

Periodici elettronici: dai preprint ai portali

Problemi e prospettive in Italia

Un insieme di situazioni concatenate, ma senza controllo, ha mandato in crisi il sistema tradizionale di comunicazione tra studiosi, essenzialmente basato sui periodici scientifici. "To publish or to perish", l'imperativo per ogni ricercatore che voglia farsi conoscere e conseguentemente fare carriera, è il primo fattore che ha spinto a una crescita incontrollata delle testate con una specializzazione sempre più settoriale. Gli editori scientifici, con piena delega degli autori e delle associazioni professionali, si sono trovati a governare la politica dei prezzi, a volte in regime di monopolio di fatto, e di fronte agli investimenti necessari per sempre nuove riviste con un pubblico sempre più ristretto hanno alzato i prezzi degli abbonamenti. Le biblioteche e i singoli ricercatori, nell'impossibilità di pagare le alte cifre richieste dagli editori, hanno cominciato a tagliare abbonamenti a periodici, creando la cosiddetta *spirale dei prezzi*, un aumento costante degli abbonamenti al calare del numero dei sottoscrittori. Si parla quindi di *crisi dei periodici scientifici*, intendendo con questo la situazione che si è venuta a creare, in cui tutti gli attori della catena della comunicazione scientifica si dicono insoddisfatti dei periodici come canale di comunicazione: gli autori perché i loro articoli non hanno l'impatto che po-

trebbero avere, in quanto non arrivano ad essere distribuiti ai lettori; gli editori che lamentano gli alti costi di investimento e gestione dei periodici scientifici; le biblioteche che vedono il loro budget quasi interamente assorbito dalla spesa degli abbonamenti; i lettori che non riescono ad avere accesso alle informazioni di cui hanno bisogno. L'editoria elettronica è sembrata a tutti la possibilità di cambiare la tendenza negativa dei periodici scientifici, dando nuove opportunità alla comunicazione tra studiosi. L'esperienza ha dimostrato che non è stato proprio così: il fenomeno dei periodici elettronici incontra ancora numerosi ostacoli e difficoltà, che cercheremo di analizzare brevemente. Nel frattempo alcune esperienze molto innovative stanno crescendo autonomamente, facendo intravedere una futura comunicazione scientifica basata su canali solo elettronici.

I. Crisi dei periodici scientifici in Italia

Anche in Italia, la crisi dei periodici scientifici si presenta con le caratteristiche sopra descritte, di cui i fenomeni più gravi sono la cessione gratuita del copyright e la spirale dei prezzi, tuttavia con qualche problema aggiunto. Intendo in particolare il problema della scarsa diffusione (e quindi impatto) nazionale e internazionale della produzione scientifica italiana. Ciò è causato da un insieme di fattori che provo a elencare schematicamente.

1.1 Finanziamento pubblico dell'editoria privata

L'editoria scientifica in Italia è caratterizzata da numerose e piccole case editrici, che tradizionalmente hanno ricevuto e ricevono finanziamenti pubblici per la loro produzione; fatto che, come conseguenze negative, ha portato sia alla cosiddetta *vanity press*, cioè pubblicazioni concorsuali o di occasione, pubblicate senza adeguati controlli di qualità, sia alla mancanza di investimenti per l'innovazione tecnologica di queste imprese. Un'ulteriore conseguenza di ciò è l'eccessiva frammentazione delle testate scientifiche anche nello stesso, a volte ristretto, settore disciplinare: ciascun istituto di ricerca cerca di avere la propria testata di periodico o la propria collana. Non mancano naturalmente eccezioni a questa diffusa tendenza di importanti e seri editori italiani: l'eccezione appunto conferma la regola. In ogni caso, gli autori (e le istituzioni di ricerca finanziatrici) concedono di norma gratuitamente il copyright all'editore. La conseguenza di questa rinuncia, spesso automatica – tra le pieghe dei contratti di edizione – e poco meditata, è molto grave. Le numerose discussioni sugli abusi delle fotocopie nelle biblioteche universitarie potrebbero ad esempio essere risolte se gli autori si riservassero il diritto di dare agli studenti tutte le copie di cui questi hanno bisogno. Questa diffusa consuetudine di finanziamenti pubblici all'editoria privata ora sta necessariamente cambiando, a causa dei tagli ai bilanci delle istituzioni pubbliche. Tuttavia devo notare che anche la nuova legge sull'editoria elettronica sembra preoccuparsi soprattutto di erogare finanziamenti.

