insieme nel tempo, o ancora da una raccolta quasi casuale di documenti, dettata da politiche di acquisto da parte dell'istituzione, da

⁸ Su questo si veda, ad esempio, Armando Petrucci, *Sul rapporto fra archivi e biblioteche*. «Bollettino d'informazioni AIB», 4 (1964), 6, p. 213-219; Id. *La descrizione del manoscritto*, Roma: Carocci, 2001, p. 137-143; Roberto Cerrì, *Archivi storici affidati ai bibliotecari: necessità o virtù?* In: *Gli archivi storici degli enti locali in biblioteca*. Atti dello stage del 23 gennaio 1998 a S. Miniato, a cura di Maurizio Tani, San Miniato: Archilab, 1999, p. 63-74. Qualche esempio, tra i molti possibili, di descrizione di complessi pergamenei conservati in biblioteche: Armando Petrucci, *Fondi documentari ignoti della Biblioteca dell'Accademia Nazionale dei Lincei*. «Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei», classe di scienze morali, storiche e filologiche, s. VIII, 13 (1958); *Regesto delle pergamene della Biblioteca Civica di Rovereto*, a cura di Pio Chiusole, Rovereto: Biblioteca civica A. Hortis, 1972; *Catalogo delle pergamene della Biblioteca storico-francescana di Chiesa Nuova di Assisi*, a cura di Marino Bigaroni - Ugolino Nicolini, Assisi: Edizioni Porziuncola, 1980; *Un convento, una città, una regione. Le pergamene della Biblioteca Cappuccini di Trento. Secc. 13-18*, a cura di Domenico Gobbi, Trento: Civis, 1992; Paolo Vian, *Frammenti e complessi documentari nei fondi manoscritti della Biblioteca Vaticana, Qualche esempio*, in *Archivi e archivistica a Roma dopo l'unità. Genesi storica, ordinamenti, interrelazioni*. Atti del Convegno (Roma, 12-14 marzo 1990), Roma: Ministero per i beni culturali e ambientali. Ufficio centrale per i beni archivistici 1994, p. 404-441; *Le pergamene Belgioioso della Biblioteca Trivulziana di Milano (secoli 11-18). Inventario e regesti*, a cura di Paolo Margaroli, Milano: [s.n.], 1997; *Le pergamene della Biblioteca Chelliana di Grosseto. Catalogo*, a cura di Anna Bosco - Luca Serravalle, Grosseto: Titivillus, 2002.

⁹ Si usa non a caso un termine così specifico, e non quello più generico di 'raccolta documentaria' al fine di escludere dal campo di interesse gli archivi privati di personalità e scrittori, che così spesso arricchiscono, spesso assieme alle rispettive raccolte librerie, il patrimonio delle biblioteche, e su cui è da vedere Cristina Cavallaro, *Fra biblioteca e archivio. Catalogazione, conservazione e valorizzazione di fondi privati*, Milano: Sylvestre Bonnard, 2007, per i fondamentali problemi di metodo che vi sono lucidamente posti.

donazioni o da vicissitudini patrimoniali di vario genere. Il fondo vallicelliano rientra in quest'ultima categoria. Quale è la strategia da adottare per far rientrare queste testimonianze del passato nel novero delle fonti, conoscibili e dunque utilizzabili ai fini della ricerca storica? Il professionista dei Beni Culturali che si trovi chiamato a trattare e valorizzare adeguatamente materiali di questo tipo avrebbe esigenze che «le tradizionali pubblicazioni cartacee non riescono a soddisfare in modo rapido e ottimale: [quella di] conferire visibilità al difficilmente consultabile, unità al frammentario e al disperso, notorietà all'inedito e al poco conosciuto, [e quella di] presentare quanto prima il compiuto e migliorare quanto più possibile il prodotto»¹⁰. Mentre nei casi sopra elencati il professionista conservatore del patrimonio culturale si trova di fronte a un complesso documentario del tutto simile ai "tesori diplomatici" conservati negli archivi statali (seppur completamente svincolato, in questo caso, da un qualsivoglia più ampio complesso archivistico di provenienza), negli altri due casi egli deve affrontare problemi parzialmente diversi per quanto riguarda la descrizione dei documenti, la pubblicazione dei dati che li riguardano e la loro accessibilità per i ricercatori. I modi della formazione di raccolte pergamenacee come questa, infatti, eludono in buona parte la logica archivistica, storicamente motivata, fondata su una struttura di tipo sedimentativo-istituzionale e per questo archivisticamente ed euristicamente prevedibile per il ricercatore. Le Carte

