

Vent'anni da Berlin Declaration: a che punto siamo?

Twenty Years Since the Berlin Declaration: Where Do We Stand?

Paola Castellucci

Sapienza – Università di Roma
paola.castellucci@uniroma1.it

Irene Piergentili

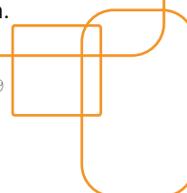
Sapienza – Università di Roma
irene.piergentili@inf.infn.it

| abstract

A vent'anni dalla Dichiarazione di Berlino sull'accesso aperto alla letteratura scientifica (2003), è necessario analizzare la sua influenza, identificare le problematiche ancora presenti, e ipotizzare le più urgenti azioni da intraprendere. Se i valori espressi dalla Dichiarazione di Berlino hanno contribuito a definire il panorama scientifico del nuovo millennio, occorre valutarne l'applicazione in iniziative intraprese a livello internazionale. Vengono evidenziate le diverse modalità di accesso aperto, con particolare attenzione al ruolo dei repository istituzionali, al coinvolgimento delle biblioteche, alla necessità di promuovere con sempre maggior forza l'open science. In Italia, il Piano Nazionale per la Scienza Aperta (PNSA) guida l'implementazione dell'open science concentrandosi su accesso aperto, gestione dei dati e collaborazioni tra istituzioni. Numerose iniziative, come ICDI, Skills4EOSC, CoPER, e progetti come Data Steward@Unibo, riflettono il crescente impegno verso la scienza aperta. Restano però ancora criticità riguardo la valutazione della ricerca, come segnala anche il dibattito sui Transformative Agreements. Nuove competenze e consapevolezza si aprono in tal senso per le biblioteche: in favore degli studiosi, dei ricercatori, e di ogni cittadino.

Twenty years after the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003), it is necessary to analyze its influence, identify problems, and postulate urgent actions to be taken. If the values expressed by the Berlin Declaration have helped to shape the scientific landscape of the new millennium, there is a need to evaluate its application in initiatives undertaken at the international level. The "roads" taken by the open access are here highlighted, with particular attention to the role of institutional repositories, the involvement of libraries, and the need to promote open science. In Italy, the National Plan for Open Science (PNSA) guides the implementation of open science by focusing on open access, data management, and collaborations between institutions. Numerous initiatives such as ICDI, Skills4EOSC, CoPER, and projects such as Data Steward@Unibo, show the growing commitment to open science. Critical issues remain, however, regarding research evaluation, as the debate on Transformative Agreements also reveals. New skills and awareness are opening up for libraries in this regard: for the benefit of scholars, researchers, and every citizen.

DOI 10.36158/97888929589209



I valori del nuovo millennio

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (Dichiarazione di Berlino sull'accesso aperto alla conoscenza scientifica) viene pubblicata il 22 ottobre 2003. Il concetto stesso di open access viene definito in riferimento a un insieme di valori di largo respiro:

as a comprehensive source of human knowledge and cultural heritage that has been approved by the scientific community.¹

E ancora, viene sottolineato come nel passaggio all'open access sia necessaria una estesa e multidirezionale collaborazione

of each and every individual producer of scientific knowledge and holder of cultural heritage.
(*Ibidem*)

Non ci troviamo certo di fronte a un regolamento tecnico, né si tratta della presentazione di nuove policy editoriali, e non è nemmeno uno specifico progetto di ricerca, sebbene ad altissimo livello. L'obiettivo è più ambizioso. Non c'è alcun timore a utilizzare grandi scale: il discorso si relaziona all'idea stessa di conoscenza umana, comunità scientifica, rapporto tra individuo ed eredità culturale. Al tempo stesso, la meta è concreta, perché mira a definire i protagonisti, i contesti e le azioni da intraprendere nella scena culturale e scientifica del nuovo millennio.

Rispetto alle precedenti dichiarazioni per l'open access – Budapest (2002) e Bethesda (2003) – la Dichiarazione di Berlino intende definire i valori e, di conseguenza, i doveri, del nuovo millennio per la comunità scientifica internazionale. Principalmente, gli autori devono garantire l'accesso aperto alla comunicazione scientifica. Vengono quindi indicati i requisiti che un contributo scientifico deve soddisfare per essere considerato open:

1. l'autore deve garantire ai potenziali utilizzatori il diritto di accesso gratuito, irrevocabile e universale e autorizzare la riproduzione, l'utilizzo e la distribuzione, purché venga riconosciuta la paternità intellettuale dell'opera;
2. il contributo scientifico va depositato in un archivio online che utilizzi standard tecnici adeguati, gestito da un'organizzazione che rispetti i principi dell'open access, come l'interoperabilità, la diffusione e l'archiviazione a lungo termine.

Tali raccomandazioni portano alla luce due aspetti fondamentali: uno giuridico, dal momento che si pone l'accento sulle tematiche collegate al diritto d'autore; e l'altro tecnologico, essendo sottolineato un requisito fondamentale che l'archivio deve rispettare, ossia l'uso di protocolli standard per la gestione e lo scambio dei dati tra sistemi eterogenei. Il riferimento è allo standard OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) ideato due anni prima (Ginsparg, Luce & Van de Sompel, 1999; Van de Sompel & Lagoze, 2000; Harnad, 2005).

Negli ultimi anni il concetto di open access è stato ulteriormente esteso in termini di apertura e condivisione della ricerca scientifica. Definizioni quali Open Data, Open

1. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003), <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.

Source, Open Educational Resources, sono state utilizzate all'interno di un unico orizzonte epistemologico: open science (Castellucci, 2023).

Eventi e iniziative: ricorrenza degli eventi e coinvolgimento internazionale

Negli anni immediatamente successivi alle tre principali iniziative volte alla promozione dell'open access si fa sempre più forte la necessità di un costante dibattito per riflettere e per azionare quei meccanismi necessari alla riuscita di un progetto comune. In Italia l'open access viene formalizzato nel 2004, quando a Messina si riuniscono trenta atenei italiani, in occasione del convegno "Gli atenei italiani per l'open access: verso l'accesso aperto alla letteratura di ricerca", per aderire ufficialmente alla Dichiarazione di Berlino². Su scala mondiale vengono quindi organizzate conferenze e workshop, per mantenere vivi e costanti i momenti di riflessione e confronto. Si fornisce di seguito un elenco di alcune delle iniziative promosse.

- Berlin Open Access Conference³: avviata con la conferenza del 2003 che ha dato vita alla Dichiarazione di Berlino, ha proposto nell'ultima edizione (2023) nuove strategie per la promozione di modelli di pubblicazione sostenibili e trasparenti, in modo da sostituire il modello attuale che caratterizza la maggior parte delle riviste accademiche⁴.
- OAI Workshop, The Geneva Workshop on Innovations in Scholarly Communication⁵, coordinato dal CERN e dall'Università di Ginevra, si tiene ogni due anni dal 2001. Già nella sua prima edizione è stata caratterizzata dalle tematiche che ancora oggi sono al centro del dibattito internazionale: OAI (Open Archive Initiative) e i protocolli per lo scambio di metadati negli archivi, il sistema della peer review.
- International Open Access Week⁶ è un evento organizzato annualmente su scala globale. Istituito da SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition)⁷ nel 2008, dichiara: «International Open Access Week is an opportunity to take action in making openness the default for research – to raise the visibility of scholarship, accelerate research, and turn breakthroughs into better lives [...] is an important opportunity to catalyze new conversations, create connections across and between communities that can facilitate this co-design, and advance progress to build more equitable foundations for opening knowledge» (SPARC, 2019).
- Dal 2007 viene organizzata la conferenza annuale Open Access Tage (Open Access Days). Ispirandosi direttamente alla Dichiarazione di Berlino, si tiene ogni anno in una diversa città della Germania⁸. Nel 2023, in occasione del 20° anniversario, la sede è stata proprio Berlino.

