

EDIT16: nuovi strumenti e nuove prospettive per la conoscenza e la valorizzazione del libro italiano del Cinquecento¹

Flavia Bruni – Elena Ravelli

Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche (ICCU)

Nell'ambito del nuovo progetto di riorganizzazione dei servizi bibliografici gestiti dall'ICCU, la banca dati di EDIT16 è stata integralmente reingegnerizzata sia per quanto riguarda l'ambiente gestionale che il portale di accesso pubblico². Questo passaggio segna un'ulteriore svolta nella storia del Censimento, che da sempre si è caratterizzato per la sua dinamicità e la sua capacità di aprirsi alle innovazioni nell'ottica della valorizzazione dei dati bibliografici e digitali. La banca dati si è così sviluppata integrando progressivamente nuovi servizi sia a favore dell'interoperabilità e della condivisione dei dati con altri progetti relativi al libro antico, anche internazionali, sia in termini di arricchimento delle collezioni digitali soprattutto tramite il collegamento alle raccolte presenti sul web. Fra le evoluzioni più significative si segnala, inoltre, l'estensione della partecipazione al Censimento anche a biblioteche straniere, prima tra tutte la British Library, istituzione particolarmente rappresentativa per la presenza di ricche raccolte italiane del Cinquecento. Il Censimento, nato come catalogo collettivo, si è progressivamente trasformato in fonte informativa primaria per ogni tipo di indagine sulla storia del libro e della cultura italiana del Rinascimento³.

¹ L'introduzione e il primo paragrafo *L'integrazione di EDIT16 con il Catalogo del Servizio Bibliotecario Nazionale* sono stati scritti da Elena Ravelli, mentre il secondo paragrafo *Il nuovo portale del Censimento nazionale delle edizioni italiane del XVI secolo EDIT16* e le conclusioni da Flavia Bruni. Le autrici ringraziano Carla Baccini, Raffaella Sara d'Errico, Angelo Gambardella, Paola Loli e Costanza Messana, che hanno contribuito in modo sostanziale al lavoro di realizzazione della nuova banca dati.

² Dei servizi informativi ICCU, quello di EDIT16 era quello che più di tutti necessitava di un rinnovamento dal momento che la banca dati girava su applicativi obsoleti che risalivano al 2000, anno in cui la base dati era stata messa in rete.

³ Per una storia del Censimento cfr. Rosaria Maria Servello, *Il dinamismo della base dati di EDIT16 fra tradizione ed innovazione*, «DigItalia. Rivista del digitale nei beni culturali», 13 (2018), n. 1, p. 9-34, <<https://digitalia.cultura.gov.it/article/view/2078>>.

L'integrazione di EDIT16 con il catalogo del Servizio Bibliotecario Nazionale

Nel nuovo ecosistema dei servizi bibliografici nazionali, la principale novità che ha riguardato EDIT16 è l'integrazione con il catalogo del Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN), rispondendo a un'esigenza molto sentita da parte di studiosi e bibliotecari per una maggiore interazione fra le due banche dati. I due progetti, seppure ispirati entrambi da una forte componente cooperativa, hanno da sempre avuto caratteristiche e finalità molto diverse. EDIT16 è una bibliografia specialistica costruita grazie alla collaborazione delle biblioteche partner, ma gestita e controllata a livello centrale dall'Area di attività per la bibliografia, la catalogazione e il censimento del libro antico dell'ICCU che, oltre a definire la metodologia di lavoro, si è assunta anche l'impegno dell'elaborazione delle voci di autorità relative alle responsabilità intellettuali e materiali, alle marche tipografiche e ai luoghi di stampa. Nell'ottica di garantire la correttezza e la coerenza dei dati, il Censimento si è avvalso fin da subito di un software gestionale basato su un complesso sistema di controlli appositamente predisposto per evitare omissioni di elementi obbligatori o incongruenze, monitorare gli archivi di autorità e programmare interventi di pulizia. SBN rappresenta, invece, il catalogo collettivo delle biblioteche italiane, il cui piano di cooperazione si basa sul principio della catalogazione partecipata: i dati del catalogo vengono progressivamente aggiornati dalle migliaia di biblioteche partner attraverso la creazione di nuovi record, la progressiva revisione di record già esistenti e l'aggiunta di nuove localizzazioni. Trattandosi di un sistema cooperativo piuttosto complesso che prevede una partecipazione diversificata per le biblioteche aderenti, le notizie del catalogo presentano una notevole difformità sia in termini di coerenza che di completezza e correttezza dei dati descritti.