Vallicelliane sono giunte presso la biblioteca, come si accennava, tramite percorsi di donazione e acquisto su cui pochissime sono le informazioni disponibili. Le pergamene "d'archivio" trovano spiegato nell'archivio stesso il più delle volte (anche se non sempre!) il proprio contesto di produzione e fruizione e la propria storia; in questo caso ciò non avviene. Le raccolte di pergamene come questa altro non sono, in ultima analisi, che *membra disiecta* fino a ridursi alla singola unità di complessi documentari di entità maggiore, smembrati, dispersi e in alcuni casi scomparsi, e che rischiano di non venire forse mai neanche cercati, perché nessuna logica di tipo storico o archivistico vi condurrebbe l'eventuale ricercatore¹¹.

La risposta alla domanda che si poneva poco fa (quale sia cioè la strategia di descrizione e valorizzazione da privilegiare in casi come questo) è dunque, a nostro avviso, costituita da iniziative come *Monasterium.net*: quella della creazione, a partire da singole porzioni di patrimonio culturale in questo caso pergamene sciolte, di oggetti digitali ad alta definizione, liberamente scaricabili a fini di ricerca, ma sottoposti alla normativa vigente nei rispettivi paesi per quanto riguarda la pubblicazione e accompagnati dall'opportuno corredo di metadati descrittivi che li rendano utilizzabili da parte degli studiosi. In tal modo se ne potrebbero mettere in atto le potenzialità scientifiche per ora in larga parte quiescenti, proprio perché tali beni culturali sono poco o scarsamente conosciuti e assai difficilmente,

¹⁰ Così Ambrosio, *Il progetto Monasterium* cit., p. 145.

¹¹ Questo e altri aspetti di tali 'frammenti di archivio' potrebbero giustificare l'applicazione ad essi di un metodo che si potrebbe definire a ragione codicologico, configurando una 'codicologia dei documenti' (in un'ottica di studio globale della testimonianza scritta di natura non epigrafica, quasi un contraltare a quella «archivistica dei manoscritti» auspicata da Petrucci, *La descrizione* cit., p. 127, 137) che preveda, oltre alla descrizione minuziosa dei loro aspetti materiali, anche la ricostruzione della loro storia, che, se in genere è suggerita dal rispettivo contesto archivistico, ovviamente con tutte le lacune e le deformazioni del caso, può, in casi come questi, essere ancora tutta da ricostruire. Su questo delicato problema, che qui non si può affrontare ma sul quale mi riprometto appena possibile di tornare, si veda una utilissima messa a punto di Paul Bertrand, *Une codicologie des documents d'archives existe-t-elle?*, «Gazette du livre médiéval», 59 (2009), p. 10-18.

allo stato, conoscibili. E non solo: il lavoro sul portale web ha consentito, ad esempio, nel caso dell'archivio del monastero dei Santi Pietro e Sebastiano di Napoli¹², anche di riunire virtualmente pergamene dell'archivio di una stessa istituzione conservate fisicamente in sedi diverse, e così potrebbe in futuro favorire dunque l'eventuale ricongiungimento di carte *extravagantes* conservate in sedi differenti, inattese, o difficilmente raggiungibili, offrendone agli studiosi la descrizione e la riproduzione. Ancora: mentre una pubblicazione cartacea tradizionale richiede, per essere aggiornata, una riedizione, Monasterium.net consente un incremento dei dati in tempo praticamente reale. I fondi documentari di biblioteca¹³, infatti, come noi stessi abbiamo avuto modo di sperimentare, pur una volta acquisiti, sono ancora suscettibili di incremento a causa del ben noto fenomeno del riuso di carte di manoscritti o (in questo caso) di documenti, integralmente o in parte, in funzione