2. Nel 2014 la Dichiarazione di Messina è stata aggiornata con una roadmap 2014-18, per confermare l'adesione ai principi della Dichiarazione di Berlino da parte di atenei ed enti di ricerca, https://decennale.unime.it/?page_id=1766.

3. Max Planck Society, Berlin Open Access Conferences, <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Conferences>. La 5° edizione, intitolata «From Practice to Impact: Consequences on Knowledge Dissemination», si è svolta a Padova, 19-21 settembre 2007.

4. <https://oa2020.org/b16-conference/>.

5. <https://oai.events/>.

6. <https://www.openaccessweek.org/>.

7. Fondata nel 1998 SPARC è una coalizione di circa 250 biblioteche e organizzazioni accademiche del Nord America. <https://sparcopen.org/>.

8. <https://open-access-tage.de/open-access-tage>.

- FORCE11 (Future Of Research Communication and e-Scholarship)⁹ è una conferenza annuale, avviata nel 2011. Riunisce un'ampia comunità di ricercatori, bibliotecari, editori e altri interessati a trasformare la comunicazione scientifica attraverso l'innovazione digitale.
- Diamond Open Access Conference, avviata nel 2022 da Science Europe, cOAlition S, OPERAS, e French National Research Agency (ANR) per la comunità di enti e individui che hanno approvato Action Plan for Diamond OA¹⁰.

Anche in Italia le comunità accademiche e di ricerca promuovono eventi collaterali e iniziative specifiche a sostegno dell'accesso aperto.

- Dal 2019, per contribuire all'evento International Open Access Week, viene organizzata la GenOA Week¹¹. Promossa dal Gruppo Open Science dell'Università di Genova in collaborazione con enti di ricerca – CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), IIT (Istituto Italiano di Tecnologia) – e con AIB Liguria, GenOA Week aderisce ogni anno ai temi proposti dall'International Open Access Week, favorendo il dibattito nazionale su open access e open science.
- AISA (Associazione Italiana per la promozione della Scienza Aperta)¹² dal 2015 organizza annualmente convegni e seminari in diverse città italiane, con lo scopo di diffondere l'open science, promuovere reti nazionali e internazionali, ampliare le competenze professionali, e per formulare richieste da sottoporre ai decisori istituzionali e politici per favorire la scienza aperta.
- Nel 2023 si è svolto l'evento Italian Tripartite Assembly for the European Open Science Cloud (ITAEOSC-2023) promosso dal Ministero della Università e Ricerca con lo scopo di coinvolgere decisori politici e figure del mondo della ricerca per il fine comune di implementare EOSC¹³.

Come appare evidente, le iniziative volte alla promozione dell'open access sono intese come incentivi a un'azione osmotica tra specifiche realtà nazionali e ampi contesti internazionali. Il radicamento dell'open access in comunità ben definite e la sinergia fra differenti attori tengono lontano il rischio di un discorso solo teorico ed enunciativo. Sin dai primi documenti ufficiali (si veda in particolare Budapest Open Access Initiative, a cui si farà riferimento nel prossimo paragrafo) è stato infatti sempre ribadito che gli obiettivi sono concreti, non utopici (Castellucci, 2017).

La funzione dei repository istituzionali nella green road

Nel contesto dell'open access vengono individuate principalmente due modalità per rendere liberamente accessibili i prodotti della ricerca: gold road e green road. A queste si è recentemente aggiunta una terza accezione, Diamond Open Access, che definisce un modello di scholarly communication in cui non solo non viene richiesto un pagamen-

9. <https://force11.org/>.

10. Si approfondirà la tematica più avanti. <https://scienceeurope.org/events/diamond-oa-conference/>.

11. Università di Genova, open science, <https://openscience.unige.it/>.

12. AISA, <https://aisa.sp.unipi.it/chi-siamo/>.

13. ITAEOSC-2023, <https://eosc.eu/events/national-tripartite-event-italy/>. Partenariato istituito nell'ambito di Horizon Europe tra Commissione europea, EOSC Association e Comitato direttivo di EOSC (Steering Board), quest'ultimo composto dai rappresentanti degli Stati membri.

to per la consultazione dei “prodotti” da parte dei lettori, ma nemmeno per la pubblicazione, da parte degli autori (Ancion et al., 2022).

Il termine gold road identifica la pubblicazione in riviste open access; per green road si intende invece il deposito in archivi aperti. Il deposito può riguardare la versione dell'articolo priva del layout editoriale (Author's Accepted Manuscript, AAM), la sua versione definitiva (Version of Record, VOR) o il preprint (versione non ancora sottoposta a peer review). Può anche includere dati della ricerca, rapporti tecnici e più in generale la cosiddetta letteratura grigia. La possibilità di depositare le diverse versioni del prodotto è sottoposta alle condizioni editoriali firmate dall'autore¹⁴.

Un importante strumento per la promozione della scienza aperta, in particolare per favorire la green road, è costituito dagli archivi aperti. Consentono ai ricercatori di auto-archiviare e condividere i propri risultati scientifici, favorendo la visibilità e l'impatto delle pubblicazioni e contribuendo a creare una cultura di condivisione e collaborazione. Il deposito dei prodotti della ricerca in archivi (o repositories) disciplinari, o istituzionali, era già in uso nel momento in cui il termine open access entra nell'uso comune con BOAI (2002).

Va innanzitutto menzionato arXiv¹⁵, il primo repository di preprint, che ha avuto un ruolo pionieristico nel sostegno alla diffusione della ricerca scientifica senza restrizioni. Ideato da Paul Ginsparg nel 1991, arXiv ha fornito una piattaforma per la condivisione immediata e gratuita di articoli scientifici non ancora sottoposti a un processo formale di revisione paritaria (peer review) e di altre tipologie documentarie. Sulla scia di arXiv sono nati, negli anni successivi, archivi dedicati a svariati ambiti disciplinari: BioRxiv¹⁶, PsyArXiv¹⁷, medRxiv¹⁸, ecc.