Portati avanti da Uffici separati mediante l'utilizzo di software, linguaggi e approcci di sviluppo differenti, i due progetti di EDIT16 e SBN sono giunti a realizzare piattaforme basate su modelli di dati, e anche qualità di dati, molto diversi fra di loro, rispondenti all'esigenza di assicurare al meglio la specificità dei rispettivi obiettivi. La conseguenza è che, allo stato attuale, la medesima risorsa o entità può essere registrata nelle due banche dati in maniera differente. Il disallineamento è particolarmente evidente nell'archivio titoli in cui non sempre vi è una corrispondenza biunivoca nella descrizione delle medesime entità: le edizioni in più volumi sono registrate in un unico record in EDIT16 e a più livelli in SBN, con conseguente creazione di una scheda di raggruppamento oltre alle schede dei singoli volumi. Viceversa, le emissioni varianti per data di una medesima edizione sono da sempre state oggetto di descrizioni distinte in EDIT16 mentre in SBN, per molti anni, sono state descritte in un'unica notizia con l'indicazione della variante in nota⁴.

⁴ Nell'ottica di facilitare le procedure di gestione, a partire dalla *Guida alla catalogazione in SBN – Materiale antico* del 2016, anche in SBN le emissioni varianti per data si descrivono in record diversi, cfr. *Guida alla catalogazione in SBN – Materiale antico*. 1 Varianti che comportano una nuova

Relativamente alle voci di autorità, i record di EDIT16 risultano spesso difforni rispetto a quelli di SBN; le voci di EDIT16 sono, infatti, allineate agli standard RICA poiché la parte più consistente della banca dati è stata sviluppata prima del 2009, anno di pubblicazione del codice REICAT⁵. Negli anni successivi non ci sono state risorse sufficienti per adeguare le voci di autorità alla nuova normativa con conseguenti differenze, ad esempio, nel trattamento dei nomi dei sovrani e dei papi o in quello degli enti territoriali. In SBN, inoltre, a fronte delle migliaia di registrazioni, vi è un più ampio uso delle qualificazioni, indispensabili per disambiguare i nomi identici, necessità non presente in EDIT16.

Un'altra importante differenza fra i due progetti riguarda le biblioteche partecipanti. Al Censimento delle edizioni del XVI secolo partecipano circa 1600 biblioteche, più di 600 delle quali sono biblioteche italiane che finora non hanno aderito a SBN: si tratta delle biblioteche straniere e extraterritoriali, ma anche di molte biblioteche ecclesiastiche, perlopiù parrocchiali, e di collezioni private. Negli ultimi anni, inoltre, in EDIT16 sono state registrate numerose copie digitali appartenenti a biblioteche straniere non aderenti a EDIT16⁶. Conseguentemente nella banca dati di EDIT16 sono descritte più di 7000 edizioni che non sono presenti nell'Indice di SBN ma che sono tuttavia visualizzati nell'OPAC di SBN che riceve questi dati dal Catalogo generale che alimenta anche Alphabetic, il nuovo portale realizzato dall'ICCU per l'accesso unico alle risorse bibliografiche e digitali di tutte le basi dati.

Le differenze evidenziate non hanno impedito in passato un dialogo fra le due banche dati, che si è tradotto sia attraverso attività di import/export in entrambe le direzioni, sia con l'introduzione, nel 2017, del nuovo campo *Collegamento a risorse esterne* (tag 321 di UNIMARC) che consente di inserire un legame fra i record bibliografici di SBN e le corrispondenti descrizioni presenti in alcune banche dati specialistiche italiane e straniere: EDIT16, ESTC, ISTC, VD16, VD17, CORAGO. Questo collegamento è inserito dai catalogatori in fase di creazione o di revisione di un record bibliografico. Fra le banche dati specialistiche, EDIT16 è quella che presenta il maggior numero di collegamenti, circa 10.000.