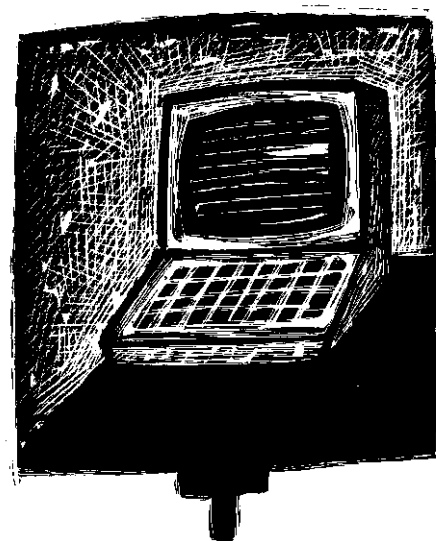
1.2 Scarsa innovazione tecnologica dell'editoria scientifica italiana

In Italia non sono molti gli editori che hanno intrapreso la diffusione di periodici elettronici. Il fenomeno è facilmente spiegabile con le piccole dimensioni che caratterizzano gli editori italiani e i grandi investimenti di cui c'è bisogno per predisporre un servizio di accesso in linea alle pubblicazioni elettroniche. Insieme ai pochi editori pionieri in queste attività innovative, come ad esempio Casalini Digital e Laterza, sta nascendo l'esperienza di *university press* o di singoli istituti di ricerca che mettono in rete la produzione scientifica dell'università o del dipartimento.

1.3 Mancata identificazione nei cataloghi e nelle banche dati bibliografiche dei periodici scientifici italiani

Mancano o sono carenti i sistemi di indicizzazione della produzione scientifica italiana. Molti ricercatori, in alcune discipline, cercano di ovviare a questo problema, pubblicando in inglese e in prestigiose riviste straniere. Il problema non è però solo limitato alla lingua, ma – a mio parere – è molto più grave: proprio per le caratteristiche dell'editoria scientifica italiana sopra descritte, vie-

L'articolo è basato su una relazione tenuta da Anna Maria Tammaro al Seminario "Biblioteca digitale italiana", 11-12 dicembre 2001.



Giulia Orecchia

ne a mancare l'interesse alla diffusione delle pubblicazioni da parte degli editori; infatti queste pubblicazioni finanziate completamente dal denaro pubblico, restano a lungo nei depositi degli editori e nei magazzini delle istituzioni pubbliche. Gli editori si limitano a inviare copie delle pubblicazioni per recensioni (non sempre) ma non si preoccupano di mandarne copia alle banche dati. Le pubblicazioni scientifiche non vengono neppure depositate in biblioteca: ad esempio un'indagine effettuata nell'Università di Firenze, ha dimostrato che solo il 50% delle riviste scientifiche prodotte nell'università è identificabile con gli strumenti bibliografici, solo il 10% è contenuto nei cataloghi delle biblioteche universitarie fiorentine. Sarebbe interessante ripetere l'indagine presso altre università italiane per confrontare i risultati.