Anche gli archivi istituzionali, generalmente legati a università o enti di ricerca, svolgono un ruolo fondamentale, fornendo un punto di accesso centralizzato ai prodotti della ricerca dell'istituzione. Prima ancora dell'avvio ufficiale del Movimento Open Access, Stevan Harnad sosteneva l'importanza degli archivi istituzionali, dal momento che

il deposito di un lavoro entro un archivio istituzionale comporta infatti una piena consapevolezza nel controllo dei diritti, una revisione dei modelli di valutazione dei prodotti della ricerca e politiche di deposito obbligatorio della produzione scientifica per i membri dell'istituzione. (Guerrini, 2010, p. 14)

Nella progettazione di un repository bisogna tener conto di specifici requisiti. In particolare, occorre prevedere una struttura che soddisfi criteri di qualità e interoperabilità. Fondamentale è il rispetto dei principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)¹⁹ per la gestione dei dati di ricerca, e la conformità al protocollo standard per l'interoperabilità OAI-PMH. Grazie alle politiche di archiviazione definite dall'ente e a una corretta gestione dei metadati, i repository assicurano la persistenza e l'integrità dei dati nel tempo. Nel momento di “advocacy” dell'open access in Italia, Antonella De Robbio con grande lucidità sostiene che

14. La principale fonte di riferimento per la consultazione delle policy editoriali è SHERPA-Romeo, <https://www.sherpa.ac.uk/romeo/>.

15. <https://arxiv.org/>.

16. <https://www.biorxiv.org/>.

17. <https://osf.io/preprints/psyarxiv>.

18. <https://www.medrxiv.org/>.

19. <https://www.go-fair.org/>. Sull'applicazione dei principi FAIR nel contesto dei progetti europei si veda Giglia, 2023.

I depositi istituzionali possono essere considerati estensione naturale delle responsabilità dell'istituzione accademica in qualità di generatori della ricerca primaria e sono potenzialmente la componente più importante nell'evoluzione della struttura dei nuovi modelli di comunicazione scientifica. (De Robbio, 2007, p. 91)

E ancora, sin dal 2010, Mauro Guerrini individua tre fattori a tutela della qualità di un repository istituzionale: «la percentuale di full text depositati, il valore scientifico dei contributi, l'accuratezza dei metadati» (Guerrini, 2010, p. 34). In particolare «l'accuratezza dei metadati contribuisce in modo determinante a facilitare (o a impedire) il reperimento dei contributi depositati» (*ibidem*).

A questi fattori si aggiunge la necessità di gestire correttamente le licenze di utilizzo, nel rispetto del diritto d'autore. Nel 2002 viene infatti avviato il progetto Creative Commons (CC) che introduce sei licenze utilizzabili per la diffusione delle opere creative²⁰. Le licenze CC sono

contratti attraverso i quali il titolare dei diritti d'autore concede ad una generalità di soggetti indefiniti l'autorizzazione all'uso dell'opera. Il licenziante, dunque, non cede i propri diritti ma ne concede il godimento a terzi (licenziatari) a determinate condizioni.²¹

In Italia, le Linee guida CRUI forniscono indicazioni per la gestione efficace dei repository istituzionali e delle linee guida per la creazione e gestione dei metadati, per garantirne l'interoperabilità (CRUI, 2009: 2012). Nel 2006 CRUI ha istituito il gruppo di lavoro per l'open access²², coordinato da Roberto Delle Donne, con lo scopo di diffondere i valori della scienza aperta e fornire indicazioni per una pronta messa in pratica. Nelle Linee Guida la CRUI consiglia peraltro la redazione di policy formali per la promozione dell'accesso aperto (Dotti, 2019). Numerose istituzioni accademiche e di ricerca hanno risposto attivamente con la stesura di policy per l'accesso aperto²³.

Biblioteche e OA

Quando il dibattito sull'open access inizia a svilupparsi, le biblioteche non vengono ancora ufficialmente coinvolte. Tra i firmatari di Budapest Open Access Initiative (2002) troviamo infatti una sola biblioteca, anche se nella Dichiarazione ne viene esplicitamente incentivata la partecipazione²⁴, mentre nella Dichiarazione di Berlino ne risultano due²⁵.

La presenza delle biblioteche all'interno del dibattito sull'open access è probabilmente dovuta a un fenomeno avviato già negli anni Settanta, ossia l'incremento vertiginoso dei prezzi degli abbonamenti delle riviste (cfr. Suber, 2003, pp. 92-94). Pochi anni dopo l'introduzione di Science Citation Index (SCI)²⁶ gli editori si rendono infatti conto dei

20. Creative Commons, <https://creativecommons.org/>; Creative Commons Italia, <https://creativecommons.it/chapterIT/>. Per approfondimenti Aliprandi, 2013. Sulle implicazioni giuridiche legate al diritto d'autore e alle licenze nelle pratiche legate all'open access, si veda: Aliprandi, et al., 2019.

21. Creative Commons, Le licenze: <https://creativecommons.it/chapterIT/index.php/license-your-work/>.

22. CRUI, open access, <https://www.cruir.it/open-access.html>.

23. Un elenco aggiornato delle policy per l'open access adottate in Italia è consultabile in: AISA, Politiche, <https://aisa.sp.unipi.it/politiche/>.

24. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>.

25. Berlin Declaration, Signatories, <https://openaccess.mpg.de/signatories-en>.

26. Science Citation Index è un indice citazionale ideato nel 1964 da Eugene Garfield, con lo scopo di calcolare il numero di citazioni ricevute da articoli e autori. Cfr Garfield, 1964.

potenziali benefici economici che avrebbero potuto trarre dal possesso delle riviste più rinomate:

What librarians viewed as crucial core journals, publishers translated as the constitutive elements of an “inelastic market”, i.e., a market where demand was little affected by pricing (and vice versa). (Guédon, 2001, p. 23)

In risposta all'innalzamento dei prezzi, nel 1998 viene istituita SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition)²⁷, per proporre un'alternativa al mercato editoriale sperimentando nuovi modelli per la comunicazione scientifica e sovvenzionando riviste specializzate e peer reviewed in concorrenza con gli editori commerciali (Vitiello, 2005). Una delle azioni più rilevanti viene promossa nel 2001 da Public Library of Science: più di 30.000 ricercatori aderiscono all'iniziativa, chiedendo agli editori accademici di concedere gli articoli in accesso aperto, sei mesi dopo la pubblicazione (Abadal, 2014).

Negli anni immediatamente successivi, le università iniziano a organizzarsi in consorzi per gestire gli acquisti e ottimizzare le spese. In Italia nel 2005 viene sottoscritta una Convenzione per l'acquisto di risorse elettroniche nelle università italiane tra la Commissione biblioteche CRUI, i Consorzi e i gruppi di acquisto di risorse per le biblioteche italiane²⁸. Nasce così il gruppo CARE, composto da esperti dei settori dell'editoria e delle risorse elettroniche²⁹, con lo scopo di favorire l'organizzazione e la gestione degli acquisti di risorse elettroniche, conducendo trattative sui contratti con i maggiori editori nazionali e internazionali. Si propone, inoltre, quale punto di riferimento per le università italiane dando loro maggiore forza contrattuale, ottimizzando le spese, favorendo la collaborazione con sistemi universitari internazionali³⁰. CARE gestisce attualmente le negoziazioni con i principali editori internazionali, precedentemente amministrate dai Consorzi CINECA e CIPE³¹.