Il processo di integrazione che è stato realizzato grazie alla nuova architettura dell'ecosistema delle basi dati ICCU è molto più radicale, perché consente di agganciare a livello di cooperazione applicativa la banca dati di EDIT16 all'Indice di SBN,

descrizione bibliografica: 1.1 Emissioni successive,

<https://norme.iccu.sbn.it/index.php?title=Guida_antico/Descrizione/Varianti/Varianti_che_comportano_una_nuova_descrizione_bibliografica>.

⁵ *Regole italiane di catalogazione per autori*, Roma: Istituto centrale per il catalogo unico delle biblioteche italiane e per le informazioni bibliografiche, 1979; *Regole italiane di catalogazione REICAT*, a cura della Commissione permanente per la revisione delle regole italiane di catalogazione, Roma, ICCU, 2009, disponibili in versione aggiornata sulla piattaforma WIKI dell'ICCU:

<<https://norme.iccu.sbn.it/index.php?title=Reicat>>.

⁶ Sono 42 le biblioteche non aderenti al Censimenti ma che sono presenti in EDIT16 con la loro localizzazione in quanto dispongono di esemplari, il più delle volte sopravvissuti in copia unica, in versione digitale.

assicurando un collegamento sistematico fra le rispettive notizie. Interessati da questo collegamento sono sia i record bibliografici che le voci di autorità relative agli autori e ai tipografi. La relazione fra le notizie di EDIT16 e quelle di SBN è garantita già in fase di creazione di un record dalla generazione di una “chiave di legame” che consente di abbinare le medesime entità anche quando descritte in maniera difforme nelle due banche dati. Ciascun record di Indice che risulti mappato con un record di EDIT16 mantiene tale riferimento anche nel Catalogo Generale, ovvero nella banca dati che raccoglie le informazioni provenienti dall’Indice di SBN arricchito dalle informazioni provenienti dai cataloghi specialistici, EDIT16 e MOL, e dall’Indice digitale BIB-MAG⁷. Questa soluzione fa sì che la medesima entità, pur avendo rappresentazioni differenti nelle diverse banche dati, possa essere richiamata una sola volta attraverso il punto di ricerca unico; le rappresentazioni specifiche reperibili nelle banche dati specialistiche, diverse per modello dei dati o per qualità e finalità, sono raggiungibili attraverso un collegamento. Questi collegamenti permettono la navigazione attraverso le diverse interfacce di ricerca dell’ecosistema ICCU, ciascuna delle quali manterrà le proprie funzioni e specificità, indirizzate alle diverse comunità di utenti.

Per consentire il colloquio con l’Indice di SBN, EDIT16 è stato configurato in modalità client server (SBNMARC) al livello di cooperazione 3. La cooperazione a livello 3 comporta la cattura e la localizzazione per possesso delle notizie già presenti in Indice, così come la creazione e la correzione di record non condivisi ovvero non localizzati per altri poli. Sulla base di questa nuova configurazione delle due basi dati una notizia, sia bibliografica che di autorità, verrà creata una sola volta: se creata in EDIT16 verrà immediatamente associata alla notizia di SBN, qualora presente; se la notizia non è presente, potrà essere inviata all’Indice di SBN contestualmente alla creazione in EDIT16. Viceversa, eventuali nuove creazioni/cancellazioni/fusioni in SBN di record bibliografici e di voci di autorità connesse a edizioni italiane del ‘500 saranno notificate periodicamente a EDIT16: in questo modo EDIT16, oltre a essere costantemente aggiornata, potrà monitorare centralmente le nuove creazioni del catalogo partecipato, intercettando eventuali duplicazioni sia per quanto riguarda le notizie bibliografiche che le voci di autorità.

Oggetto di notifica periodica a EDIT16 saranno anche le localizzazioni di SBN, assicurando un allineamento delle due banche dati anche su questo aspetto⁸.