1.4 Le fallacie dell'Impact Factor
Copiando modelli stranieri, anche in Italia si è cominciato a valutare la produzione scientifica dei ricercatori sulla base dell'Impact Factor,¹ l'indicatore di impatto basato sulla banca dati della ISI. Gli indicatori quantitativi, già approssimativi per i periodici scientifici stranieri, diventano inesistenti per i periodici italiani. Naturalmente non mi riferisco a quella *vanity press* sopra citata, ma alle produzioni di qualità di quella minoranza di editori italiani che investe in seri comitati scientifici. Per brevità, qui rimando per ulteriori informazioni all'articolo da me pubblicato sul problema.² Qui vorrei ribadire che la valutazione di qualità è sicuramente essenziale per un sistema così frammentato come quello italiano, in cui peraltro sono state tenute in disparte le biblioteche che di solito hanno il ruolo di filtro di qualità. La qualità deve tuttavia soprattutto essere fondata sulla peer-review di comitati scientifici di

Peer-review

La peer-review è di gran valore nell'attuale sistema della comunicazione scientifica come meccanismo di controllo sia della qualità sia della quantità delle pubblicazioni scientifiche. La peer-review attualmente è anonima: in teoria il revisore non conosce l'autore dell'articolo e l'autore non conosce il nome del revisore. In realtà una delle critiche all'attuale forma di peer-review è invece che, a dispetto di questo anonimato, la partecipazione ai comitati editoriali viene usata per clientele e privilegi dati ad alcuni autori e non basati sull'effettivo merito. Ad esempio, le *university press* americane, riunite in consorzio, hanno stabilito, per evitare favoritismi, che la peer-review è sempre effettuata da esperti di altre università

rispetto a quella di appartenenza dell'autore. C'è da dire, inoltre, che essenzialmente la peer-review è un processo conservativo in cui, anche senza prevenzioni, si rischia di ostacolare nuove idee perché all'inizio semplicemente non si capiscono. Nell'ambito dei periodici elettronici, cambia la modalità con cui la peer-review avviene e, avvalendosi di particolari strumenti, accanto alla peer-review dei tradizionali comitati scientifici si può affiancare una *review* aperta a chi abbia desiderio di diffondere in rete i propri giudizi e commenti. In realtà si apre un binario parallelo di una peer-review con funzioni di filtro prima della pubblicazione e di una *review* dopo la pubblicazione, ad esempio in un archivio di e-print.

Infatti può essere possibile considerare la peer-review non più come un pre-requisito per la pubblicazione ma come il valore che si aggiunge al lavoro scientifico *in progress*. Intendo dire che, attraverso il web, la peer-review può essere aperta e non anonima: una *post-review* che, successivamente alla messa in linea del lavoro, consente a tutti gli esperti di inviare un immediato feedback all'autore. L'ambito digitale consente quindi di combinare la revisione degli esperti con l'impatto delle pubblicazioni, in quanto i singoli lettori dell'articolo possono avviare un dialogo con l'autore, in aggiunta al modo tradizionale di citare il lavoro.

In questo caso l'impatto si basa anche su misure (questa volta obiettive) di:

- numero di accessi e link;
- monitoraggio di uso per ciascun articolo.

esperti, scevri da clientelismi o lobby di scuole.

2. L'opportunità dell'editoria elettronica

Può l'editoria elettronica risolvere la crisi dei periodici scientifici? In particolare, come può correggere alcuni vizi dell'editoria scientifica italiana?

Una discreta massa critica di periodici scientifici è ora disponibile. Accanto alla produzione (che è soprattutto conversione dal cartaceo) dei più importanti editori internazionali, sono nati molti nuovi periodici non commerciali (cioè a libero accesso) ma che hanno seri filtri di qualità. Inoltre, insieme a periodici elettronici che sono la copia elettronica della corrispondente versione a stampa, sono state realizzate

esperienze innovative di periodici solo elettronici, di archivi di preprint e recentemente di siti web o portali: queste diverse tipologie di documenti elettronici hanno diverse problematiche, che vanno analizzate separatamente.