Nel corso di molti anni di esperienza si è così sedimentata una solida consapevolezza critica, potentemente sintetizzata nel 2022 dal Manifesto IFLA-UNESCO delle biblioteche pubbliche (2022). Nel Manifesto viene più volte ribadito il ruolo cruciale delle biblioteche nel garantire l'accesso all'informazione, vigilando sul rispetto delle pari opportunità per ogni tipo di utente, ovunque. Viene inoltre evidenziato come i risultati della ricerca scientifica siano strettamente connessi all'istituzione bibliotecaria³². Anzi, è proprio questa

alla base di società della conoscenza sane, in quanto fornisce l'accesso e consente la creazione e la condivisione di conoscenze di ogni tipo, comprese quelle scientifica e locali, senza barriere commerciali, tecnologiche o legali.

Le attività di promozione dell'open access in cui la biblioteca è coinvolta si sviluppa nelle due vie principali, green e gold road. Nella prima, le biblioteche affrontano l'evoluzione tecnologica ampliando le proprie competenze nell'ambito dei metadati, appro-

27. <https://sparcopen.org/>.

28. <https://www.cruirisorselettroniche.it/composizione-del-gruppo-care-per-il-triennio-2014-2016-2/>.

29. CARE (Coordinamento per l'Accesso alle Risorse Elettroniche). <https://www.cruirisorselettroniche.it/>.

30. CRUI, <https://www.cruirisorselettroniche.it/>. Nel 2007 ha avuto luogo la prima contrattazione in Italia con l'editore Elsevier. La responsabilità della trattativa è stata assunta dalla CRUI attraverso il Gruppo CARE (Bungaro, 2019).

31. Le istituzioni rappresentate da CARE sono attualmente 91: <https://www.cruirisorselettroniche.it/utenti/> e gestisce le trattative con 48 editori: <https://www.cruirisorselettroniche.it/tabella/> (dati aggiornati al 17/02/2024).

32. IFLA ha istituito nel 2023 Open Science and Scholarship Advisory Committee, per incoraggiare il dibattito tra i bibliotecari di tutto il mondo sulle tematiche dell'open science. <https://www.ifla.org/news/what-does-open-science-mean-to-you-meet-our-new-open-science-and-scholarship-advisory-committee/>.

fondendo temi quali il ciclo di vita di dati e metadati, la gestione di repository, spesso impropriamente ritenuti di pertinenza esclusiva degli informatici. Emerge, semmai, la figura del Data Librarian (Ciccarello, 2019; Morriello, 2020; Orrù, 2020; Tammaro & Zane, 2021), con competenze specialistiche nelle tecnologie dell'informazione e in particolare nella validazione dei dati e nella metadattazione. Così Mauro Guerrini definisce il Data Librarian:

una figura sfaccettata e dinamica, che raccoglie molteplici qualificazioni, a seconda della fase del ciclo di vita dei dati e dei diversi contesti applicativi. Il *data librarian* è un professionista dell'informazione che possiede competenze culturali e tecniche per la gestione dei dati (data management); è un bibliotecario che usa i dati come risorsa, che è in grado di istruire gli utenti sull'uso consapevole di tali dati, e di confrontarsi con le altre figure della data science, ovvero possiede una visione olistica dei metodi e dei principi biblioteconomici. (Guerrini, 2022, pp. 39-40)

Sul fronte delle pubblicazioni open access, viene invece richiesta la collaborazione nella gestione delle trattative con gli editori per gli accordi trasformativi (Transformative Agreements – TA; contratti read&publish). Si tratta di contratti caratterizzati da una componente economica dedicata alle spese per la pubblicazione in accesso aperto attraverso il pagamento di APC (Article Processing Charge), e di una quota dedicata alla consultazione delle riviste elettroniche (Abadal, 2022). Secondo la definizione di ESAC Initiative³³.

Transformative agreement negotiations are based on the understanding that the money paid globally in subscription fees is more than enough to cover the costs of open access publishing of today's scholarly journals. Consequently, institutions are using the leverage of their current financial investment in scholarly publishing, to negotiate TAs in which their former subscription expenditures are repurposed to cover the costs of open access publishing of, ideally, 100% of the articles produced by their researchers (and reading access to content still behind the paywall).³⁴

L'adozione dei contratti read&publish rappresenta una fase di passaggio nel graduale tentativo di sostituire i tradizionali abbonamenti alle riviste scientifiche³⁵.

In questo panorama, il bibliotecario deve perfezionare nuove competenze. Fondamentali sono ad esempio le attività di reference (integrando programmi di information literacy e media literacy) e le strategie di advocacy (Lana, 2020). Inoltre, la biblioteca si trova pienamente coinvolta nei processi di comunicazione all'interno della comunità accademica, al fine di supportare ricercatori e studiosi nelle azioni di promozione dell'open science.

Diventa di conseguenza fondamentale, per il bibliotecario, adeguare i propri servizi sulla base delle necessità dell'utenza e delle innovazioni in campo tecnologico e informatico, e sviluppare nuove competenze finalizzate alla gestione e validazione dei dati. Infine, va rimarcato che oltre a una sempre più raffinata preparazione tecnica, appare sempre più fondamentale una piena consapevolezza giuridica ed etica.

33. ESAC è stata costituita nel 2014 da Max Planck Digital Library, <https://esac-initiative.org/>.

34. ESAC, Transformative Agreements, <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/>.

35. I contratti trasformativi sono stati introdotti per contrastare il fenomeno del double dipping, ossia la sottoscrizione di abbonamenti per periodici nei quali vengono pubblicati contributi provenienti dalle istituzioni stesse e da loro finanziati. L'obiettivo è invece la riduzione dei costi sostenuti per la pubblicazione, per favorire una maggiore diffusione della conoscenza all'interno della comunità scientifica (Capaccioni, 2021; Capaccioni & Ranfa, 2023).

Come si stanno muovendo le istituzioni accademiche e gli enti di ricerca in Italia

Prima di approfondire le iniziative in corso in Italia per la promozione dell'open science, vale la pena considerare, seppur brevemente, i principali progetti avviati negli ultimi anni a livello internazionale. Come visto in precedenza, gli ambiti di discussione nel contesto dell'open science sono molteplici. Le istituzioni si stanno attivando su più fronti, promuovendo iniziative che si concentrano sulla riforma dei sistemi di valutazione della ricerca, sui modelli di pubblicazione accademica, e sulla progettazione di infrastrutture condivise per la conservazione di dati e prodotti della ricerca. Il contesto di riferimento è ampio e prevede il supporto agli enti nell'adozione delle pratiche dell'open science.

La Conferenza Generale dell'UNESCO ha adottato nel 2021 la Raccomandazione sulla Scienza Aperta (Recommendation on Open Science)³⁶, riconoscendo l'open science come strumento per migliorare la qualità della ricerca scientifica e per implementare obiettivi volti allo sviluppo sostenibile, in conformità all'Agenda 2030³⁷. Con il documento sono stati definiti i valori chiave dell'open science e le azioni necessarie da parte delle istituzioni al fine della creazione di infrastrutture adatte alla formazione delle competenze necessarie.