⁷ Per un approfondimento sul punto di accesso unico e sul Sistema di ricerca Integrato (SRI) cfr. Elena Ravelli – Maria Cristina Mataloni, *Integrated Search System: evolving the authority files*, «JLIS», 13 (2022), n. 2, disponibile online: <<https://www.jlis.it/index.php/jlis/article/view/442>>, e Luigi Cerullo, *ISS Project: The Integrated Search System in the National Bibliographic Services*, «Digital Libraries and Multimedia Archives. 14th Italian Research Conference on Digital Libraries, IRCDL 2018, Udine, Italy, January 25-26, 2018», edited by G. Serra – C. Tasso, Cham: Springer, 2018, (Communications in Computer and Information Science; 806), p. 219-224.

⁸ Al momento della redazione di questo articolo sono in corso i test per l’estrazione delle localizzazioni dall’Indice di SBN e la successiva importazione in EDIT16. Per i record bibliografici di SBN che

Per le biblioteche partner è stata, tuttavia, mantenuta la possibilità di comunicare direttamente la localizzazione a EDIT16. Attraverso l'accesso con autenticazione, che avviene dalla scheda analitica di un record bibliografico dell'OPAC di EDIT16, l'utente verrà trasferito in una sezione dell'ambiente gestionale riservata alla registrazione, alla modifica o alla cancellazione della localizzazione. In questa sezione si potranno inserire anche eventuali suggerimenti di correzione, note di variante, di mutilo e altre informazioni relative alle copie possedute. Fra le novità del servizio, c'è ora la possibilità di inserire immagini di frontespizi, colophon o altre parti significative dell'edizione descritta e di registrare il collegamento alla copia digitale dell'esemplare posseduto.

Particolarmente onerosa è risultata la gestione di tutto il pregresso, per la quale è stato sviluppato un apposito software per il confronto dei record presenti nelle due banche dati e la conseguente creazione dei cluster di record identici attraverso una procedura di "importazione-come-riconoscimento". Per raggiungere questo risultato è stato necessario elaborare un complesso sistema di algoritmi in grado di intercettare immediatamente gli elementi uguali, che sono stati oggetto di clusterizzazione, e gli elementi simili che richiedevano un'ulteriore verifica. L'attività di confronto si è rivelata più semplice per gli autori e per i tipografi sia per il minor numero di elementi da confrontare, sia perché nell'Indice di SBN era stata condotta un'attività di pulizia preliminare sulle voci di autorità correlate a entrambe le banche dati al fine di eliminare le eventuali duplicazioni e disambiguare, nei casi di omonimia, le voci relative ad autori e editori/tipografi. Per le notizie bibliografiche il lavoro di confronto dei dati si è rivelato più oneroso, sia per il numero elevato di record da analizzare (più di 67.000), sia per la complessità degli algoritmi da elaborare. Alla conclusione di una prima attività di confronto il numero dei record simili è risultato superiore a 5000 record. Su questi, dopo un ulteriore affinamento degli algoritmi, è stata effettuata una verifica più puntuale, che ha comportato in taluni casi un'analisi diretta degli esemplari, al fine dell'identificazione di record identici. Grazie a questo lavoro, che è in parte ancora in corso, è stato possibile intercettare e correggere una parte delle numerose duplicazioni presenti nell'Indice di SBN.

L'integrazione delle due basi dati sarà perfezionata nel corso dei prossimi mesi sia attraverso un progressivo affinamento delle funzionalità di colloquio fra le due banche dati, sia mediante l'estensione del processo di integrazione anche alle voci di autorità relative alle marche tipografiche e ai luoghi di stampa. L'obiettivo finale è di assicurare un arricchimento reciproco dei due cataloghi e un continuo miglioramento dei servizi all'utenza.

presentano varianti per data (gestiti in EDIT16 in record distinti) e dei record bibliografici descritti a livelli (gestiti in EDIT16 in un unico record) è ancora necessaria la notifica della localizzazione a EDIT16 attraverso il servizio *Accesso con autenticazione* messo a disposizione delle biblioteche partner, <<https://edit16.iccu.sbn.it/it/web/edit-16/w/accesso-con-autenticazione-1>>.