Il fenomeno più innovativo e forse rivoluzionario rispetto ai periodici tradizionali è sicuramente la nascita e la diffusione di numerosi archivi distribuiti in rete di e-print (preprint e postprint). Ginsparg ha creato fin dal 1991 un archivio che raccoglie lavori di ricerca per la fisica e discipline collegate che ora serve 50.000 utenti in tutto il mondo, con milioni di sessioni di ricerca il mese. Per la fisica, questo archivio ha già di fatto sostituito i tradizionali periodici, sia come strumento di ricerca sia per la funzione di registrazione e archiviazione della conoscenza. Basandosi

sull'abitudine dei ricercatori di inviare copia degli articoli da loro pubblicati a tutti gli studiosi dello stesso argomento, questi archivi in alcune discipline riescono a soddisfare il 90% delle richieste di documentazione. Un'ultima tendenza, ancora in una fase iniziale, è la realizzazione di portali, siti web dinamici in cui notizie e articoli scientifici vengono aggiornati periodicamente e spesso in modo cooperativo da tutti gli studiosi di un certo settore disciplinare. Nuovi canoni bibliografici convivono quindi con la conversione digitale di periodici tradizionali. Credo che siamo solo all'inizio di un'applicazione, che potrà essere rivoluzionaria, dell'editoria elettronica alla comunicazione scientifica.

Le esperienze e le indagini sin qui realizzate dimostrano tuttavia che il problema è davvero

complesso e va analizzato da diversi punti di vista, non solo quello tecnologico. Sinteticamente, si può affermare che sono gli ostacoli culturali che pongono una barriera all'uso dei periodici elettronici, i quali crescono continuamente come massa critica ma devono essere usati meglio e di più. Cercherò quindi di descrivere il punto di vista dell'autore e del lettore, gli attori principali della catena del valore della comunicazione scientifica, così come risulta da esperienze e studi realizzati per i periodici elettronici e per gli archivi di preprint.

2.1 Che cosa vogliono gli autori

Come è già successo all'estero, anche in Italia ci si è concentrati, nella prima fase di produzione di periodici elettronici, sugli autori. In particolare, che cosa vogliono gli autori dai periodici elettronici? O meglio, come possono essere convinti gli studiosi e i ricercatori a diventare autori di articoli in periodici elettronici? Dal punto di vista dell'autore, i periodici elettronici offrono una serie di promettenti opportunità che eliminano gli ostacoli alla pubblicazione che di solito incontra un autore. Senza dispersione di tempo, l'autore ha una serie di servizi a disposizione, come trasmettere direttamente all'editore il contenuto dell'articolo, annotarlo, decidere i col-

legamenti ad altre pubblicazioni. La visibilità del suo lavoro è assicurata dalla diffusione attraverso Internet, lasciando quindi prevedere un largo impatto della pubblicazione.

Da un'indagine svolta nel 2001 dalla Firenze University Press (FUP), è risultato che i fattori primari che interessano gli autori per essere convinti a pubblicare in periodici elettronici sono nell'ordine: qualità della peer-review (43%); gestione dei diritti di proprietà intellettuale (40%); impatto di un editore noto (35%).

Nella stessa indagine della FUP altri fattori considerati rilevanti per i periodici elettronici, ma di secondaria importanza, sono stati identificati in: visibilità, facilità e velocità di pubblicazione.

Che cosa vuole quindi l'autore? I bisogni fondamentali che i periodici elettronici dovrebbero soddisfare sono:

a) *Comunicare le proprie idee*: la comunicazione dei risultati della ricerca deve essere accompagnata nelle pubblicazioni elettroniche dalla certificazione della proprietà intellettuale, cioè sia dal riconoscimento formale della proprietà intellettuale sia dalla sicurezza di non subire manipolazioni del testo. È molto importante la caratteristica della facilità e velocità di comunicazione diretta con il lettore che hanno i periodici elettronici.