La Commissione europea ha definito otto pilastri per promuovere l'open science³⁸: FAIR Data, Research Integrity, Next Generation Metrics, Future of Scholarly Communication, Citizen Science, Education and Skills, Rewards and Incentives, and the European Open Science Cloud (EOSC). Tra le iniziative proposte dalla Commissione europea ricordiamo:

- Horizon Europe, il programma di ricerca e innovazione dell'UE per il periodo 2021-2027, che dà seguito a Horizon2020 (H2020)³⁹;
- ORE (Open Research Europe), la piattaforma open access e peer reviewed per la pubblicazione di risultati delle ricerche finanziate da Horizon 2020 e Horizon Europe;
- EOSC (European Open Science Cloud), progetto che si propone di creare un'infrastruttura per la gestione e la condivisione dei dati di ricerca in Europa⁴⁰;
- OpenAIRE, organizzazione no profit istituita nel 2018 di cui fanno parte 50 istituzioni. Si prefigge di raccogliere e disseminare i risultati della ricerca scientifica⁴¹;
- Open Science monitor, strumento ideato per monitorare le pratiche in corso nell'ambito della scienza aperta⁴²;
- CoARA (Coalition for Advancing Research Assessment), coalizione composta da enti di ricerca, università, ed enti finanziatori della ricerca, con l'obiettivo di promuovere la riforma della valutazione della ricerca in Europa. Si concentra in particolare sulla valutazione qualitativa della ricerca. Nel 2022 ha diffuso il documento Agreement on Reforming Research Assessment, in cui i firmatari si impegnano a promuovere buone pratiche per la riforma della valutazione (CoARA, 2022).

36. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en>.

37. UNESCO, Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. <https://unric.org/it/agenda-2030/>.

38. European Commission, *8 ambitions of the EU's open science policy*. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en#ref-8-ambitions-of-the-eus-open-science-policy.

39. European Commission, Horizon Europe, https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/horizon-europe_en.

40. <https://eosc.eu/>.

41. <https://www.openaire.eu/open-science-europe-overview>.

42. EC, Open Science monitor, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/open-science-monitor_en.

Il gruppo internazionale cOAlitionS, coordinato da Science Europe, ha lanciato nel 2018 l'iniziativa Plan-S, con l'intento di migliorare il funzionamento del sistema scientifico (Mills, 2019, pp. 4-6), imponendo il libero accesso alle pubblicazioni frutto di ricerche scientifiche pubbliche. PlanS afferma: «By 2020 scientific publications that result from research funded by public grants provided by participating national and European research councils and funding bodies, must be published in compliant Open Access Journals or on compliant Open Access Platforms»⁴³. La proposta ha portato nel 2020 all'introduzione degli accordi trasformativi (Bianco & Patrizii, 2020, pp. 73-78).

In Italia, il Piano Nazionale per la Scienza Aperta (PNSA) (MUR, 2022), ideato nel contesto del Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027 (MUR, 2020), ha fornito una guida strategica per l'implementazione dell'open science, concentrandosi su diversi aspetti chiave, tra cui la promozione dell'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche, la gestione dei dati di ricerca e la creazione di infrastrutture a supporto della scienza aperta. Tra gli obiettivi del PNSA rientra la proposta di sviluppare nuovi strumenti per la gestione FAIR dei dati⁴⁴ per favorire l'interoperabilità con EOSC.

Numerose sono le collaborazioni di diverse istituzioni, con l'intento di creare reti di condivisione e collaborazione. In particolare, si segnalano:

- ICDI (Italian Computing and Data Infrastructure)⁴⁵ rete di infrastrutture di ricerca italiane, rappresentata dal GARR (Gruppo per l'Armonizzazione della Rete della Ricerca)⁴⁶ e nata all'interno di OpenAIRE. Si propone di coordinare la collaborazione italiana con le principali iniziative europee. Grazie alla collaborazione di esperti afferenti a diverse istituzioni⁴⁷ ha sviluppato numerosi progetti. Si ricorda in particolare Open-science.it⁴⁸, portale dedicato ai temi dell'open science. I contenuti sono strutturati in modo da rivolgersi a quattro diverse tipologie di utenti: enti finanziatori, ricercatori, istituzioni, cittadini;
- Skills4EOSC (Skills for the European Open Science commons: creating a training ecosystem for Open and FAIR science) iniziativa promossa dal GARR, vuole offrire possibili soluzioni ai maggiori problemi nell'ambito della scienza aperta: sviluppare competenze, creare nuove figure professionali nella gestione di dati, garantire una formazione adeguata alle nuove esigenze. L'obiettivo è garantire sostenibilità e aggiornamento costante. Attraverso la rete dei Competence Centres verranno identificati esperti che provvederanno alla formazione di figure professionali in materia di scienza aperta, progettando le risorse seguendo una metodologia Fair by design, in modo da renderle accessibili e riutilizzabili. Le principali attività del progetto Skills4EOSC sono strutturate in sei punti: Requisiti minimi per le competenze; Train-the-trainers; Metodologia FAIR-by-design per i materiali didattici; Armonizzazione dei curricula e dei percorsi di apprendimento; Apprendimento permanente attraverso reti professionali; I Centri di Competenza Skills4EOSC e la rete di supporto (Di Giorgio, 2022);
- il gruppo di lavoro Open Science di CoPER, Consulta dei presidenti degli enti pubblici di ricerca⁴⁹, è stato istituito nel 2021 ed è coordinato da INFN e INGV (Istituto Nazio-

43. Per approfondire i principi di Plan-S, si veda https://www.coalition-s.org/plan_s_principles/.

44. Per un approfondimento sui principi FAIR si rimanda a <https://www.go-fair.org/4>.

45. <https://www.icdi.it/it/>.

46. <https://www.garr.it/it/>.

47. I Competence Centres, rappresentati in Italia da ICDI, fanno capo al Progetto Skills4EOSC, all'interno del programma Horizon Europe. Si veda Skill4EOSC, <https://www.skills4eosc.eu/>.

48. <https://open-science.it/>.

49. <https://home.infn.it/coper/openscience.html>.

nale di Geofisica e Vulcanologia). Si propone di censire iniziative avviate da enti di ricerca e università. Il gruppo di lavoro ha pubblicato nel maggio 2023 i Risultati del sondaggio Politiche e infrastrutture per l'open access per pubblicazioni e letteratura grigia (Chiodetti et al., 2023), strutturato sul modello di quello inviato alle Università dall'Osservatorio sulla Scienza Aperta della CRUI nel 2021⁵⁰. Sempre nel 2023 sono stati pubblicati i Risultati del sondaggio sulle politiche di gestione istituzionale dei dati scientifici (Locati et al., 2023), strutturato sulla base del modello diffuso dal Comitato direttivo di EOSC per monitorare i contributi nazionali a EOSC (O'Neill, 2022), al fine di implementare negli enti di ricerca strumenti utili per l'adozione della scienza aperta, secondo quanto indicato nel Piano Nazionale per la Scienza Aperta. Nel 2022 CoPER ha organizzato, presso la sede centrale del CNR, il suo primo convegno, "Gli Enti pubblici di ricerca per la Scienza Aperta"⁵¹;