Il nuovo portale del Censimento nazionale delle edizioni italiane del XVI secolo EDIT16

Se l'ingente lavoro di reingegnerizzazione del software gestionale di EDIT16 può non risultare immediatamente evidente a chi consulti la banca dati, era al contrario prevedibile che il cambiamento di un'interfaccia che aveva visto fino al 2021 aggiustamenti esclusivamente di natura funzionale, rimanendo sostanzialmente invariata dal punto di vista grafico nel corso di oltre vent'anni, avrebbe avuto un forte impatto sull'utenza⁹. La completa ricostruzione di EDIT16 si è collocata nell'ambito dei lavori per la creazione del nuovo portale Alphabetic e per il contestuale rinnovamento delle banche dati gestite dall'ICCU, principalmente l'OPAC SBN, EDIT16, Manus Online e Internet Culturale, a loro volta configurate come portali collegati ma autonomi per salvaguardarne le rispettive specificità. La nuova interfaccia utente di EDIT16 doveva quindi non solo uniformarsi all'identità visiva dell'intero ecosistema, ma anche valorizzare le risorse specifiche a cui questa banca dati è dedicata. La progettazione della home page è stata dunque guidata dalla volontà di prospettare al visitatore fin dal primo sguardo tutto ciò che si trova all'interno del sito in una sorta di vetrina, adottando modalità espositive che risultassero comprensibili non solo dall'utenza consolidata, ma che al contrario potessero attrarre e coinvolgere un pubblico differente, introducendolo alla scoperta del libro del Cinquecento. A questa funzione, piuttosto che a uno scopo meramente esornativo, risponde l'inserimento nella home page di numerose illustrazioni, tra cui spicca in apertura la grande banda che propone una selezione di immagini in grado di catturare l'attenzione anche di chi non abbia una conoscenza pregressa del mondo delle cinquecentine italiane (Fig. 1).

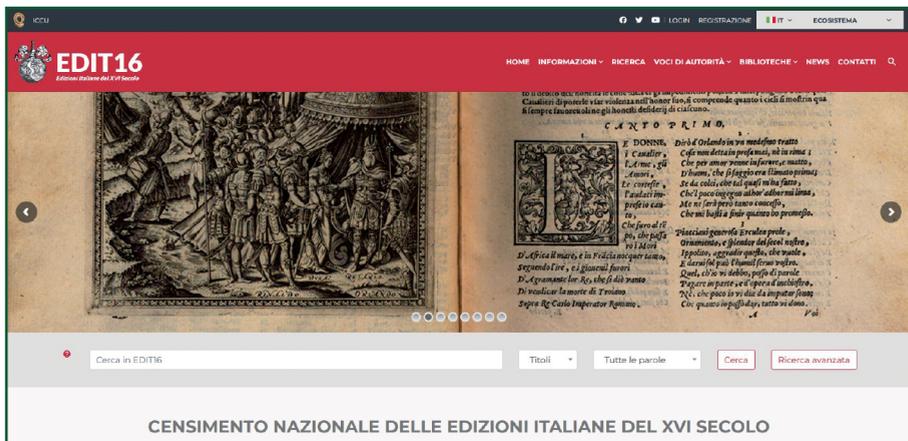


Figura 1. EDIT16: particolare della nuova home page

⁹ EDIT16 è disponibile online da marzo del 2000: cfr. l'intervento di saluto di Luciano Scala in: *Il libro italiano del XVI secolo: conferme e novità in EDIT16. Atti della giornata di studio, Roma 8 giugno 2006*, a cura di R. M. Servello, Roma: ICCU, 2007, p. 7-8.