b) *Ottenere un impatto*: la visibilità delle pubblicazioni in Internet e il sistema di navigazione (*interlinking*) delle citazioni è fondamentale per la comunicazione scientifica. La qualità dei contenuti, in ambito elettronico, è ancora più importante che per le pubblicazioni tradizionali. La peer-review continua quindi ad avere un ruolo

fondamentale per la qualità delle pubblicazioni.

c) *Avere la certificazione dei diritti di proprietà intellettuale*: la certificazione è alla base della credibilità dei periodici elettronici. Il problema non è solo legato a politiche concorsuali; il nodo della certificazione è proprio nel sistema delle citazioni che è fondamentale per la comunicazione scientifica e che deve consentire, anche nel lungo periodo, di ripercorrere a ritroso la nascita e la crescita delle idee scientifiche. La certificazione include infatti i fondamentali requisiti di:

- garanzia di autenticità (*identity*);
- integrità nel tempo (*correctness*).

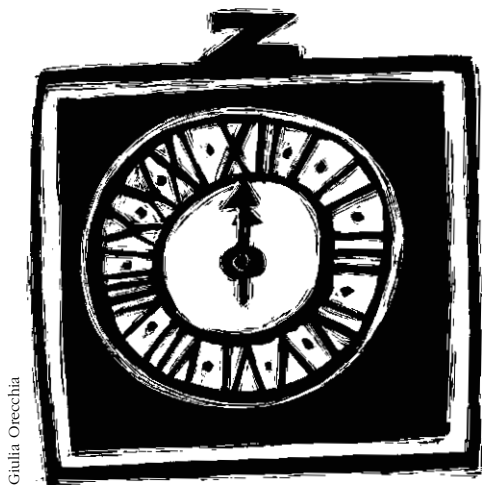
2.2 Che cosa vogliono i lettori

Dal punto di vista del lettore, di fronte a molteplici possibilità tecnologiche, i periodici elettronici sono un argomento sfaccettato, in quanto diversi fattori contribuiscono all'uso dei periodici elettronici. I primi studi sull'uso dei periodici elettronici si sono concentrati su aspetti tecnici, come le interfacce, i motori di ricerca e sulla conversione dei periodici da cartacei a elettronici, con un'attenzione particolare all'autore piuttosto che al lettore. Tuttavia, aumentando il numero dei periodici elettronici disponibili, si è fatta strada la consapevolezza che è proprio il punto di vista dei lettori quello che sarà essenziale per il successo dei periodici elettronici: questo successo dipenderà essenzialmente dalla capacità degli studiosi di includere nelle loro abitudini di ricerca questo nuovo supporto.

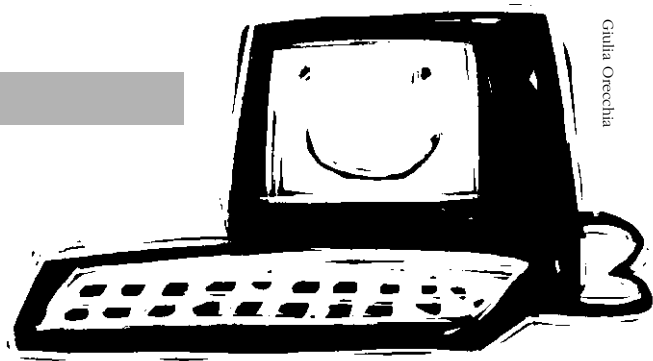
Il comportamento dei lettori coinvolge quindi un complesso numero di fattori cognitivi, sociologici, che vanno studiati in un'ampia prospettiva. Finora studiare l'uso dei periodici tradizionali era difficile, in quanto le biblioteche non davano in prestito i periodici. Ora nuove

possibilità di monitoraggio sono date dai periodici elettronici per raccogliere dati di effettivo uso. Dei numerosi studi sull'utente dei periodici elettronici fin qui realizzati, è difficile comparare i diversi risultati. Esistono tuttavia alcuni elementi costanti, come un maggior uso dei periodici elettronici da parte degli studenti piuttosto che dei docenti, e la difficoltà diffusa di leggere allo schermo del computer. Dal punto di vista dell'utente, inoltre, le password richieste per l'autenticazione sono una barriera al servizio che può essere davvero frustrante quando deve essere ripetuta varie volte, passando da un fornitore di servizio a un altro.