- l'Università di Bologna Alma Mater Studiorum ha lanciato il progetto Data Steward@Unibo⁵² per supportare i ricercatori nella gestione dei dati della ricerca grazie a un gruppo di professionisti, i Data Steward, con diverse competenze specifiche. L'iniziativa nasce per mettere in pratica i principi di riproducibilità della ricerca e gestione FAIR dei dati, come indicato nel Piano Nazionale per la Scienza Aperta. Essendo la formazione l'obiettivo fondamentale del progetto, è stata diffusa una rassegna video dal titolo "Dati: conoscerli e gestirli per valorizzare la ricerca"⁵³, per approfondire gli aspetti pratici nella gestione dei dati per la valorizzazione della ricerca;
- IOSSG (Italian Open Science Support Group) è un gruppo di lavoro costituito nel 2016 per promuovere la diffusione dell'open science, a cui aderiscono su base volontaria i membri di diverse università italiane, afferenti a varie aree disciplinari. Il gruppo è attualmente coordinato da Paola Gargiulo e organizzato in quattro sottogruppi: Governance, Servizi, Dati/Infrastrutture, Educazione/Comunicazione⁵⁴;
- AISA, attualmente presieduta da Maria Chiara Pievatolo, è stata costituita a Trento nel 2015. Oltre all'attività di organizzazione di convegni e seminari, AISA si impegna con comunicati e lettere aperte per contribuire attivamente al dibattito sul diritto d'autore, sulla valutazione della ricerca e, più in generale, sulle tematiche legate all'open science. Inoltre, bandisce ogni anno, dal 2018, un premio per tesi sul tema della scienza aperta;
- APRE, Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, associazione istituita nel 1989 inizialmente con il nome Task Force Ricerca Europea, per rispondere al bisogno informativo sui Programmi europei di ricerca. Ha lo scopo principale di favorire la partecipazione italiana ai Programmi per il finanziamento di ricerca e innovazione (R&I) dell'Unione europea, offrendo assistenza e formazione sui finanziamenti europei, oggi rientranti nel programma Horizon Europe. Della rete APRE fanno parte enti del settore privato e pubblico⁵⁵.

Ognuna di queste iniziative sta riscontrando un coinvolgimento sempre maggiore di enti e singoli, che intendono collaborare nel tentativo di raggiungere risultati concreti.

50. CRUI, L'Open Science negli atenei italiani: rilevazione, <https://osa.cruai.it/scheda-rilevazione-iniziativa-open-science-negli-atenei-italiani/>.

51. Primo convegno nazionale del gruppo di lavoro Open Science della CoPER "Gli Enti pubblici di ricerca per la Scienza Aperta", <https://agenda.infn.it/event/32982/>, 2022.

52. UniBo, Open Science, <https://www.unibo.it/it/ricerca/open-science>.

53. Si indica, a titolo di esempio, il primo video della rassegna: *Dati: conoscerli e gestirli per valorizzare la ricerca. Data steward all'Università di Bologna*, <https://www.youtube.com/watch?v=6lc0isyefs8&t=1s>.

54. <https://sites.google.com/view/iossg/home>.

55. <https://apre.it/>.

Conclusioni

Il dibattito sulla riforma della valutazione della ricerca scientifica è attualmente molto vivo in Italia. Consideriamo un caso emblematico: la piattaforma di pubblicazione ORE non è ancora riconosciuta a tutti gli effetti all'interno del sistema di valutazione della ricerca, pur avendo l'ANVUR aderito a CoARA. In merito agli esercizi di valutazione l'ANVUR ha aggiornato il proprio regolamento relativo alla VQR, inserendo l'art. 18 "Disposizione transitoria sulla Open Peer Review", da adottarsi in alternativa alla revisione tra pari a singolo cieco (single blind) (ANVUR, 2023). La disposizione, seppur approvata provvisoriamente, presenta ancora limitazioni e punti critici (Pievatolo, 2023; 2024). Per incentivare il dibattito, nel 2023 è stato costituito CoARA – National Chapter italiano, coordinato dal CNR e dall'Università di Bologna – la cui proposta è stata sottoscritta da 45 istituzioni italiane, tra cui l'ANVUR. Ha lo scopo di sostenere la partecipazione italiana all'iniziativa, sollecitando un ripensamento dei parametri di valutazione della ricerca.

La questione è particolarmente scottante ora, in vista del prossimo esercizio di valutazione VQR, relativo al periodo 2020-2024. Se nei parametri di valutazione della ricerca verrà confermato un alto rilievo agli indicatori bibliometrici, il sistema continuerà in definitiva a essere dominato dal mercato editoriale oligopolistico. Pochi editori possiedono infatti la maggior parte delle riviste ad alto Impact Factor (Butler, 2023). Puntare all'introduzione di una valutazione qualitativa, basata sulla peer review e sulle modalità open e FAIR di pubblicazione, viene pertanto ritenuto uno dei principali obiettivi dell'Agreement on Reforming Research Assessment che promuove

l'adozione delle pratiche della scienza aperta, che contribuiscono a garantire una ricerca di qualità, cioè fondata su trasparenza, rigore e integrità, apertura e collaborazione. Ciò comporta anche valutare la ricerca principalmente su base qualitativa, e fare uso di indicatori quantitativi solo con una funzione di supporto. (CoARA, 2022; Di Donato, 2022)

Sono proprio gli oligopoli dell'editoria accademica al centro del dibattito attuale (Abadal, 2022). I contratti trasformativi proposti nell'ambito di PlanS (Bianco & Patrizii, 2020) sono stati fin dall'inizio identificati con due caratteristiche: trasparenza e transitorietà (Capaccioni, 2021)⁵⁶. Sebbene nati con l'intento di favorire la transizione delle riviste da un modello chiuso a uno open access, stanno di fatto alimentando un sistema oligopolistico in cui pochi editori controllano più della metà delle riviste peer reviewed. Va inoltre considerato che la possibilità di pubblicare dipende dalla capacità delle istituzioni di sostenerne le spese (Butler, 2023; Alperin, 2022)⁵⁷. Con Action Plan on Diamond Open Access (Ancion, 2022) – a cui hanno aderito istituzioni di tutto il mondo – si sta invece tentando di spostare i finanziamenti dal pagamento dei contratti trasformativi a forme di pubblicazione accademica in riviste e piattaforme che non richiedono pagamenti per pubblicazione e consultazione dei contenuti: si tratta del cosiddetto Diamond Open Access (Peruginelli & Faro, 2023).

Se da un lato l'open science sta progressivamente evolvendo, riscontrando un sempre maggiore interesse da parte delle istituzioni, è pur vero che i principali attori di tale

56. Le principali iniziative che si occupano di raccogliere i Transformative Agreement attivi sono: ESAC initiative, Transformative agreement registry, <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-registry/> e Open APC, <https://intact-project.org/openapc/>.