Le informazioni, che nella versione precedente erano distribuite in pagine raggiungibili tramite percorsi articolati su menu dall'organizzazione non sempre intuitiva, sono state oggetto di un ripensamento che ha condotto alla razionalizzazione della struttura del sito e alla riduzione a un menu unico, collocato in alto e sempre visibile durante la navigazione. Sotto alla fascia con le immagini si trova una barra

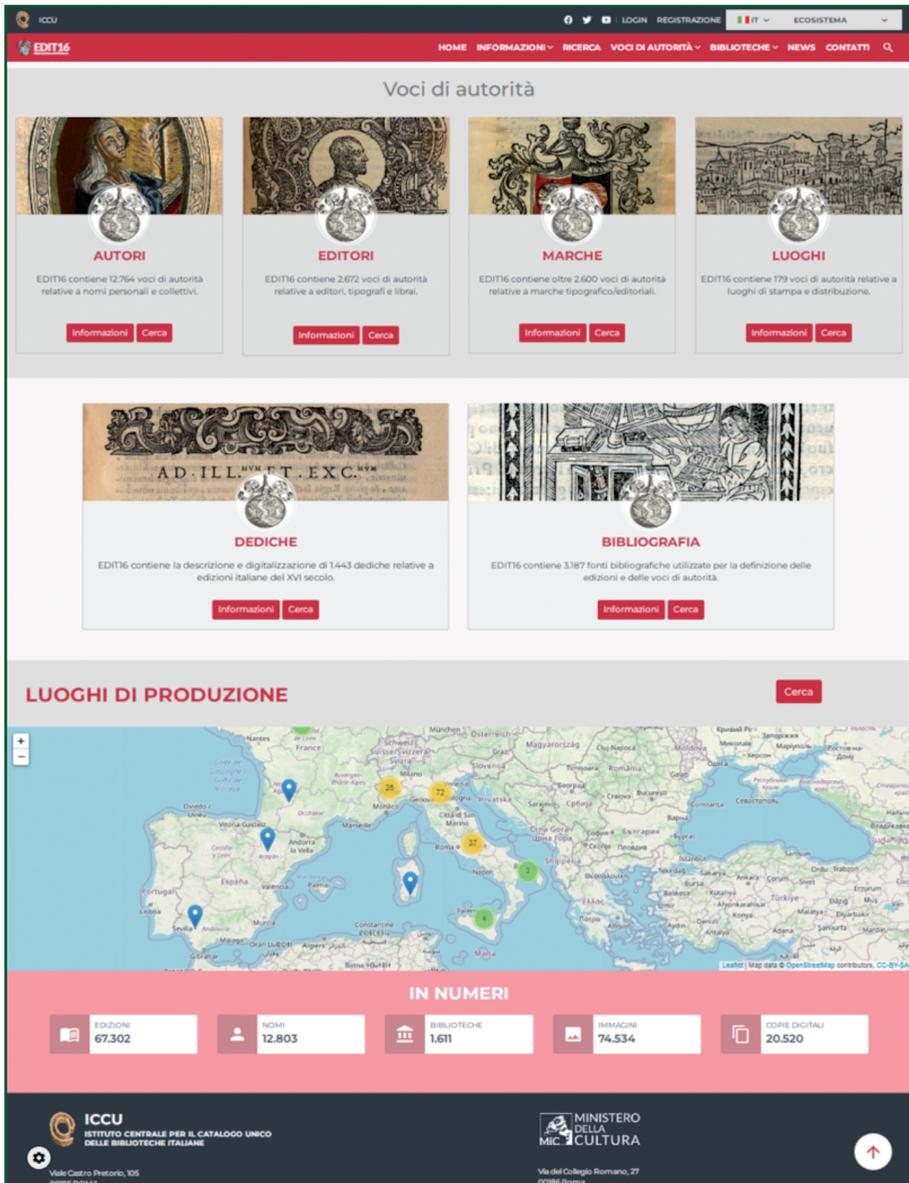


Figura 2. EDIT16: particolare della nuova home page

per l'accesso immediato alla banca dati tramite una ricerca semplice, in quanto consistente in un singolo campo di ricerca, ma versatile grazie alle tendine che consentono di modificarne l'ambito dall'archivio dei titoli, selezionato di default, agli archivi relativi ad autori, editori, marche e luoghi, e i criteri di ricerca (almeno una parola, tutte le parole, frase esatta).