La ricerca più importante per individuare il comportamento degli utenti è stata quella di Superjournal, che ha cercato di definire i molteplici fattori che condizionano l'uso dei periodici elettronici.³ I risultati di questo studio hanno dimostrato che i due fattori più importanti sono la *qualità* del contenuto e la facilità di *uso/accesso*. La funzione preferita per l'accesso ai periodici elettronici non è la ricerca ma il browsing, la navigazione, che aiuta a fronteggiare la gran quantità di pubblicazioni disponibili. Funzioni sofisticate come le personalizzazioni delle interfacce e l'inserimento di contenuti multimediali non sembrano così rilevanti. I lettori di periodici elettronici sono infatti molto conservatori nelle loro abitudini di lettura. Per lo stesso motivo, oltre che per l'obiettivo difficoltà di leggere allo schermo, chi usa i periodici elettronici desidera la possibilità di stampare. Il risultato che mi sembra interessante evidenziare è che il primo approccio del lettore ai periodici elettronici è quello di valutare la qualità del contenuto. Questa qualità, come evidenziano anche altri autori, è correlata alla qualità della testata, considerata come qualità complessiva dei contributi pub-



Giulia Orecchia



blicati e anche come possibilità di accesso elettronico alle annate precedenti (per evitare la difficoltà di ricercare sia le annate elettroniche sia quelle cartacee di un periodico).

3. Fattori di successo dei periodici elettronici

Il focus del problema dei periodici elettronici può quindi riassumersi in questo: la credibilità dei periodici elettronici. Sulla qualità come base della credibilità dei periodici elettronici convergono i punti di vista di autori e lettori.

Credibilità significa essenzialmente qualità dei contenuti, con una riorganizzazione dei due sistemi che finora hanno garantito la qualità scientifica: il riconoscimento di esperti attraverso la peer-review e il sistema delle citazioni per valutare la diffusione e l'impatto delle idee di ricerca.

Credibilità implica la durata della pubblicazione nel tempo, compresa la possibilità di ripercorrere il sistema delle citazioni,

anche a distanza di lungo tempo. In particolare per il supporto elettronico, credibilità può includere anche la facilità dell'interfaccia e dei sistemi di accesso. Ognuno di questi fattori che costituiscono la credibilità dei periodici elettronici meriterebbe una lunga trattazione.

4. Collaborazione di università e associazioni scientifiche

Vorrei concludere focalizzando la necessità della cooperazione tra università e associazioni scientifiche. Credo di poter affermare che finora non c'è stata cooperazione tra istituzioni scientifiche in Italia, ma anzi una più o meno consapevole competizione basata su una vanità effimera. Se si condivide l'obiettivo di un maggiore impatto della produzione scientifica italiana, bisognerà imparare invece a cooperare, sia a livello nazionale sia a livello internazionale.

Collaborando con la comunità scientifica internazionale, è possibile per i consorzi di istituzio-

ni di ricerca identificare e sperimentare due linee di azione:

1) aiutare gli autori a fare la necessaria transizione ai periodici elettronici;

2) operare come catalizzatori per l'editoria scientifica italiana. In particolare, credo che insieme bisognerà fondare una nuova politica della diffusione della ricerca che, come primo compito – come già hanno fatto i ricercatori all'estero – dovrà riappropriarsi dei diritti di proprietà intellettuale. I diritti economici e morali delle pubblicazioni appartengono all'autore dell'opera che ne deve restare l'unico detentore; l'autore potrà, se vuole, trasferire all'università i diritti di sfruttamento economico, mantenendo i diritti morali (intrasmissibili).