57. Per seguire il dibattito in corso sui contratti trasformativi si rimanda agli archivi della lista OA-Italia: <https://liste.cineca.it/pipermail/oa-italia/>. Un report aggiornato, con un'attenta analisi sui contratti trasformativi in UK, è stato pubblicato recentemente da JISC (Brayman et al., 2024).

processo si limitano solo a coloro che fanno ricerca per professione. Allo stesso tempo, studiosi e ricercatori non sono sufficientemente consapevoli della storia e delle finalità dell'open science né, tantomeno, delle possibili azioni che loro stessi dovrebbero intraprendere per promuoverla. È necessario che le istituzioni si impegnino maggiormente in iniziative di sensibilizzazione finalizzate a una formazione specifica per i propri ricercatori. A tal proposito, l'Istituto di Informatica giuridica e sistemi giudiziari (IGSG) del CNR, ha avviato nel 2023 il progetto Right2Pub⁵⁸, con l'obiettivo di

sostenere il diritto di pubblicazione secondaria in ambito scientifico (secondary publication right) e la conservazione dei diritti (rights retention) da parte dell'autore promuovendo un cambiamento legislativo a livello nazionale.⁵⁹

Nella fase iniziale Right2Pub ha proposto un questionario alla comunità di ricerca del CNR per conoscere il grado di consapevolezza sulle tematiche della ripubblicazione totale o parziale dei contributi e sui diritti dell'autore in fase di pubblicazione (Caso, 2023). I risultati non sono stati incoraggianti: gran parte delle risposte rivelano che i ricercatori non sono a conoscenza di quali diritti vengono ceduti in fase di pubblicazione, né delle tipologie di licenze né, ancor più in generale, del dibattito internazionale sull'open science⁶⁰.

Considerando infine l'ambiente della biblioteca, occorre constatare che, sebbene negli ultimi anni sia stata ribadita da numerosi studiosi del settore la necessità di nuove competenze, in molti casi il personale non possiede un'adeguata formazione per far fronte alle richieste dell'istituzione di riferimento. Occorre quindi un aggiornamento delle competenze, per formare nuove figure professionali che siano pronte a gestire i servizi offerti in ambito digitale. Ricercatori e bibliotecari dovranno essere sempre più coinvolti in un comune processo di consapevolezza – e in un lavoro in sinergia – al fine di favorire l'open science e, di conseguenza, il benessere diffuso sulla comunità, nella sua interezza.

Bibliografia

- Abadal, E. (2014). *Open Access. L'accesso aperto alla letteratura scientifica*. Ledizioni.
- Abadal, E. (2022). *Distortions caused by the payment of APCs to scholarly journals: Lectio magistralis in Library science*. Casalini libri.
- ACRL, LibGuides: Scholarly Communication Toolkit. Take Action: Ways Librarians Can Engage in Scholarly Communication, <https://acrl.libguides.com/scholcomm/toolkit/engagementideas>.
- Aliprandi, S., et al. (2019) *Fare Open Access*, Ledizioni.
- Aliprandi, S. (2013). *Creative Commons: manuale operativo*, Ledizioni.
- Alperin, J.P. (2022). Why I think ending article-processing charges will save open access. *Nature*, 610(7931), 233. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-03201-w>.
- Ancion, Z., Borrell-Damián, L., Mounier, P., Rooryck, J., & Saenen, B. (2022). Action Plan for Diamond Open Access. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6282403>.
- ANVUR. (2023) Regolamento per la classificazione delle riviste nelle aree CUN 8a, 10,

58. <https://www.igsg.cnr.it/progetti-2/right2pub/>.

59. Per diritto di pubblicazione secondaria si intende il diritto dell'autore di aprire i testi scientifici, ossia il diritto di rendere i prodotti della ricerca disponibili gratuitamente in modalità open access.

60. I risultati del sondaggio sono stati presentati nel contributo di Peruginelli & Faro, 2023a.

11a, 12, 13 e 14. <https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2024/01/Regolamento-classificazione-riviste.pdf>.

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003). <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.

Bianco, S. & Patrizii, L. (2020). Plan S and the scientific societies – An Open Access revolution? *Nuovo saggiaatore*, v. 36, n. 1-2.

Brayman, K., Devenney, A., Dobson, H., Marques, M., & Vernon, A. (2024). A review of transitional agreements in the UK. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10787392>.

Bungaro, F. (2019) La contrattazione con i grandi editori internazionali. In *L'evoluzione del mercato dell'editoria scientifica e il ruolo della contrattazione nazionale*, Convegno CRUI-CARE, Roma, 21 maggio 2019.

Butler, L.-A., Matthias, L., Simard, M.-A., Mongeon, P., Haustein, S. (2023). The oligopoly's shift to open access: How the big five academic publishers profit from article processing charges. *Quantitative Science Studies*, 1-22. https://doi.org/10.1162/qss_a_00272.

Capaccioni, A. (2021). Beyond the subscriptions. What are transformative agreements, *JLIS.it*, 12. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12664>.

Capaccioni, A., Ranfa, E. (2023, maggio 17) Gli editori e le monografie scientifiche ad accesso aperto: un rapporto in evoluzione. *Sistema Editoria. Rivista internazionale di studi sulla contemporaneità*, 1, 1. <https://doi.org/10.14672/se.v1i1.2124>.

Caso, R. (2023). Il diritto umano alla scienza e il diritto morale di aprire le pubblicazioni scientifiche. Open Access, "secondary publication right" ed eccezioni e limitazioni al diritto d'autore, *Trento LawTech Research Paper*, 56. In *Rivista italiana di informatica e diritto*, 1/2023.

Cassella, M. (2007, giugno). Il ruolo del bibliotecario nei depositi istituzionali: dalla progettazione alla realizzazione, *Biblioteche Oggi*, XXV, 5, 3-14. <http://www.bibliotecheoggi.it/2007/20070500301.pdf>.

Castellucci, P. (2017). *Carte del nuovo mondo: Banche dati e Open Access*, il Mulino.

Castellucci, P. (2023). *Cultura open e cittadinanza scientifica*. In Ciotti, F. (a cura di), *Digital Humanities. Metodi, strumenti, saperi* (pp. 214-225). Carocci.

Chiodetti, A.G., et al. (2023). *Risultati del sondaggio Politiche e infrastrutture per l'Open Access per pubblicazioni e letteratura grigia*. INFNOpenAccessRepository. <https://doi.org/10.15161/oar.it/77023>.

Ciccarello, D. (2019). Biblioteche accademiche, comunicazione scientifica e valutazione della ricerca: nuovi ruoli e sfide per i bibliotecari delle università, *Biblioteche oggi Trends* 5(1). <https://doi.org/10.3302/2421-3810-201901-043-1>.

CoARA (2022). *The Agreement on Reforming Research Assessment*. https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022_07_19_rra_agreement_final.pdf.

CRUI (2009). *Linee guida per gli archivi istituzionali*, <https://www.crui.it/linee-guida-per-gli-archivi-istituzionali.html>.

CRUI (2012). *Linee guida per la creazione e la gestione di metadati nei repository istituzionali*. <https://www.crui.it/linee-guida-per-la-creazione-e-la-gestione-di-metadati-nei-repository-istituzionali.html>.

De Robbio, A. (2007). *Archivi aperti e comunicazione scientifica*. ClioPress.

De Simone, G., et al. (2022). *Programma del gruppo di lavoro Open Science della Consulta dei presidenti degli EPR*. <http://doi.org/10.15161/oar.it/76883>.

Di Donato, F. (2022). Una questione di qualità o una formalità? L'Agreement on Reforming Research Assessment e il processo di riforma della valutazione della ricerca in Europa. *Bollettino telematico di filosofia politica*.

Di Giorgio, S. (2022). Al via Skill4EOSC, per formazione della scienza aperta. *ICDI news*. <https://www.icdi.it/it/news/178-al-via-skill4eosc-il-progetto-europeo-a-guida-italiana-per-formazione-per-la-scienza-aperta-in-europa>.