La home page, articolata su una struttura a scorrimento verticale e ottimizzata per la visualizzazione su diversi dispositivi, presenta sinteticamente all'utente tutti gli strumenti di ricerca e approfondimento disponibili nel sito: a una introduzione sul Censimento seguono una sezione che dà risalto alle voci di autorità, due riquadri per l'accesso alle dediche digitalizzate e alla bibliografia, e una mappa navigabile che mostra i luoghi di produzione delle cinquecentine registrati nella banca dati. La fascia di chiusura della pagina contenente i riferimenti istituzionali è preceduta, come negli altri portali ICCU, da un'area con i dati relativi al numero di edizioni, nomi di persona ed enti, biblioteche, immagini e copie digitali presenti in banca dati (Fig. 2). La ristrutturazione delle diverse sezioni del sito precedente è stata condotta con l'intento di mantenere e migliorare le funzionalità già presenti oltre a inserirne di nuove. La collocazione della barra di ricerca in home page, in una posizione immediatamente visibile all'apertura della pagina, risponde alla volontà di evidenziare la centralità dei dati e della ricerca all'interno di essi, ragion d'essere dell'intero sistema. Da qui, tramite un tasto, è inoltre possibile accedere direttamente alla maschera per la ricerca avanzata senza ricorrere al menu. Vale la pena notare che, come funzionalità aggiuntiva rispetto all'OPAC precedente e alla maggior parte dei cataloghi online attualmente consultabili, è ora possibile lanciare una ricerca anche senza inserire alcun termine né filtro: la lista sintetica dei risultati prospetta in tal modo l'intero contenuto della banca dati, che l'utente può poi esplorare servendosi delle faccette, seguendo percorsi ispirati dai risultati stessi, o eventualmente raffinando la ricerca inserendo nuovi filtri, come si vedrà in seguito.

Figura 3. EDIT16: maschera per la ricerca avanzata

La maschera per la ricerca avanzata (Fig. 3) propone di default quattro campi ricercabili (autore, titolo, editore e numero identificativo); altri possono essere aggiunti selezionandoli da una tendina. Ogni campo può essere replicato più volte e per ciascuno è possibile sia selezionare i criteri (almeno una parola, tutte le parole, frase esatta) sia specificare l'operatore booleano per la ricerca (and, or, not). La seconda parte della maschera offre molteplici opzioni per raffinare la ricerca tramite filtri per restringerla a un singolo anno o a un arco di tempo, per selezionare il Paese, la lingua di pubblicazione e il genere (musica a stampa, contraffazioni o trattati di musica), per cercare per specifici gruppi dell'impronta¹⁰ o per localizzare risorse tramite l'autocompletamento del nome dell'istituzione che le conserva; altri filtri consentono infine di impostare la ricerca per visualizzare solo le notizie bibliografiche che dispongono di copie digitali integrali o di immagini di parti significative (frontespizi, colophon, marche tipografiche o altro), o, ancora, per escludere dai risultati le notizie prive di localizzazione.

Una volta ottenuta una lista sintetica di risultati, che un'apposita tendina consente di riordinare in base ad autore, titolo, data ascendente o discendente, si potrà eventualmente modificare la ricerca iniziale servendosi del tasto all'interno del riquadro in cui vengono mostrati i criteri applicati per tornare alla maschera di ricer-

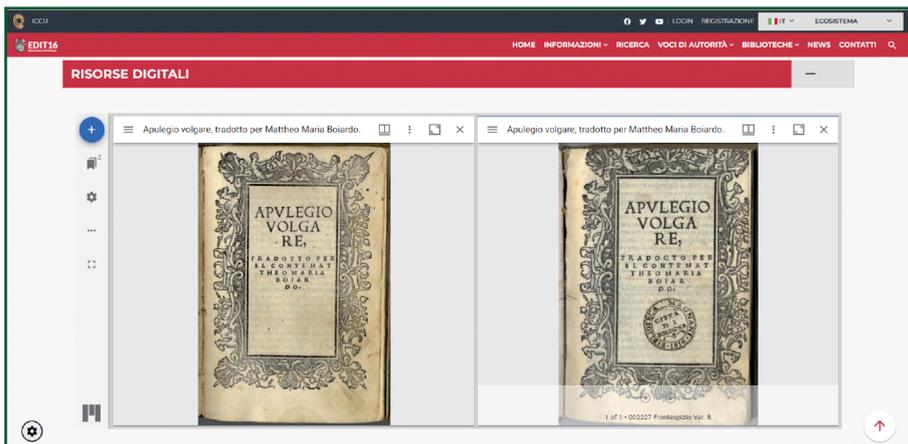


Figura 4. EDIT16: confronto dei frontespizi della variante A e B tramite il visualizzatore Mirador (CNCE 2227)