In conclusione, i periodici elet-

tronici non vanno considerati una moda del momento o appiattiti considerando il solo aspetto tecnologico – che pure è importante. È fondamentale uscire dalla crisi dei periodici, correggere le storture elencate che ostacolano la comunicazione scientifica, cogliere l'opportunità di cooperare tra enti di ricerca per l'obiettivo condiviso di una migliore circolazione e impatto della produzione scientifica italiana.

Note

¹ L'Impact Factor (IF), insieme all'Immediacy Index e al Cited Half Life, è uno degli indicatori di impatto della comunicazione scientifica sviluppati dalla ISI-Institute of Scientific Information, un'azienda americana che costruisce basi dati bibliografiche. L'Impact Factor si calcola dividendo il numero di citazioni correnti ricevuto da ciascuna testata di periodico per il numero di articoli pubblicati nello stesso periodico nei due anni precedenti. Il risultato è interpretato come il numero medio di citazioni che un articolo riceve nei due anni che seguono la pubblicazione dell'articolo nel periodico. A causa del monopolio di alcuni editori scientifici, il 20% dei periodici ha l'83% dell'IF.

² A.M. TAMMARO, *Qualità della comunicazione scientifica: gli inganni dell'Impact Factor e l'alternativa della biblioteca digitale*, "Biblioteche oggi", 19 (2001), 7, p. 104-107 e 19 (2001), 8, p. 74-78.

³ I risultati dell'indagine effettuata dal Progetto Superjournal sono accessibili in due raccolte di atti di convegni: *Proceedings of the 4th ELVIRA 6-8 May 1997*, De Montfort University Milton Keynes, ed. by Ramsden and Davies, London, Aslib, 1997, URL: <www.superjournal.ac.uk/si/elvira.htm> e "Superjournal conference", Birkbeck College, London, 21 April 1999, URL: <www.superjournal.ac.uk/si/confeason2.htm>.

Facilità di accesso

Secondo i risultati della ricerca di Superjournal, i lettori fanno sempre un'analisi costi/benefici per decidere che cosa scegliere e come accedere. L'accesso è quindi importante quanto il contenuto. Questa scelta di come accedere si basa su molti fattori, alcuni considerati come ostacoli, altri come facilitazioni.

L'accesso facile è considerato come la disponibilità di accesso in ogni momento della giornata e da ogni postazione di lavoro, con accesso veloce e interfacce amichevoli. Gli studi elencati nella ricerca dimostrano che, per i periodici elettronici, il contenuto è diventato progressiva-

mente indipendente dal prodotto di visualizzazione e utilizzo finale ma è intrinsecamente legato all'interfaccia e alle tecnologie che deve usare l'utente per accedere.

In realtà, credo che si possa pensare alla necessità di un nuovo canone bibliografico, ancora da consolidare, in cui il sistema tradizionale è completamente superato. Un esempio di questo nuovo accesso, definito come sopra, può essere individuato nei portali. Esiste l'opportunità dell'aggregazione di periodici a limitata diffusione per creare portali o aggregatori disciplinari facili da usare. Questa opportunità sembra molto impor-

te per situazioni, come quella italiana, di grande frammentarietà.

Da notare inoltre che accesso, metadata identificativi e preservazione sono fattori da considerare con attenzione e interdipendenti. A torto, ad esempio, in Italia si è trascurata l'importanza dei cataloghi delle biblioteche e del collegamento alle banche dati per la diffusione e la reperibilità nel lungo periodo dei periodici scientifici. Ora bisogna assolutamente cogliere l'opportunità dei periodici elettronici per colmare questo gap. Il collegamento tra cataloghi delle biblioteche, banche dati e testo dell'articolo sarà uno strumento di fondamentale importanza per migliorare l'uso dei periodici elettronici.