di legatura di altri manufatti librari, come coperte esterne, come riempimento di piatti di legatura o come fogli di guardia¹⁴. In fase di restauro possono di fatto venire alla luce interi documenti, spesso perfettamente leggibili o quasi, che, una volta separati dalla legatura a cui appartenevano, entrano a far parte del patrimonio del rispettivo ente di conservazione come entità distinte, dotate di un proprio numero d'inventario e suscettibili di descrizione autonoma¹⁵. Per i motivi fin qui esposti si potrebbe auspicare la nascita di una progettualità comune a varie biblioteche ed istituti di conservazione al fine di creare, in futuro, una risorsa digitale ad hoc, che riunisca, descriva e valorizzi il patrimonio pergameneo di istituti di conservazione attualmente non rientranti nel Sistema Archivistico Nazionale, fornendo un nuovo utile strumento di conoscenza di una porzione del nostro patrimonio documentario che rischia, allo stato, di restare in gran parte sconosciuta.

¹² Cfr. Ambrosio, *Il progetto Monasterium* cit.

¹³ Ovviamente il fenomeno che si va a descrivere può verificarsi e si verifica anche in contesto archivistico.

¹⁴ Sul fenomeno generale del riuso di supporti scrittori all'interno di legature si vedano, oltre all'ormai imprescindibile monografia di Elisabetta Caldelli, *I frammenti della Biblioteca Vallicelliana. Studio metodologico sulla catalogazione dei frammenti di codici medievali e sul fenomeno del loro riuso*, Roma: Istituto storico italiano per il Medio evo, 2012, gli atti di un convegno ravennate svoltesi su questo stesso tema nel 2000, *Fragmenta ne pereant. Recupero e studio dei frammenti di manoscritti medievali e rinascimentali conservati in legature*, a cura di Mauro Perani - Cesarino Ruini, Ravenna: Longo, 2002, anche gli spunti contenuti in Armando Petrucci, *Fra conservazione e oblio: segni, tipi e modi della memoria scritta*, «Bullettino dell'Istituto Storico Italiano per il Medio Evo», 106 (2004), p. 75-92.

¹⁵ Ciò aggiunge un ulteriore fattore di eterogeneità alle raccolte pergamenee di biblioteca, e richiede ulteriori sforzi e strumenti di descrizione, dal momento che, di fronte a casi del genere, per ricostruire la storia del documento si debba per forza di cose volgersi e indagare la storia del manoscritto o del libro a stampa che lo hanno involontariamente tramandato, e che a loro volta possono esserne illuminati. Il fenomeno del riuso di materiale documentario all'interno di legature è stato molto meno studiato rispetto a quello di frammenti di manoscritti, e meriterebbe ben altra attenzione, un discorso a parte e un tentativo di censimento. In proposito mi limito a segnalare Marta Luigina Mangini, *Nuovi itinerari di ricerca su i protocolli milanesi del secolo XIII. Un frammento del quaternus del notaio Giacomo (1275)*, in: *Sit liber gratus, quem servulus est operatus. Studi in onore di Alessandro Pratesi per il suo 90° compleanno*, a cura di Paolo Cherubini - Giovanna Nicolaj, Città del Vaticano: Scuola Vaticana di Paleografia, Diplomatica e Archivistica, 2012, I, p. 549-563, che rileva, conducendo un'analisi a campione, come su una ventina di manoscritti ambrosiani provenienti dalla biblioteca agostiniana di Santa Maria dell'Incoronata di Milano e soggetti a restauro con pergamene di riuso, la maggioranza di essi mostri il riutilizzo proprio di materiale documentario e non librario. Problemi di natura differente sono posti, ovviamente, dal riuso di protocolli notarili e dal riuso di originali pergamenei sciolti, come avviene, in massima parte, nel caso che ci interessa.



ICCU

Istituto centrale per il catalogo unico
delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche
<http://www.iccu.sbn.it>

Copyright © ICCU - Roma

Finito di stampare nel mese di dicembre 2014
a cura dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - Roma