¹⁰ EDIT16 e SBN si servono dell'impronta LOC: cfr. Neil Harris, *Tribal lays and the history of fingerprint*, in: *Many into one: Problems and opportunities in creating shared catalogues of older books. Papers presented on 11 November 2005 at the CERL Seminar hosted by the Biblioteca Nazionale Centrale, Rome*, edited by D. J. Shaw, London: CERL, 2006, p. 21-72. Per le regole per il rilevamento si veda l'appendice A della *Guida alla catalogazione in SBN – Materiale antico*, disponibile online: <https://norme.iccu.sbn.it/index.php?title=Guida_antico/Appendici/Appendice_A>, che riprende il precedente manuale *Fingerprints = Empreintes = Impronte*, vol. 1, *Manual = Guide du releveur = Regole per il rilevamento* e 2, *Examples = Empreintes = Esempi*, Paris, IRHT, 1984.

ca avanzata; inoltre i filtri e le faccette, generate automaticamente in base ai risultati della ricerca, suggeriscono percorsi di navigazione meno consueti facendo talvolta emergere elementi inaspettati. Un grafico interattivo mostra la quantità di edizioni registrate per intervalli di cinque o dieci anni mentre le faccette presentano, in ordine decrescente di occorrenza, i dati relativi ad autori, editori, luoghi di stampa, data di pubblicazione, lingua, Paese, formato, nomi presenti nelle dediche e biblioteche che possiedono le risorse. Tramite la barra temporale in alto è inoltre possibile restringere i risultati della ricerca a un determinato arco di tempo, anche inserendo manualmente gli estremi nei campi soprastanti, mentre dei tasti in testa alla lista sintetica consentono di visualizzare solo le notizie che contengono immagini o copie digitali integrali.

All'interno della notizia analitica, in continuità con l'ecosistema ICCU, una novità di rilievo consiste nell'inserimento del visualizzatore Mirador¹¹, che non solo migliora la visualizzazione delle immagini ma soprattutto ne agevola il confronto, particolarmente utile ad esempio nel caso di emissioni varianti di una medesima edizione o per il confronto delle marche tipografiche, e consente di verificare direttamente le informazioni riportate nella notizia bibliografica (Fig. 4). Oltre alle immagini di parti significative inserite nelle schede di EDIT16 e alle copie digitali integrali della SBNTeca, presenti di default all'interno del visualizzatore, ogni utente può importare manualmente anche risorse digitali esterne IIF¹².

Conclusioni

La completa reingegnerizzazione della banca dati, con la ristrutturazione dell'interfaccia operativa, dell'OPAC e del sito che lo ospita hanno portato a novità sostanziali su molti piani, che risultano particolarmente evidenti nelle opzioni di ricerca, nella navigazione all'interno del sito e nella presentazione dei dati. Se il primo obiettivo di questi anni di intenso lavoro è sempre stato quello di ripristinare e potenziare tutte le funzionalità di una banca dati già molto sfruttata e apprezzata dagli specialisti di tutto il mondo, non inferiore è stato lo sforzo di offrire non solo strumenti nuovi a quegli stessi utenti esperti, ma anche di elaborare soluzioni per avvicinare nuove fasce d'utenza al materiale a stampa antico. Si è trattato (e si tratta) di una sfida da molteplici punti di vista, per la quale chiediamo ai nostri utenti pazienza e collaborazione nel perfezionare e rifinire le nuove funzionalità inviandoci impressioni e segnalazioni.

¹¹ <https://projectmirador.org/>.

¹² <https://iif.io/>.

L'ultima consultazione dei siti web è avvenuta nel mese di giugno 2022.