Dotti, E.M. (2019). Un'antica tradizione per affermare l'accesso aperto: il preprint. *Biblioteche oggi*, 5(2). <http://dx.doi.org/10.3302/2421-3810-201902-046-1>.

Galimberti, P. (2023). Tentativi ed errori: il metodo scientifico applicato all'open access con particolare riferimento alla situazione italiana, *Rivista di Digital Politics*, 2. <https://doi.org/10.53227/108472>.

Garfield, E. (1964). "Science Citation Index" – A New Dimension in Indexing. *Science*, 144, 3619, 649-654.

Giglia, E. (2009). Berlin 7: Open Access reaching diverse communities, Parigi 2-4 dicembre 2009. *E-prints*. http://eprints.rclis.org/14246/1/AIDA_Berlin_7.pdf.

Giglia, E. (2023). *Il riuso nel contesto di EOSC e di Horizon Europe*, *Digitalia*, 18(2), pp. 113-122. <https://doi.org/10.36181/digitalia-00079>.

Ginsparg, P., Luce, R., Van de Sompel, H. (1999) *The Open Archives initiative*. <http://www.openarchives.org/>.

Gli atenei italiani verso l'accesso aperto, Messina (2004). https://decennale.unime.it/?page_id=98.

Guerrini, M. (2010). *Gli Archivi Istituzionali. Open Access, valutazione della ricerca e diritto d'autore*. Editrice Bibliografica.

Guerrini, M. (2022). *Metadattazione. La catalogazione in era digitale*, Editrice Bibliografica.

Guédon, J-C. (2001). In Oldenburg's long shadow: librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing. *Association of Research Libraries*.

Harnad, S. (2005). The Implementation of the Berlin Declaration on Open Access: Report on the Berlin 3 Meeting Held 28 February – 1 March 2005, Southampton, UK. *D-Lib Magazine*, 11(3), <https://doi.org/10.1045/march2005-harnad>.

IFLA, UNESCO (2022). Manifesto IFLA-UNESCO delle biblioteche pubbliche 2022. *AIB studi*, 62(2), 431-434. <https://doi.org/10.2426/aibstudi-10097>. Testo originale, <https://repository.ifla.org/handle/123456789/2006>.

Lana, M. (2020). *Introduzione all'Information literacy*. Editrice bibliografica.

Locati, M., et al. (2023). *Risultati del sondaggio sulle politiche di gestione istituzionale dei dati scientifici* (Version 2). <http://doi.org/10.15161/oar.it/77195>.

Mills, M. (2019). Plan S – what is its meaning for open access journals and for the JACMP? *Journal of Applied Clinical Medical Physics*, 20(3). <https://doi.org/10.1002/acm2.12562>.

Ministero dell'Università e della Ricerca – MUR (2020). *PNR 2021-2027. Programma Nazionale per la Ricerca*. https://www.gea.mur.gov.it/docs/PNR_2021-2027.pdf.

Ministero dell'Università e della Ricerca – MUR (2022). *Piano Nazionale per la Scienza Aperta (PNISA)*. https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2022-06/Piano_Nazionale_per_la_Scienza_Aperta.pdf.

Morriello, R. (2020). Birth and Development of Data Librarianship. *JLIS.It*, 11(3). <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12653>.

Morriello, R. (2023). Biblioteche, conoscenza, bene comune e lo stretto legame con lo sviluppo sostenibile, *Biblioteche oggi*, 41(2), 5-14. <https://doi.org/10.3302/0392-8586-202302-005-1>.

O'Neill, G. (2022). *Monitoring Framework for National Contributions to EOSC*. Zenodo. <https://zenodo.org/records/7410762>.



Orrù, D. (2020). *Open data steward: bibliotecari e alfabetizzazione ai dati aperti*, *AIB studi*, 60(2). <https://doi.org/10.2426/aibstudi-12123>.

Paccagnella, L. (2010). *Open access: conoscenza aperta e società dell'informazione*. il Mulino.

Peruginelli G. & Faro, S. (2023a). *Strategie e politiche per la pubblicazione in accesso aperto: l'iniziativa Right2Pub e il progetto DIAMAS – Developing Institutional Open Access Publishing Models to Advance Scholarly Communication*. Convegno “Il diritto alla ricerca. Nuove frontiere e profili evolutivi del diritto d'autore”, Roma, 19 dicembre 2023. <https://www.igsg.cnr.it/2023/12/il-diritto-alla-ricerca/>.

Peruginelli, G. & Faro, S. (2023b). Il modello Diamond Open Access per la comunicazione scientifica accademica: Contesto e iniziative in corso. *Rivista italiana di informatica e diritto*, 5(1). <https://doi.org/10.32091/RIID0111>.

Pievatolo, M.C. (2023, 4 agosto). *La parola dell'ANVUR: Open Research Europe e l'accordo europeo per la riforma della valutazione della ricerca*, AISA. <https://aisa.sp.unipi.it/la-parola-dellanvur-ore-e-laccordo-europeo-per-la-riforma-della-valutazione-della-ricerca/>.

Pievatolo, M.C. (2024, 15 gennaio). *In lista: Anvur e la revisione paritaria aperta*, AISA. <https://aisa.sp.unipi.it/anvur-e-la-revisione-paritaria-aperta/>.

Primo convegno nazionale del gruppo di lavoro Open Science della CoPER *Gli Enti pubblici di ricerca per la Scienza Aperta* (2022, 6 dicembre). <https://agenda.infn.it/event/32982/>.

SPARC (2019, June 4). Theme of 2019 International Open Access Week To Be “Open for Whom? Equity in Open Knowledge”. <https://sparcopen.org/news/2019/theme-of-2019-international-open-access-week-to-be-open-for-whom-equity-in-open-knowledge/>.

Suber, P. (2003). Removing the Barriers to Research: An Introduction to Open Access for Librarians, *College & Research Libraries News*, 64, https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/3715477/suber_crln.html?sequence=5&isAllowed=y.

Suber, P. (2012). *Open Access*. MIT Press.

Tammaro, A, M. & Zane, A. (2021), Ruolo e opportunità del bibliotecario dei dati per la Scienza aperta. *Biblioteche oggi*, 39(0). <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-202106-014-1>.

UNESCO (2021). *Recommendation on Open Science*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949.locale=en>.

Van De Sompel, H., Lagoze, C. (2000, febbraio). The Santa Fe Convention of the Open Archives Initiative. *D-Lib Magazine*, 6(2). <https://doi.org/10.1045/february2000-vandesompel-oai>.

Vignocchi, M. (2020). Biblioteche accademiche e open science, *Biblioteche oggi*, 38(0), 53-56. <https://doi.org/10.3302/0392-8586-202004-053-1>.

Vitiello, G. (2005). *Editori e biblioteche nell'economia della comunicazione scientifica*. In Delle Donne, R. (a cura di), *Libri elettronici. Pratiche della didattica e della ricerca* (pp. 39-109). ClioPress.

Weller, M. (2021). *La battaglia per l'open: come l'open ha vinto, ma non sembra una vittoria*. Ledizioni.